

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ ПОЛИТИКИ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«УРАЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Центр непрерывного повышения профессионального мастерства педагогических работников  
по модели «Стандарт»

Федеральный центр научно-методического сопровождения педагогических работников

# **СОВРЕМЕННЫЙ УЧИТЕЛЬ – ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ**

**Международный научно-образовательный форум**

**Часть 2**

Екатеринбург 2022

УДК 371.12  
ББК Ч420.42  
С56

Под общей редакцией **С. А. Минюровой, Ю. И. Биктуганова**

**РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ:**

**Игошев Б. М.**, доктор педагогических наук, профессор (главный редактор)  
**Кругликова Г. А.**, кандидат исторических наук, доцент (заместитель главного редактора)  
**Бышева М. В.**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Журавлева Н. В.**, первый заместитель министра образования и молодежной политики Свердловской области  
**Шавалиев А. Н.**, начальник отдела высшего образования и развития педагогических кадров министерства образования и молодежной политики Свердловской области  
**Колесова Е. М.**, кандидат педагогических наук, доцент  
**Романов П. В.**, полковник юстиции  
**Усольцев А. П.**, доктор педагогических наук, профессор  
**Янцер О. В.**, кандидат географических наук, доцент

С56 **Современный учитель – взгляд в будущее** : сборник научных статей. Часть 2 / Уральский государственный педагогический университет. – Екатеринбург : [б. и.], 2022. – 248 с. – Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-7186-2035-1 (ч. 2)  
ISBN 978-5-7186-2033-7

В сборник включены материалы, представленные на международный научно-образовательный форум, прошедший 17–18 ноября 2022 г. в Уральском государственном педагогическом университете. Публикации сборника посвящены перспективам, инновационным технологиям и проблемам развития современной системы образования; обсуждению подходов к обучению, воспитанию и развитию подрастающего поколения в контексте трансформации современного общества; актуальным вопросам подготовки и профессиональной адаптации молодых педагогов.

Издание рассчитано на научных работников, преподавателей вузов, учителей общеобразовательных организаций, работников системы дополнительного образования, всех, интересующихся вопросами образования.

Материалы публикуются в авторской редакции.

**A modern teacher – a look into the future:** a collection of scientific articles. Part 2 / Ural State Pedagogical University. – Ekaterinburg, 2022. – 248 p. – Text : direct.

The collection includes materials submitted to the international scientific and educational forum, held on November 17–18, 2022 at the Ural State Pedagogical University. The publications of the collection are devoted to the prospects, innovative technologies and problems of the development of the modern education system; discussion of approaches to training, education and development of the younger generation in the context of the transformation of modern society; topical issues of training and professional adaptation of young teachers.

The publication is intended for researchers, university professors, teachers of educational organizations, employees of the system of additional education, and everyone interested in education.

Materials are published in the author's edition.

УДК 371.12  
ББК Ч420.42

ISBN 978-5-7186-2035-1 (ч. 2)  
ISBN 978-5-7186-2033-7

© ФГБОУ ВО «УрГПУ», 2022

# СОДЕРЖАНИЕ

## РАЗДЕЛ 5. СОДЕРЖАНИЕ, СТАНДАРТЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

<b>Андреева Е. Е., Васильева С. П.</b> Проблемы формирования интереса обучающихся к высокохудожественным произведениям искусства .....	9
<b>Андрюнина А. С.</b> Использование веб-квестов при изучении английского языка .....	13
<b>Артемьева В. В., Воронина Л. В., Артемьева Е. А.</b> Что предпочитают современные обучающиеся – электронные или бумажные книги? .....	16
<b>Бахтерев Д. Е.</b> Школьные информационные проекты .....	19
<b>Белоусова С. С.</b> Роль художественной деятельности в патриотическом воспитании детей дошкольного возраста.....	22
<b>Васильева Н. В.</b> Цели и содержание обучения школьников русскому родному языку в культуроведческом аспекте в контексте обновленного ФГОС основного общего образования .....	24
<b>Дьяконова А. А., Леонтьева Н. В.</b> К вопросу об обучении школьников элементарным построениям в пространстве.....	27
<b>Евсюкова О. А., Воронина Л. В.</b> Возможности современных образовательных технологий для математического развития детей дошкольного возраста.....	29
<b>Ермишина Е. Ю., Катаева Н. Н., Наронова Н. А., Белоконова Н. А.</b> Учебное пособие по химии как средство организации внеаудиторной работы студентов УГМУ.....	33
<b>Жукова О. П.</b> Модель социального партнерства служб ранней помощи и организаций дополнительного образования по вопросам выявления детей группы риска .....	36
<b>Закирова М. Р.</b> Ментальные карты как средство развития креативности студентов высших учебных заведений.....	39
<b>Ивкина Ю. М.</b> Использование кейс-метода как средства интерактивного обучения на уроках русского языка в начальной школе .....	42
<b>Исмагилова Д. В.</b> Возможности интерактивного обучения в начальной школе .....	45
<b>Копылова В. И., Воронина Л. В.</b> Условия формирования математической грамотности младших школьников.....	48
<b>Коротаева Е. В.</b> О воспитательном процессе: аспекты истории, теории, практики.....	51
<b>Кощеева Е. С., Матвеева Е. П.</b> Организация учебно-исследовательской деятельности бакалавров в технопарке .....	54
<b>Кузнецова С. В., Салихжанова Э. И.</b> Индивидуальное консультирование учеников старших классов школы с целью их профессионального самоопределения .....	57
<b>Мурзакова Е. Г.</b> К вопросу о развитии креативного мышления на уроках обществознания.....	61
<b>Мусихина Е. И.</b> Технология визуализации материала на уроках истории и обществознания как способ развития soft-skills – навыков успеха у современных школьников.....	63
<b>Некрасова С. И.</b> Социо-игровая технология как средство успешной подготовки дошкольника к «позиции ученика» .....	66
<b>Обыскалова А. И., Артемьева В. В.</b> Негативное влияние социальных сетей на формирование ценностных ориентаций младшего школьного возраста .....	68
<b>Павлова В. А., Воронина Л. В.</b> Развитие одаренности детей младшего школьного возраста на уроках математики .....	70
<b>Пирогова Н. Г.</b> Развитие автономии учащихся в процессе изучения иностранных языков.....	73
<b>Раицкая Г. В.</b> Анализ урока, реализуемого в деятельностном подходе .....	77
<b>Рафикова П. Р., Воронина Л. В.</b> Учебные задачи как средство развития логического мышления младших школьников.....	82
<b>Халанчук Л. В.</b> Проблема абстракции и конкретизации при обучении математике учащихся средней школы .....	85
<b>Царегородцева Е. А.</b> К вопросу о личностной готовности к обучению в школе детей поколения альфа.....	88
<b>Чугаева И. Г., Закожурникова Е. А.</b> Экзистенциальный подход в нравственном воспитании младших школьников .....	91
<b>Чэнь Фэй.</b> Краткий анализ деятельности основоположника современного китайского художественного образования.....	95

Шадрина Н. В. Успех начинается с детства .....98

## РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕДОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИИ И ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ В ОБРАЗОВАНИИ

Андрюнина А. С., Тимуркаева А. Р. Квест-игры как средство развития познавательного интереса к татарскому языку .....	102
Балуева Е. С. Организация учебного процесса при изучении междисциплинарной темы «Влияние биогенных щелочных металлов на организм человека».....	104
Бердибекова К. Т. Использование STEM-технологий в преподавании информатики .....	106
Вайнштейн Ю. В. Построение персонализированного адаптивного предметного обучения студентов вуза .....	109
Вершинина Н. А., Малафеева С. Н. Формирование культуры здоровья у будущих педагогов.....	112
Глухов А. П. Цифровое неравенство и цифровая грамотность школьников: анализ подходов .....	117
Гринёва Т. И. Специфика применения информационно-коммуникационных технологий при обучении воспитанников кадетского училища иностранному языку .....	120
Губская Ю. В. Развитие критического мышления студентов вуза при обучении английскому языку .	123
Демина Н. Ю., Тропина А. В. Онлайн-конструктор цифровых образовательных материалов.....	126
Дубовкин С. В. К вопросу о возможностях средств дополненной реальности при обучении математике студентов медицинского колледжа .....	128
Дьячкова А. А. Применение инновационных образовательных технологий на основе научно-практической конференции по практикам профессионального модуля ПМ.05 «Технология выполнения кассовых операций» .....	131
Ерёмина Л. Е. Игровые технологии в обучении студентов специальности «социальная работа» .....	134
Ермишина Е. Ю. Организация образовательного процесса элективного курса «Экологическая химия» для студентов первого курса педиатрического факультета УГМУ .....	136
Жапекова Г. К. Инновационные технологии в преподавании истории Казахстана .....	139
Жусупбек кызы Жыргал. Особенности использования метода рекурсии на языке программирования Python.....	141
Игонина Е. В. Формирующее оценивание образовательных результатов: обзор инструментария.....	146
Ищенко О. А., Халанчук Л. В. Инновационные методы повышения эффективности процесса контроля при обучении математическим дисциплинам.....	150
Казанцева Е. М., Кихтенко Е. Н. Интегрированный урок как средство реализации требований обновленных ФГОС НОО .....	154
Коптелова А. М., Новиков М. Ю. Разработка игрового образовательного сервиса: ключевые критерии и возможности.....	157
Котова И. Е., Мироненко И. В., Сотникова Е. А. Использование цифровых платформ в проведении дистанционных мероприятий для обучающихся центра дополнительного образования .....	161
Кошелева Ю. А., Каско Ж. А. Цифровое портфолио школьников как механизм архивации личностных научно-образовательных достижений .....	163
Кошуева К. Б., Омуралиева Г. К., Субанов Т. Т. Основные формы решения генетических задач с помощью ЭВМ на факультативных занятиях со студентами педагогических вузов.....	166
Кривальцевич А. А., Русецкая А. М. Проблема анализа научной литературы студентами в условиях информатизации общества.....	168
Криничная Н. С. Реализация программ финграмотности в процессе подготовки кадров .....	172
Кулешова С. А. Использование проектной технологии в достижении метапредметных результатов в процессе обучения иностранному языку .....	175
Лаптев Н. А., Елисафенко М. К. Применение картографированного метода при изучении темы «Гражданская война» на уроках истории Урала на примере Екатеринбургской наступательной операции Красной армии .....	178
Майоров С. В. Уроки технологии в период цифровой трансформации экономики.....	181
Масленникова Т. В. Городской проект как ресурс открытого образовательного пространства.....	183
Матюнин Е. Г. Инновационная технология организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся, базирующаяся на использовании фундаментальных методологических идей Н. И. Лобачевского .....	186
Меремьянина Л. Н. Инновационно-технологический подход к формированию исполнительского мастерства будущих учителей музыки.....	190

<b>Мосина Я. А., Новиков М. Ю.</b> Возможности применения алгоритмов компьютерного зрения в образовании.....	194
<b>Наронова Н. А., Катаева Н. Н., Голицына К. О., Белоконова Н. А.</b> Организация самостоятельной работы студентов с помощью платформы дистанционного обучения Medspace.....	197
<b>Неустроева Е. С.</b> SWOT-анализ дистанционных занятий логопеда при коррекции речевых нарушений младших школьников .....	200
<b>Поправко О. В.</b> Событийный подход как способ организации образовательного процесса в вузе.....	202
<b>Русинова М. П.</b> Личный бренд как средство повышения статуса педагога по физической культуре.....	205
<b>Семенова Т. Н.</b> От «цифровых сирот» до «цифровых наследников»: дошкольное образование в эпоху гаджетизации .....	207
<b>Слепухин А. В.</b> Методология выделения актуальных проблем цифровизации образования.....	210
<b>Стариченко Б. Е., Сардак Л. В.</b> Принципы подготовки магистров образования УрГПУ к применению цифровых образовательных технологий .....	214
<b>Стукова Д. Д., Волкова Н. А.</b> К вопросу формирования у дошкольников представлений о растениях средствами игровых технологий.....	218
<b>Томилова С. Д., Якина Л. Н.</b> Проект «Теоретические модели организации и творческие технологии обучения студентов педагогических вузов методике работы с детской литературой в цифровую эпоху: принципы, образовательные практики, преемственность» .....	221
<b>Фесик К. А., Олешкова А. М.</b> Особенности организации дискуссионного клуба в школе: опыт и перспективы .....	226
<b>Фефелова О. Е., Соловьева М. В.</b> Цифровые образовательные платформы и мессенджеры как инструмент эффективной педагогической деятельности современного учителя .....	228
<b>Хасьянова К. А.</b> Интерактивные технологии как помощь в поддержании лексического запаса у студентов во время смешанного обучения .....	232
<b>Цзинь Сяо.</b> Театрализация инструментальной музыки китайских композиторов: педагогические перспективы и возможности .....	235
<b>Шевцов А. С., Сулова И. А.</b> Дополненная реальность в обучении промышленным решениям .....	238
<b>Ырысбаева А. А.</b> Особенности подготовки специалистов в области IT-программирования.....	242
<b>Ярочкина Е. Д.</b> Разработка игры с целью знакомства с промышленным предприятием и рабочими профессиями при помощи мультимедийных средств и геймификации: «Приключения металлурга в АО „Уралэлектромедь“» – путешествие по цехам предприятия .....	245

## ПРИВЕТСТВИЯ УЧАСТНИКАМ ФОРУМА

Уважаемые коллеги!

Уральский государственный педагогический университет имеет богатую историю развития педагогического образования на Урале и в России. В настоящее время УрГПУ уверенно решает новые исследовательские задачи, разрабатывает и реализует современные программы подготовки и переподготовки педагогических кадров, открывает свои пространства для повышения профессионального мастерства педагогических работников и управленческих кадров системы общего и дополнительного образования, инициирует диссеминацию лучших практик коллективов педагогических вузов в единое образовательное пространство России.

Международный научно-образовательный форум «Современный учитель – взгляд в будущее» стал особым событием 2022 года, которое проводится при поддержке Министерства просвещения Российской Федерации и в партнерстве Министерства образования и молодежной политики Свердловской области и Уральского государственного педагогического университета. В программу форума включено обсуждение таких важных тематических направлений, как стратегические задачи подготовки педагогов; обновление программ воспитания и обучения подрастающего поколения в образовательных организациях и в социуме; особенности профессионального становления молодых педагогов; развитие сети профильных психолого-педагогических классов. Эти и другие темы вызывают активный интерес всех тех, кто ведет педагогические исследования и методические разработки, содействует их внедрению в практику современной системы образования.

Форум стал точкой входа инноваций и пространством осмысления исторических и современных тенденций развития непрерывного образования. Форум объединил более 1000 участников из 8 стран (Беларусь, Казахстан, Китай, Кыргызстан, Монголия, Россия, Таджикистан, Узбекистан). На форуме в различных форматах взаимодействия презентуются результаты исследований и лучшие практики педагогов из более чем 40 субъектов Российской Федерации, разработки профессорско-преподавательского состава 23 педагогических вузов нашей страны.

Необходимо подчеркнуть, что Международный научно-образовательный форум «Современный учитель – взгляд в будущее» стал логическим продолжением Второго регионального форума педагогических династий Свердловской области «Диалог поколений», который открыл новые возможности для предъявления практики династийного наставничества, рефлексии достижений педагогических традиций, повышения престижа педагогической профессии в современном обществе.

И сегодня в преддверии Года педагога и наставника важно, что взгляд в будущее современного учителя – это ценностное отношение к человеку, обществу, государству; это трансляция исторически выверенных основ воспитания, обучения и развития порастающего поколения; это научные исследования и лучшие педагогические практики для укрепления благополучия родной страны.

Ректор  
Уральского государственного педагогического университета,  
доктор психологических наук, профессор

С. А. Минюрова

Уважаемые коллеги, участники Форума!

Международный научно-образовательный форум «Современный учитель – взгляд в будущее» начинает свою работу в Технопарке универсальных педагогических компетенций УрГПУ.

Цель Форума органично сопрягается с Миссией Технопарка – создать интеллектуальную междисциплинарную образовательную среду для подготовки будущих учителей и профессионального развития уже работающих педагогов.

Таким образом, «взгляд в будущее» для участников Форума – это возможности для развития педагогического потенциала, которые уже сегодня открывает Технопарк.

Символично, что месяц назад на этой площадке работал Всероссийский форум «Психолого-педагогические классы: новые задачи и возможности». И это тоже «взгляд в будущее»: учитель будущего сегодня осваивает новые компетенции в профильных классах школы.

Через все направления Форума в той или иной степени проходит обсуждение универсальных педагогических компетенций, или, как сейчас принято говорить, ключевых гибких навыков в работе учителя. В число которых входят навыки коммуникации, эмоциональный интеллект, умение работать в условиях неопределенности.

2023 год объявлен Президентом Владимиром Путиным ГОДОМ ПЕДАГОГА И НАСТАВНИКА. А ведь именно от того, насколько в педагогических коллективах реализуются процессы наставничества, методической поддержки, зависят и образовательные результаты школьников. И надо сказать, что эти вопросы были в числе приоритетных в обсуждении на Форуме.

Безусловным лидером предпочтений среди участников Форума стали вопросы воспитания. И это тоже «взгляд в будущее»!

О значимости системы образования и воспитания «на поворотном этапе развития и нашей страны, да и всего мира» сказал наш Президент В. Путин на недавней встрече с лауреатами конкурсов: «...нужно укреплять, выстраивать суверенную, национальную систему образования и воспитания подрастающего поколения, обеспечить связанность, единство образовательного пространства страны. И прежде всего нужно передать ребятам нравственный, культурный код нашего народа, исключить любые попытки навязать детям чуждые ценности, извращенное толкование истории».

Уважаемые коллеги! Устремляя взгляд в будущее, мы не забываем о своих профессиональных и исторических корнях, сохраняем и развиваем то лучшее, что создано поколениями учителей.

Верю в возможности наших педагогов и надеюсь, что их практика развития качества образования будет доминантой на следующих Форумах!

Предлагаю при подготовке материалов следующих научно-практических конференций указывать наставников педагогов.

Пусть ваше участие в Форуме будет своего рода «точкой бифуркации», определяющей векторы вашего личностного и профессионального развития!

Министр образования и молодежной политики  
Свердловской области

Ю. И. Биктуганов

Уважаемые читатели!

Вы держите в руках уникальное издание, результат совместной работы научных работников, педагогов и представителей правоохранительных органов, которые объединились, чтобы вместе поучаствовать в организации учебного и воспитательного процессов.

Сегодня, когда путем информационных атак предпринимаются попытки исказить историческую правду и переписать историю, подменить существующие ценности, перед педагогами стоит ответственная задача – воспитать новые поколения настоящих патриотов, которые будут помнить героические подвиги своих предков, знать историю своей страны.

Воспитательная работа неразрывно связана с профилактикой правонарушений среди несовершеннолетних, и в наше время это становится крайне важно – именно на это должны быть сориентированы самые передовые достижения науки.

Следственное управление СК России по Свердловской области и другие органы власти не первый год участвуют в этой социально значимой совместной работе, ведь наилучшего результата можно добиться, только если будут объединены усилия правоохранительных органов, научного сообщества, иных государственных и общественных институтов.

Мы должны быть активны и открыты для общества, воспитывать и показывать пример подрастающему поколению, передавать лучшие традиции офицерства. Следственный комитет в наши дни активно работает с кадетами и юнармейцами, также на регулярной основе проводится поисковая, архивная работа.

Только совместные усилия помогут успешно преодолеть любые трудности и решить существующие проблемы в передаче важного жизненного и профессионального опыта.

Благодаря этому изданию педагоги смогут на конкретных примерах подвига правоохранительных органов проводить воспитательную работу в своих классах. В свою очередь, следственное управление СК России по Свердловской области продолжит конструктивное взаимодействие с Уральским государственным педагогическим университетом, с Министерством образования и молодежной политики Свердловской области как на практике, так и путем издания последующих сборников данной тематики.

Руководитель следственного управления  
Следственного комитета Российской Федерации  
по Свердловской области  
генерал-лейтенант юстиции

М. В. Богинский



## РАЗДЕЛ 5. СОДЕРЖАНИЕ, СТАНДАРТЫ, ТРАДИЦИОННЫЕ И ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ОБУЧЕНИЯ В ОБЩЕМ ОБРАЗОВАНИИ

УДК 372.87

DOI: 10/26170/ST2022t1-106

**Андреева Екатерина Евгеньевна,**

старший преподаватель кафедры педагогики и педагогической компаративистики, Уральский государственный педагогический университет, ORCID ID: 0000-0002-8378-3631; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; bulgackova@yandex.ru

**Васильева София Павловна,**

студент Института искусств, Уральский государственный педагогический университет, ORCID ID: 0000-0001-6962-969X; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; 112003vasileva@gmail.com

### ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЕСА ОБУЧАЮЩИХСЯ К ВЫСОКОХУДОЖЕСТВЕННЫМ ПРОИЗВЕДЕНИЯМ ИСКУССТВА

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** высокохудожественные произведения искусства; восприятие искусства; музыкальное искусство; изобразительное искусство; мировая художественная культура; методика преподавания искусства; школьники.

**АННОТАЦИЯ.** Приобщение детей к классическим и современным высоко художественным отечественным и мировым произведениям искусства сегодня является одним из значимых направлений развития воспитания в России, выделенных Стратегией развития воспитания. Но в преподавании в общеобразовательной организации предметной области «Искусство», существует ряд проблем, ограничивающих качество усвоения обучающимися материала и препятствующих таким образом формированию интереса к высокохудожественным произведениям искусства. Авторами обозначены конкретные проблемы, проведен их анализ. Кроме того, были проанализированы источники, отражающие современное состояние преподавания предметной области «Искусство» и исследующие отношение к высокохудожественному искусству у обучающихся школ; был выделен тот уровень восприятия искусства, к которому представляется возможным подготовить обучающегося. В результате исследования были предложены способы решения обозначенных проблем.

**Andreeva Ekaterina Evgenievna,**

senior lecturer of the Department of Pedagogy and Pedagogical Comparative Studies, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg,

**Vasilyeva Sofia Pavlovna,**

student of the Institute of Arts, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

### PROBLEMS OF FORMATION OF STUDENTS' INTEREST IN HIGHLY ARTISTIC WORKS OF ART

**KEYWORDS:** highly artistic work of art, perception of art, musical art, fine arts, world art culture, methods of teaching art, schoolchildren.

**ABSTRACT.** The introduction of children to classical and modern highly artistic domestic and world works of art today is one of the significant directions of the development of education in Russia, highlighted by the Strategy of the development of education. But in teaching in the general educational organization of the subject area "Art", there are a number of problems that limit the quality of assimilation by students of the material and thus prevent the formation of interest in highly artistic works of art. The authors have identified specific problems and analyzed them. In addition, the sources reflecting the current state of teaching in the subject area "Art" and exploring the attitude to highly artistic art among students of schools were analyzed; the level of perception of art for which it is possible to prepare the student was highlighted. As a result of the study, ways to solve the identified problems were proposed.

Очевидным является факт колоссального влияния искусства на личность в процессе ее социализации. В связи с чем формирование интереса к искусству является значимым как для самой личности, так и для общества в целом. Сегодня одним из основных направлений развития воспитания, закрепленным в Стратегии развития воспитания в Российской Федерации до 2025 года, является приобщение детей к культурному наследию. Оно предполагает, в том числе приобщение детей к классическим и современным высокохудожественным отечественным и мировым произведениям искусства и литературы; поддержку мер по созданию и распространению произведений искусства и культуры, проведению культурных мероприятий, направленных на популяризацию российских культурных, нравственных и семейных ценностей [5].

И.В. Мусханова и А.Д. Хаджимуратова в своих трудах отмечают, что «искусство обслуживает формы общения, свойственные исключительно людям. Важнейшая из этих форм – утверждение общих идеологических норм и ценностей. И поэзия, и песни, и изобразительное искусство – все они используются для идеологического внушения. Впечатление от того, что дает увидеть нам искусство, непременно полнее обычного наблюдения. Художник выполняет две задачи – выражает чувства и внушает их своей

аудитории» [3, с. 7]. Искусство, безусловно, является одним из важнейших инструментов формирования мировоззрения, и его целенаправленное изучение в общеобразовательной организации в рамках предметной области «Искусство» на уроках изобразительного искусства, мировой художественной культуры, музыки должно в первую очередь способствовать реализации вышеуказанному направлению развития воспитания. Однако для того, чтобы ребенок действительно мог приобщиться к высокохудожественным произведениям искусства, ему необходимо осознанное погружение в мир искусства, открытость своего эмоционального состояния для влияния извне.

Устойчивый интерес личности к высокохудожественным произведениям искусства, способность анализировать их не только с искусствоведческой точки зрения, но и позиции собственных ощущений – это показатель высокого уровня восприятия искусства (коррелируется с уровнем творческого восприятия искусства по Л.Г. Савенковой, Е.П. Олесиной, О.И. Радомской и И.В. Жгенти). Также это и показатель высокой культуры личности. Само по себе искусство обогащает знание человека о мире, оно представляет собой сложную систему различных свойств, по-разному воздействующих на личность. И для его правильного понимания человек должен быть способен к личностной оценке различных явлений, к осмыслению происходящих вокруг процессов, которое искусство освещает с разных сторон. На основе этого осмысления приобретает индивидуальное видение мира. Для того, чтобы привести человека к такому уровню развития, система образования дает возможность в полной мере постигать эти свойства через взаимодействие с педагогом [3, с. 28-29]. Следовательно, возможность сочетать культурологический и эмоциональный подходы в восприятии искусства – это признак присутствия эффективной работы как педагога с обучающимся, так и самостоятельной работы обучающегося со своими способностями к всестороннему анализу жизненных процессов.

Однако приобщение к миру искусства – это достаточно сложный процесс, поскольку не всегда впечатление, даже от мировых шедевров, способно благотворно влиять на обучающихся – произведение искусства может быть понято неверно или вовсе непонято. Зачастую причиной непонимания обучающимися произведений искусства является недостаточный объем знаний об истории искусств, отсутствие популярности классики в ближайшем окружении и медиополе обучающегося, неразвитость способности эмоциональной оценки искусства – перевес в сторону рационализации, вследствие чего искусство воспринимается не как то, что способно приносить духовное удовлетворение, а как очередной элемент, вынуждающий к умственной деятельности, в которой дети и подростки не видят смысла [6, 7].

Таким образом, часто искусство предстает перед школьниками как ненужный, непонятный, сложный элемент с самого начала его изучения. Для наиболее подробного анализа проблемы обратимся к исследованию Л.Г. Савенковой, Е.П. Олесиной, О.И. Радомской, И.В. Жгенти «Театральное искусство в информационную эпоху: особенности художественного восприятия молодежной аудитории». В своем исследовании авторы выделяют следующие уровни погружения в искусство:

1) *уровень приближения*, выражающийся в отсутствии интереса к искусству, отказе от его осознанного восприятия, ориентации исключительно на массовую культуру;

2) *уровень вхождения в искусство*, на котором появляется желание в нем разобраться, однако недостаточный объем знаний приводит к тому, что упор делается чаще на общеизвестные, освещенные в СМИ произведения;

3) *уровень интереса*, на котором предполагается наличие большего объема культурологических знаний, чем на предыдущих уровнях. Благодаря им обучающиеся могут эффективно комбинировать культурологический подход в восприятии произведений искусства и собственную интерпретацию;

4) *уровень рационального восприятия искусства*, на котором наличие культурологических знаний достаточно объемно для понимания произведений, однако человек игнорирует собственные ощущения, не даёт увиденному субъективной эмоциональной оценки;

5) *уровень эмоционального восприятия искусства*, на котором происходит процесс, обратный предыдущему уровню – субъективное восприятие развито на высоком уровне, но культурологический подход игнорируется;

6) *уровень творческого восприятия искусства*, самый высокий в данной классификации. На нем происходит полноценный эффективный синтез эмоционального и культурологического подходов, что позволяет подходить к восприятию произведений искусства максимально осознанно и продуктивно [6].

Говоря о возможности достичь обучающимися за период обучения какого-либо из приведенных уровней, за ориентир можно взять ступень, близко находящуюся к уровню творческого восприятия. Непосредственно такого уровня среднему обучающемуся достигнуть будет достаточно сложно, это обусловливается высоким порогом вхождения: наличием не только культурологических знаний и способности к эмоциональному подходу, но и определенного жизненного опыта, позволяющего судить о содержании произведений искусства с позиций, которые не могут быть доступны ребенку или подростку. Но приблизить обучающихся к этому уровню возможно.

Для примера обратимся к рабочей программе по одному из учебных предметов предметной области «Искусство». В примерной рабочей программе основного общего образования по предмету «Музыка» выделяется несколько направлений деятельности, направленных на воспитание музыкальной культуры как части общей культуры обучающихся. Одним из направлений является развитие потребности в общении с произведениями искусства, осознание значения музыкального искусства как универсальной формы невербальной коммуникации между людьми разных эпох и народов, эффективного способа автокоммуникации. Кроме того, одной из задач программы является расширение культурного кругозора, накопление знаний о музыке и музыкантах, достаточных для активного, осознанного восприятия лучших образцов народного и профессионального искусства родной страны и мира, ориентации в истории развития музыкального искусства и современной музыкальной культуре [4].

Приведённые положения программы частично отражают готовность и способности, необходимые обучающемуся для вхождения на творческий уровень восприятия, а именно: потребность в общении с искусством, достаточное для активного и осознанного восприятия искусства количество культурологических знаний. Однако на сегодняшний день в системе преподавания предметной области «Искусство» существует ряд проблем, составляющих серьезное препятствие для реализации этих и других целей и задач.

Во-первых, в условиях общеобразовательной организации большое количество времени уделяется культурологическим знаниям, что формирует в большей степени рационализаторский подход. Для творческой деятельности обучающихся, как правило, остается мало времени или не остается вообще. Методологической основой ФГОС является системно-деятельностный подход, однако недостаточное количество учебных часов не позволяет в полной мере этот подход реализовать [1]. Еще одна серьезная проблема – перегруженность программы обязательным для изучения материалом при том, что взаимодействие с различными учреждениями культуры, в которых ознакомление с ним прошло бы наиболее эффективно, развито слабо [1]. Это ярко проявляется на примере понимания обучающимися классической музыки – одним из факторов ее избегания обучающимися является недостаточное количество практики ее слушания [2].

Следующая проблема, которую следует обозначить, – навязывание молодежи приоритетного потребления массовой культуры. Как было отмечено выше, при анализе примерной рабочей программы по предмету «Музыка», обучающийся должен получить культурологическую базу, позволяющую ему свободно ориентироваться среди высокохудожественных произведений искусства прошлого и современности. Но если это не реализуется ввиду вышеобозначенных проблем, то у обучающегося фактически не остается выбора, кроме как потреблять массовую культуру. Причем потреблять данный контент подростки могут себе позволить в неограниченных количествах, он распространяется неконтролируемо и бесплатно. Надо понимать, что в массовой культуре гораздо меньше представлена глубина художественных образов, символов, что не позволяет обогащать культурологическую базу и развивать эстетические чувства. Стоит заметить, что в некоторых образцах низкокачественной массовой культуры проблема, поставленная автором произведения, отсутствует или же не раскрывается им, когда высокохудожественные произведения не только дают развернутые ответы на поставленный автором или зрителем вопрос, но и позволяют рассматривать проблему с разных точек зрения. Так, говоря о влиянии массовой культуры, можно сделать следующий вывод: являясь ее активным потребителем, обучающийся настраивается на примитивизацию восприятия, на обращение к так называемым «низшим чувствам». Стимулировать их намного легче, чем осознанно настраивать себя на всесторонний анализ глубоких произведений искусства, так как это является серьезной мыслительной деятельностью, требующей определенных усилий. Главная проблема в таком случае проявляется в центричности массовой культуры как средства влияния на мировоззрение обучающегося, что может привести к мысли том, что за ее пределами нет ничего достойного внимания. Внезапное столкновение с ведущими образцами искусства не принесет положительного эффекта, а только оттолкнет ребенка, как если бы обучающемуся начальной школы предложили решить тригонометрические уравнения.

В исследовании Л.Л.Алексеевой и Е.П.Олесиной отмечено большое количество разноплановых проблем в реализации образовательных программ по предметной области «Искусство» – от отсутствия специализированных кабинетов до некачественной подготовки педагогических кадров. Одной из них была названа проблема невероятно малого престижа данной предметной области и связанных с ней профессий. В контексте тематики данной статьи именно эта проблема выделяется среди остальных, являясь предшественником всех остальных. В реализации образовательных программ это проявляется в том, что по учебным предметам «Музыка», «Изобразительное искусство» и «Мировая художественная культура» отсутствует государственная итоговая аттестация для поступления на специальности, связанные с творчеством или преподаванием данных предметов. Это, в свою очередь, может демотивировать обучающихся, имеющих творческий потенциал или интерес к искусству, но не получающих дополнительное образование, связывать с этим дальнейшую профессиональную деятельность.

Авторами предлагаются следующие способы решения обозначенных проблем.

1. Говоря о решении проблемы перегруженности материалом вместе с низким качеством его анализа, можно предложить один из вариантов ее решения: максимально частая организация посещения обучающимися филармонии, театров, музыкальных концертов, если такая возможность есть. Если же такой возможности нет, то единственным решением является уделять большее количество времени прослушиванию отдельных произведений и их разбору. Но тогда, во-первых, придется пожертвовать количеством изучаемых произведений, что, по существу, не должно нанести вреда культурному развитию обучающегося, так как в данной ситуации качество важнее количества. Во-вторых, придется пожертвовать одним или несколькими видами деятельности, параллельно осуществляемыми на уроке, что уже противоречит образовательному стандарту.

2. Педагогу необходимо акцентировать внимание на выявлении обучающихся, поучающих дополнительное образование в области искусства, и по возможности обращаться к их знаниям, просить дополнить услышанное. Это не только способно разнообразить изучаемый материал, но и повысить самооценку таких обучающихся, мотивировать их и дальше погружаться в искусство.

3. Выделение на уроках времени для ознакомления обучающихся с современными интерпретациями классических произведений, например, с театральными постановками или кинофильмами по мотивам классических произведений с действием, происходящим в наши дни, или аранжировками классической музыки. В случае с музыкой обучающихся можно будет спросить: «Если бы автор произведения имел такие же технологии, прибегнул бы он к тому или иному средству, представленному в аранжировке?». Такой вопрос помог бы глубже задуматься об эстетической составляющей произведения, о важности тех или иных средств выразительности. В случае с театром и кино – постановки классики в современных реалиях, во-первых, доказывают обучающимся, что рассматриваемые авторами проблемы остаются актуальными на сегодняшний день, а это, в свою очередь, позволяет осознать ценность произведения, а во-вторых – может повысить интерес к изучению истории путем сопоставления исторических контекстов, особенно при уделении этому должного внимания педагогом.

4. Особый акцент на сопоставлении и сравнении различных художественных стилей. Имеется в виду, что при изучении, например, произведений эпохи романтизма, полезным будет после подробного (обязательно в данном случае) изучения представленных художественных образов предложить учащимся подумать, как бы этот же образ раскрыл автор эпохи классицизма. При регулярной практике это повысило бы аналитические способности обучающихся и их способность к многогранному рассмотрению художественных образов.

Подводя итоги, можно заключить следующее: обозначенные в статье проблемы, даже имея как готовые решения, так и обозначенные в теории, над которыми планируется работать и проверять на практике, продолжают приводить к невысоким результатам освоения программ предметной области «Искусство». Закономерно, что следующий за этим низкий уровень погружения обучающихся в высокохудожественные произведения искусства приводит к мысли о некоей отчужденности искусства от жизни, об отсутствии необходимости его восприятия, что важнее, глубокого понимания. Действительно, правильно понять, интерпретировать, оценить искусство во всем его многообразии не представляется простой задачей. Однако человек не должен ставить знак равенства между сложностью понимания и личной неспособностью к этому. Наиболее опасное и губительное для малейшего интереса к искусству явление в процессе его постижения, а особенно усугубленного вышеупомянутыми проблемами – то, что человек перестает даже предполагать, что он *действительно способен* к его грамотному восприятию.

### Список литературы

1. Алексеева Л. Л. Современные проблемы преподавания учебных предметов искусства / Л. Л. Алексеева, Е. П. Олесина // Педагогика искусства. – 2016. – №4. – с. 8-22.
2. Аникьева Н. В. Восприятие классической музыки как педагогическая проблема / Н. В. Аникьева // Педагогический ИМИДЖ. – 2021. – № 4(53). – С. 398-407.
3. Мусханова И.В. Развитие личности в искусстве / И. В. Мусханова, А. Д. Хаджимуратова. – Грозный: ЧГПУ; Махачкала: АЛЕФ, 2021. – 114 с.
4. Примерная рабочая программа основного общего образования «Музыка» (5-8 кл.). – URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/6900a7c1ffb772c4d0393c7550c60e2c.pdf> (дата обращения 05.11.2022) – Текст : электронный
5. Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года : Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29 мая 2015 г. N 996-р. – URL: <https://rg.ru/documents/2015/06/08/vospitanie-dok.html> (дата обращения 05.11.2022) – Текст : электронный.
6. Савенкова Л. Г. Театральное искусство в информационную эпоху: особенности художественного восприятия молодежной аудитории / Л. Г. Савенкова, Е. П. Олесина, О. И. Радомская, И. В. Жгенти // Образовательное пространство в информационную эпоху - 2019 : Сборник научных трудов. Материалы Международной научно-практической конференции / Под ред. С.В. Ивановой. – Москва: Институт стратегии развития образования Российской академии образования, 2019. – С. 1278-1294.
7. Торшилова Е. М. Как дети и подростки говорят об искусстве / Е. М. Торшилова // Педагогика искусства. – 2016. – №3. – с. 128-133.

**Андрюнина Анна Сергеевна,**

ORCID ID: 0000-0003-1012-5336, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии детства, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; АНАННАС@yandex.ru

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВЕБ-КВЕСТОВ ПРИ ИЗУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** веб-квесты; квест-технологии; английский язык; методика преподавания английского языка; образовательные квесты; методика английского языка в школе; методы обучения.

**АННОТАЦИЯ.** Федеральные государственные образовательные стандарты третьего поколения (начальное общее образование и основное общее образование) обозначили необходимость внедрения в современную школу электронных образовательных ресурсов. Одним из таких ресурсов могут быть веб-квесты, которые могут быть использованы для всех предметных областей. Особую актуальность веб-квесты приобретают для изучения английского языка. Это связано с тем, что в зависимости от предлагаемых заданий обучающиеся занимаются аудированием, чтением и письмом. Также веб-квесты увеличивают познавательную активность и способствует росту интереса к изучаемому предмету.

В тексте статье обозначены некоторые требования к разработке веб-квестов для изучения английского языка, а именно необходимость использования разных типов заданий, учет возрастных и групповых особенностей обучающихся и др.

**Andryunina Anna Sergeevna,**

ORCID ID: 0000-0003-1012-5336, candidate of pedagogical sciences, department of pedagogy and psychology of childhood, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

### **USING WEB QUESTS WHEN LEARNING ENGLISH**

**KEYWORDS:** web quests, quest technologies, English language, methods of teaching English, educational quests, methods of English at school, teaching methods.

**ABSTRACT.** The Federal State Educational Standards of the third generation (primary general education and basic general education) have indicated the need to use electronic educational resources in a modern school. One of these resources can be web quests, which can be used for all subject areas. The use of web quests becomes particularly relevant when they are used to learn English. This is due to the fact that, depending on the tasks offered, students are engaged in listening, reading and writing. Also, web quests increase cognitive activity and contribute to the growth of interest in the subject being studied. The text of the article outlines some requirements for the development of web quests for learning English, namely the need to use different types of tasks, taking into account the age and group characteristics of students, etc.

Современная система образования находится в периоде трансформации, что подтверждено и при этом обусловлено внедрением Федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения (уровень начального звена и основной общей школы). Данные стандарты, с одной стороны, закрепили и повторили ряд основополагающих принципов ФГОС второго поколения, включая системно-деятельностный подход, необходимость достижения в процессе обучения предметных и метапредметных результатов обучения и т.д. А с другой стороны, обозначили важность некоторых современных трендов, включая уделение особого внимания электронным образовательным ресурсам и цифровым образовательным ресурсам в процессе обучения.

Необходимость активного использования электронных образовательных ресурсов сегодня обусловлена активным распространением дистанционных форм обучения, а также тем, что изменились сами обучающиеся. Современные дети, которые сегодня обучаются в школе, относятся к поколению «зет». Одной из отличительных характеристик этой поколенческой когорты является то, что они «родились со смартфонами в руках». Вся их жизнь с самого раннего возраста связана с активным использованием разнообразных гаджетов, они не представляют свою жизнь без них, уделяя им существенную часть своего времени. Поэтому представляется вполне логичным использование этой особенности «зетов» для эффективной организации учебного процесса.

Иные причины распространения электронных образовательных ресурсов называет Ю.Ф. Катханова, отмечая, что они способствуют реализации множества дидактических принципов. В качестве примера исследователь называет наглядность, представленную в аудио-, фото-, видео-, которая активизирует внимание обучающихся, усиливает их восприятие учебной информации, а также приводит к улучшению эмоциональной атмосферы в образовательном процессе. Ю.Ф. Катханова также указывает на то, что использование электронных образовательных ресурсов способствует росту познавательной активности, формированию научного стиля мышления и творческих способностей учеников [2]. Таким образом, происходит достижение метапредметных (познавательных, коммуникативных и регулятивных учебных действий) результатов обучения.

Вместе с тем важно, чтобы электронные образовательные ресурсы были интерактивными, учитывающими системно-деятельностный подход, а не просто дублировали обычный печатный учебник и не представляли собой статичную презентацию, выполненную в Power Point. В подобном случае (хотя большинство ЭОР и соответствует данному описанию) не будет достигнут весь образовательный потенциал данных ресурсов. Необходимо предлагать обучающимся такие учебные материалы, которые позволили бы им активно действовать, становятся субъектами образовательного процесса. Одним из вариантов, соответствующих этим требованиям, является использование веб-квестов.

Обычно веб-квест представляет собой задание с элементами ролевой игры, для выполнения которого используются информационные ресурсы Интернета: ученик, имея определенную роль согласно сюжету игры и выполняя различные задания, использует предложенные источники сети Интернет, узнавая при этом новую информацию по предмету.

Веб-квесты соответствуют одному из трендов современного образования, связанного с его геймификацией. А также соответствуют еще одной отличительной черты поколения «зет», которая связана с необходимостью получать вознаграждения за каждое действие. Сама идея квестов связана с тем, что игрок последовательно выполняет задания, получая награду за любой правильный ответ (это может быть фрагмент головоломки, указание на место следующего задания, часть «ключа» и т.д.).

Назовем отличительные черты образовательных веб-квестов:

- образовательный процесс происходит в сети Интернет;
- субъектом может быть как отдельный обучающийся, так и некая образовательная группа;
- деятельность направлена на решение конкретно поставленной структурированной задачи, смоделированной в целях обучения;
- в процессе происходит достижение метапредметных и предметных результатов обучения;
- возможна интеграция информации и заданий из разных предметных областей.

Согласно точке зрения И.А. Майорова, использование веб-квеста в образовательных целях позволяет:

- в каждой конкретной ситуации усвоить соответствующие конкретные дидактические цели и задачи;
- формировать у обучающегося на каждом этапе его движения (от незнания к знанию) необходимый объем и уровень компетентности для решения определенного класса познавательных задач и соответственного продвижения от низших к высшим уровням мыслительной деятельности;
- выработать у учащихся психологическую установку на самостоятельное систематическое пополнение своих знаний и умений ориентироваться в потоке научной и общественной информации при решении новых познавательных задач [3].

Многие педагоги уже признают эффективность использования в работе веб-квестов. Авторами публикаций на эту тему являются Е.И. Багузина, С.В. Еловская, Н.С. Сандракова, Н.А. Христова и др. Одна из причин этого связана с тем, что игру, изначально созданную для очного урока, с легкостью можно преобразовать в электронный режим. Или можно создать квест-игру непосредственно для онлайн-урока.

Использование веб-квестов сегодня возможно в рамках любых образовательных областей, однако в рамках некоторых из них данный процесс будет более эффективным. Одной из таких областей будет «Иностранный язык», который в нашей стране чаще всего является изучением английского. Согласно ФГОС НОО предметные результаты этой предметной области должны быть ориентированы на применение знаний, умений и навыков в типичных учебных ситуациях и реальных жизненных условиях, отражать сформированность иноязычной коммуникативной компетенции на элементарном уровне в совокупности ее составляющих – речевой, языковой, социокультурной, компенсаторной, метапредметной (учебно-познавательной). Подобная формулировка (в соответствии с особенностями учебной программы) представлена и в ФГОС ООО. Таким образом, для иностранного языка важна применимость изученного материала, а также обладать навыками смыслового чтения, знать и понимать множество лексических единиц, распознавать и употреблять изученные морфологические формы и синтаксические конструкции и т.д. Для всего этого можно использовать веб-квесты.

Учитель английского языка может использовать веб-квест для отработки грамматической или лексической темы – необходимо лишь придумать сюжет и роли для учеников, прописать план работы и задания для каждой из ролей игры, определить итоговый результат самостоятельной работы каждого ученика и подобрать ссылки на адреса веб-сайтов по заданной теме, необходимых для выполнения задания. К идее использовать веб-квесты при изучении английского языка обращались К.Р. Вегнер, Г.А. Воробьев, Е.Н. Воронова, Ю.С. Камардина, Е.М. Шульгина и др.

Особенность веб-квестов для изучения английского языка связана с тем, что педагог может в зависимости от уровней обучающихся представлять им задания, которые в разной степени сочетают использование родного языка с иностранным. Так, для детей младшего школьного возраста, которые только начинают изучать материал, можно создавать задания, которые в большей степени сформулированы на русском языке (обучающиеся могут вписать нужное английское слово, найти нужную картинку, сделать верное соотнесение различных показателей и т.д.). Тогда как для обучающихся, которые уже достаточно

хорошо знают материал, необходимо предлагать веб-квесты, которые полностью созданы на английском, что будет способствовать погружению в языковую среду.

А.Г. Канцур и К.А. Бурдина описывают ряд сервисов, которые помогают учителю английского языка создавать собственные веб-квесты, называя Zunal (бесплатный сервис, имеющий пошаговые инструкции), Create WebQuest, TeAchnology.com (позволяет использовать материалы после создания как в электронном виде, как веб-страницу, так и в печатном виде). Исследователи отмечают, что для разработки веб-квеста можно использовать любую онлайн платформу (Tilda, Jimdo) и др. [1]. Среди русскоязычных продуктов может быть использован learnis.ru (однако сюжет данных веб-квестов достаточно ограничен изначальной идеей создателей сайта).

При разработке веб-квестов для изучения английского языка нельзя ограничиваться только визуальным рядом и заданиями, связанными с тем, чтобы вписать определенное слово или фразу, найти нужное изображение и т.д. Крайне важно использовать материалы, связанные с аудированием. К примеру, можно включать отрывок песни или фильма, в котором обучающемуся будет необходимо выделить главную мысль, определить основных персонажей, выстроить последовательность действий и т.д. Часть вопросов также должна быть представлена в виде аудиосообщения, а не представлена текстом. Желательно, если все вопросы, которые будут в веб-квесте в виде письменного контента будут продублированы в виде аудиозаписи. В этом случае в веб-квесте как минимум будет использовано аудирование, чтение, и письмо.

Создавая веб-квест, стоит помнить, что при всем своем образовательном потенциале он является игрой. То есть обучающиеся должны получать удовольствие от самого процесса, а не выполнять очередное задание педагога. Поэтому сюжеты, персонажи и т.д. должны быть интересны и понятны ученикам, учитывать их возрастные и групповые особенности. Возможно использование небольших корректных юмористических вставок. Кроме того, предлагаемые задания не должны копировать учебник и быть похожими на проверку изученной информации. При разработке веб-квестов могут использоваться все три типа игр по классификации Г. Хайда, а именно «игры с языком», «игры на языке» и «игры по плану» на разных этапах прохождения основного сюжета. Использование разнообразных заданий будет способствовать сохранению интереса к материалу, достижению метапредметных и предметных результатов обучения.

Отметим, что решение любого веб-квеста, включая веб-квест, ориентированный на изучение английского языка, не обязательно должно проходить в индивидуальном формате, возможно групповое прохождение. К примеру, педагог может запустить веб-квест у себя на экране (используя функции его демонстрации через Интернет), а обучающиеся совместно и при контроле учителя будут его проходить. Или можно предложить проходить ученикам веб-квест индивидуально, но при этом иметь возможность обсудить прогресс с другими игроками в режиме онлайн. В этом случае целесообразно установить правило, что все общение будет проходить только на английском языке (если обучающиеся имеет соответствующий уровень владения языком), что позволит осуществлять и «говорение».

Подводя итог, можно сказать, что изучение учебного материала при помощи веб-квестов способствует росту у обучающихся интереса к предмету, повышает их учебную мотивацию. Особенно это актуальным оказывается при изучении английского языка, так как его предметные результаты с необходимостью применения полученных знаний в разнообразных сферах человеческой жизни. При этом использование веб-квестов соответствует требованиям Федеральных государственных образовательных стандартов третьего поколения, в которых обозначена необходимость использования электронных образовательных ресурсов, развития функциональной грамотности обучающихся и обозначена необходимость осуществления вариативности образовательного процесса.

### Список литературы

1. Канцур А. Г. Веб-квест как средство развития предметных и метапредметных умений в обучении английскому языку / А. Г. Канцур, К. А. Бурдина. – Текст : электронный // Проблемы романо-германской филологии, педагогики и методики преподавания иностранных языков. – 2020. – № 16. – С. 91-98. – EDN : <https://elibrary.ru/ygahmq> (дата обращения).
2. Катханова Ю. Ф. Творческие способности и их развитие в графической деятельности / Ю. Ф. Катханова ; Московский педагогический государственный университет, Институт изящных искусств. – Чебоксары : Среда, 2018. – 140 с. – DOI : <https://doi.org/10.31483/r-21623>. – EDN : <https://elibrary.ru/yqlyyx> (дата обращения 25.10.2022). – Текст : электронный
3. Майоров И. А. Применение веб-квест-технологии на уроках английского языка / И. А. Майоров. – Текст : электронный // Модернизация культуры: идеи и парадигмы культурных изменений : Материалы Международной научно-практической конференции: в 2 частях, Самара, 23–25 мая 2013 года / Под редакцией С.В. Соловьевой, В.И. Ионесова. Том Часть 2. – Самара: Самарский государственный институт культуры, 2013. – С. 258-263. – EDN : <https://elibrary.ru/ukqhbq> (дата обращения 25.10.2022).

**Артемяева Валентина Валентиновна,**

кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики обучения естествознанию, математике и информатике в период детства, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; distantartvv@mail.ru

**Воронина Людмила Валентиновна,**

ORCIDID: 0000-0003-1038-8048, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики обучения естествознанию, математике и информатике в период детства, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; voronina@uspu.ru

**Артемяева Екатерина Александровна,**

студент, Московский педагогический государственный университет; 129226, г. Москва, 2-й Сельскохозяйственный проезд, д. 4, к. 1; eaa220601@gmail.com

### **ЧТО ПРЕДПОЧИТАЮТ СОВРЕМЕННЫЕ ОБУЧАЮЩИЕСЯ – ЭЛЕКТРОННЫЕ ИЛИ БУМАЖНЫЕ КНИГИ?**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** электронные книги; печатные книги; цифровые образовательные ресурсы; цифровые технологии; школьники; студенты; образовательный процесс.

**АННОТАЦИЯ.** Данная статья посвящена сравнению электронных и бумажных книг. Электронная книга – это устройство, фактически заменяющее бумажные носители текста. Электронные книги могут хранить в себе и учебные материалы, например, учебники, научные публикации или художественные произведения. В статье приведены результаты анкетирования студентов и школьников по использованию в процессе обучения электронных и бумажных книг. Представлены преимущества использования электронных книг по сравнению с бумажными: компактность, легкость, удобная навигация по тексту. К недостаткам авторы отнесли: постоянное поддержание уровня заряда в электронных книгах, кроме этого, они часто бывают черно-белыми. Рассмотрены также причины, по которым бумажные учебники до сих пор не заменены их электронными аналогами: согласно исследованиям, разница в восприятии текстов на бумажной основе и в электронном виде существенна, когда речь идет об объемных и непростых материалах, где читателю нужно долго удерживать внимание и следить за хронологией событий – при чтении текстов в книгах на бумажной основе информация воспринимается и запоминается лучше.

**Artemieva Valentina Valentinovna,**

candidate of Pedagogy, Associate Professor of the Department of Theory and Methods of Teaching Natural Science, Mathematics and Computer Science in Childhood, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

**Voronina Ludmila Valentinovna,**

ORCID ID: 0000-0003-1038-8048, Doctor of Pedagogy, Professor, Head of Department of Theory and Methods of Teaching Natural Science, Mathematics and Computer Science in Childhood, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

**Artemieva Ekaterina Aleksandrovna,**

Student, Moscow Pedagogical State University, Russia, Moscow

### **WHAT DO MODERN STUDENTS PREFER - ELECTRONIC OR PAPER BOOKS?**

**KEYWORDS:** e-books, printed books, digital educational resources, digital technologies, student. students, educational process.

**ABSTRACT.** This article is devoted to the comparison of electronic and paper books. An e-book is a device that actually replaces paper media of text. E-books can also store educational materials, for example, textbooks, scientific publications or works of art. The article presents the results of a survey of students and schoolchildren on the use of electronic and paper books in the learning process. The advantages of using electronic books in comparison with paper ones are presented: compactness, lightness, convenient navigation through the text. The authors attributed to the disadvantages: constant maintenance of the charge level in e-books, in addition, they are often black and white. The reasons why paper textbooks have not yet been replaced by their electronic counterparts are also considered: according to research, the difference in the perception of texts on paper and in electronic form is significant when it comes to voluminous and difficult materials, where the reader needs to keep attention for a long time and follow the chronology of events – when reading texts in books on paper-based information is perceived and remembered better.

Электронная книга – общее название группы узкоспециализированных компактных планшетных компьютерных устройств, предназначенных для отображения текста в электронном виде. Таким образом, можно сказать, что электронная книга – это устройство, фактически заменяющее бумажные носители текста. Электронные книги могут хранить в себе как художественные произведения, так и учебные материалы, например, учебники, научные публикации и др.

Первая электронная книга была изобретена Майклом Хартом ещё в 1971 году. На сегодняшний день огромное количество людей отдают предпочтение именно электронным книгам ввиду персонального



удобства и портативности, однако в большинстве российских школ обучение проходит традиционно по бумажным учебникам. В данной статье будут рассмотрены причины, по которым бумажные учебники до сих пор не заменили их электронными аналогами, преимущества и недостатки электронных книг по сравнению с бумажными учебниками.

Электронная книга имеет довольно узкий функционал в сравнении с планшетным компьютером: на большинство электронных книг невозможно скачать развлекательные приложения, нет возможности использовать мессенджеры или смотреть видеоролики и др. Основная практическая цель использования электронных книг – чтение текста. Однако благодаря столь узкому набору функций электронные книги целесообразнее использовать на школьных уроках, чем планшетные компьютеры, поскольку факторов, отвлекающих внимание учащихся от учебного материала, гораздо меньше.

Для того чтобы выяснить, как современные школьники и студенты относятся к электронным и бумажным книгам, авторами статьи было проведено анкетирование. В исследовании принимали участие школьники 8-10 классов и студенты 3-5 курсов Института педагогики и психологии детства Уральского государственного педагогического университета. В ходе разработки анкеты были продуманы формулировки и последовательность вопросов, раскрывающие аспекты исследования. Большинство вопросов были открытого типа, то есть предусматривали развернутый ответ. В анкетировании приняли участие 100 школьников в возрасте от 15 до 17 лет и 100 студентов очного отделения в возрасте от 19 до 22 лет.

На первый вопрос «Когда Вы в последний раз брали книгу в библиотеке?» 40% школьников ответили: «Никогда», остальная часть школьников не брала книги в библиотеке уже более трех лет. 95% студентов дали следующий ответ на этот вопрос: «Ещё в школьные годы».

На вопрос «Что, по Вашему мнению, удобнее читать: бумажные или электронные книги?» и большинство школьников, и большинство студентов ответили единогласно: бумажные. При этом 20% школьникам и 25% студентам все-таки удобнее читать электронные книги.

«Если бы Вам понадобилось купить книгу, Вы бы приобрели её в традиционном бумажном виде или в электронном?» – третий вопрос анкетирования. Ответы учащихся на этот вопрос напрямую зависели от их ответов на предыдущий вопрос. Те учащиеся, кому удобнее читать бумажные книги, отдают им предпочтение в покупке, аналогично и любители электронных книг.

Четвертый вопрос анкетирования выявил, какие виды электронных носителей чаще используют школьники и студенты. У обеих групп учащихся самым распространенным ответом был телефон. На втором месте по популярности – ответ «Компьютер/ ноутбук».

На следующий вопрос «Считаете ли Вы, что цифровые образовательные ресурсы целесообразно использовать на уроках в школе?» 100% школьников ответили: «да». 95% студентов также ответили положительно на этот вопрос, однако подчеркнули необходимость соблюдения СанПиН.

«Как Вы считаете, ученику/студенту проще найти достоверную информацию в электронном виде или в бумажном?» – шестой вопрос анкетирования. 90% школьников и 70% студентов считают, что достоверную информацию проще найти на просторах интернета.

Седьмой вопрос был о преимуществах электронных книг в сравнении с бумажными. По мнению школьников и студентов, главным преимуществом электронных книг является их компактность и мобильность: гаджет занимает мало места, в одном устройстве может храниться сразу несколько книг. Школьники утверждают, что зачастую в интернете можно бесплатно и быстро найти и скачать на устройство необходимую литературу, не выходя из дома. Студенты также отмечают, что благодаря электронным книгам есть возможность читать в темноте, изменять шрифт и размер текста.

Последний вопрос анкетирования – «Какие преимущества Вы видите в бумажных книгах по сравнению с электронными?». И школьники, и студенты утверждают, что им важны внешние ощущения при чтении книги, атмосфера: запах бумаги, шелест страниц, эстетичность обложки, тактильные ощущения, естественное освещение и пр. На втором месте по популярности ответа у школьников была возможность ставить закладки на полях, а у студентов – меньшая нагрузка на глаза. При этом ни один из школьников в своем ответе не упомянул проблему сохранения зрения.

Таким образом, можно сформулировать следующие выводы:

1. И школьники, и студенты практически не посещают библиотеки.
2. Школьники и студенты считают, что найти достоверную информацию в интернете не доставляет труда, что говорит о недостаточной сформированности у них критического мышления.
3. Несмотря на бурное развитие новых технологий, открытие новых цифровых возможностей, доступность электронных устройств для массового пользования, многие обучающиеся по-прежнему отдают предпочтение традиционным бумажным носителям.
4. Современные школьники не считают, что электронные устройства могут приносить вред здоровью глаз.

Итак, несмотря на то, что разница в возрасте анкетированных составляет от 4 до 7 лет, то есть обе группы учащихся относятся к возрастной категории «молодежь», в некоторых аспектах их мнения об

электронных и бумажных книгах все-таки различаются. Поэтому в процессе обучения целесообразно использовать и тот, и другой формат книг.

Рассмотрим основные преимущества использования электронных книг на уроках в общеобразовательных учреждениях.

Одним из самых главных и весомых преимуществ является компактность. Ежегодно учащиеся получают в библиотеке учебники по алгебре, геометрии, русскому языку, литературе, истории, обществознанию, биологии, географии, химии, физике, информатике и другим школьным предметам. Более того, на уроках литературы часто требуется полный текст художественного произведения. Безусловно, авторы учебных комплектов стараются спроектировать пособия таким образом, чтобы они имели как можно меньший вес. Однако, даже с учетом этого факта, ранец учащегося, содержащий пять-шесть учебников, носить довольно тяжело, что может негативно влиять на здоровье ребенка. Если все учебники будут храниться в электронном виде на одном устройстве, то рюкзак школьника станет в разы легче.

В некоторых электронных книгах есть возможность проводить поиск по тексту, переходить по гиперссылкам, создавать электронные закладки, словари. Эти функции могут помочь учащимся ориентироваться в материалах.

Отметим также, что возможность размещения в одной электронной книге всего комплекта используемых за год или несколько лет обучения учебников позволяет учителям на практике демонстрировать внутрипредметные и межпредметные связи. Например, у педагога появляется возможность обратить внимание учеников на то, как изучаемая тема изложена в другом учебнике, организовывать поиск информации в учебниках старших классов. Такой подход к организации учебного процесса будет способствовать созданию у школьников дополнительной мотивации к изучению темы [2].

К сожалению, случаются ситуации, когда школьники теряют учебники, и их родители вынуждены возместить убытки школьной библиотеке. Благодаря электронной книге этих проблем можно избежать, поскольку каждый учебник будет храниться внутри устройства и даже в случае непредвиденного удаления файла его можно будет без труда скачать заново.

Помимо весомых преимуществ использование электронных книг на уроках в школе имеет и ряд недостатков.

Профессор Центра чтения норвежского Университета АннеМанген проводила исследование [3], в рамках которого выдала участникам один и тот же детективный рассказ, написанный на 28 страницах. Первая половина участников читала текст, напечатанный на бумаге, вторая же половина - в электронной книге. После этого им задавали вопросы, относящиеся к тексту. Результаты исследования показали, что люди, читавшие рассказ с бумаги, давали более корректные ответы на вопросы, связанные со временем и хронологией, по сравнению с теми, кто читал с электронной книги. Профессор считает, что постоянство бумаги как носителя текста, тот факт, что он не исчезнет в цифровом пространстве, дают читателю "метки" для ориентации в тексте, восприятия и осознания прочитанного. Вид страниц, формат издания, изображения, расположение текста, удержание книги в руках, её запах, тактильные ощущения от переворачивания страниц, сама неподвижность текста – всё это облегчает когнитивные усилия при чтении. Согласно исследованиям, разница в восприятии текстов существенна, когда речь идет об объемных и непростых материалах, где читателю нужно долго удерживать внимание и следить за хронологией событий. Это же относится и к школьным учебникам.

Яркие разноцветные рисунки, картинки, чертежи помогают поддерживать внимание школьника на протяжении всего урока. Например, часто в учебниках по геометрии прямые, отрезки, точки, углы на одном рисунке для наглядности обозначены разными цветами. Многие же электронные книги отображают содержание в черно-белом формате, что является большим недостатком.

Электронные книги, как и любые гаджеты, требуют поддержания уровня заряда. Если какой-то учебник придет в школу с разряженным устройством, то это может вызвать неудобства. С бумажными учебниками такие проблемы возникнуть не могут.

Большинство ученых считают, что бумажные книги никогда не будут вытеснены электронными, однако во многом бумажные книги в процессе обучения могут уступать электронным аналогам. В современном цифровом обществе трудно игнорировать развитие технологий, поэтому каждый педагог вправе самостоятельно удерживать баланс между материалами, которые представляются в цифровом формате и в традиционном бумажном.

### Список литературы

1. Воронина Л. В. Использование информационных технологий в обучении математике / Л. В. Воронина, В. В. Артемьева, Е. А. Артемьева. – Текст : электронный // Вестник Набережночелнинского государственного педагогического университета. – 2021. – № S2-1(31). – С. 67-70. – EDN : <https://elibrary.ru/kcdkcl> (дата обращения 25.10.2022).

2. Использование электронных учебников в процессе обучения учащихся младших классов / З. С. Фаргиева, М. М. Аушева, М. Ю. Падиева, А. М. Даурбекова. – Текст : электронный // Наука, образование и культура. – 2016. – № 4(7). – С. 40-42. – EDN : <https://elibrary.ru/vwpdfn> (дата обращения 25.10.2022).

3. Støle H. Assessing children's reading comprehension on paper and screen: A mode-effect study / Hildegunn Støle, Anne Mangen, Knut Schwippert. – Текст : электронный // Computers & Education. – 2020. – Volume 151. July. – 103861. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2020.103861> (дата обращения 07.09 2022). – Текст: электронный.

УДК 371.315.7 1

DOI: 10/26170/ST2022t1-109

**Бахтерев Данил Евгеньевич,**

студент 5 курса, группы БиХ-1801, ИЕФКиТ, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; [danil.bakhterev@yandex.ru](mailto:danil.bakhterev@yandex.ru)

### **ШКОЛЬНЫЕ ИНФОРМАЦИОННЫЕ ПРОЕКТЫ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** проектное обучение; метод проектов; проектная деятельность; информационные проекты; информационные технологии; школьники.

**АННОТАЦИЯ.** Информационные проекты – проекты, целью которых являются сбор, анализ и представление информации по какой-либо актуальной предметной, межпредметной или предпрофессиональной тематике. Они являются элементом проектного обучения.

Проектная деятельность призвана формировать умения ориентироваться в информационном пространстве, добывать и применять полученные знания, пользоваться приобретёнными знаниями для решения учебных задач. В рамках ФГОС СОО существует отдельный курс – индивидуальный проект. Результаты такого проекта должны быть представлены в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта, в том числе и информационного. Поиск и обработка информации – это главная часть подобного проекта. Проектным продуктом являются сообщения, брошюры, буклеты, статьи, доклады устные и стендовые, рисунки, карты, схемы, таблицы, графики, фото- и видеоматериалы.

**Bakhterev Danil Evgenievich,**

5th year student, IEFKiT, Ural State Pedagogical University; Russia, Yekaterinburg

### **SCHOOL INFORMATION PROJECTS**

**KEYWORDS:** project-based learning, project method, project activities, information projects, information technology, schoolchildren.

**ABSTRACT.** Information projects - projects whose purpose is to collect, analyze and present information on any relevant subject, interdisciplinary or pre-professional topics. They are an element of project-based learning.

The project activity is designed to form the ability to navigate in the information space, to extract and apply the acquired knowledge, to use the acquired knowledge to solve educational problems. Within the framework of the Federal State Educational Standard, there is a separate course - an individual project. The results of such a project should be presented in the form of a completed educational research or a developed project, including information. The search and processing of information is the main part of such a project. The project product is messages, brochures, booklets, articles, oral and poster reports, drawings, maps, charts, tables, graphs, photo and video materials.

В современном образовании важное место занимает проектное обучение. Под этим термином понимается специальным образом организованный процесс, целью которого является формирование у обучающихся умения самостоятельно решать возникающие проблемы с помощью разработки и реализации соответствующего проекта. Одним из видов проектов, выделяемым по доминирующей деятельности обучающихся, является информационный. Его определяют, как проект, целью которого является сбор, анализ и представление информации по какой-либо актуальной предметной, межпредметной или предпрофессиональной тематике.

В современной системе образования проектная деятельность занимает важное место. ФГОС нового поколения несут в себе изменения образовательной парадигмы: от знаниевой к деятельностно-ценностной, которая постулирует развитие у обучающегося определённых компетенций [11].

В связи с этим, важнейшая задача, стоящая сегодня перед педагогом – формирование у школьников умений ориентироваться в информационном пространстве, добывать и применять полученные знания, пользоваться приобретёнными знаниями для решения учебных задач. Не менее значимой задачей является обучение учащихся планированию своих действий, тщательному взвешиванию своих решения и сотрудничеству [7].

Метод проектов, являющийся основным методом в рамках проектной деятельности, обладает рядом факторов, отличающих его от других методов.

Во-первых, метод проектов – это один из методов образования, который позволяет создавать естественную среду для формирования у учащихся ключевых компетентностей.

Во-вторых, метод проектов можно применять в классно-урочной системе обучения без больших организационных преобразований

В-третьих, метод проектов является исследовательским методом, способным сформировать у обучающегося опыт творческой деятельности [11].

Стоит также отметить, что в рамках ФГОС СОО существует отдельный курс – индивидуальный проект. Проект выполняется обучающимся самостоятельно под руководством учителя. Тема, выбранная для проекта, может рассматриваться в рамках одного или нескольких учебных предметов в любой избранной области деятельности. Индивидуальный проект выполняется в течение одного или двух лет в рамках учебного времени, специально отведённого для этого учебным планом. Результаты проекта должны быть представлены в виде завершённого учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного [10].

В педагогике проект – процесс, состоящий из совокупности скоординированных и управляемых действий с начальной и конечной точками, предпринятый для достижения цели, соответствующей определённым требованиям, включая ограничения по срокам, стоимости и ресурсам [1].

Проекты можно подразделить на следующие виды по доминирующей деятельности:

- 1) исследовательские,
- 2) творческие,
- 3) ролевые (игровые),
- 4) прикладные (практико-ориентированные),
- 5) информационные (ознакомительно-ориентированные) [11].

Кратко охарактеризуем виды проектов по доминирующей деятельности.

Исследовательский проект предполагает овладение знаниями экспериментальных и опытных работ, методов обработки результатов и является довольно продолжительным по времени. Продуктом проекта являются отчёт, публикация, участие в конкурсе проектов и т.д. [7].

Творческий проект – это самостоятельная и творческая работа, показывающая насколько обучающиеся владеют знаниями, приобретёнными на уроках. В качестве проектного продукта могут быть сочинения, эссе, сценария школьного праздника, выпуска газеты, радиопередачи, видеофильма, оформленной выставки и т.д. [7].

Ролевой (игровой) проект предполагает предоставление публике опыта участия в решении проблемы проекта. Проектным продуктом, как правило, является игра, состязание, викторина, экскурсия и т.д. При этом автор проекта выступает в какой-либо роли (организатор действия, ведущий, режиссёр-постановщик, судья, литературный персонаж) [9].

Прикладной (практико-ориентированный) проект нацелен на решение практических задач. Проектным продуктом могут стать учебные пособия, макеты, модели, инструкции, памятки, рекомендации и т.д. [4].

Информационный (ознакомительно-ориентировочный) проект направлен на сбор информации об объекте или явлении с последующим анализом информации, возможно, обобщением и обязательным представлением. Такой проект требует хорошо продуманной структуры, возможности систематической коррекции по ходу работы над проектом. Проектным продуктом являются сообщения, статьи, доклады, логические схемы, таблицы, графики, фото- и видеоматериалы, опубликованные в СМИ, в том числе Интернете [4].

Тема должна быть актуальной, обусловленной объективными потребностями теории и практики массовой информации. Это достигается соотношением содержательного компонента темы и формулировки реальных проблем информационного поля, в котором создаётся информационный проект [6].

Для понимания особенностей создания и формулирования темы проекта, приведём конкретные примеры:

- «Редкие и исчезающие животные Ленинградской области» [11],
- «Лекарственные растения» [5],
- «Растения нашего края» [3],
- «Естественнонаучные музеи Санкт-Петербурга» [3].

Поиск и обработка информации – это главная часть проекта. Данный этап представляет собой сбор, анализ и обобщение информации по теме проекта. Его можно поделить на поиск информации и обработку информации.

Этап поиска информации, или библиографический этап, заключается в работе с литературой. В процессе составляется мини-каталог специальной литературы, предполагающий библиографическое описание каждого источника. Завершается этот этап подбором необходимого количества литературы и источников информации, которые помогут создать информационный проект [6].

Этап обработки информации состоит в работе с полученными данными. В ходе данного этапа производится анализ полученной на прошлом этапе информации и проводится её обработка. В ходе этого этапа происходит сравнение информации, её обобщение и формирование итоговой мысли по теме проекта [6].

Результат предшествующих этапов – продукт информационного проекта. В качестве продукта может быть печатная книжка-брошюра, в которой по главам или параграфам собрана необходимая информация, фотографии, рисунки, карты, схемы, выделены непонятные или самые интересные области. Так же это может быть стендовый доклад, фильм и прилагаемый к ним буклет и т.д. [2].

Для понимания возможных форм продуктов информационных проектов приведём конкретные примеры:

- презентация Power Point «По страницам Красной книги природы Ленинградской области» [11],
- памятка, содержащая рецепты успокаивающих чаёв [5],
- книга [3],
- станция о естественнонаучных музеях Санкт-Петербурга [3],
- маршрут проезда до музеев [3].

Деятельность педагога при организации информационного проекта заключается в помощи в определении темы, цели и задач, сроков проведения, составление календарного плана. Далее разработка плана проведения проекта и разработка заданий для школьников по работе с информацией, составление плана доклада для школьника. Подбор необходимой литературы, сайтов, кинофрагментов, наглядных средств обучения, методическая разработка занятий, определение формы продукта и отчётности.

При организации и проведении исследовательской деятельности школьника на долю педагога выпадает большая часть работы по работе с литературой и оформлением результатов школьного исследования из-за недостаточного уровня владения такими умениями обучающимися. Информационный проект позволяет развивать названные умения [2].

Классификация информационных проектов основана на предметно-содержательной области, количестве участников и продолжительности выполнения. Всё многообразие информационных проектов можно классифицировать по нескольким признакам.

По предметно-содержательной области:

- 1) монопроект,
- 2) межпредметный проект [2].

По количеству участников информационные проекты можно разделить на:

- 1) индивидуальные (выполняет один обучающийся);
- 2) коллективные (участвует группа участников) [2, 8].

По продолжительности выполнения информационные проекты бывают:

- 1) краткосрочными, которые могут быть разработаны на нескольких уроках по программе одного предмета или как междисциплинарные;
- 2) среднесрочными (от недели до месяца) [2, 8].

Таким образом, информационный проект – это особый вид работы в рамках проектной деятельности. Основное его отличие в том, что при работе над информационным проектом поиск литературы и её анализ является основным видом работ над проектом. Результатами подобных проектов будут разнообразные по форме информационные продукты.

### Список литературы

1. Антонова В.Н. Качество образования словарь для студентов 2 курса отделения социальной педагогики / В.Н. Антонова – URL: <https://didacts.ru/slovari/kachestvo-obrazovaniya-slovar-dlja-studentov-2-kursa-otdeleniya-socialnoi-pedagogiki.html> (дата обращения 05.11.2022). – Текст : электронный.
2. Борисенко Е.Ю. Информационные проекты в дополнительном образовании / Е.Ю. Борисенко, Э.А. Халтанова. – Текст : электронный // Научные междисциплинарные исследования. – 2021. – №1 – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnye-proekty-v-dopolnitelnom-obrazovanii> (дата обращения 05.11.2022).
3. Готовые проектные работы по биологии. Примеры проектной деятельности школьников по биологии. – Текст : электронный // Technolarkpiter. – URL: <https://technolarkpiter.ru/gotovye-proektnye-raboty-po-biologii-primery-proektnoi-deyatelnosti/> (дата обращения 05.11.2022).
4. Иванова О.А. Проектная деятельность в рамках биологического образования / О.А. Иванова, С.Г. Сапронова. – Текст : электронный // Обучение и воспитание: методики и практика. – 2014. – №12 – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/proektnaya-deyatelnost-v-ramkah-biologicheskogo-obrazovaniya> (дата обращения 05.11.2022).
5. Информационный проект по биологии "Лекарственные растения". – Текст : электронный // Алые паруса : Проект для одарённых детей. – URL: <https://nsportal.ru/ap/library/drugoe/2017/06/13/informatsionnyy-proekt-po-biologii-lekarstvennye-rasteniya> (дата обращения 05.11.2022).
6. Процесс создания информационного проекта. – Текст : электронный // Студопедия. – URL: [https://studopedia.ru/14\\_114199\\_shema--protsess-sozdaniya-informatsionnogo-proekta.html](https://studopedia.ru/14_114199_shema--protsess-sozdaniya-informatsionnogo-proekta.html) (дата обращения 05.11.2022).

7. Требования ФГОС к организации проектной деятельности / А.С. Сочнева, А.И. Горопова, А.И. Домнина, Е.М. Шамина. – Текст : электронный // Гуманитарные научные исследования. – 2020. – № 1 – URL: <https://human.snauka.ru/2020/01/26336> (дата обращения 05.11.2022).

8. Типология проектов. Использование ИКТ при организации проектной деятельности школьников. – URL: <https://sites.google.com/site/deatelnost01/proekt-metod-proektov/tipologia-proektov> (дата обращения 05.11.2022). – Текст : электронный.

9. Типы проектов. Проектная деятельность в начальной школе. – Текст : электронный. // Полковникова Татьяна Владимировна : Методический сайт. – URL : <https://sites.google.com/site/proektnaadeatelnost/organizacia-proektov-v-nacalnoj-skole/vidy-proektov> (дата обращения 05.11.2022).

10. ФГОС Среднее общее образование. – Текст : электронный // ФГОС : официальный сайт. – URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-soo/> (дата обращения 05.11.2022).

11. Хамидуллина Р.Р. Метод проектов в обучении биологии / Р.Р. Хамидуллина. – Текст : электронный // Science Time. – 2014. – №12 (12) – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/metod-proektov-v-obuchenii-biologii> (дата обращения 05.11.2022).

УДК 37.035.6:373.21

DOI: 10/26170/ST2022t1-110

**Белоусова Светлана Степановна,**

ORCID ID: 0000-0002-9688-807X, старший преподаватель кафедры педагогики и педагогической компаративистики, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26; s.s.ryabchikova@gmail.com

## **РОЛЬ ХУДОЖЕСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПАТРИОТИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** патриотическое воспитание; патриотизм; условия патриотического воспитания; художественная деятельность; дошкольники; воспитательная работа.

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассматривается роль художественной деятельности в патриотическом воспитании детей дошкольного возраста. Анализируется патриотическое воспитание и его значение для современного российского общества. Организация патриотического воспитания в дошкольном возрасте является важным направлением, требующим выполнения определенных условий. Так, в работе с дошкольниками следует ориентироваться на ценности и цели патриотического воспитания, которые описанные в Примерной рабочей программе воспитания для детских садов, и ряд других условий, позволяющих организовать продуктивную работу с детьми по данному направлению. Автор предлагает включать художественную деятельность в процесс патриотического воспитания детей. Именно через художественную деятельность ребенок способен получить большое количество положительных эмоций и впечатлений, влияющий на позитивное восприятие Родины. Реализуя в работе свои художественные задумки, ребенок способен получать важные для процесса личностные художественные переживания. Использование художественной деятельности в рамках патриотического воспитания позволят воспитывать в детях патриотические ценности на понятном и интересном для детей языке художественных форм.

**Belousova Svetlana Stepanovna,**

ORCID ID: 0000-0002-9688-807X, senior lecturer of the Department of Pedagogy and Pedagogical Comparative Studies of the Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

## **THE ROLE OF ARTISTIC ACTIVITY IN PATRIOTIC EDUCATION OF PRESCHOOL CHILDREN**

**KEYWORDS:** patriotic education; patriotism; conditions for patriotic education; artistic activity; preschoolers; educational work.

**ABSTRACT.** The article examines the role of artistic activity in the patriotic education of preschool children. Patriotic education and its significance for modern Russian society are analyzed. The organization of patriotic education in preschool age is an important area that requires the fulfillment of certain conditions. So, when working with preschoolers, one should focus on the values and goals of patriotic education, which are described in the Approximate work program of education for kindergartens, and a number of other conditions that allow organizing productive work with children in this direction. The author suggests including artistic activity in the process of patriotic education of children. It is through artistic activity that a child is able to receive a large number of positive emotions and impressions that affect the positive perception of the Motherland. By implementing their artistic ideas in the work, the child is able to receive personal artistic experiences that are important for the process. The use of artistic activity within the framework of patriotic education will allow to educate patriotic values in children in a language of artistic forms that is understandable and interesting for children.

Современный мир меняется с высокой скоростью, непредсказуем и бросает новые вызовы целым народам, обществу и каждому человеку. Все это требует от личности понимания своей национальной и культурной идентичности. Воспитание подрастающего поколения, передача им ценностей и смыслов родной культуры становится первостепенной задачей для общества и государства. Именно преемственность поколений позволяет воспитать общество, которое через несколько десятилетий станет проводни-

ком развития страны, готового принимать важных социально-ответственных решений по сохранению и защите целостности и экономическому развитию страны.

Одним из важнейших направлений по работе с подрастающим поколением становится патриотическое воспитание. Проанализировав исследования ряда авторов (Н.А. Асташовой, В.В. Ильина, Н.В. Ипполитова, В.А. Слостенина, В.К. Шохина и др.) становится ясно, что патриотическое воспитание – целенаправленная деятельность, призванная сформировать у детей и молодежи чувства и ценностные отношения к Родине, а также обогащать знания о Родине, развивать качества и нормы поведения гражданина и патриота Родины.

Особенное значение приобретает патриотическое воспитание на дошкольной ступени образования, т.к. именно детство является возрастом, когда ребенок максимально открыт миру и у него формируются базовые ценности установки.

Согласно Примерной рабочей программе воспитания, разработанной для детских садов, важнейшими ценностями патриотического воспитания являются – Родина и природа. Согласно данной программе, ребенок на 8-м году жизни должен: любить свою малую родину и иметь представление о стране, а также испытывать «чувство привязанности к родному дому, семье, близким людям» [4].

В исследованиях Е.В. Коротаевой выделяется ряд условий, которые необходимо учитывать в процессе патриотического воспитания детей дошкольного возраста [3]: содержание и формы работы должны подбираться в соответствии с возрастными особенностями детей; обязательная опора на индуктивный подход (от частного к общему) в занятиях; готовность к анализу всей композиции и декомпозиции отдельных элементов, акцентов изучаемых объектов, предметов; связь с различными видами искусства, сюжетно (непосредственно и опосредованно) связанными с патриотической тематикой; стремление к позитивно окрашенной эмоциональной насыщенности занятий; разнообразие сюжетов и видов работ для детей (рисование, лепка, пение, танцы, театрализация, виртуальные экскурсии, презентации и др.); включение в эту деятельность всех субъектов образовательного процесса.

В целом, патриотическое воспитание подразумевает в своем содержании духовно-нравственные и эстетические идеи, которые основываются на понимании и освоении нравственных ценностей, таких как свобода, достоинство, честь, ответственность, совесть, любовь, доброта, верность, храбрость, героизм и др. Поэтому, важно, при воспитании этих ценностей у детей включать в образовательный процесс эмоциональные и чувственные переживания, осмысление произведений искусства, формирование любви к окружающему миру, воспитание интереса к историческому прошлому своего рода, города, страны, к образам и традициям и многому другому.

Наиболее эффективно данные ценности формируются в рамках художественной деятельности. Так, в исследованиях Л.С. Выготского о роли художественных эмоций отмечается, что при определенных педагогических условиях они могут репродуцировать определенные нравственные качества [2]. Таким образом, художественная деятельность выступает как механизм формирования самосознания и воспитания высоких нравственных качеств у детей, а также создает возможности и инструментарий для процесса патриотического воспитания не только на основе заданных моральных норм и правил, но и на основе личностных художественных переживаний.

В работах Т.С. Комарова, И.С. Кона, Б.М. Теплова и др. определено, что способность к художественной деятельности возникает у детей в раннем детстве и формируется уже к шести годам. Именно она начинает связывать ребенка с окружающей его обстановкой. По мере накопления ребенком опыта, художественная деятельность у него ассоциируется с предметами и явлениями окружающего мира. Именно в раннем детстве важно получить представления о прекрасном и гармоничном, в том числе, и через художественную деятельность.

Художественная деятельность является такой сферой, где ребенок в процессе обучения получает полную свободу самовыражения. В процессе рисования, лепки, аппликации и др. видов деятельности ребенок испытывает множество чувств: радость, восторг, удивления, грусть. Он приобретает знания о предметах и явлениях, о средствах и способах их передачи. Занятия видами художественной деятельности активизируют сенсорное развитие ребенка, его моторику, пространственное восприятие.

Именно в художественной деятельности появляется возможность задействовать не только интеллект ребенка, но, и имеющийся опыт, чувства, эмоции, волевые качества, а также содействовать полному «погружению» личности в заданный материал патриотической направленности. Петь и танцевать народные песни, рисовать близкие сердцу детей изображения на бумаге, рассматривать картины с уголками родного края – все это, открывает в сердце ребенка теплые чувства, которые позволяют воспитать любовь, гордость и патриотизма к своей стране – к Родине. Во время каждого занятия ребенок получает представления о родственных связях, достижениях, культурных традициях своей семьи и народа, овладевает определенными понятиями и знанием произведений по патриотической теме, проявляет эмоциональную отзывчивость на образы-носители патриотических ценностей, интерес и желание поддерживать народ-

ные традиции своей семьи; развивает способность к пониманию, самостоятельному ценностному выбору и визуализации собственных нравственно-патриотической позиции в продуктах творчества [1].

Таким образом, мы видим высокую роль художественной деятельности в патриотическом воспитании детей дошкольного возраста, которая заключается в обеспечении положительных эмоций детей по знакомству с родной культурой, историей и традициями страны через интересные и увлекательные художественные формы. Именно положительные эмоции и чувства, сформированные в дошкольном возрасте, станут первой ступенькой к патриотическим чувствам к родному краю и нашей общей Родине.

#### Список литературы

1. Бородина Е. Н. Теория и практика нравственно-патриотического воспитания детей в полихудожественной деятельности : монография / Е. Н. Бородина ; Уральский государственный педагогический университет. – Екатеринбург : [б. и.], 2015. – 175 с. – Текст : непосредственный

2. Выготский Л.С. Психология искусства / Л.С. Выготский ; под редакцией М.Г.Ярошевского. – Москва: Педагогика, 1987. – 344 с. – Текст : непосредственный

3. Коротаева Е.В. К изучению художественно-творческой деятельности детей дошкольного возраста / Е.В. Коротаева, М.Л. Кусова. – Текст : электронный // Педагогическое образование в России. – 2019. – № 6. – С. 52-57. – DOI 10.26170/po19-06-06. – EDN : <https://www.elibrary.ru/ewxjja> (дата обращения 01.11.2022).

4. Примерная рабочая программа воспитания для образовательных организаций, реализующих образовательные программы дошкольного образования. – Текст : электронный// Институт изучения детства, семьи и воспитания Российской академии образования : [сайт] – URL: <https://xn--80adrabb4aegksdjbafk0u.xn--p1ai/upload/iblock/4b8/rigmm8n8bgi119dxrxt3aquo1ur9432w/%D0%9F%D1%80%D0%B8%D0%BC%D0%B5%D1%80%D0%BD%D0%B0%D1%8F%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B0%20%D0%B2%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%94%D0%9E%D0%9E%20%D0%98%D0%BD%D1%81%D1%82%D0%B8%D1%82%D1%83%D1%82%20%D0%B2%D0%BE%D1%81%D0%BF%D0%B8%D1%82%D0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F.pdf> (дата обращения 01.11.2022).

УДК 372.881.161.1

DOI: 10/26170/ST2022t1-111

**Васильева Наталья Владимировна,**

ORCID ID: 0000-0002-1064-9052, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории и методики дошкольного и начального образования, Забайкальский государственный университет; 672039, Россия, г. Чита, ул. Александро-Заводская, 30; [vasilyeva-nv1991@yandex.ru](mailto:vasilyeva-nv1991@yandex.ru)

#### **ЦЕЛИ И СОДЕРЖАНИЕ ОБУЧЕНИЯ ШКОЛЬНИКОВ РУССКОМУ РОДНОМУ ЯЗЫКУ В КУЛЬТУРОВЕДЧЕСКОМ АСПЕКТЕ В КОНТЕКСТЕ ОБНОВЛЁННОГО ФГОС ОСНОВНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** русский родной язык; методика преподавания русского языка; школьники; национально-культурная специфика; прецедентные тексты; речевой этикет; культура межнационального общения.

**АННОТАЦИЯ.** В статье представлен анализ обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и Примерной рабочей программы основного общего образования по предмету «Родной язык (русский)». Целью данного анализа является выявление в данных документах приоритетных целей обучения школьников русскому родному языку в культуроведческом аспекте и содержания образования, изучение которого позволит достичь данных целей. Автором выявлено, что приоритетными целями обучения русскому родному языку в культуроведческом аспекте в обозначенных нормативных документах названы формирование у школьников осознания языка как ценности и средства отражения культуры, собственной ответственности за сохранение и развитие родного языка, представления о национально-культурной специфике русского языка, русском речевом этикете и культуре межнационального общения. Достижение этих целей планируется осуществлять при изучении школьниками лексики и фразеологии с национально-культурной спецификой, концептов русской национальной картины мира, прецедентных текстов, принципов, традиций, норм, формул русского речевого этикета, отдельных норм и традиций культуры межнационального общения.

Данные, полученные автором, могут быть интересны для специалистов в области методики преподавания русского языка как родного, учителей-словесников, студентов педагогических вузов. Результаты исследования могут использоваться при проектировании обучения русскому родному языку в 5-9 классах в контексте требований обновлённого Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования.



**Vasilyeva Natalya Vladimirovna,**

ORCID ID: 0000-0002-1064-9052, Candidate of Pedagogy, Associate Professor of the Chair of Theory and Methods of Pre-School and Primary School Education, Transbaikal State University, Russia, Chita

## **GOALS AND CONTENT OF TEACHING RUSSIAN NATIVE LANGUAGE TO SCHOOLCHILDREN IN CULTURAL ASPECTS IN THE CONTEXT OF NEW FEDERAL STATE EDUCATIONAL STANDARD OF BASIC GENERAL EDUCATION**

**KEYWORDS:** Russian native language; methods of teaching the Russian language; schoolchildren; national and cultural specifics; precedent texts; speech etiquette; culture of interethnic communication.

**ABSTRACT.** The article presents an analysis of the new Federal State Educational Standard for Basic General Education and the Approximate Working Program of Basic General Education in the subject «Native Language (Russian)». The purpose of this analysis is to identify in these documents the priority goals of teaching schoolchildren the Russian native language in the cultural aspect and to identify the content of education, the study of which will achieve these goals. The author has revealed that the priority goals of teaching the Russian native language in the cultural aspect in the designated regulatory documents are the formation of schoolchildren's awareness of the language as a value and means of reflecting culture, their own responsibility for the preservation and development of the native language, ideas about the national-cultural specifics of the Russian language, Russian speech etiquette and culture of interethnic communication. The achievement of these goals is planned to be carried out during schoolchildrens' study vocabulary and phraseology with national-cultural specifics, concepts of the Russian national picture of the world, precedent texts, principles, traditions, norms, formulas of Russian speech etiquette, some norms and traditions of the culture of interethnic communication.

The data obtained by the author may be interesting for professionals in the field of methods of teaching Russian as a native language, language and literature teachers and students of pedagogical universities. The results of this research can be used for teaching Russian native language in the 5<sup>th</sup>-9<sup>th</sup> grades in the context of the Federal State Educational Standard for Basic General Education.

В 2021 году произошло значимое событие для российской системы общего образования – утверждение обновлённых Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) начального и основного общего образования. Обновление одного из основных нормативных документов, регламентирующих обучение школьников, тесно связано с уточнением целей и содержания образования, в том числе языкового. Остановимся на рассмотрении целевых ориентиров обновлённого ФГОС ООО в аспекте изучения школьниками взаимосвязи русского языка и культуры в рамках учебного предмета «Родной язык (русский)».

За последние десятилетия методикой преподавания русского языка накоплен значительный опыт в области организации соизучения языка и культуры в школе [1, 9]. Созданы и развиваются научные школы, посвятившие себя исследованию различных аспектов обозначенной проблемы. К ним следует отнести научные школы А.Д. Дейкиной «Аксиологическая лингвометодика: теоретические и методологические аспекты преподавания русского языка» (Ю.В. Анисина, О.Е. Дроздова, Г.М. Кулаева, О.Н. Левушкина и др.), Л.А. Ходяковой «Культура и язык: культуроведческий подход к обучению родному и неродному русскому языку» (И.Э. Абдрахманова, З.А. Ахметжанова, И.К. Геро, Р.К. Рамазанов и др.). Значительный вклад в изучение возможностей лингводидактики в аспекте изучения национальной концептосферы русского языка внесён Н.Л. Мишатиной, чьи труды [4, 5] посвящены обоснованию методической лингвоконцептологии. Различными учёными исследованы возможности использования регионоведческого материала в реализации культурологического подхода к преподаванию русского языка [6], специфика работы по формированию у школьников языкового эстетического идеала [2], сущность, особенности лингвокультурологической характеристики текста [3] и многое другое.

Развитие лингводидактической науки в сфере исследования стратегии и тактики обучения школьников русскому языку в культуроведческом аспекте нашло отражение в целевых ориентирах преподавания предмета «Родной язык (русский)», обозначенных во ФГОС ООО 2021 года [8] и Примерной рабочей программе основного общего образования (далее ПРП ООО) [7] по данному предмету.

Так в обновлённом ФГОС ООО к числу предметных результатов обучения школьников в рамках изучения родного языка относят:

- совершенствование речевой деятельности в условиях межличностной и межкультурной коммуникации;
- овладение коммуникативно-эстетическими возможностями родного языка;
- овладение нормами речевого этикета;
- формирование ответственности за сохранение и развитие общезыковой культуры как ценности [8].

Также к числу планируемых предметных результатов изучения данного предмета относят расширение знаний о родном языке, формирование умений анализировать слово и текст на родном языке, овладение стилистикой и нормами языка и др.

Требования стандарта уточнены в ПРП ООО по предмету «Родной язык (русский)», где указана значимая роль данного предмета в патриотическом воспитании школьников, формировании у них гражданской идентичности, осознания родного русского языка как «духовной, нравственной и культурной цен-

ности народа» [7, с. 6], национального своеобразия русского языка. Целями преподавания русского языка как родного в основной школе также являются формирование у школьников уважительного отношения к языку и культуре, интереса, любви к русскому языку, ответственности за его сохранение и развитие. Наряду с этим ставится требование формировать у обучающихся уважительное отношение к другим языкам и культурам, делается акцент на важности овладения культурой межнационального общения. Фундаментом осознания национального своеобразия русского языка, согласно Примерной рабочей программе, должны стать знания о его национально-культурной специфике, о лексемах и фразеологических единицах с национально-культурным компонентом значения, нормах речевого этикета, а также явлениях и категориях языка, которые «обеспечивают его нормативное, уместное, этичное использование в различных сферах и ситуациях общения» [7, с. 6].

Как показывает анализ ФГОС ООО и ПРП ООО по предмету «Родной язык (русский)», цели преподавания данного предмета в аспекте соизучения языка и культуры состоят в формировании:

- осознания языка как ценности и средства отражения культуры;
- осознания собственной ответственности за сохранение и развитие русского языка;
- представления о национально-культурной специфике русского языка преимущественно на материале изучения лексики и фразеологии русского языка;
- способности к речевому общению в национальной и межкультурной среде,
- способности использовать коммуникативно-эстетические возможности русского языка в различных сферах и ситуациях общения.

Достижение обозначенных целей планируется реализовывать при изучении школьниками содержания предмета «Родной язык (русский)». Это содержание в аспекте раскрытия взаимосвязи языка, культуры и истории, русского и других народов и создания условий для овладения школьниками культурой межнационального общения представлено блоком «Язык и культура».

В 5 классе в содержание данного блока входят общее представление о взаимосвязи языка и культуры, а также слова с национально-культурной спецификой, обозначающие предметы и явления русского быта, антропонимы и ойконимы с национально-культурным компонентом значения (без введения терминов), крылатые слова и выражения из русских сказок, народные и поэтические слова-символы, общеязыковые и художественные метафоры, этикетные формы и формулы обращения.

В 6 классе содержание блока «Язык и культура» включает диалектизмы, фразеологизмы с национально-культурной спецификой, иноязычные заимствования, привнесённые в словарный состав языка вследствие взаимодействия национальных культур, принципы общения, лежащие в основе русского речевого этикета, этикетные формулы начала и конца общения, сочувствия, утешения, похвалы, благодарности, комплимента.

К содержанию обучения русскому родному языку в 7 классе относятся архаизмы и историзмы с национально-культурной спецификой, принципы речевого этикетного общения, традиции русского речевого общения, нормы невербального этикета.

В 8 классе содержание описываемого блока включает исторические особенности русского речевого этикета и современные процессы, протекающие в этикете.

В 9 классе планируется обобщение изученного, вследствие чего у обучающихся должно сформироваться общее представление о русском языке как средстве отражения национальной культуры. В содержание обучения входят ключевые слова русской культуры (концепты), крылатые слова с национально-культурной спецификой и прецедентные тексты, национальное своеобразие общеязыковых и художественных метафор, нормы этикета в интернет-общении и деловой сфере.

Результаты анализа содержания обучения русскому родному языку в аспекте соизучения языка и культуры позволяет констатировать, что основными компонентами в его составе являются:

- лексемы, фразеологические единицы, обладающие национально-культурной спецификой;
- концепты русской национальной картины мира (ключевые слова русской культуры);
- прецедентные тексты;
- принципы, традиции, нормы, формы и формулы русского речевого этикета в статике и динамике;
- отдельные нормы межкультурного общения, в том числе невербального.

В соответствии с требованиями, содержащимися в проанализированных выше нормативных документах, большее внимание в курсе русского родного языка уделяется изучению речевого этикета (соответствующее содержание обучения предлагается для рассмотрения в каждом классе основной школы). В 5-7 классах планируется последовательное изучение лексики с национально-культурной спецификой. В 8 классе соизучение языка и культуры предлагается осуществлять на материале речевого этикета, хотя в современной лингводидактической науке описаны возможности изучения культуроведческих, прецедентных текстов, концептов обучающимися восьмых классов. В 9 классе наряду с углублением и систематизацией знаний о ранее изученном вводится понятие «ключевые слова русской культуры», уделяется внимание прецедентным текстам. В то же время следует отметить, что наблюдается разрыв между изу-

чением фразеологических единиц и общеязыковых и художественных метафор: данный материал предлагается изучать в 5,6 и 9 классах.

Таким образом, во ФГОС ООО 2021 года и детализирующей его требования ПРП ООО по предмету «Родной язык (русский)» отмечается значимая роль изучения русского родного языка в формировании у школьников понимания того, почему язык является ценностью, как в нём отражена культура народа. Последовательное изучение языковых единиц с национально-культурной спецификой, народно-поэтических слов-символов, метафор, ключевых слов русской культуры, русского речевого этикета может способствовать приобщению школьников к духовным ценностям русского народа, его материальной культуре, истории. А знакомство с процессами, протекающими в русском языке в результате влияния различных культур, с нормами межнационального общения обладает потенциалом в создании условий для подготовки обучающегося к успешной коммуникации в многонациональном мире. Вместе с тем полагаем, что дальнейшее развитие методики преподавания русского языка повлечёт за собой уточнение, дополнение, возможно, переосмысление отдельных целевых ориентиров и содержания обучения русскому родному языку в культурологическом аспекте.

### Список литературы

1. Дейкина А. Д. Аксиологическая методика преподавания русского языка: монография / А. Д. Дейкина. – Москва: МПГУ, 2019. – 212 с.
2. Кулаева Г. М. Эстетический идеал в системе формирования ценностного отношения учащихся к русскому языку: автореф. дис. ... доктора пед. наук. – Москва, 2008. – 46 с.
3. Левушкина О. Н. Лингвокультурологические характеристики текста в школьном обучении русскому языку: теория и практика: автореф. дис. ... доктора пед. наук. – Москва, 2014. – 49 с.
4. Мишатина Н. Л. Методическая лингвоконцептология и антропопрактики XXI века (К двадцатилетию научного направления) // Русский язык в школе. – 2020. – Т. 81. – № 4. – С. 7–15.
5. Мишатина Н. Л. Трансдисциплинарный вектор методической лингвоконцептологии // Перспективы науки и образования. – 2019. – № 3 (39). – С. 240-254.
6. Новикова Т.Ф. Культурологический подход к преподаванию русского языка: модель регионального компонента: автореф. дис. ... доктора пед. наук. – Москва, 2007. – 47 с.
7. Примерная рабочая программа основного общего образования. Родной язык (русский) (для 5–9 классов образовательных организаций). – Текст: электронный // ФГОС : официальный сайт – URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/bcbf287f0d9465b1e0625d4d718b9e04.pdf> (дата обращения 06.11.2022).
8. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/401333920/> (дата обращения 06.11.2022). – Текст: электронный.
9. Ходякова Л. А. Методика овладения аналитико-синтетическими умениями в контексте культуры на уроках русского языка и во внеурочной деятельности: монография / Л. А. Ходякова. – Москва: МПГУ, 2020. – 214 с.

УДК 372.851

DOI: 10/26170/ST2022t1-112

**Дьяконова Амина Александровна,**

студент, Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко; 427621, Россия, г. Глазов, ул. Первомайская, 25; [aminadakonova43@gmail.com](mailto:aminadakonova43@gmail.com)

**Леонтьева Наталия Владимировна,**

ORCID: 0000-0001-9716-907X, кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики и информатики, Глазовский государственный педагогический институт им. В. Г. Короленко; 427621, Россия, г. Глазов, ул. Первомайская, 25; [leonteva-natalia-0812@yandex.ru](mailto:leonteva-natalia-0812@yandex.ru)

### К ВОПРОСУ ОБ ОБУЧЕНИИ ШКОЛЬНИКОВ ЭЛЕМЕНТАРНЫМ ПОСТРОЕНИЯМ В ПРОСТРАНСТВЕ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** элементарные построения; пространственные представления; школьники; стереометрия; наглядно-конструктивный подход; решение задач; задачи на построение.

**АННОТАЦИЯ.** Формированию пространственных представлений способствует изучение вопросов, связанных с пространственными построениями. Решение подобных задач требует изучения элементарных построений. Соответственно возникает необходимость обсуждения методики обучения выполнению элементарных построений в пространстве. Целью данной работы является обобщение и систематизация методических рекомендаций по решению задач на элементарные построения в пространстве. Использование наглядно-конструктивного подхода создает условия для формирования представлений о сущности задач на построение. При исследовании использовались такие методы, как анализ, синтез, классификация, обобщение.

**Diakonova Amina Alexandrovna,**

Student, Glazov State Pedagogical Institute named after V. G. Korolenko, Russia, Glazov

**Leontieva Natalia Vladimirovna,**

ORCID: 0000-0001-9716-907X, Candidate of pedagogical science, Associate professor of chair of mathematics and informatics, Glazov State Pedagogical Institute named after V. G. Korolenko, Russia, Glazov

## ABOUT SPATIAL ELEMENTARY CONSTRUCTIONS LEARNING OF PUPILS

**KEYWORDS:** elementary constructions; spatial representations; schoolchildren; stereometry; visual-constructive approach; problem solving; construction tasks.

**ABSTRACT.** The formation of spatial representations is facilitated by the study of issues related to spatial constructions. The solution of such problems requires the study of elementary constructions. Accordingly, there is a need to discuss the methodology for teaching the implementation of elementary constructions in space. The purpose of this work is to generalize and systematize methodological recommendations for solving problems for elementary constructions in space. The use of a visual-constructive approach creates conditions for the formation of ideas about the essence of tasks for construction. In the study, methods such as analysis, synthesis, classification, and generalization were used.

Геометрические (планиметрические и стереометрические) построения используются для нахождения определенных фигур, обладающих заданными свойствами. Это способствует формированию умений правильно выполнять геометрический чертеж, распознавать свойства пространственных фигур и соотносить геометрические объекты друг с другом, что позволяет научиться решать стереометрические задачи.

Программы профильных курсов по выбору включают углубленное изучение отдельных тем базовых общеобразовательных программ по математике, а также изучение некоторых тем, выходящих за их рамки. Включение конструктивной геометрии в пространстве в дополнительную подготовку обучающихся позволяет расширить представления о математике в целом, способствует развитию пространственного и логического мышления.

Методика обучения решению задач на построение в пространстве может быть описана на основе материала об опорных геометрических конструкциях. В пространственных построениях подобными конструкциями будут являться элементарные построения.

Их можно назвать опорными, ключевыми задачами, каждая из которых может либо подсказать метод решения аналогичной задачи, либо помочь найти какой-либо новый объект или фигуру, необходимую для решения. Часто результаты их применения определяются свойствами фигур, которыми можно пользоваться при решении [2].

Такие задачи можно выделить при изучении различных тем школьного курса геометрии. Выбор определенного минимума задач, методы, решения которых описывают самые различные варианты действий, обеспечивает возможность того, что учащиеся будут в состоянии решить практически любую задачу на уровне учебных требований по этой теме.

Внедрение наглядно-конструктивного подхода в процесс обучения учащихся общеобразовательной школы способствует пониманию ими происхождения различных геометрических фигур.

Характерной чертой построений в пространстве является то, что они побуждают учащихся к самостоятельному поиску решения поставленной проблемы, что позволяет каждому из них побыть в роли исследователя и оказывает положительный эффект на их отношение к учебной деятельности, способствует повышению познавательного интереса, самостоятельности и активности в обучении ученики.

Первоначально необходимо объяснить, зачем применять элементарные построения при решении задач. Задача на построение состоит в том, что требуется построить наперед указанными инструментами фигуру, если дана другая и указаны некоторые соотношения между элементами искомой фигуры и элементами данной [1, с. 21]. Решить задачу на построение – значит свести её к совокупности операций инструментами и применение базовых построений, которые заранее считаются выполнимыми [3, с. 8]. Сведение решения каждой задачи только к ним делает решение громоздким. В связи с этим вводят элементарные построения.

Элементарные построения представляют собой задачу на построение основных пространственных фигур с помощью инструментов и базовых построений, которые достаточно часто встречаются при решении более сложных задач.

Для изучения данной темы составим список элементарных построений. Методика обучения элементарным построениям может опираться на различные основы. Одной из них может быть классификация элементарных построений по способу построения. Сначала желательно рассмотреть с учениками первичные построения, которые выполняются с использованием лишь инструментов и базовых построений. Такой подход даёт возможность лучше понять суть пространственных построений. А далее следует приступить уже к более сложным задачам, где используются элементарные построения, доказанные ранее.

Кроме того, данную классификацию можно дополнить, например, разделением задач на заимствованные плоскостные и пространственные. В первую очередь лучше рассматривать задачи из категорий

первичные и заимствованные плоскостные. В таком случае у учащихся будет возможность проводить аналогию с построениями на плоскости, а сами задачи являются достаточно простыми для понимания и нахождения плана решения.

Таким образом, все элементарные построения образуют следующие классы:

- 1) по способу построения (первичные, вторичные);
- 2) по результату построения (прямая или отрезок, плоскость, точка или угол);
- 3) заимствованные плоскостные и пространственные задачи.

Такой вариант обучения позволит учащимся лучше понять элементарные построения. Если сначала взять заимствованные плоскостные и первичные построения, то можно рассмотреть следующие задачи: первые рассмотренные задачи будут: ЭП 2, ЭП3, ЭП4.1, ЭП6.1, ЭП7, ЭП9. Для начала желательно вспомнить, как аналогичные задачи решаются на плоскости и выяснить, как перенести идею плоскостного решения на пространственный случай.

Таким образом, у обучающихся сформируются представления о сходстве и различиях плоскостных и пространственных построений. Наиболее существенные из них возникают на этапе исследования. Например, при построении линейного угла, равногоданному, на плоскости задача имеет два решения, а в пространстве, если точка не зафиксирована в определенной плоскости, решений задачи бесконечно много. Так же необходимо определять некоторый минимум объектов, которые возьмём в качестве исходных данных, при этом они могут быть не заданы условиями задачи. Чаще всего это прямая или точка.

После рассмотрения во время занятий элементарные построения: ЭП2 и ЭП7, в качестве домашней работы ученикам могут быть предложены: ЭП3, ЭП 9, ЭП1, ЭП11.1, ЭП4.2, ЭП8.1.

Некоторые из элементарных построений могут немного отличаться классами от других. Например, являются первичными, но не заимствованными плоскостными: ЭП1 и ЭП11.1; относятся к заимствованным плоскостным и вторичным: ЭП4.2 и ЭП8.1. После изучения вторичные и заимствованные плоскостные построения, обучающимся будет легче переходить ко второй группе задач.

Когда все элементарные построения из первой группы будут разобраны, можно будет приступить к задачам второй группы пространственные и вторичные.

К их числу можем отнести: ЭП5.1, ЭП5.2, ЭП6.2, ЭП8.2, ЭП10, ЭП11.2, ЭП12.1, ЭП12.2, ЭП12.3.

После изучения всех элементарных построений можно предложить учащимся составить свою классификацию построений, а также дополнить её новыми задачами. Тем самым они ещё раз проанализируют содержание построений, что способствует закреплению данного вопроса.

Описанные методические рекомендации будут способствовать лучшему усвоению материала. Их изучение создает основу для дальнейшего перехода к решению более сложных задач.

### Список литературы

1. Аргунов Б.И. Геометрические построения на плоскости: учебное пособие / Б.И. Аргунов, М.Б. Балк. – Москва: ГУПИ Министерства Просвещения РСФСР, 1957. – 268с.
2. Булатова А.П. Особенности реализации наглядно-конструктивного подхода при решении стереометрических задач / А.П. Булатова // Вестник таганрогского института имени А.П. Чехова. – 2018. – 204-207 с.
3. Орлов В. В. Организация самостоятельного поиска решения стереометрических задач с помощью опорных конструкций: автореферат дис. кандидата педагогических наук : 13.00.02 / Ленингр. гос. пед. ин-т им. А. И. Герцена. – Ленинград, 1990. – 19 с.

УДК 373.21:372.47

DOI: 10/26170/ST2022t1-113

**Евсюкова Олеся Александровна,**

студент, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; o.esvyukova1@mail.ru

**Воронина Людмила Валентиновна,**

ORCID ID: 0000-0003-1038-8048, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики обучения естествознанию, математике и информатике в период детства, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; voronina@uspu.ru

### ВОЗМОЖНОСТИ СОВРЕМЕННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ДЛЯ МАТЕМАТИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** образовательные технологии; математическое развитие; начальное обучение математике; дошкольники; дошкольные образовательные организации; математика.

**АННОТАЦИЯ.** Данная статья посвящена раскрытию особенностей некоторых современных образовательных технологий, которые могут быть использованы для математического развития детей дошкольного возраста. В статье раскрываются такие образовательные технологии, как проблемно-игровая, здоровьесберегающая, информационно-

коммуникационная, эвристическая технологии, а также ТРИЗ-технология. Каждая из перечисленных технологий имеет свои особенности и возможности для математического развития детей дошкольного возраста. При использовании проблемно-игровой технологии педагог создает проблемные ситуации, с которыми дошкольникам придется столкнуться в реальном мире. В таких ситуациях дети стремятся к активной деятельности, овладевая логическими приемами мышления. Применение здоровьесберегающей технологии, предполагает использование пальчиковой гимнастики, что способствует тренировке мелкой моторики рук. Информационно-коммуникационная технология предполагает использование специальных математических планшетов, мультимедийных презентаций и компьютерных программ, делающих упор на математическое развитие дошкольников. Такие программы также развивают воображение, мышление и память детей. Применение эвристической технологии предполагает самостоятельное овладение ребенком математических закономерностей с опорой на внутренние потребности и рефлексию. Использование данных технологий в образовательном процессе ДОУ позволяет успешно осуществлять математического развития детей дошкольного возраста.

**Evsyukova Olesya Aleksandrovna,**

student, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

**Voronina Ludmila Valentinovna,**

ORCID ID: 0000-0003-1038-8048, Doctor of Pedagogy, Professor, Head of Department of Theory and Methods of Teaching Natural Science, Mathematics and Computer Science in Childhood, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

### **POSSIBILITIES OF MODERN EDUCATIONAL TECHNOLOGIES FOR MATHEMATICAL DEVELOPMENT PRESCHOOL CHILDREN**

**KEYWORDS:** educational technologies; mathematical development; primary education in mathematics; preschoolers; preschool educational organizations; mathematics.

**ABSTRACT.** This article is devoted to the disclosure of the features of some modern educational technologies that can be used for the mathematical development of preschool children. The article reveals such educational technologies as problem-gaming, health-saving, information and communication, heuristic technologies, as well as TRIZ technology. Each of these technologies has its own characteristics and opportunities for the mathematical development of preschool children. When using problem-game technology, the teacher creates problematic situations that preschoolers will have to face in the real world. In such situations, children strive for active activity, mastering logical thinking techniques. The use of health-saving technology involves the use of finger gymnastics, which contributes to the training of fine motor skills of the hands. Information and communication technology involves the use of special mathematical tablets, multimedia presentations and computer programs that focus on the mathematical development of preschoolers. Such programs also develop children's imagination, thinking and memory. The use of heuristic technology involves the independent mastery of mathematical patterns by the child based on internal needs and reflection. The use of these technologies in the educational process of preschool education allows for the successful mathematical development of preschool children.

Дошкольное детство – это один из важнейших периодов жизни ребенка, в процессе которого он приобретает знания, навыки и умения, являющиеся фундаментом для его личности, профессиональной деятельности и дальнейшей жизни. Кроме этого, в период дошкольного детства происходит усвоение ребенком нравственных общечеловеческих ценностей, формирование его отношения к миру и окружающим его людям.

Как известно, дети – это природные исследователи. Это прослеживается в их стремлении исследовать и изучать окружающий мир через опыт личных ощущений. В этот период у дошкольников можно увидеть проявление интереса к математическим категориям и математике в целом. Знакомство детей с окружающим миром дает им многое в плане математического развития. Без математического развития в целом любой человек не сможет нормально жить и функционировать, потому что математическое развитие является одной из важных частей интеллектуального и личностного развития.

Существует различные определения математического развития, однако следует остановиться на работе Л.В. Ворониной и Е.А. Утюмовой [1]. Под математическим развитием детей понимаются сдвиги и изменения в познавательной деятельности личности, которые происходят в результате формирования элементарных математических представлений и связанных с ними логических операций. Математическое развитие включает в себя формирование математических представлений, развитие математических видов деятельности, развитие логических приемов мышления.

Благоприятному математическому развитию способствуют образовательные технологии, которые в современном мире дают возможность повышать качество образования и эффективно использовать учебное время. «Педагогическая (образовательная) технология – это система функционирования всех компонентов педагогического процесса, построенная на научной основе, запрограммированная во времени и в пространстве и приводящая к намеченным результатам» (Г.К. Селевко) [4, с. 37].

Существует более сотни образовательных технологий. К числу современных образовательных технологий в ДОУ можно отнести проблемно-игровую, здоровьесберегающую, информационно-

коммуникационную, эвристическую технологии, а также ТРИЗ-технологии. Опишем особенности и возможности данных технологий для математического развития дошкольников.

*Проблемно-игровая технология* – технология логико-математического развития дошкольника [3]. Эффективность данной технологии объясняется применением игры, которая является ведущим видом деятельности детей дошкольного возраста. Суть данной технологии – это создание педагогами проблемных ситуаций, с которыми дошкольникам придется столкнуться в жизни. В таких ситуациях дети стремятся к активной деятельности, овладевая логическими приемами мышления (анализ, синтез, сравнение, классификация, сериация, обобщение).

*Проблемно-игровая технология* может представляться в виде логико-математических игр на объемное моделирование (кубики, тетрис, конструктор), настольно-печатных игр («Цвет и форма», «Сосчитай»), лабиринтов и перестановок, а также головоломок (пазлы, мозаики).

Игры в рамках проблемно-игровой технологии обязательно должны способствовать развитию внимания, памяти, воображения, мышления, речи. Кроме того, в играх проблемно-игровой технологии необходимо присутствие проблемных ситуаций, в которые включаются занимательные вопросы и задачи. Например: на столе лежат две красные палочки, а между ними – жёлтая. Педагог задаёт ребенку вопрос о том, что нужно сделать для того, чтобы жёлтая палочка стала крайней, не трогая её.

Все вышеперечисленные образовательные технологии в какой-то мере способствуют математическому развитию ребенка. Например, *здоровьесберегающая* технология, которая, помимо физического развития детей и профилактики их здоровья, предполагает также пальчиковую гимнастику, что способствует тренировке мелкой моторики рук. Регулярная пальчиковая гимнастика стимулирует речь ребенка, способствует развитию пространственного мышления, внимания, воображения.

Образовательная деятельность в рамках *информационно-коммуникационной технологии* построена с учетом принципа интеграции основных образовательных областей. Данная технология предполагает использование специальных математических планшетов, развивающих мелкую моторику рук. Кроме математических планшетов используются также мультимедийные презентации и компьютерные программы, делающие упор на математическое развитие дошкольников. К ним относятся программы для обучения счету, для закрепления знаний о величине, форме, программы для знакомства с геометрическими фигурами, программы для формирования умений ориентироваться в пространстве и времени. Такие программы также развивают воображение, мышление и память детей.

Суть *эвристической технологии* заключается в присвоении дошкольниками роли первооткрывателей, им предлагается открыть неизвестные для них знания. Иными словами, педагог, используя такую технологию, не знает, к какому решению поставленной задачи придут дети. Поставленная задача не имеет однозначного решения, и дети должны самостоятельно придумать всевозможные способы решения этой проблемы.

Цель технологии – открытие каналов общения ребенка с миром математики и осознание ее особенностей.

Данная технология предполагает самостоятельное овладение ребенком математических закономерностей с опорой на внутренние потребности и рефлексии. Овладеть этими математическими закономерностями можно с использованием когнитивных и креативных методов, к которым рекомендуют обращаться сами разработчики данной технологии.

Используя когнитивный метод, педагог «вселяет» дошкольника в состояние изучаемого объекта, что позволяет ребенку познать этот объект изнутри и «очеловечить» его с помощью чувственно-образных и мысленных представлений. Например, ребенку дошкольного возраста предлагается на время стать треугольником, и педагог задает ему эвристические вопросы по типу «Какой ты?», «Для чего ты существуешь?», «С кем ты дружишь?». Данные вопросы помогают дошкольнику получить сведения об изучаемом объекте, узнать его как можно лучше.

Креативные методы, в свою очередь, подразделяются на методы придумывания, гиперболизации, мозгового штурма, синектики. Метод придумывания заключается в умственном моделировании ранее неизвестного продукта. Применить этот метод можно тогда, когда ребенку дается задание нарисовать, например, сказочный город, жители которого – геометрические фигуры. Метод гиперболизации – это метод, при котором осуществляется увеличение изучаемого объекта или его отдельных частей. Применение этого метода следующее: ребенку дается задание изобразить многоугольник с максимальным количеством углов. Наибольшей популярностью пользуется метод мозгового штурма, который можно использовать как со взрослыми людьми, так и с дошкольниками. Допустим, во время занятий в детском саду детям дается ситуация, из которой необходимо найти выход. Решения могут быть как удачными, так и неудачными, их можно записывать. Задача может быть следующей: как можно помочь единичке выбраться из клетки, в которой ее удерживают двойка и четверка? Варианты ответов могут быть разные: «разговорить» двойку и четверку и убедить их выпустить; распилить прутья клетки с помощью носика единички; постараться пролезть между прутьями клетки. Педагог должен принять любые варианты без

эмоциональной и рациональной оценки. Ребенку не могут сказать о том, что единичка вряд ли сможет распилить прутья своим носиком, ребенок сам должен прийти к этому выводу в процессе анализа после высказывания всех предполагаемых идей. Анализ осуществляется на основе следующих вопросов: «Что можешь выделить положительное, в твоих идеях, а что отрицательное?», «Как думаешь, какая твоя идея – самая лучшая? Почему ты так считаешь?».

Стоит также сказать и про задания данной технологии, которые могут быть самыми разнообразными. Например, взяв математическую сказку из сборника Т.И. Ерофеевой для детей 4-5 лет [2] можно придумать задание с подобной формулировкой: «Как бы вы помогли Треугольнику и Квадрату спуститься с горки?», помещение в эту сказку современных предметов (эскалатора, лифта), придумывание небылиц и загадок.

*ТРИЗ-технология* оказывает большое влияние на математическое развитие детей дошкольного возраста. У данной технологии есть несколько типов ТРИЗ-упражнений, однако именно для математического развития следует сделать упор на следующие упражнения:

1. «Поиск общих признаков». Берутся два объекта (например, квадрат и прямоугольник), и ребенку необходимо найти у этих объектов общие признаки: они оба четырехугольники, оба имеют 4 прямых угла.

2. «Третий лишний» – поиск в каких-либо двух объектах тех признаков (цвет, форма, размер), которых нет в третьем. Например, детям даются три объекта (треугольник, квадрат и прямоугольник), им нужно найти те признаки, которые есть у квадрата и прямоугольника, но нет у треугольника. Варианты ответов могут быть следующие: у квадрата и прямоугольника 4 угла, а у треугольника только 3, у квадрата и прямоугольника все углы прямые, а у треугольника нет.

3. «Поиск противоположных объектов». Дошкольнику дается объект (например, квадрат), и ему необходимо назвать как можно больше объектов, противоположных данному. Ответы могут быть разнообразными: например, такому объекту как квадрат противоположными можно считать треугольник, круг, овал.

Дошкольникам целесообразно давать творческие задачи, которые предполагает ТРИЗ-технология, ставить творческие вопросы после того, как у ребенка имеются все необходимые решения. В книге З.А. Михайловой «Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста» [3] как раз описаны такие творческие задачи. Например, творческая задача «Как нарисовать солнце, если наш карандаш умеет рисовать только квадраты?» может быть решена через осознание структуры геометрических фигур, то есть через осознание того, что чем больше углов, тем больше фигура похожа на круг. Другая творческая задача с формулировкой «Нарисуй медведя в квадрате со стороной в 2 клетки, но так чтобы он был самым большим!» требует осознания детьми относительности величины.

Результатом решения творческих задач и внедрения в образовательный процесс творческих вопросов является развитие у детей творческих способностей, уточнение и углубление представлений о разнообразных свойствах, связях, отношениях и зависимостях, развитие инициативности, самостоятельности, уверенности в своих возможностях, чувства юмора и удовольствия от умственного труда и общения [3].

Таким образом, математическое развитие детей зависит от используемых в процессе их обучения образовательных технологий. Каждая из них оказывает свое влияние на математическое развитие детей. Однако все описанные образовательные технологии позволяют реализовываться познавательной активности дошкольников, давая им возможность учиться устанавливать связи и отношения между предметами окружающего мира, знакомиться с математическими категориями, осваивать математические понятия и математические виды деятельности.

### Список литературы

1. Воронина Л.В. Теория и технологии математического образования детей дошкольного возраста : учебное пособие / Л.В. Воронина, Е.А. Утюмова; под общей редакцией Л. В. Ворониной. – Екатеринбург: [б.и.], 2017. – 289 с. – URL: <http://elar.uspu.ru/handle/uspu/7509> (дата обращения 25.10.2022). – Текст : электронный.
2. Ерофеева Т.И. Математические сказки : пособие для детей 4-5 лет / Т.И. Ерофеева. – Москва: Просвещение, 2008. – 16 с. – Текст : непосредственный.
3. Михайлова З. А. Теории и технологии математического развития детей дошкольного возраста / З. А. Михайлова, Е. А. Носова, А. А. Столяр, М. Н. Полякова [и др.]. – Санкт-Петербург: Детство-Пресс, 2008. – 384 с. – Текст : непосредственный
4. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. В 2-х т. Т. 1 / Г.К. Селевко. – Москва: Народное образование, 2005. – 556 с. – Текст : непосредственный



**Ермишина Елена Юрьевна,**

ORCID ID: 0000-0002-0077-7376, кандидат химических наук, доцент кафедры общей химии, Уральский государственный медицинский университет; 620000, Россия, г. Екатеринбург, ул Репина, 3; ermishina.e.yu@mail.ru

**Катаева Наталья Николаевна,**

ORCID ID: 0000-0002-2847-8810, кандидат химических наук, доцент кафедры общей химии, Уральский государственный медицинский университет; 620000, Россия, г. Екатеринбург, ул Репина, 3; kataeva.nn@mail.ru

**Наронова Наталия Анатольевна,**

ORCID ID: 0000-0001-9422-896X, кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей химии, Уральский государственный медицинский университет; 620000, Россия, г. Екатеринбург, ул Репина, 3; edinstvennaya@inbox.ru

**Белоконова Надежда Анатольевна,**

ORCID ID: 0000-0002-0198-3016, Доктор технических наук, профессор, заведующий кафедрой общей химии, Уральский государственный медицинский университет; 620000, Россия, г. Екатеринбург, ул. Репина, 3; 89221503087@mail.ru

### УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ПО ХИМИИ КАК СРЕДСТВО ОРГАНИЗАЦИИ ВНЕАУДИТОРНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ УГМУ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** структура учебных пособий; учебные пособия; медицинские вузы; методика преподавания химии; внеаудиторная работа; студенты-медики; методика химии в вузе.

**АННОТАЦИЯ.** Целью настоящего исследования являлось выявление взаимосвязи между структурой учебных пособий по общей и биорганической химии, используемых для организации внеаудиторной работы студентов 1 курса Уральского государственного медицинского университета и степенью удовлетворенности методическим обеспечением курса. В качестве методов исследования были выбраны анализ структуры и содержания пособий и анкетирование студентов по окончании дисциплины «Химия». Структура пособий различна, т.к. пособие по общей химии содержит теоретические разделы, а в пособии по биорганической химии теория представлена обширными справочными данными. Тем не менее,  $24,3 \pm 0,8\%$  студентов дополняют свои конспекты материалами из учебных пособий. При выполнении домашних заданий, как по биорганической, так и по общей химии в среднем не менее  $73,9\%$  используют пособия при подготовке к практическим занятиям. Использование методических пособий для организации внеаудиторной работы студентами повышает степень удовлетворенности методическим обеспечением курса. Удовлетворены методическим обеспечением дисциплины более  $70\%$  опрошенных студентов.

**Ermishina Elena Yurievna**

ORCID ID: 0000-0002-0077-7376, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor of the Department of General Chemistry, Ural State Medical University; Russia, Yekaterinburg.

**Kataeva Natalia Nikolaevna,**

ORCID ID: 0000-0002-2847-8810, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor of the Department of General Chemistry, Ural State Medical University; Russia, Yekaterinburg

**Naronova Natalia Anatolievna,**

ORCID ID: 0000-0001-9422-896X, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of General Chemistry, Ural State Medical University; Russia, Yekaterinburg

**Belokonova Nadezhda Anatolievna,**

ORCID ID: 0000-0002-0198-3016, Doctor of Technical Sciences, Professor, Head of the Department of General Chemistry, Ural State Medical University; Russia, Yekaterinburg

### TEXTBOOK IN CHEMISTRY AS A MEANS OF ORGANIZING EXTRACURRICULAR WORK OF USMU STUDENTS

**KEY WORDS:** structure of textbooks; teaching aids; medical universities; methods of teaching chemistry; extracurricular work; medical students; methods of chemistry at the university.

**ANNOTATION.** The purpose of this study was to identify the relationship between the structure of textbooks in general and bioorganic chemistry used to organize extracurricular work of 1st year students of Ural State Medical University and the degree of satisfaction with the methodological support of the course. As research methods, the analysis of the structure and content of manuals and the questioning of students at the end of the discipline "Chemistry" were chosen. The structure of benefits is different, because the manual on general chemistry contains theoretical sections, on bioorganic chemistry the theory is represented by extensive reference data. Nevertheless,  $24.3 \pm 0.8\%$  of students supplement their notes with materials from textbooks. When doing homework in both bioorganic and general chemistry, on average, at least  $73.9\%$  use manuals in preparation for practical classes. The use of teaching aids for organizing extracurricular work by students increases the degree of satisfaction with the methodological support of the course. More than  $70\%$  of the students surveyed are satisfied with the methodological support of the discipline.

**Введение.** В связи с тем, что количество аудиторных часов не позволяет изучить разделы учебной дисциплины в полном объеме во время практических занятий, значительная часть работы по освоению учебного материала связана с внеаудиторной деятельностью студентов. Учебные пособия можно отнести к эффективным средствам организации внеаудиторной работы [1]. В соответствии с рабочими программами дисциплины «Химия» для студентов разных специальностей Уральского государственного медицинского университета (УГМУ, г. Екатеринбург) время, отводимое на самостоятельную работу студентов, составляет 40% от общей трудоемкости дисциплины.

Учебно-методическое обеспечение дисциплины включает в себя учебники, утвержденные Министерством образования РФ, а также учебные пособия, рекомендованные учебно-методическим советом УГМУ или учебно-методическим объединением в области образования «Здравоохранение и медицинские науки». Студенты получают учебную литературу в библиотеке, однако, часто при подготовке к занятиям используют дополнительные материалы в виде справочников, статей из научных журналов и другие. Учебно-методические пособия содержат наиболее оптимальный объем учебного материала.

Учебное пособие – это издание, в котором собран и структурирован учебный материал, содержащий основные разделы курса, рекомендованные задачи для подготовки к практическим занятиям и экзамену [2]. Любое учебное пособие имеет ряд преимуществ перед учебником, а также перед научной литературой: максимальная насыщенность информацией; четкая логика и последовательность изложения материала; структурированность материала по разделам курса; включает различные методические приемы для организации учебной деятельности студентов [3].

Объем химических знаний значительный, поэтому возникла необходимость структурировать материал по общей и биорганической химии для формирования профессиональных компетенций будущих выпускников медицинского ВУЗа. Преподаватели кафедры общей химии УГМУ переработали учебный материал в соответствии с учебными рабочими программами дисциплины «Химия» для студентов первого курса и создали учебные пособия по общей и биорганической химии.

**Цель исследования** – оценить взаимосвязь между структурой учебных пособий, используемых при организации внеаудиторной работы по химии, и степенью удовлетворенности студентов методическим обеспечением курса для улучшения качества обучения.

**Методы исследования.** Проанализирована структура и содержание учебного пособия по общей химии [4] и учебного пособия к практическим занятиям по биорганической химии [5]. Данные пособия предназначены для студентов первого курса УГМУ, обучающихся по специальностям лечебное дело, педиатрия и стоматология. Анкетирование для оценки степени удовлетворенности методическим обеспечением курса проводилось среди студентов первого курса (150 человек), изучавших дисциплину «Химия» в течение 2021-22 учебного года.

#### Обсуждение результатов

Структура пособий по общей и биорганической химии отличается, что, безусловно, связано с особенностями разделов, а также с задачами, которые преподаватель ставит в процессе обучения студентов 1 курса лечебно-профилактического факультета УГМУ (Таблица 1).

Таблица 1. Краткая сравнительная характеристика учебно-методических пособий для студентов 1 курса УГМУ по общей и биорганической химии

Раздел	Общая химия	Биорганическая химия
Характеристика	Совокупность разделов неорганической, физической, аналитической химии	Изучает взаимосвязь между строением органических веществ и их биологическими функциями
Задача	– формирование фундаментальных знаний по химии; – решение профессионально-ориентированных задач с использованием законов и формул по общей химии.	– формирование базы формул органических соединений; – анализ структуры органических молекул; – написание химических реакций с использованием формул органических соединений.
Структура	– блок теории (законы, определения, формулы); – блок тестовых заданий; – блок ответов к тестовым заданиям с комментариями преподавателя.	– блок вопросов для подготовки к занятиям; – упражнения для самостоятельной и аудиторной работы; – примеры тестов к текущим контролям.

Справочные данные	Таблицы экспериментальных данных, необходимые для расчетных профессионально-ориентированных задач.	Структурные формулы органических веществ, необходимые для студентов-медиков.
-------------------	--	--

Для оценки эффективности использования в процессе обучения и анализа востребованности учебно-методических пособий по общей и биоорганической химии преподавателями кафедры общей химии была разработана анкета удовлетворенности, которая была предложена студентам 1 курса лечебно-профилактического по окончании курса «Химия».

Если сравнивать уровень понимания теоретического материала по общей и биоорганической химии, то он составляет 45,3% и 55,3% соответственно. Становится очевидным, почему в структуру пособия по общей химии были включены теоретические вопросы по всем темам, а в пособие по биоорганической химии в этом нет необходимости.

При подготовке к практическим занятиям по общей химии и по биоорганической химии студенты используют конспект лекций (55%), учебники из библиотеки (13,5%), учебно-методическое пособие по общей химии (73,9%) и по биоорганической химии (81,1%).

Удовлетворенность методическим обеспечением по общей и биоорганической химии показана на рисунке 1 (красный цвет на диаграмме соответствует пособию по общей химии, синий цвет – пособию по биоорганической химии).

### Выводы

Анкетирование студентов 1 курса по окончании дисциплины «Химия» показало, что использование методических пособий для организации внеаудиторной работы студентами повышает степень удовлетворенности методическим обеспечением курса. Несмотря на различную структуру учебных пособий при выполнении домашних заданий и по биоорганической и по общей химии в среднем  $24,3 \pm 0,8\%$  студентов дополняют свои конспекты материалами из учебных пособий и не менее 73,9% используют пособия при подготовке к практическим занятиям. Удовлетворены методическим обеспечением дисциплины более 70% опрошенных студентов.

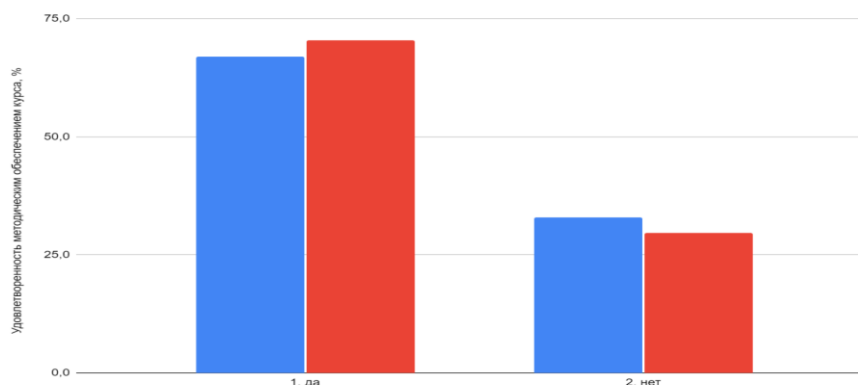


Рисунок 1. Удовлетворенность студентов 1 курса УГМУ методическим обеспечением по общей и биоорганической химии

### Список литературы

1. Зайцева Г. Н. Разработка учебных пособий (рабочих тетрадей) для аудиторной и внеаудиторной работы студентов на кафедре нормальной физиологии КГМУ / Г. Н. Зайцева, Д. Н. Балыбин, А. В. Шапошников. – Текст : электронный // Интегративные тенденции в медицине и образовании. – 2019. – Т. 1. – С. 21-23. – EDN : <https://www.elibrary.ru/qlwpid> (дата обращения 27.10.2022).
2. Карпенко, И. С. Учебно-методические пособия по сферам общения для студентов естественно-научных факультетов: пути совершенствования / И. С. Карпенко, Л. А. Кривенко. – Текст : электронный // Английский для нефилологов. Проблемы ESP - 2018. – Воронеж : Издательство Ритм, 2018. – С. 12-15. – EDN : <https://www.elibrary.ru/xqhbvx> (дата обращения 27.10.2022).
3. Дроздова, И. Л. Роль электронных учебных пособий в образовательном процессе курса ботаники / И. Л. Дроздова. – Текст : электронный // Карельский научный журнал. – 2018. – Т. 7. – № 3(24). – С. 13-16. – EDN <https://www.elibrary.ru/phurws> (дата обращения 27.10.2022).
4. Ермишина Е. Ю. Общая химия с элементами коллоидной химии: учебное пособие / Е. Ю. Ермишина, Н.А. Белоконова. – Екатеринбург: УГМУ, 2021. – 338 с. – Текст : непосредственный
5. Учебное пособие к практическим занятиям по биоорганической химии / Под ред. Н. А. Белоконовой. – Екатеринбург: УГМА. 2015. – 136с. – Текст : непосредственный.

**Жукова Ольга Павловна,**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8328-8481>, магистрант Института общественных наук, кафедра педагогики и педагогической компаративистики, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; [rector@uspu.me](mailto:rector@uspu.me)

### **МОДЕЛЬ СОЦИАЛЬНОГО ПАРТНЕРСТВА СЛУЖБ РАННЕЙ ПОМОЩИ И ОРГАНИЗАЦИЙ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ПО ВОПРОСАМ ВЫЯВЛЕНИЯ ДЕТЕЙ ГРУППЫ РИСКА**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** социальное партнерство; модели социального партнерства; служба ранней помощи; ранняя комплексная помощь; организации дополнительного образования; дети группы риска.

**АННОТАЦИЯ.** В соответствии с Концепцией развития ранней помощи в Российской Федерации и Планом мероприятий по ее реализации, утвержденных Правительством Российской Федерации, реализуется Региональная программа развития ранней помощи. Данная программа предполагает совместную работу разных ведомств – организаций здравоохранения, социальной защиты, образования, некоммерческих родительских организаций. Каждое ведомство кроме своих основных законодательно закрепленных функций, наделяется дополнительными функциями, способствующими развитию и функционированию Региональной системы ранней помощи. Новые функции этих ведомств - выявление детей, потенциально нуждающихся в услугах ранней помощи и быстрое направление выявленных детей целевой группы в организации, предоставляющие услуги ранней помощи. Встраивание в эту систему организаций дополнительного образования путем внедрения модели социального партнерства может способствовать своевременному оказанию семейно-ориентированной, медико-социальной и психолого-педагогической помощи как можно большему количеству детей целевой группы.

**Olga Pavlovna Zhukova,**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8328-8481>, Student of the Ural State Pedagogical University, Institute of Social Sciences, Department of Pedagogy and Pedagogical Comparative Studies, Yekaterinburg, Russia

### **MODEL OF SOCIAL PARTNERSHIP OF COMPREHENSIVE EARLY INTERVENTION SERVICES AND ORGANIZATIONS OF ADDITIONAL EDUCATION ON THE ISSUES OF IDENTIFYING CHILDREN AT RISK**

**KEYWORDS:** social partnership; models of social partnership; early intervention service; early comprehensive assistance; organizations of additional education; children at risk.

**ABSTRACT.** In accordance with the Concept for the development of early intervention in the Russian Federation and the Action Plan for its implementation, approved by the Government of the Russian Federation, the Regional Program for the Development of Early Intervention is being implemented. This program involves the joint work of various departments - healthcare organizations, social protection, education, non-profit parent organizations. Each department, in addition to its main legislatively fixed functions, is endowed with additional functions that contribute to the development and functioning of the Regional Early Intervention System. The new functions of these departments are the identification of children potentially in need of early intervention services and the rapid referral of identified children of the target group to organizations providing early intervention services. Incorporating additional education organizations into this system by introducing a model of social partnership can contribute to the timely provision of family-oriented, medical, social, psychological and pedagogical assistance to as many children of the target group as possible.

Под моделью социального партнерства мы понимаем построение явлений, процессов и материалов, выражающихся в конкретных компонентах совместной работы участников партнерства.

Модель социального партнерства служб ранней помощи и организаций дополнительного образования включает в себя следующие основные компоненты:

**Субъекты** социального партнерства. К участникам социального партнерства в изучаемой нами модели мы можем отнести со стороны организаций, оказывающих услуги ранней комплексной помощи, следующие структурные подразделения:

- на уровне края, республики, области: региональный ресурсно-методический центр ранней помощи + краевой (областной, республиканский) Центр ранней помощи;
- на уровне города: городские подразделения ранней помощи;
- На уровне населенного пункта: кабинеты ранней помощи.

Основными функциями регионального ресурсно-методического центра по ранней помощи являются:  
1) Организационная – организация и обеспечение механизмов взаимодействия ведомств здравоохранения, образования и социальной защиты в процессе реализации Региональной программы ранней помощи.

2) Координационная – обеспечение взаимодействия всех поставщиков услуг ранней помощи в субъекте по вопросам выявления детей, нуждающихся в ранней помощи, предоставления услуг ранней помощи; организация межрегионального сотрудничества с учреждениями и организациями, предоставляющими услуги ранней помощи.

3) Аналитико-статистическая – сбор, обработка, анализ статистической и иной информации о деятельности служб ранней помощи, подготовка отчетов и рекомендаций, ведение единых информационных баз, с последующим направлением данных в Межведомственную рабочую группу по ранней помощи, с целью улучшения функционирования региональной системы РП.

4) Информационно-методическая – содействие методическим обеспечением поставщиков услуг ранней помощи в виде оценочных, диагностических, развивающих и др. программ и методик; справочно-информационными материалами; разработка методических руководств для специалистов и руководителей; организация мероприятий по обмену опытом между специалистами; информационная поддержка специалистов и руководителей; обобщение лучшей практики в сфере оказания ранней помощи.

5) Образовательная – содействие повышению квалификации специалистов организаций-поставщиков услуг ранней помощи, проведение общих супервизий, организация и проведение мероприятий и кратковременных семинаров; формирование кадрового ресурса.

6) Экспертная – содействие аттестации специалистов, работающих в подразделениях ранней помощи (участие в работе аттестационной комиссии); регистрация и ведение реестра организаций и специалистов, предоставляющих услуги ранней помощи.

7) Инновационная – исследование современных технологий ранней помощи, внедрение и распространение современных технологий обобщенного и систематизированного опыта ранней помощи; подготовка и публикация учебных, методических пособий и рекомендаций по вопросам ранней помощи; реализация социально значимых проектов, направленных на развитие региональной системы ранней помощи.

С учетом организационных и координационных функций, возложенных государством на региональные ресурсно-методические центры ранней помощи, именно они могут стать ключевыми субъектами социального партнерства с организациями дополнительного образования. На них может лечь задача инициирования взаимодействия, выстраивание связей координации с данными организациями.

Субъектами модели со стороны организаций дополнительного образования являются:

- Государственные и муниципальные образовательные организации;
- Культурно-досуговые, спортивные государственные учреждения;
- Коммерческие организации с наличием образовательной лицензии;
- Коммерческие кружки без лицензии;
- Дошкольные центры развития.

При всех существующих отличиях в функционировании разных организаций в сфере работы с детьми раннего возраста, основным моментом, вокруг которого может образоваться социальное партнерство указанных выше субъектов – сопровождение семьи ребенка с особенностями здоровья в системе ранней помощи. Эта социальная проблема диктует основные цели и задачи взаимодействия для всех его субъектов.

Для возникновения партнерской деятельности в сфере ранней помощи важно пересечение интересов субъектов социального партнерства. Факторами такого пересечения являются:

- осознание партнерами, что объединение их сил и ресурсов дает ощутимый эффект при решении важной социальной проблемы;
- понимание значимости сопровождения семьи ребенка с особенностями развития в системе ранней помощи для каждого из членов партнерства;
- совпадение целей и задач в области социального партнерства;
- готовность к выработке правил взаимодействия;
- осознание каждым участником партнерства своей роли, реалистичная оценка возможностей и ресурсов по решению социальной проблемы.

Основной **целью** социального партнерства служб ранней помощи и организаций дополнительного образования является содействие оптимальному развитию и формированию психического здоровья и благополучия детей раннего возраста с ограничениями жизнедеятельности и риском появления таких ограничений, нормализации жизни семьи, воспитывающего такого ребенка, повышению компетентности родителей, включению ребенка в среду сверстников и жизнь сообщества.

**Задачами** социального партнерства указанных выше субъектов могут являться:

1. Выявление детей, потенциально нуждающихся в услугах ранней помощи;
2. Своевременное направление выявленных детей целевой группы в организации, предоставляющие услуги ранней помощи.

Важным компонентом модели социального партнерства служб ранней помощи и организаций дополнительного образования **является содержание** этого партнерства.

Со стороны служб ранней комплексной помощи содержание социального партнерства включает в себя:

1. Организационно-координационную деятельность (налаживание механизмов взаимодействия сторон социального партнерства)
2. Информационно-методическую деятельность:
  - информирование специалистов организаций дополнительного образования о специфике ранней помощи;

- информирование о способах и формах направления семей для получения услуги ранней комплексной помощи;
- информирование об учреждениях, где работают структурные подразделения ранней помощи;
- предоставление инструментов для выявления детей из группы риска, нуждающихся в услугах ранней помощи;
- предоставление материалов инфографики для родителей, являющихся клиентами организаций дополнительного образования.

Со стороны организаций дополнительного образования содержание социального партнерства включает:

- выявление детей, нуждающихся в ранней помощи, с использованием психолого-педагогического инструментария;
- направление семей с детьми из группы риска в организации, предоставляющие услуги ранней помощи;
- информирование семей с детьми раннего возраста о работе центров РКП, о направлениях их деятельности.

Еще одним компонентом модели социального партнерства служб ранней помощи и организаций дополнительного образования являются **механизмы** социального партнерства.

Данный компонент включает в себя совокупность методов и инструментов, с помощью которых обеспечивается достижение партнерского взаимодействия сторон. Основными элементами механизма социального партнерства являются переговорный процесс, согласование интересов и позиций сторон, контроль за выполнением принятых договоров и соглашений.

Предложенная выше модель социального партнерства может стать эффективной в вопросе своевременного выявления детей группы риска и включения их в систему ранней помощи, позволит охватить те семьи, в которых выявление особенностей развития существующими методами не оправдало себя.

### Список литературы

1. Самарина Л. В. Порядок деятельности службы ранней помощи (методические рекомендации для руководителей и специалистов) / Л. В. Самарина, С. В. Калинина. – Текст : непосредственный // Услуги ранней помощи. Работа междисциплинарной команды в подразделении ранней помощи / Л. В. Самарина, С. В. Калинина. – Екатеринбург: Ресурс, 2019.
2. Левицкая И. А. Социально-образовательное партнерство в современных социокультурных условиях / И. А. Левицкая. – Текст : электронный // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2012. – №10. – С. 250-253. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialno-obrazovatelnoe-partnerstvo-v-sovremennyh-sotsiokulturnyh-usloviyah> (дата обращения: 11.10.2022).
3. Тарасенко Л. В. Моделирование социального партнерства в системе дополнительного профессионального образования: методология исследования / Л. В. Тарасенко, Г. А. Угольницкий. – Текст : электронный // Инженерный вестник Дона. – 2014. – №3. – С. 19. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-sotsialnogo-partnerstva-v-sisteme-dopolnitelnogo-professionalnogo-obrazovaniya-metodologiya-issledovaniya-1> (дата обращения: 11.10.2022).
4. Заславская О. В. Социальное партнерство семьи и школы в сфере воспитания: векторы взаимодействия / О. В. Заславская, О. Е. Сальникова, О. Ю. Кожурова. – Текст : электронный // Известия ПГУ им. В.Г. Белинского. – 2012. – №28. – С. 786-790. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sotsialnoe-partnerstvo-semi-i-shkoly-v-sfere-vozpitanija-vektory-vzaimodeystviya> (дата обращения: 11.10.2022).
5. Либоракина М. И. Социальное партнерство: взаимодействие между государственными, коммерческими и общественными структурами. Опыт проведения учебной программы / М. И. Либоракина, Л. С. Никонова. – Москва: Фонд "Институт экономики города", 2001. – Текст : непосредственный
6. Методические рекомендации по развитию государственно-частного и социального партнерства в системе дополнительного образования детей / Департамент государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи. – Текст : электронный // Федеральный информационно-методический портал «Дополнительное образование»: [сайт]. – Москва, 2015. – URL: <http://dopedu.ru/attachments/article/87/%D0%9C%D0%A0%20%D0%93%D0%A7%D0%9F.pdf> (дата обращения: 11.10.2022).

**Закирова Мадина Ринатовна,**

ORCID ID: 0000-0001-5260-2044, PhD, доцент, Ташкентский университет информационных технологий имени Мухаммада аль-Хоразмий; 100084, Узбекистан, г.Ташкент, проспект Амира Темура 108; zakirova.m91@gmail.com

## **МЕНТАЛЬНЫЕ КАРТЫ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ КРЕАТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЙ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** креативность; ментальные карты; студенты; образовательный процесс; развитие креативности; высшие учебные заведения.

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассматривается использование ментальных карт как средство развития креативности студентов. Современному обществу необходимы активные, креативные специалисты, которые могут быстро адаптироваться к современным условиям. Традиционные методы обучения, такие как лекция, которые включают односторонний процесс передачи знаний от учителя к ученику, оставляют учащихся без творческих способностей. Составление конспекта в виде карты разума способствует развитию креативного, творческого мышления. Техника ментальных карт – это инновационный и эффективный метод запоминания информации, они поощряют творчество, повышают заинтересованность, способствуют владению идеями и задействуют оба полушария мозга. Ментальные карты являются отличными учебными инструментами для улучшения способностей студентов формулировать концепции, анализировать данные, а также связывать идеи и понимать отношения между ними.

**Zakirova Madina Rinatovna,**

ORCID ID: 0000-0001-5260-2044, PhD, Associate Professor, Tashkent University of Information Technologies named after Muhammad al-Khwarizmi, Uzbekistan, Tashkent

## **MIND MAP AS A MEANS OF DEVELOPING THE CREATIVITY OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATIONAL INSTITUTIONS**

**KEYWORDS.** visualization; creativity; mind map; education; higher education; studying process.

**ABSTRACT.** The article discusses the use of mind maps as a means of developing students' creativity. Modern society needs active, creative professionals who can quickly adapt to modern conditions. Traditional teaching methods such as the lecture, which involve a one-way transfer of knowledge from teacher to student, leave students without creativity. Drawing up a summary in the form of a mind map contributes to the development of creative, creative thinking. Mind mapping is an innovative and effective method of remembering information that encourages creativity, increases interest, promotes idea ownership, and engages both sides of the brain. Mind maps are excellent teaching tools for improving students' ability to formulate concepts, analyze data, and connect ideas and understand relationships between them.

На современном этапе развития, успешность самореализации выпускников высших учебных заведений, зависит от способности своевременно находить и принимать эффективные оригинальные, нестандартные решения поставленных задач, что приводит к актуализации вопроса о развитии креативности студентов. Перед образовательными учебными заведениями ставится задача сформировать креативно мыслящую, конкурентно способную личность [4].

В Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан одной из стратегической целью развития системы высшего образования определено подготовка высококвалифицированных, креативно и системно мыслящих кадров на основе международных стандартов, способных самостоятельно принимать решения для реализации их интеллектуальных способностей и формирования в качестве духовно развитой личности [1].

Таким образом в современном мире востребованы те специалисты, которые способны генерировать новые идеи, формировать инновационные модели, предлагать и реализовывать конкурентоспособные проекты. Такие умения как креативность, умение работать в команде, умение искать новые пути развития, критический анализ информации, открытость к новому опыту, ответственность за принятие решений, которые относятся к мягким умениям выходят на первый план. Кроме того, исследования показывают, что именно soft skills, в том числе креативность, обеспечивают 85% успеха в карьере. [8]

В Докладе о человеческом развитии определены ключевые качества человека 21 века, среди которых креативность является одним из качеств, формирующих модель «4К» - критическое мышление, кооперация, креативность и коммуникация [9].

В исследованиях зарубежных и отечественных ученых, также говорится о важности формирования креативности на современном этапе образования [2,5,6]. Одной из техники развития креативности, является «техника интеллект-карт» (Ментальные карты). Интеллект-карты были разработаны в начале 1970-х годов математиком, психологом и исследователем мозга Тони Бьюзенем. Известно, что его первой целью было делать заметки как можно быстрее и следить за тем, чтобы эти заметки бросались в глаза. Благодаря этой специфики, интеллект-карты обладают способностью улучшать производство знаний, классификацию, сортировку, организацию и категоризацию навыков мозга.

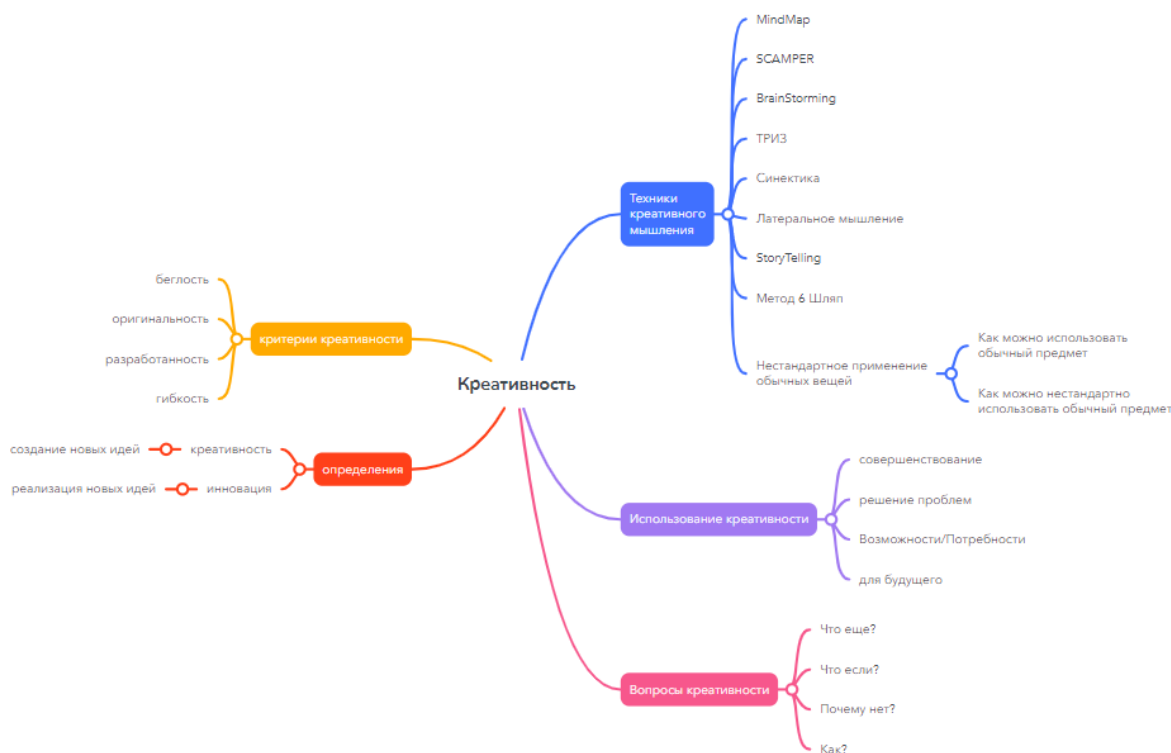
Ментальная карта представляет собой карту с центральным изображением, основными темами, исходящими от центрального изображения, ответвлениями с ключевыми изображениями и ключевыми словами, а также ответвлениями, образующими связанную узловую структуру. Это позволяет учащимся рисовать информацию в виде диаграмм вместо того, чтобы записывать ее предложениями, дает возможность сжать огромное количество информации на одной странице, что позволяет учащимся легко обновлять информацию одним взглядом. [10] Это прием, упрощающий сложный текст и улучшающий самообучение, привлекает все большее внимание. Использование привлекательных цветов, изображений и блок-схем привлекает внимание аудитории, делая ее приятной для глаз читателя, вызывая новое чувство энтузиазма в классе [7, 11, 12]. Данные исследования подтверждают, что визуализация знаний с помощью ментальных карт помогает учащимся усвоить основную учебную программу, а также усовершенствовать свои структуры знаний. Таким образом важность использования ментальных карт при формировании креативности студентов неоспорима.

В Ташкентском университете информационных технологий имени Мухаммада ал-Хоразми для студентов направления «Профессиональное образование в сфере ИКТ» введен обязательный предмет «Творческое образование». Целью дисциплины является дать учащимся возможность использовать креативные способности при создании исследовательских и проектных разработок в процессе учебного модуля, работать с целым рядом интерактивных методов, применяемых в педагогической деятельности, обладать достаточными знаниями о креативных методах.

Традиционные методы обучения, такие как лекция, которые включают односторонний процесс передачи знаний от учителя к ученику, оставляют учащихся без творческих способностей. Составление конспекта в виде карты разума способствует развитию креативного, творческого мышления. Такие конспекты более наглядны и удобны для просмотра. Учебный материал, представленный визуально, при помощи ментальной карты запоминается и усваивается гораздо лучше.

Ментальная карта включает в себя запись центральной темы и обдумывание новых и связанных с ней идей, исходящих из центра (подтемы разветвляются и располагаются на изогнутых линиях). Сосредоточив внимание на ключевых идеях, записанных своими словами, и отыскав связи между ними, студенты смогут отобразить знания таким образом, чтобы лучше понимать и запоминать информацию. Карты памяти помогают улучшить способности, лучше запоминать и вспоминать факты.

Так, например, чтобы создать ментальную карту по теме дисциплины «Творческое образование» на тему «Креативность. Методы и средства ее развития», необходимо начинать с середины страницы с основной идеи - Креативность, и с этого момента работать во всех направлениях, чтобы создать растущую диаграмму, состоящую из ключевых слов, фраз, концепций, фактов и цифр, затрагиваемых данную тему. Использовать линии, стрелки, речевые пузыри, ответвления и разные цвета, чтобы символизировать разную информацию, например желтый цвет линий отображает критерии креативности, синий цвет – техники развития креативности. Фиолетовый цвет – использование креативности и т.д.





Таким образом, ментальную карту можно использовать для составления конспекта лекции, показ связей и отношений между основными идеями в теме, организовать идеи и информацию, сделав их доступными на одной странице, стимулирование креативного мышления, анализ полученных знаний при подготовке к тесту или экзамену.

Преимущества ментальных карт

- помогают систематизировать информацию.
- можно использовать в качестве вспомогательного средства для запоминания.
- могут помочь с повторением и подведением итогов.
- помогают осмысленно связать новую информацию с уже имеющимися знаниями.
- способствуют творчеству.
- сильная графическая техника, раскрывающая весь потенциал мозга. Он надежно активизирует все области мозга и экономит время на обучение и запоминание.
- позволяет увидеть с высоты птичьего полета отношения, взаимодействия и связи между понятиями.
- устанавливает связь между правым и левым полушариями мозга и увеличивает эффективность обучения за счет согласованной работы двух полушарий мозга.
- прием включает не длинные предложения, а ключевые слова, изображения и символы. Это позволяет экономить время.

Наряду с преимуществами ментальных карт, стоит отметить также и их недостатки:

- карты разума – это индивидуальные графические представления. У разных людей разные ассоциации с одной и той же темой, поэтому они рисуют разные ментальные карты.
- правильное понимание отношений, представленных в ментальной карте, обеспечивает правильные ассоциации с ключевыми словами. Следовательно, человек, который хочет создать ментальную карту, должен создать ее или участвовать в ее создании.

Также стоит отметить, что сегодня в век цифровизации, студенты могут визуализировать информацию при помощи программных средств, представленных на просторах Интернет для составления ментальных карт. Такие некоторые сервисы, позволяют совместно использовать цифровые ментальные карты. Совместное использование ментальных карт может помочь студентам и преподавателям «эффективно создавать, управлять и обмениваться информацией».

В современном мире, управляемом технологиями, ментальные карты имеют жизненно важное значение для обучения. Есть множество способов улучшить обучение в классе с помощью майндмэппинга. Прежде всего, это помогает студентам легко осваивать новые концепции, одновременно способствуя творчеству и предлагая альтернативный подход к традиционному способу обучения.

Техника ментальных карт – это инновационный и эффективный метод запоминания информации лучше, чем обычный способ чтения текстов, они поощряют творчество, повышают заинтересованность, способствуют владению идеями и задействуют оба полушария мозга. Ментальные карты являются отличными учебными инструментами для улучшения способностей студентов формулировать концепции, анализировать данные, а также связывать идеи и понимать отношения между ними.

### Список литературы

1. Об утверждении Концепции развития системы высшего образования Республики Узбекистан до 2030 года : Указ Президента Республики Узбекистан от 08.10.2019 г. № УП-5847. – URL: <https://lex.uz/ru/docs/4545887> (дата обращения 06.11.2022)
2. Варлакова Ю. Р. Теория и методика развития креативности будущих педагогов в вузе. – 2016.
3. Дудковская И. А. Особенности использования ментальных карт при обучении студентов педагогических вузов // Мир педагогики и психологии. – 2020. – №. 01 (42).
4. Закирова М. Р. Креативная компетенция студентов педагогических вузов как психолого-педагогическая проблема / М. Р. Закирова, З. Б. Абдурахманов, У. Ф. Тухташев // Научные исследования высшей школы : сборник статей III Международной научно-практической конференции, Пенза, 05 мая 2020 года. – Пенза: "Наука и Просвещение" (ИП Гуляев Г.Ю.), 2020. – С. 138-140. – EDN YXARON.
5. Закирова Ф.М. Креативное обучение на курсах повышения квалификации преподавателей информатики высших образовательных учреждений / Ф.М. Закирова, Ш.Х. Позилова // Вестник НППУ. – 2018. – №3. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kreativnoe-obuchenie-na-kursah-povysheniya-kvalifikatsii-prepodavateley-informatiki-vyshshih-obrazovatelnyh-uchrezhdeniy> (дата обращения 06.11.2022)
6. Закирова Ф. М. Методика организации креативного обучения на курсах переподготовки и повышения квалификации педагогических кадров / Ф. М. Закирова // Актуальные проблемы гуманитарных и социально-экономических наук. – 2017. – Т. 11. – № 8. – С. 22-24. – EDN YLMGRJ.
7. Кравченко Г.В. Создание и использование ментальных карт как средства когнитивной визуализации при обучении студентов вуза / Г.В. Кравченко, Е.А. Петухова // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2018. – №3 (47). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/>

n/sozдание-i-ispolzovanie-mentalnyh-kart-kak-sredstva-kognitivnoy-vizualizatsii-pri-obuchenii-studentov-vuza (дата обращения 06.11.2022)

8. Осипов П. Н. Развитие soft skills студентов технического вуза во внеаудиторной деятельности / П. Н. Осипов, Л. П. Дулалаева // Управление устойчивым развитием. – 2020. – № 6(31). – С. 95-102. – EDN АПИУУ.

9. National Human Development Report – 2018. – URL: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/hdr2018nigeriafinalfinalx3pdf.pdf> (дата обращения 06.11.2022)

10. Sachou M-E. Innovative Methods of Teaching, 2013. International Conference The Future of Education. 3rd ed.

11. Shi, Y., Yang, H., Dou, Y. et al. Effects of mind mapping-based instruction on student cognitive learning outcomes: a meta-analysis // Asia Pacific Educ. Rev. (2022). <https://doi.org/10.1007/s12564-022-09746-9> (дата обращения 06.11.2022)

12. Khan hNongTAP B. Thy Nu Mai Tran // Integrate the Digital Mind mapping into Teaching and Learning Psychology.

УДК 371

DOI: 10/26170/ST2022t1-117

**Ивкина Юлия Михайловна,**

ORCID ID: 0000-0001-6776-6017, старший преподаватель кафедры теории и методики начального и дошкольного образования, Оренбургский государственный педагогический университет; 530000, Россия, г. Оренбург, ул. Советская, 19; [ivkina07@yandex.ru](mailto:ivkina07@yandex.ru)

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КЕЙС-МЕТОДА КАК СРЕДСТВА ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ РУССКОГО ЯЗЫКА В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** активные методы обучения; интерактивное обучение; интерактивные методы; кейс-метод.

**АННОТАЦИЯ.** Модернизация российского образования предполагает разработку и применения в педагогической практике большого количества новых подходов, приемов и методов обучение в образовательной среде. Автор уделяет особое внимание интерактивному обучению как способу познания, осуществляемому в формах совместной деятельности обучающихся: все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации. В статье рассматриваются особенности использования кейс-метода как средства интерактивного обучения на уроках русского языка в начальной школе. Автор предлагает примеры некоторых ситуаций, которые могут быть организованы на уроках русского языка. Использование кейс-метода значительно повышает практическую направленность занятий по русскому языку и интерес к ним со стороны учащихся.

**Ivkina Yulia Mikhailovna,**

ORCID ID: 0000-0001-6776-6017, Senior Lecturer of the Department of Theory and Methodology of Primary and Preschool Education, Orenburg State Pedagogical University, Orenburg, Russia

### **USING THE CASE METHOD AS A MEANS OF INTERACTIVE TEACHING IN RUSSIAN LANGUAGE LESSONS IN ELEMENTARY SCHOOL**

**KEYWORDS:** active learning methods; interactive learning; interactive methods; case method.

**ABSTRACT.** Modernization of Russian education involves the development and application in pedagogical practice of a large number of new approaches, techniques and methods of teaching in an educational environment. The author pays special attention to interactive learning as a way of cognition carried out in the forms of joint activity of students: all participants in the educational process interact with each other, exchange information, jointly solve problems, model situations. The article discusses the features of using the case method as a means of interactive teaching in Russian lessons in elementary school. The author offers examples of some situations that can be organized in Russian language lessons. The use of the case method significantly increases the practical orientation of Russian language classes and the interest in them on the part of students.

В настоящее время в связи с модернизацией российского образования в педагогической практике разрабатывается и применяется большое количество новых подходов, приемов и методов обучение в образовательной среде. Термин «активные методы и формы обучения» давно используется в педагогической науке. Они входят в группу методов, достигающих высокого уровня активности учебной деятельности обучающихся. Внедрение ФГОС НОО в образовательный процесс потребовало внедрения в практику школы активных или по-другому интерактивных методов обучения, «построенных на групповом взаимодействии, сотрудничестве, когда образовательный процесс происходит в групповой совместной деятельности» [4, с. 26].

Слово «интерактив» пришло к нам из английского языка от слова «interactive», что означает – деятельный. Слово «интерактивный» означает способность взаимодействовать или находиться в режиме беседы и диалога [4]. Таким образом, можно сделать вывод, что интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие.

«Интерактивное обучение – это способ познания, осуществляемый в формах совместной деятельности обучающихся: все участники образовательного процесса взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации», оценивают действия товарищей и свое собственное поведение, погружаются в атмосферу сотрудничества по решению проблем [4, с. 8].

Суть интерактивного обучения состоит в том, что учебный процесс организован таким образом, что практически все учащиеся оказываются вовлеченными в процесс познания, они имеют возможность понимать и рефлексировать по поводу того, что они знают и думают. Совместная деятельность учащихся в процессе познания, освоения учебного материала означает, что каждый вносит свой особый индивидуальный вклад, идет обмен знаниями, идеями, способами деятельности. Причем происходит это в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность, переводит ее на более высокие формы кооперации и сотрудничества.

Подчеркивая преимущества интерактивного обучения, педагоги в то же время уделяют мало внимания таким вопросам, как систематическая организация интерактивного режима и способы его обеспечения. Как правило, авторы акцентируют внимание на использовании какого-либо интерактивного метода или приема, например веб-квеста, ролевой игры, кейс-стади, проектной работы и т.д. Чаще всего аргументация ограничивается простым перечислением интерактивных методов и приемов с краткими комментариями, которые могут быть использованы при определенных обстоятельствах, а также возможными темами, рекомендуемыми для обсуждения.

Исследователи более склонны обобщать данные и предпочитают рассуждать об ожидаемых теоретических результатах интерактивного обучения в целом. Как справедливо отмечено, «интерактивное обучение стало важным инструментом в преподавании в классе, но, чтобы сделать его успешным процессом обучения, нам необходимо преодолеть множество ограничений» [5, с. 14].

В начальном образовании, где все еще преобладают традиционные формы преподавания учебных предметов, обычно использование интерактивных методов является полностью инициативой педагога. В результате интерактивное обучение там носит спонтанный и фрагментарный характер.

Принимая во внимание все вышесказанное, мы считаем, что использование интерактивных методов обучения на уроках русского языка в начальной школе позволяют создавать на уроке ситуацию успеха, включать игровые моменты, сопровождать работу доброжелательным комментарием, что очень важно для обучающихся с учетом их возрастных психологических особенностей. На таких уроках залогом успеха становится умение создать атмосферу познания, поиска, заинтересованности. Важно отметить то, что, используя на уроках русского языка интерактивные методы обучения, младшие школьники учатся быть демократическими, критически мыслить, сотрудничать, принимать решения, общаться с другими.

Особое место в такой системе интерактивного обучения занимает кейс-метод, который связывают с поиском решения реальной или специально смоделированной проблемной ситуации.

Кейс-метод – это техника обучения, использующая описание реальных ситуаций. Данный метод в России начали использовать в начале 20-ых годов прошлого века. В настоящее время так же активно используют кейс-метод, так как он позволяет решить множество проблем, стоящих перед системой образования. Данный метод поддерживает интерес учащихся к учебному процессу. Непосредственная цель данного метода заключается в том, чтобы совместными усилиями группы учащихся и учителя разобрать ситуацию (кейс), возникшую при определенных обстоятельствах, и выработать практическое решение данной ситуации.

Рассмотрим организацию деятельности в режиме кейс-метода. Метод опирается на совокупность дидактических принципов, то есть разбирается ситуация, приближенная к реальности, в которой нет однозначного ответа на предложенный кейс.

В отличие от примеров из учебников, кейсы содержат информацию, но не содержат анализа. Кейсы являются способом представления нового материала и создают возможности для учащихся применить материал, который они только что изучили.

Для того, чтобы разобраться в организации деятельности в режиме кейс-метода, рассмотрим этапы технологической модели данного метода.

Во-первых, учитель подбирает, готовит учебную задачу, отражающую практическую ситуацию объемом до нескольких десятков страниц. На данном этапе важно учесть при выборе кейса, что большой объем для учеников начальной школы усваивается труднее. Самоподготовка также играет большую роль при выборе ситуации. Если ученики ранее не работали с кейсом, большой поток информации спровоцирует потерю интереса в разборе предложенной ситуации. Это приведет к тому, что применение технологии кейс-метода станет затруднительным [3].

Во-вторых, ученики, как правило, предварительно прочитывают и изучают кейс, привлекая к этому материалы учебного курса и другие различные источники информации, анализируют материал. Учитель

может предложить ситуации на уроке для ознакомления с материалом, либо дать проработку данного кейса на самостоятельное изучение.

В-третьих, после ознакомления с кейсом на занятии идет подробное групповое обсуждение ситуации и происходит выработка одного или нескольких решений. Дискуссия является важным компонентом в работе с кейс-технологиями. Для того, чтобы подготовить учащихся к обсуждению необходимо провести перед этим несколько занятий, в процессе которых класс ознакомится с правилом ведения дискуссии. Многие преподаватели используют ролевую игру как метод, позволяющий полностью погрузить студентов в кейс-среду. В идеале обсуждение кейс-метода включает в себя в основном разговор между учащимися, а не обсуждение, сосредоточенное на непосредственном участии учителя. Учитель в данном случае должен выступать в роли проводника, обращая внимание на свою роль в организации дискуссии, в которой учащиеся являются основными участниками.

В-четвертых, учитель совместно с учащимися подводит итоги, делают выводы, выбирают наиболее оптимальное, эффективное решение. В подведении итогов неотъемлемой частью является оценка, которая должна обеспечивать точное выявление уровня знаний учащихся, аргументацию полученной критики. Помимо этого, одним из требований к оценке является максимальное сокращение конфликтных ситуаций. Чтобы их предотвратить вырабатывают определённые правила оценивания.

Выделяют следующие типы кейсов:

- обучающий: учитель самостоятельно предлагает проблему и несколько способов её разрешения, а также самостоятельно выбирает и обосновывает оптимальное решение;
- аналитический: в данном случае выбрать итоговый вариант решения и обосновать его должны учащиеся;
- эвристический кейс: главное отличие от перечисленных выше случаев заключается в стадии определения проблемы, ученики знакомятся с предлагаемыми источниками информации и на их основе самостоятельно выбирают и обосновывают решение;
- исследовательский кейс: учитель называет проблемное направление, учащиеся самостоятельной задают проблему и собственное решение.

Структура кейса включает в себя:

- сюжетную часть - описание ситуации, которое включает в себя информацию, позволяющую понять, в каком направлении развивается ситуация;
- информационную часть – информация, которая позволит правильно понять развитие событий;
- методическую часть – объясняет место данного кейса в системе учебной дисциплины, формулирует задачи по анализу кейса для учащихся и примечания к ситуации, которую предлагает учитель.

Джером Сеймур Брунер – американский психолог и педагог утверждал, что метод кейс-технологии эффективен, так как он «направлен на активное обучение, предполагает самопознание, где преподаватель выступает в роли проводника. Развивает способность к критическому мышлению: использует навыки постановки вопросов и использует дискуссии и дебаты, моделирует среду обучения, предлагает обмен и поток идей от одного человека к другому и обеспечивает доверие, уважение и готовность к риску. Моделирует процесс индуктивного обучения на основе опыта. Это также способствует более эффективному контекстному обучению, имитирует реальный мир: решения иногда основываются не на абсолютных значениях правильного и неправильного, а на относительных значениях и неопределенности» [1].

Так, использование кейс-технологий в процессе обучения имеет следующие преимущества:

- использование принципов проблемного обучения;
- развитие навыков командной работы, разделения труда, ответственности учеников перед коллективом;
- получение навыков презентации, аргументирование своей позиции, развитие навыка публичного выступления;
- упор в обучении делается не на область готовых знаний, а на их развитие.

К задачам, решаемым в процессе реализации кейс-метода, относятся:

- осознание специфики конкретной проблемы и способов ее решения, что значит найти и решить проблему и перенести этот навык в повседневную жизнь;
- определение характеристик, структуры ситуации, ее функций, взаимодействия с окружающей и внутренней средой;
- определение причин, приведших к возникновению данной ситуации, и последствий ее развертывания;
- понимание объекта, процесса, явления с точки зрения более эффективного использования в практической жизни, то есть применения этого знания;
- согласование ценностей и партнёрства, которые способствуют социализации, формированию коллективизма;
- выявление прогнозов вероятного, потенциального и желательного будущего;
- разработка рекомендаций по поведению действующих лиц ситуации;
- разработка плана действия в конкретной ситуации.

Чтобы более подробно понять, что же такое кейс-метод, рассмотрим примеры некоторых ситуаций, которые могут быть организованы на уроках русского языка в начальной школе:

1. Назовите прилагательные, которые могут охарактеризовать слово лимон? Какой он, на ваш взгляд? Возможные ответы: сладкий, молочный, кислый, мягкий, липкий, яркий, полезный.

2. «Собрать пословицы»

У каждой группы лежат половинки пословиц, которые нужно соединить друг с другом. Учащиеся сообщают классу пословицы, которые у них сложились.

3. На доске написано слово «теплоход». Нужно выделить в слове корень. Возникают различные мнения. На основе словообразовательного анализа дети приходят к выводу, что в слове два корня и есть соединительная гласная.

4. Напишите сочинение о том, как нужно беречь книги.

Какие предложения по цели высказывания вам понадобятся?

Кейс. Представьте себе, что вам нужно рассказать одноклассникам о том, как нужно беречь книги. Составьте и запишите возможный текст своего выступления.

5. Используя данные слова, составьте текст на тему «В театре».

Кейс. Представьте себе, что вы посетили театр и хотите поделиться своими впечатлениями с другом-одноклассником. Запишите возможный вариант своего рассказа.

В меру необходимости используйте данные слова: театр, постановка, премьера, артисты, сцена.

Одинаково эффективным является анализ решения кейсов в форме групповой, парной и индивидуальной работы. Использование кейс-метода в преподавании русского языка позволяет создать в классе благоприятную среду для отработки практических навыков, необходимых школьникам для грамотной работы с разного рода информацией, позволяет активировать теоретические знания и практический опыт учащихся, их способность выражать свои мысли, идеи, предложения, способность выслушивать альтернативные точки зрения и разумно выражать свои собственные [2].

Таким образом, использование кейс-метода актуально в современной системе образования, оно позволяет увидеть множество способов решения проблем в реальной жизни, способствует развитию языкового образования. Кейс-метод является эффективным средством развития образовательных интересов школьников. На уроках русского языка он способствует интеграции знаний по разным лингвистическим темам, позволяет применять исследовательский, эвристический подходы, формирует целостное представление о языке как системе.

### Список литературы

1. Апанасенко О.Н. Кейс-метод в практике школьного образования [Электронный ресурс] / О.Н. Апанасенко. – Режим доступа: <https://citl.illinois.edu/citl-101/teaching-learning/resources/teaching-strategies/the-case-method> (дата обращения: 23. 09. 2022).

2. Брюханова Е. Н. Об особенностях применения кейс – технологии на уроках литературы [Электронный ресурс] / Е. Н. Брюханова. – Режим доступа: <http://kampk.ucoz.ru> (дата обращения: 25. 09. 2022).

3. Кожурова А.А., Неустроева М.И. Применение кейс-технологий в начальной школе как средство развития мотивации к учению младших школьников [Электронный ресурс] / А.А. Кожурова, М.И. Неустроева. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-keys-tehnologiy-v-nachalnoy-shkole-kak-sredstvo-razvitiya-motivatsii-k-uchenyu-mladshih-shkolnikov/viewer> (дата обращения: 23. 09. 2022).

4. Панина, Т.С. Современные способы активизации обучения: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Т.С. Панина, Л.Н. Вавилова // Под ред. Т.С. Паниной. – М.: Издательский центр «Академия», 2006. – 176 с.

5. Md. Mahroof, H. Interactive Teaching and Problems in Perspective of Bangladesh / H. Md. Mahroof // IOSR Journal of Research & Method in Education (IOSR-JRME). – Jul-Aug. 2014. – Vol. 4, Issue 4. – Ver. III. – P. 14–17.

УДК 373.31

DOI: 10/26170/ST2022t1-118

**Исмагилова Дарья Викторовна,**

ORCID ID: 0000-0003-1428-9960, ассистент, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; [darya.dyldina@mail.ru](mailto:darya.dyldina@mail.ru)

### ВОЗМОЖНОСТИ ИНТЕРАКТИВНОГО ОБУЧЕНИЯ В НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЕ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** интерактивное обучение; методы интерактивного обучения; начальная школа; младшие школьники; деловые игры; мозговой штурм; информационные технологии.

**АННОТАЦИЯ.** Автором представлена статья на тему «Возможности интерактивного обучения в начальной школе». Предметом научной работы является интерактивное обучение, используемое в образовательном процессе начальной школы. Цель работы состоит в выявлении и обосновании возможности использования интерактивного

обучения в работе с младшими школьниками, а также показать примеры использования интерактивных методов обучения на практике. Результат работы – это обобщение информации о методах интерактивного обучения, которые можно использоваться в начальной школе с подобранными примерами, ориентированных на программу обучения в начальных классах по разным учебным предметам. Представленные результаты могут быть применены в работе учителя начальных классов, а также при подготовке будущих учителей начальной школы по дисциплине «Педагогика начального образования». В результате работы над данной темой, автор раскрыл потенциал интерактивного обучения в начальной школе, а также представил рабочие материалы, которые могут быть использованы педагогами при работе в школе.

**Ismagilova Darya Viktorovna,**

ORCID ID: 0000-0003-1428-9960, assistant, Ural State Pedagogical University; Russia, Yekaterinburg

## INTERACTIVE LEARNING OPPORTUNITIES IN ELEMENTARY SCHOOL

**KEYWORDS:** interactive learning; interactive learning methods; elementary school; younger students; business games; brainstorming; information technology.

**ABSTRACT.** The author presents an article on the topic “Interactive learning opportunities in primary school”. The subject of the scientific work is interactive learning used in the educational process of primary school. The purpose of the work is to identify and substantiate the possibility of using interactive learning in working with younger schoolchildren, as well as to show examples of using interactive teaching methods in practice. The result of the work is a generalization of information about interactive learning methods that can be used in elementary school with selected examples focused on the curriculum in elementary grades in various academic subjects. The presented results can be applied in the work of primary school teachers, as well as in the training of future primary school teachers in the discipline “Pedagogy of primary education”. As a result of working on this topic, the author revealed the potential of interactive learning in elementary school, and also presented working materials that can be used by teachers when working at school.

Внедрение Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее ФГОС НОО) на основе системно-деятельностного подхода актуализировала значимость применения образовательных технологий и интерактивных методов в процессе обучения и воспитания учащихся начальной школы [5]. Системно-деятельностный подход предполагает, что «развитие личности обучающегося на основе усвоения универсальных учебных действия, познания и освоения мира составляет цель и основной результат образования», а также «признание решающей роли... взаимодействия участников образовательных отношений в достижении целей личностного, социального и познавательного развития обучающихся».

Трудно представить, что данные положения будут реализованы при традиционной организации учебного процесса, где в качестве способа передачи информации используется односторонняя форма коммуникации (педагог транслирует информацию, а ученики занимают лишь позицию воспринимающего и воспроизводящего определенные знания по предметным областям). Такая форма коммуникации не отвечает принципам системно-деятельностного подхода, так как школьник выполняет только репродуктивную деятельность.

Иная ситуация складывается, если учитель активно поддерживает учащихся и их способы усвоения знаний, если учитель позволяет приблизиться к предметным знаниям через их собственный опыт, если учитель структурирует предмет для более легкого усвоения и включает в обсуждение мнения учеников (даже если эти мнения не совпадают с его собственной точкой зрения). Эти положения могут быть реализованы при использовании в образовательном процессе методов интерактивного обучения: деловых и ролевых игр, тренингов, мозговых штурмов, интервью, обратной связи и др.

Слово «интерактив» пришло к нам из английского языка от слова «interact»: «inter» – взаимный, «act» – действовать. Интерактивность (от англ. interaction – «взаимодействие») означает способность взаимодействовать или находиться в режиме беседы, диалога с кем-либо (человеком) или чем-либо (например, компьютером) [4].

Интерактивность получила широкое распространение в образовательной практике как межсубъектное взаимодействие и как способ и средство взаимодействия человека с информационной средой [1]. Таким образом, в педагогической литературе и практике возникли два понятия: интерактивное обучение и интерактивные методы обучения.

Е.В. Коротаяева рассматривает интерактивное обучение как самостоятельный подход в образовательной области наряду с традиционным, деятельностным, индивидуальным, дифференцированным, компетентностным и др. подходами [2]. Подход в обучении определяет выбор форм и методов обучения, которые отражаются в разработке и проведении уроков, занятий, образовательной программы и т.д.

Рассмотрим несколько интерактивных методов, которые можно использовать в обучении младших школьников.

«Мозговая атака», «Мозговой штурм» – это метод, при котором принимается любой ответ обучающегося на заданный вопрос. Цель – выявить информированность и подготовленность учащихся в течение короткого промежутка времени. Пример применения: русский язык – Зачем нужен словарь?; математи-

ка – Как разлить 12 литров молока поровну, если имеем емкости 5 литров и 8 литров? окружающий мир – Какую пользу приносят деревья окружающей среде?; литературное чтение – Какова мораль басни «Стрекоза и муравей» И.А. Крылова?

Просмотр и обсуждение художественных, документальных видеофильмов. Цель – организация процесса изучения теоретического содержания в интерактивном режиме. Пример применения: окружающий мир – При изучении животного мира разных климатических зон можно использовать видеофрагменты «ВВС: ребятам о зверятах». Перед началом просмотра обозначить вопросы для дальнейшего обсуждения: место обитания, отличительные особенности, строение тела, способ питания, способ приспособления, жилище и т.д.

Интервью. Выделяют три группы интервью: документальные интервью, интервью мнений, интервью «пресс-конференция». Цель – узнать мнение респондента по конкретному вопросу. Пример применения: литературное чтение – При знакомстве с биографией автора организовываем интервью у него, где в роли автора выступает учитель. Дети формулируют вопросы, а затем задают «писателю» (А.С. Пушкину, Л.Н. Толстой, Ф.И. Тютчев, А.Л. Барто и др.); окружающий мир – при закреплении знаний по теме «Кто такие птицы» можно организовать встречу-интервью с орнитологом из зоопарка, где дети будут задавать вопросы приглашенному гостю.

Лекция с заранее объявленными ошибками, которая позволяет развивать у учеников умение оперативно анализировать профессиональные ситуации, выступать в роли эксперта, рецензента, выделять неверную и неточную информацию. Цель – активизация внимания слушателей и вовлечение их в процесс усвоения. Пример применения: литературное чтение – учащиеся заранее знакомятся с произведением В.М. Гаршина «Лягушка-путешественница», затем учитель рассказывает краткое содержание произведения с ошибками в содержании. Дети, работая в группах, должны найти ошибки; русский язык – при изучении орфоэпии детям читается текст, где допущены ошибки в ударениях слов. Учащиеся должны выделить ошибки и предложить правильный вариант.

Деловая игра. Отрабатываются конкретные специфические операции, моделируется соответствующий рабочий процесс, имитируя реальные условия.

Цель – формирование профессиональных компетенций в условиях имитации реальных условий, при отработке конкретных специфических операций. Пример применения: математика – при закреплении таблицы умножения учащимся предлагается деловая игра «Магазин», то есть на предметах «на прилавке» есть цена, каждый ученик получает записку от мамы с названием и количеством товара, с помощью умножения ученик должен посчитать стоимость своей покупки.

Кейс-метод. Метод анализа конкретных ситуаций – это техника обучения, использующая описание реальных ситуаций и решения ситуационных задач: стандартных, критических, экстремальных. Цель – проанализировать ситуацию, разобраться в сути проблем, предложить возможные варианты решения и выбрать лучший из них. Пример применения: русский язык – при изучении омонимов учащимся предлагается кейс, который бы содержал текст с омонимами. Далее учащимся представлен ряд вопросов: Найдите слова одинаковые по написанию? Определите их значение в контексте (самостоятельно или используя словарь). Что заметили?; математика – при закреплении площади фигуры ученикам предоставляется кейс с конкретной ситуацией (Сколько банок краски нужно для покраски пола? Сколько коробок поместится на полку? и т.д.).

Нужно признать и тот факт, что интерактивное обучение способствует формированию универсальных учебных действий школьника. Так, формируются личностные универсальные учебные действия (желание приобретать знания, умения и навыки, осознание своих трудностей и поиск способов их преодоления, осваивание новых видов деятельности, участие в творческом созидательном процессе); метапредметные регулятивные УУД (постановка цели, выстраивание плана работы, контроль процесса, оценка своих достижений); метапредметные коммуникативные УУД (умение слушать и слышать других, принимать позицию другого, строить диалог с участниками деятельности, продуктивно взаимодействовать друг с другом); метапредметные познавательные УУД (осознание учебной задачи, извлечение нужной информации, понимание информации, преобразование текстовой информации в схемы, таблицы и т.д.).

Таким образом, интерактивное обучение пробуждает интерес у учащихся начальной школы, способствуют эффективному усвоению учебного материала, создает ситуации, где школьники осознают связь теории с практикой. Применяя методы интерактивного обучения, педагог предоставляет возможность ученикам проявлять активное участие в учебной деятельности, включает в процесс каждого школьника, дает возможность высказать свое мнение, формирует у младшего школьника желание учиться, узнавать что-то новое.

### Список литературы

1. Гавронская Ю. «Интерактивность» и «Интерактивное обучение» / Ю. Гавронская. – Текст: электронный // Высшее образование в России. – 2008. – №7. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/interaktivnost-i-interaktivnoe-obuchenie> (дата обращения: 29.09.2022)
2. Коротаева Е. В. Интерактивное обучение: аспекты теории, методики, практики / Е. В. Коротаева, А. С. Андрунина. – Текст: электронный // Педагогическое образование в России. – 2021 – № 4 – С. 26-33. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46547604> (дата обращения: 29.09.2022)
3. Обучение и воспитание в начальной школе: общеметодические рекомендации / Е. В. Коротаева, А. С. Андрунина, Д. В. Исмаилова [и др.] ; Уральский государственный педагогический университет. – Екатеринбург : Уральский государственный педагогический университет, 2021. – 140 с. – Текст: непосредственный.
4. Сафонова Л. Ю. Методы интерактивного обучения / Л. Ю. Сафонова. – Великие Луки, 2015. – 86 с. – Текст: непосредственный
5. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400807193/> – Текст : электронный.

УДК 372.47

DOI: 10/26170/ST2022t1-119

**Копылова Валерия Игоревна,**

студент, Уральский государственный педагогический университет, 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; lera2013819@gmail.com

**Воронина Людмила Валентиновна,**

ORCID ID: 0000-0003-1038-8048, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики обучения естествознанию, математике и информатике в период детства, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; voronina@uspu.ru

### УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ МАТЕМАТИЧЕСКОЙ ГРАМОТНОСТИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** математическая грамотность; начальное обучение математике; младшие школьники; формирование математической грамотности; начальная школа; математика.

**АННОТАЦИЯ.** Математической грамотности в последнее время уделяется все больше внимания, поскольку по показателю ее сформированности можно судить об уровне овладения теоретическими знаниями и универсальными учебными действиями в области математики. Содержание математики и основы мыслительного математического процесса начинают осваиваться школьниками в начальной школе, поэтому и математическая грамотность должна развиваться с начальной ступени образования. В работе представлены определения математической грамотности, выделены и проанализированы ее компоненты, выведены проблемы, с которыми может столкнуться учащийся при овладении этими компонентами. В работе рассмотрены условия, при соблюдении которых в рамках педагогической деятельности на уроках математики возможно избежать выделенных ранее проблем: применение на уроках практико-ориентированных заданий и системы ключевых задач, использование активных стратегий и методов обучения и поэтапное формирование мотивации у участников педагогического процесса.

**Kopylova Valeria Igorevna,**

student, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

**Voronina Ludmila Valentinovna,**

ORCID ID: 0000-0003-1038-8048, Doctor of Pedagogy, Professor, Head of Department of Theory and Methods of Teaching Natural Science, Mathematics and Computer Science in Childhood, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

### CONDITIONS FOR THE FORMATION OF MATHEMATICAL LITERACY DURING CHILDHOOD

**KEYWORDS:** mathematical literacy; conditions for the formation of mathematical literacy, primary education; teaching mathematics; junior schoolchildren.

**ABSTRACT.** More and more attention has been paid to mathematical literacy lately, since by the indicator of its formation it is possible to judge the level of mastery of theoretical knowledge and universal educational activities in the field of mathematics. The content of mathematics and the basics of the thinking mathematical process begin to be mastered by schoolchildren in elementary school, therefore, mathematical literacy should develop from the initial stage of education. The paper presents definitions of mathematical literacy, identifies and analyzes its components, and identifies the problems that a student may face when mastering these components. The paper considers the conditions under which, within the framework of pedagogical activity in mathematics lessons, it is possible to avoid the previously identified problems: the use of practice-oriented tasks and a system of key tasks in lessons, the use of active strategies and teaching methods and the gradual formation of motivation among participants in the pedagogical process.



В рамках современного образования математическая грамотность становится всё более востребованной, поскольку может использоваться для диагностики качества сформированности учебных действий в области математики у школьников. Один из вариантов такой диагностики реализован в международной программе по оценке образовательных достижений учащихся в разных странах (Program for International Student Assessment). Несмотря на то, что Россия принимала участие в тестировании с 2003 по 2018 год и активно перенимала диагностические задания из данной программы, формирование математической грамотности все еще затруднено. Об этом свидетельствует место Российской Федерации по результатам PISA-2018(27-35) [1, с. 8].

Для понимания специфики условий, реализация которых будет способствовать формированию математической грамотности младших школьников, рассмотрим само понятие математической грамотности, ее компоненты и то, как они включены в образовательный процесс школы.

В международной программе по оценке образовательных достижений учащихся математическая грамотность определена как «способность человека мыслить математически, формулировать, применять и интерпретировать математику для решения задач в разнообразных практических контекстах. Она включает в себя понятия, процедуры и факты, а также инструменты для описания, объяснения и предсказания явлений» [2, с. 4]. Г.С. Ковалева дает свое определение: «математическая грамотность - способность формулировать, применять и интерпретировать математику в разнообразных контекстах [4]. Оба толкования понятия соотносятся друг с другом, поскольку подразумевают овладение умениями реализации мыслительного процесса в области математики. Однако, исследователи PISA в понятие математической грамотности включили описание ее составляющих частей, благодаря которым определение становится более точным и понятным. Эти составляющие можно разделить на следующие блоки: теоретический, к которому относятся математические данные в виде понятий и фактов, и практический, который включает инструменты для использования теории. В данной работе будем опираться на определение, предложенное Г. С. Ковалевой, поскольку оно отражает суть понятия в краткой форме.

Из выбранного определения можно выделить составляющие математической грамотности: контекст проблемы, содержание обучения по предмету и мыслительный процесс, с помощью которого реализуется связь контекста с математической моделью [1, с. 10]. Рассмотрим каждый компонент.

Под контекстом понимается совокупность элементов ситуации, описанной в отдельно взятой части задания, смысл которой позволяет уточнить и оценить поставленную проблему. Контексты можно разделить на личностный, профессиональный, социальный и научный. Личный контекст связан с повседневной деятельностью отдельного человека или группы (поход в магазин, приготовления пищи, проведение игр, занятия спортом, здоровьем и хобби, а также путешествия, личные финансовые сбережения и прочее) [5]. Профессиональный контекст появляется в задачах, связанных со сферой трудоустройства, то есть в такие задания могут включаться измерение размера, оплата труда, принятие решений, связанных с работой, например, заказ необходимых материалов, бухгалтерский учет и т.п. [5]. В социальном контексте задания сосредоточены на описании общества и процессов, происходящих в нем, поэтому в задачах можно встретить описание голосования, государственной политики и рекламы, таблицы по демографии и национальной статистике, экономические и транспортные схемы и так далее [5]. Четвертый контекст связан с научной деятельностью, задачи в нем используют в формулировке понятия погоды и климата, экологии, астрономии, медицины, физики, химии и математики [5]. Можно расположить четыре используемых в исследовании контекста по мере увеличения сложности: личный, социальный, профессиональный и научный.

Предметное содержание математической грамотности в исследовании разделяется на блоки: преобразования и функции, пространство и форма, количество, неопределенность и данные [5]. Первый блок содержит темы из курса алгебры, в которых изучаются действия, заменяющие одно выражение другим, тождественно равным ему, то есть это неравенства, уравнения, иные алгебраические выражения, а также арифметические операции и принципы счета, благодаря которым и возможна тождественная замена. Темы второго блока изучаются на предмете «геометрия», они затрагивают понятия о фигурах, геометрических телах, их свойствах и признаках. Это такие темы, как геометрические объекты, отношения внутри геометрических объектов, системы координат. Третий блок отведен для тем из курса арифметики, внутри которых рассматриваются числа, величины и их связи. Последний блок связан с измерением статистики, изменений данных задачи, вычислением вероятности. Данный блок может быть представлен темами: вероятность, изменчивость, сбор, представление и интерпретация данных, случайность, образцы и выборка данных.

При выполнении заданий учащиеся используют разные когнитивные процессы, которые описывают, что делает ученик, чтобы связать контекст, в котором представлена проблема, с математикой, необходимой для её решения: формулирование проблемы с помощью математических средств, применение математических средств для решения задачи, интерпретация результатов решения математической задачи для их сравнения с контекстом реальной ситуации. Данные компоненты реализуются через определение в задаче из реального мира данных, которые помогут ее решить, выделение математической основы в задаче для составления модели с использованием данных и необходимых ограничений, погрешностей построе-

ния. А также через перенос задачи из реального мира в математический, изучение построенной модели для выбора необходимой стратегии решения [5].

Ознакомление с некоторыми математическими понятиями (нумерация, арифметические действия над числами, геометрические фигуры) и развитие основных мыслительных операций (анализ, синтез, классификация, сравнение, обобщение) происходит уже в начальной школе, поэтому и формирование математической грамотности должно начинаться на начальной ступени образования. При этом у учащихся могут возникнуть затруднения при овладении любым из ее компонентов, поэтому важно создать определенные условия для формирования математической грамотности. Опишем эти затруднения (проблемы) и условия, которые способствуют решению проблем.

Во-первых, у учащихся может возникнуть сложность с формулированием, интерпретацией и применением математики, то есть недостаточное овладение мыслительным математическим процессом. Жауменова Б. А. [3, с. 2] рекомендует применять на уроках практико-ориентированные задания, позволяющие учащимся использовать полученные знания, умения и навыки для решения конкретных жизненных ситуаций. Такая необходимость объясняется склонностью школьников к конкретному мышлению, то есть для школьников проще работать с конкретными знаниями, применимыми в реальной жизни, а не с абстрактными данными.

Во-вторых, как мы говорили ранее, учащимся сложно работать с научным, социальным и профессиональным контекстом в заданиях, поскольку они не могут проанализировать их. Критическое мышление способствует развитию умения анализировать информацию и формулировать обоснованные выводы. Жауменова Б.А. предлагает такие приемы и методы как: «зигзаг», «взаимоопрос», «синквейн» и другие [3, с. 5]. Так, прием «зигзаг» помогает в интерактивной форме освоить за короткий срок большой объем материала. Для реализации приема весь изучаемый текст делится на части, весь класс разбивается на группы с количеством человек, равным количеству частей текста. В ходе первого упражнения каждый ученик индивидуально работает со своей частью текста, анализируя ее и выполняя по ней определенные задания. Второе упражнение решается в группах между всеми учениками, работавшими до этого с одной и той же частью текста. В нем требуется обсудить фрагмент текста, сверить ответы, проанализировать и скорректировать их. Третье упражнение должно связать все части текста воедино и закрепить их в сознании учащихся. Данный прием будет полезен для работы с большими текстовыми задачами или сложными контекстами ситуаций.

Также для развития мышления полезно использовать на уроках активные стратегии обучения, такие как «мозговой штурм», «карусель», «думай – работай в паре – поделись». Метод мозгового штурма предполагает такой способ работы над заданием, в котором в группах участники вместе обсуждают условия задачи и предлагают всевозможные варианты решений, затем все предложения оцениваются и выбирается то, которое кажется наиболее разумным, эффективным и реализуемым на практике. Эта стратегия обучения полезна для формирования умений анализировать проблему, пути решения, эффективность и практичность выбранных средств. «Мозговой штурм» можно использовать для работы со сложными комплексными заданиями. Название метода «думай – работай в паре – поделись» описывает его ключевые идеи. Данная стратегия предполагает осмысление определенных вопросов, их обсуждение в группах или парах и их презентация для всего класса. Метод развивает у учащихся умения формулировать свои мысли, объяснять свою точку зрения, углубляет и закрепляет знания по обсуждаемой теме.

В-третьих, у учащихся могут возникать проблемы с усвоением теоретического материала. Для решения таких затруднений необходим комплекс мер. Это и высокие требования к оценке домашних заданий, и поэтапное формирование мотивации и выделение ключевых задач для реализации межпредметных и внутрипредметных связей.

Высокие требования к оценке домашних работ дисциплинируют учащихся, приучают к необходимости их выполнения. Повторение тем важно для ее более глубокого осознания, для закрепления полученных умений. Если в младших классах не делать акцент на значимости домашних заданий, эффективность обучения будет снижена из-за поверхностного освоения материала и недостаточно глубокого закрепления его в долгосрочной памяти, что в конечном итоге приведет к стиранию теоретических знаний и практических умений из памяти школьников.

Поэтапное формирование мотивации к изучению предмета также важно для развития математической грамотности, поскольку дает учащимся стимул к достижению высоких результатов в освоении теоретической базы математики и в формировании умений, необходимых для применения освоенной теории. Без высокого уровня заинтересованности в обучении младшие школьники не будут прикладывать усилия для освоения содержания предмета, что повлияет на их результаты при оценке сформированности математической грамотности.

Система ключевых задач позволяет собрать взаимосвязанные задачи по одной теме и представить их в наиболее сжатом объеме. В решении таких задач используются такие методы, овладев которыми, учащиеся научаются решать любую задачу из данной темы. Таким образом, выделение ключевых задач позволяет собрать весь необходимый материал по изученной теме и отработать его, т.е. способствует фор-

мированию теоретической базы. А также помогает в будущем создать ситуацию успеха для каждого ученика, потому что благодаря освоению методов решения этих задач каждый из них сможет справиться с любым другим заданием по этой теме. Создание ситуации успеха помогает в формировании мотивации учащихся на дальнейшее изучение предмета.

Исходя из всего вышперечисленного можно сделать вывод, что формирование математической грамотности необходимо начинать еще на начальной ступени образования, при этом в освоении ее компонентов (контекст задания, когнитивные процессы, теоретические знания) могут возникать затруднения. Для предотвращения этих затруднений в рамках педагогической деятельности на уроках математики необходимо создавать специальные условия. Условия должны реализовываться в комплексе, но мы выделим наиболее значимые: применение на уроках практико-ориентированных заданий и системы ключевых задач, использование активных стратегий и методов обучения и поэтапное формирование мотивации у участников педагогического процесса. Иными словами, формирование математической грамотности зависит от содержания заданий, форм и методов организации занятия и мотивации участников образовательного процесса.

### Список литературы

1. Ганичева Е.М. Формирование математической грамотности обучающихся: учебное пособие / Е. М. Ганичева; Вологодский институт развития образования. – Вологда: ВИРО, 2021. – 84 с.
2. Международное исследование качества образования PISA Оценка качества общего образования по модели PISA – Сыктывкар, 2019. – 36 с. – URL: <http://gimm-1-inta.ucoz.ru/2020/PISA.pdf> (дата обращения: 10.10.2022).
3. ЖауKENOVA Б.А. Формирование математической грамотности учащихся в процессе преподавания математики // Педагогическая наука и практика. – 2016. – №1 (11).
4. Ковалева Г. С. Основные положения функциональной грамотности в период обучения в начальной школе / Г. С. Ковалева. – URL: <https://edu.yanao.ru/SitePages> (дата обращения: 11.10.2022)
5. Методология и критерии оценки качества общего образования в общеобразовательных организациях на основе практики международных исследований качества подготовки обучающихся (утв. приказами Росособнадзора N 590, Минпросвещения России N 219 от 06.05.2019) (ред. От 24.12.2019).

УДК 37.013

DOI: 10/26170/ST2022t1-120

**Коротаева Евгения Владиславовна,**

ORCID ID: 0000-0002-2959-3132, доктор педагогических наук профессор, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; [evkorotaev@mail.ru](mailto:evkorotaev@mail.ru)

### О ВОСПИТАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ: АСПЕКТЫ ИСТОРИИ, ТЕОРИИ, ПРАКТИКИ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** воспитательный процесс; воспитательная работа; теория воспитания; практика воспитания; патриотика; аспектный подход.

**АННОТАЦИЯ.** В статье представлен авторский взгляд на определённые аспекты развития воспитательного процесса с конца XX века. Имеется обзорное обобщение нормативно-методической литературы по проблеме воспитания, в том числе патриотической направленности. Кроме того, дана аспектная характеристика тематических публикаций: согласно данным научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU, обнаружены лакуны (пробелы) публикационной активности по означенной проблематике, имеются периоды отставания и запаздывания публикационной практики, связанной с воспитательной работой. На данный момент при ведущей роли нормативных документов в данной области явно не хватает глубоких (классического характера) научных трудов, в которых была бы обобщена актуальная теория и практика воспитания, соответствующая современным реалиям, учитывающая специфику адресата и адресантов воспитательной работы, ориентированная на раскрытие позитивного контента, составляющего основу воспитательной работы.

**Korotaeva Evgeniya Vladislavovna,**

ORCID ID: 0000-0002-2959-3132, Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, of the Ural State Pedagogical University; Russia, Yekaterinburg

### ABOUT THE EDUCATIONAL PROCESS: ASPECTS OF HISTORY, THEORY, PRACTICE

**KEYWORDS:** education; educational process; theory and practice of the educational process; patriotism; educational problems of the current state in theory and practice.

**ABSTRACT.** The article presents the author's view on certain aspects of the development of the educational process since the end of the XX century. There is an overview of the normative and methodological literature on the problem of education, including patriotic orientation. In addition, an aspect characteristic of thematic publications is given: according to the data of the scientific electronic library eLibrary.EN, lacunae (gaps) of publication activity on the above-mentioned issues have been found, there are periods of lagging and lagging publication practice related to educational work. At the moment, with the leading role of normative documents in this area, there is clearly a lack of deep (classical) scientific works that would summarize the current theory and practice of education, corresponding to modern realities, taking into account the specifics of the addressee and addressees of educational work, focused on the disclosure of positive content that forms the basis of educational work.

Научные работы, статьи, диссертации принято начинать с обозначения актуальности описываемой проблемы. И в этой актуальности традиционно звучит обращение к социокультурной составляющей, анализ которой свидетельствует о необходимости рассмотрения поднимаемой проблемы «здесь и сейчас». Но сегодня обращение к социокультурной и социально-политической составляющей – это не просто дань традиции, это – реальность, в которой проблемные области не просто номинируются, но побуждают к пересмотру имеющегося опыта и поиска новых решений и подходов.

Такой актуальной, действительно злободневной, требующей новаций и реноваций в подходах в педагогической науке, является проблема воспитания подрастающего поколения. Кто-то обязательно возразит, мол, вопросы воспитания всегда поднимались в истории педагогики. Однако сегодня это проблема оказывается столь же значимой, как это было около ста лет назад. Напомним, что после свершения социалистической революции 1917 г. руководство новой страны осознавало необходимость кардинальной перестройки в политике и промышленности, а также в подготовке соответствующих кадров не только на ближайшее будущее, но и на далекую перспективу. Собственно, речь шла об идеологии воспитания подрастающего поколения. Эта идеология воплощалась через новое содержание обучения в школах, через активную деятельность комсомольских и пионерских организаций. Да, в этом процессе случались перегибы и крайности, но тогдашняя политика воспитания дала свои результаты: в самый трудный период, в годы войны пионеры-герои, комсомольцы встали на защиту своей – нашей – Родины.

Однако десятилетия мирной жизни, демократические (и даже либеральные) тенденции общественного развития, ориентация на политику толерантности и т.д., к сожалению, привели к тому, что вопросам воспитания подрастающего поколения в конце XX в. перестали уделять должное внимание.

Это отразилось и в соответствующих документах. Так, в «Законе об образовании» 1992 г. обращение воспитательной составляющей носит в большей степени номинативный характер [1]. В этом документе (58 статей, посвященных образовательной деятельности) обнаруживается всего 72 обращения к воспитанию, причем 75% из них – это формы слова «воспитанник». Тогда как характеристики воспитательного процесса практически отсутствуют, за исключением ст.2, посвященной принципам государственной политики в сфере образования, где в самом общем виде говорится о «воспитании гражданственности, трудолюбия, уважения к правам и свободам человека, любви к окружающей природе, Родине, семье» [2].

При этом напомним, что многие родители нынешних школьников (да и студентов) как раз и относятся к тому поколению, которое формировалась в девяностые годы прошлого века, годы воспитательной аномии. Большинство из них не прониклось воспитательными идеалами, не присвоило духовно-нравственные ценности, не испытало чувство морального единения, эмоционального подъема, связанного с принадлежностью к своей стране. Несправедливо обвинить только тогдашних подростков и юношей в такой «воспитательной отчужденности», однако сейчас это в той или иной мере отражается на процессе воспитания уже их собственных детей.

Рано или поздно (скорее, поздно, чем рано: почти двадцать лет спустя после выхода «Закона об образовании» 1992 г.) была опубликована «Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России в сфере общего образования» (авторы: А.Я. Данилюк, А.М. Кондаков, В.А. Тишков) [3]. В этом документе были обозначены явления и понятия, значимые для воспитательного процесса того периода: «воспитательный идеал», «социальная солидарность», «патриотизм», «базовые национальные ценности», «традиционные российские религии», «духовность и нравственность» как важнейшие «скрепы» и др. Эта «Концепция...» восполняла определенный пробел в педагогической и общественной деятельности, представляя собой определенную идеологию воспитательного процесса. Но идеология должна подкрепляться соответствующей практикой: различными формами, продуманным содержанием (с учетом возрастных и социальных особенностей адресатов), отработанными и новыми методами и приемами, соответствующими учебными пособиями и т.д. К сожалению, на тот момент именно практико-ориентированного материала не хватило для того, чтобы сделать воспитательный процесс ярким и продуктивным, осознавая его зоны роста и зоны риска...

В последующее десятилетия эта лакуна стала заполняться нормативными документами: «О Национальной стратегии действий в интересах детей на 2012 - 2017 годы» (2012), «Стратегия Развития воспитания в Российской Федерации» (2015), «Патриотическое воспитание граждан Российской Федерации на 2016–2020 годы» (2015) и др. Это не могло не отразиться на публикационной деятельности.

К 2014 г. были опубликованы учебные пособия, связанные с патриотическим воспитанием, затрагивающие все уровни образовательной системы; апробировано содержание школьного предмета «Основы религиозной культуры и светской этики», созданы парциальные программы с патриотической направленностью для дошкольников («Растим патриотов», «Моя Родина и я» и др.) и т.д. Однако... не нашлось учебных пособий, связанных именно с воспитанием и патриотическим содержанием, согласно данным фонда публикаций научной электронной библиотеки eLIBRARY.RU.

Позже, после 2018 г., эта лакуна начала постепенно заполняться: публиковались методические пособия [4 и др.] и сборники трудов (с описанием педагогического опыта), связанные с патриотическим-

направлением [5 и др.]. Сегодня в публикационной базе имеется большое количество статей и тезисов по патриотической тематике (материалы конференций и форумов), но при этом именно учебных пособий – по данным eLIBRARY.RU – обнаружилось всего около десяти [6, 7 и др.]. И это свидетельствует о необходимости более целенаправленной и продуктивной работы в этом направлении.

В 20-е годы XXI в. с учетом динамично меняющейся социокультурной и социополитической ситуации публикуется большое количество нормативных и методических документов, определяющих общие и частные направления воспитательной работы в области патриотики. Среди них необходимо отметить указы Президента РФ: «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года» (2020), «О стратегии национальной безопасности Российской Федерации» (2021), внесение поправки в «Закон об образовании РФ» (2020), в ст. 2, где в дефиниции понятия «воспитание» подчеркнута принадлежность к российской действительности, обществу, введено патриотическое направление воспитания и др.

Но действенность нормативных документов определяется не только заданными ориентирами, но и соответствующей методикой, учитывающей актуальность ситуации, возрастные особенности адресата, интегрирующей различные подходы (виды деятельности, методы, акции и пр.), а также готовностью тех, кто готов осмысленно, продуктивно и творчески воплощать все это в реальной практике (специалистов, педагогов, общественных деятелей, родителей и др.).

Однако анализ соответствующих материалов показывает, что теория и методика воспитания – как самостоятельная отрасль педагогической науки – не получила должного развития за последние 30 лет. (Что особенно заметно в сравнении, например, теории и практики обучения).

В немногочисленных учебных пособиях, ориентированных на описание воспитательного процесса, мы обнаруживаем те подходы, которые были актуальны более полувека лет назад, связанные с коллективистским подходом, коммунарской методикой воспитательной работы, подкрепляемые соответствующими формами – пионерской и комсомольской организацией.

Очевидно, что в настоящий момент многие принципы и методы нуждаются в пересмотре, анализе, реновации, замене (или уточнении). Например, в эпоху развитого индивидуального предпринимательства не вписывался «принцип общественной направленности воспитания». С учетом последних событий нуждается в уточнении содержание «принципа ненасилия и толерантности в воспитании» (каковы, например, должны быть границы толерантности?), а также требуется серьезное осмысление «принципа научности» (применительно к теории или воспитательной практике?) и т. д.

Не менее серьезной проблемой, как показывают реалии, является разработка содержания воспитательной работы. На сегодняшний день это чаще всего связано с обращением к исторической памяти народа, к подвигу совершенному СССР в годы Великой Отечественной войны. Это действительно героическая страница в истории нашей Родины, достойная того, чтобы ее знать и помнить. Однако, говоря о воспитании подрастающего поколения, мы должны понимать, что эти дети будут жить в будущем. Они должны иметь позитивное представление о том «завтра», в котором им предстоит жить и работать. И здесь снова обнаруживается большой пробел... Заполнение которого требует серьезной, вдумчивой работы со стороны педагогов, взрослых, представителей министерств, общественных деятелей, поскольку на сегодняшний день – это «поле непаханое». А рядовому педагогу в ежедневной текучке дел порой не хватает ни времени, ни умений, ни мотивации; поэтому вновь и вновь берется уже известный материал (история, памятники, русская изба, народные игрушки и т.п.), на основе которого мы пытаемся сформировать патриотические чувства у поколения альфа...

В течение последних пяти лет мы на кафедре педагогики и психологии детства УрГПУ целенаправленно работаем над формированием позитивного образа Родины у наших дошколят, создавая парциальную программу «Широка страна моя родная». Осознавая объем работы, которую еще предстоит сделать в данном направлении, мы вместе с воспитателями дошкольных образовательных организаций разрабатываем новые формы работы с детьми, открывая необычные содержательные маршруты по малой родине, по родной стране, формируя у дошкольников образ Родины [8].

Воспитательная работа в образовательных организациях, формирование патриотических чувств, создание позитивного образа Родины, заслуживающей принятия, любви, готовность оберегать и защищать ее – вот та действительно серьезная, объемная и насущная задача (выходящая за рамки аспектного – фрагментарного – подхода), решение которой требует от нас, педагогов, отдачи сил, искренности и веры.

### Список литературы

1. Коротаева Е. В. О воспитании и воспитательной работе: вчера и сегодня / Е. В. Коротаева. – Текст : электронный // Воспитание как стратегический национальный приоритет : международный научно-образовательный форум, Екатеринбург, 15–16 апреля 2021 года. – Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2021. – С. 319–323. – <https://doi.org/10.26170/Kvnp-2021-01-73>.

2. Об образовании в Российской Федерации : федер. закон № 273-ФЗ : [принят Гос. Думой 21 дек. 2012 г. : одобрен Советом Федераций 26 дек. 2012 г.]. – URL : [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174) (дата обращения: 10.10.2022). – Текст : электронный

3. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России в сфере общего образования: проект/ А. Я. Данилюк, А. М. Кондаков, В. А. Тишков; Российская академия образования. – Москва: Просвещение, – 2009. – 29 с. – Текст : непосредственный

4. Сборник методических материалов, обобщающих лучшие практики в патриотическом воспитании Пермского края – Пермь, 2019 – 240 с. – Текст : непосредственный

5. Воспитываем патриотов : Методический сборник по организации работы по патриотическому воспитанию обучающихся общеобразовательных организаций. – Уфа, 2016 – 104 с. – Текст : непосредственный.

6. Аманацкий Ю. В. Возрождение патриотизма и актуальные проблемы патриотического воспитания в России / Ю. В. Аманацкий, Я. Л. Алиев. – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский университет Министерства внутренних дел Российской Федерации, 2020. – 232 с. – Текст : непосредственный

7. Сысоев А. В. Патриотическое воспитание в России: опыт историко-философского осмысления / А. В. Сысоев, И. О. Надточий. – Елец : Елецкий государственный университет им. И.А. Бунина, 2021. – 114 с. – Текст : непосредственный

8. Коротаяева Е. В. Формирование образа Родины у детей дошкольного возраста / Е. В. Коротаяева // Воспитание и обучение детей младшего возраста. – 2020. – № 8. – С. 251-252. – Текст : непосредственный.

УДК 378.147.88

DOI: 10/26170/ST2022t1-121

**Кошечева Елена Сергеевна,**

ORCID ID: 0000-0002-4100-6244, кандидат педагогических наук, доцент, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; [kohe@mail.ru](mailto:kohe@mail.ru)

**Матвеева Елена Петровна,**

ORCID ID: 0000-0001-5303-6048, кандидат педагогических наук, доцент, Уральский государственный педагогический университет; 620017, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; [mele-na1207@yandex.ru](mailto:mele-na1207@yandex.ru)

### **ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРОВ В ТЕХНОПАРКЕ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** учебно-исследовательская деятельность; структурные компоненты деятельности; компоненты учебно-исследовательской деятельности; обобщенно-экспериментальные умения; бакалавриат; технопарки.

**АННОТАЦИЯ.** Деятельность обучаемых, организуемая педагогом направленная на поиск объяснения и доказательства закономерных связей и отношений, экспериментально наблюдаемых или теоретически анализируемых фактов, явлений, процессов, в которой преобладает самостоятельное применение обучающимися отдельных приемов или научных методов относится к учебно-исследовательской деятельности. Мотивационный компонент учебно-исследовательской деятельности отражает отношение личности к деятельности: формирование исследовательского интереса, желание и стремление достичь цели. Содержательный компонент включает в себя прежде всего содержание учебно-исследовательского задания. Виды учебно-исследовательских заданий могут быть различными: в нашем случае – учебная проблема и учебная проблемная задача. Организационный компонент учебно-исследовательской деятельности отражает умение и способность обучающегося планировать свою деятельность, осуществлять самоконтроль, умение выходить из затруднительных ситуаций для достижения поставленных целей. Коммуникативный, технический, процессуальный и результативный компоненты рассмотрены в статье.

**Koshcheeva Elena Sergeevna,**

ORCID ID: 0000-0002-4100-6244, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Ural State Pedagogical University; Russia, Yekaterinburg

**Matveeva Elena Petrovna,**

ORCID ID: 0000-0001-5303-6048, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Ural State Pedagogical University; Russia, Yekaterinburg

### **ORGANIZATION OF TRAINING AND RESEARCH ACTIVITIES OF BACHELERS IN TECHNOPARK**

**KEYWORDS:** educational and research activities; structural components of educational and research activities; generalized experimental skills; communicative component; procedural component.

**ANNOTATION.** The activity of students, organized by the teacher, aimed at finding an explanation and evidence of regular connections and relationships, experimentally observed or theoretically analyzed facts, phenomena, processes, in which the independent use of individual techniques or scientific methods by students predominates, refers to educational and research activities. The motivational component of educational and research activity reflects the attitude of the individual to the activity: the formation of research interest, the desire and desire to achieve the goal. The content component includes, first of all,

the content of the educational and research task. The types of educational and research tasks can be different: in our case, an educational problem and an educational problem task. The organizational component of educational and research activities reflects the ability and ability of the student to plan their activities, exercise self-control, the ability to get out of difficult situations to achieve their goals. Communicative, technical, procedural and productive components are considered in the article.

Главным результатом и одновременно условием развития общества становится не материальный продукт, а информация. Одновременно происходит стремительный рост темпов внедрения технических разработок. Стремительно меняется номенклатура требований рынка труда к потенциальному работнику. И главной, обобщающей характеристикой становится мобильность во всех возможных смыслах этого слова – географическая, академическая, профессиональная и др.

Современное молодое поколение должно сегодня не столько уметь что-то делать и знать, сколько уметь учиться делать, уметь применять знание. Гессен С.И. в своих трудах отмечает, что целью образования не может быть просто приобретение учащимися сведений, которые бесконечно разнообразны, а должно быть – развитие способности мышления, потому что человек, умеющий рассуждать, обладает орудием приобретения сведения, которое всегда применимо, которое нельзя забыть и которое не может устареть. А значит, выпускник образовательного учреждения должен быть информирован о методе научного знания, уметь ставить научные вопросы и определять путь их решения.[1]

Для формирования и развития учебно-познавательной компетентности обучаемых мы предлагаем организовывать учебно-исследовательскую деятельности (написание курсовой работы) бакалавров, обучающихся по направлению «Педагогическое образование», профиль «Физика и технология» на оборудовании Технопарка от фирмы leXsolar по альтернативной энергетике: генерация электроэнергии на гидроэлектростанциях; альтернативные источники энергии (солнечные батареи, ветряные генераторы); современный экотранспорт и его перспективы.

Бакалаврам были использованы наборы:

**Набор leXsolar-SmartGrid Ready-to-go** - управление электроснабжающей сетью, в переводе это звучит как «интеллектуальная (умная) сеть».

Оборудование позволяет получать зависимости и исследовать:

- 1) вольт-амперную характеристику солнечной батареи, ее изменения в зависимости от освещенности, от температуры, от нагрузки. Колебания мощности фотоэлектрической электростанции в течении дня с помощью шкалы азимутальных углов;
- 2) ветроэнергетику (энергию ветра) - зависимость мощности тока ветротурбины от: угла продольного наклона и конструкции лопастей; количества лопастей; направления ветра;
- 3) технологии хранения энергии (электролизер-электролит), конденсаторы;
- 4) электрическую модель автомобиля с конденсатором и топливным элементом;
- 5) электроснабжение здания от электростанции (имитации линии электропередачи, потери мощности), энергоснабжение здания от электростанции, фотоэлектрической станции и накопителя энергии и другое.

Считаем, что особое внимание в процессе учебно-исследовательской деятельности необходимо уделить завершающему блоку экспериментов, включающему комплексное использование источников энергии для обеспечения электроснабжения зданий. Эти эксперименты направлены на исследование изменения напряжения в линейной цепи в зависимости от изменения нагрузки потребителя и направлены на решение практикоориентированных задач.

**Набор leXsolar-Hydropower Ready-to-go** – гидроэнергетика.

Возможно исследовать и наблюдать:

- 1) турбину Пелтона, водяное колесо, турбину поперечного потока, индукционный генератор, измерения напряжения, тока, выпрямитель и фильтр;
- 2) мощность и скорость потока в зависимости от разной высоты, скорость потока в зависимости от диаметра шланга;
- 3) сравнение трех типов турбин, работающих для разных потребителей (светодиод, лампочка, динамик и мотор) от верхнего или нижнего притока, сравнение мощности трех типов турбин.

Важно, что есть возможность после проведения экспериментов и учебных исследований обсудить конструкции действующих гидроэлектростанций и обосновать их проектные особенности, реализуя практикоориентированный принцип учебно-исследовательской деятельности.

**Набор leXsolar-BioFuel Ready-to-go** – биотопливо.

Возможно проводить эксперименты:

- 1) разделение масла на два компонента - глицерин и биодизель, Извлечение жиров из масляного растения;
- 2) проведение ферментации на основе: а) глюкоза б) сахарозы в) фруктозы;
- 3) исследование принципа работы топливного элемента, получение характеристической кривой 15 %-ного раствора этанола; исследование работы двигателя при разных температурах топлива и другое.

Теоретическая подготовка бакалавров позволяла им работать с моделями:

- исследовать модели,

- интерпретировать полученный результат на реальные объекты,
- применять полученные знания в новых условиях,
- оценивать параметры модели,
- проводить анализ соответствия модели и моделируемого объекта или процесса.

Исследования необходимо включать в учебную деятельность бакалавров. **Во-первых**, теоретические методы содержат в своем составе те действия, которые нужны для рационального решения многих жизненных вопросов. Например, весьма актуальны умения анализировать создавшуюся ситуацию, ставить перед собой конкретную цель, разрабатывать пути ее достижения. **Во-вторых**, для того чтобы понимать физику бакалавру необходимо разбираться в происхождении определений, формул, научных фактах и уметь применять их в конкретной ситуации, а это возможно только при владении теоретическими методами познания. **В-третьих**, любой теоретический метод – это совокупность умственных действий. Формирование у бакалавров умений выполнять такие действия служит развитию мышления. **В-четвертых**, современный человек должен уметь ориентироваться в получаемой информации, чтобы определить ее характер, необходимо приобрести опыт критического анализа, доказательств выдвинутых положений, осознания пути, который привел к ней.

Для выявления особенностей организации учебно-познавательной деятельности обучающихся на основе выполнения исследований проанализируем и выделим необходимые структурные компоненты для осуществления учебно-исследовательской деятельности бакалавров.

Выделим основные структурные компоненты учебно-исследовательской деятельности:

- мотивационный;
- содержательный;
- организационный;
- коммуникативный;
- технический;
- процессуальный;
- результативный.

Исследовательская деятельность не только формирует умение обучающихся овладевать теоретическими методами познания, но при соответствующей организации учебной деятельности в процессе исследования позволяет успешно формировать **обобщенно-экспериментальные умения**.

Подробнее остановимся на четырех компонентах. В настоящее время становится значимым *коммуникативный компонент* учебно-исследовательской деятельности, который характеризует умение и способности обучающихся реализовать приемы сотрудничества. Это может быть выражено в распределении обязанностей, обсуждении результатов, взаимопомощи и взаимоконтроле в процессе исследовательской деятельности.

В наборе *leXsolar-SmartGrid* эксперименты подразделяются на предварительные для получения знаний об основных компонентах альтернативной энергетики и эксперименты с электроснабжающими сетями (интеллектуальными сетями). Эксперименты с ними достаточно объемны и для их проведения потребуется 2-3 человека, есть возможность организовать работу в группах при исследовании, например, изменения напряжения в линейной сети с фотоэлектрической станцией и интеллектуальной трансформаторной подстанцией, изменения напряжения в линейной сети с фотоэлектрической станцией и накопителем энергии (топливные элементы / электронная мобильность) или изменением напряжения в линейной сети с фотоэлектрической станцией и переменной нагрузкой.

Способность и умение применять соответствующие технические приемы в учебно-исследовательской деятельности отражает *технический компонент* учебно-исследовательской деятельности. К техническим приемам можно отнести подбор приборов и материалов для проведения эксперимента из наборов *leXsolar*, сборку установки, проведение измерений, описание хода выполнения эксперимента, обработку и оформление полученных результатов, формулирование выводов. Особое значение технический компонент приобретает при использовании в процессе исследования макетных плат, ветровой турбины, источников питания, солнечной батареи, потенциометра, измерительных приборов – амперметров, вольтметров, монометра, водного волюметра для определения объема воды, счетчика энергии и цифровой техники (смартфоны, ноутбук, программное обеспечение, поиск информации в Интернет). Именно здесь необходимо иметь достаточно умений и знаний об особенностях используемых приборов, а также принципы работы с ними. Это позволяет делать правильный выбор средства исследования, исходя из условий задачи и требований к предоставлению получившегося результата.

**Процессуальный компонент** учебно-исследовательской деятельности включает в себя вопросы организации и проведения исследования.

При проведении учебного исследования при обучении физике и технологии целесообразно выделить следующие этапы:

- анализ явлений, процессов их связей и отношений;



- формулировка задачи с целью решения проблемы;
- формулировка конечной и промежуточных целей в решении исследовательской задачи, при выполнении исследовательского задания;
- предсказание результатов выполнения исследовательского задания, выдвижение гипотез решения;
- применение знаний в новой ситуации, в том числе при выполнении самостоятельного эксперимента;
- планирование деятельности по выполнению эксперимента;
- осуществление взаимоконтроля и самоконтроля на всех этапах деятельности;
- соотнесение полученного результата анализа с теоретическими знаниями и выявление ошибочного;
- использование литературы (учебной, справочной, дополнительной);
- оформление хода выполнения задания, обработка и оформление полученных результатов;
- формулирование выводов и соотнесение их с выдвинутой гипотезой, уточнение гипотезы;
- обсуждение и оценка результатов.

Последний *результативный компонент* учебно-исследовательской деятельности характеризует развитие обучаемого в процессе решения поставленной задачи, поскольку в нем происходит овладение новыми средствами деятельности. Важным элементом результативного компонента в структуре исследования является прогнозирование дальнейших исследований, выделение объектов для исследования и составление плана проведения этих исследований.

По результатам исследования солнечной батареи из набора leXsolar-SmartGrid были выстроены графические зависимости напряжения от силы тока и мощности при изменении нагрузки цепи. У нас на кафедре есть возможность продолжить исследования с другой установкой по исследованию фотоэлементов и провести сравнение результатов.

Кафедра продолжит работу по организации практических заданий для курсовых проектов бакалавров на базе оборудования Технопарка и Кванториума по направлению разработок использования в урочной и внеурочной деятельности для учащихся школ и бакалавров.

Рассмотренная выше структура учебно-исследовательской деятельности может служить основой для организации учебных исследований бакалаврами и разработку ими методических разработок и организации проектной деятельности школьников.

### Список литературы

1. Гессен С. И. Пед. соч. : в 2 т. / С. И. Гессен, М. В. Богуславский, О. Е. Осовский; сост., авт. вступ. ст. и ред. Е. Г. Осовский. Саранск, 2001. Т. 1.

УДК 37.048.45

DOI: 10/26170/ST2022t1-122

**Кузнецова Светлана Валерьевна,**

ORCIDID 0000-0002-8981-4961, кандидат педагогических наук, преподаватель, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина; 603001, г. Н. Новгород, ул. Ульянова, д. 1; svetlana.kyz88@mail.ru

**Салихжанова Эльнара Ирековна,**

студент, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина; 603001, г. Н. Новгород, ул. Ульянова, д. 1; elnara.salikhzhanova@yandex.ru

### ИНДИВИДУАЛЬНОЕ КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ УЧЕНИКОВ СТАРШИХ КЛАССАХ ШКОЛЫ С ЦЕЛЮ ИХ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО САМООПРЕДЕЛЕНИЯ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** профессиональное самоопределение; выбор профессии; профессиональная ориентация; профориентация школьников; старшеклассники; индивидуальное консультирование; самореализации личности; психолого-педагогическое сопровождение.

**АННОТАЦИЯ.** В данной статье рассматриваются особенности профессионального самоопределения учащихся старших классов в школе. В настоящее время особую актуальность приобрела проблема профессионального самоопределения. Правильный выбор профессии важен не только с позиции определения жизненных планов человека, но и важен для полноценного развития общества. В статье рассмотрены особенности психолого-педагогического консультирования, его формы, а так же роль индивидуального консультирования в профессиональном самоопределении учащихся, определены ключевые направления работы педагога-психолога и наиболее эффективные методы педагогического взаимодействия с обучающимися.

**Kuznetsova Svetlana Valeryevna**

ORCID ID 0000-0002-8981-4961, PhD in Pedagogical Sciences, lecturer, KozmaMinin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Russia, Nizhny Novgorod

**Salihzhanova Elnara Irekovna,**

Student, Kozma Minin Nizhny Novgorod State Pedagogical University, Russia, Nizhny Novgorod

## INDIVIDUAL COUNSELING OF HIGH SCHOOL STUDENTS FOR THE PURPOSE OF THEIR PROFESSIONAL SELF-DETERMINATION

**KEYWORDS:** professional self-determination; choice of profession; vocational guidance; career guidance for schoolchildren; high school students; individual counseling; personal self-realization; psychological and pedagogical support.

**ABSTRACT.** This article discusses the features of professional self-determination of high school students at school. Currently, the problem of professional self-determination has become particularly relevant. The right choice of profession is important not only from the standpoint of determining a person's life plans, but also important for the full development of society. The article examines the features of psychological and pedagogical counseling, its forms, as well as the role of individual counseling in the professional self-determination of students, identifies the key areas of work of a teacher-psychologist and the most effective methods of pedagogical interaction with students.

Психолого-педагогическое консультирование – профессиональная помощь человеку в принятии оптимального решения, сохранении, повышении качества жизни. Если говорить о консультировании как о технологии, то это процесс реализации в педагогической деятельности совокупности методов, методик, техник, приемов и процедур организации общения педагога-психолога и клиента (группы), с целью изменения их состояния, отношений, положения, психологических характеристик и свойств для продолжения полноценного социального развития и профилактики осложнений процесса социализации [4].

Современный мир характеризуется быстрыми, непрерывными изменениями во всех сферах жизни. Появляются новые профессии, развиваются технологии и образование, меняется система потребностей людей. Тенденция современного образования – индивидуализация, которая заключается в ориентации образовательного процесса на развитие потенциальных возможностей учеников, учёте индивидуальных особенностей учащихся и оптимизации разнообразных форм и методов учебно-воспитательной деятельности.

**Цель статьи** - рассмотреть особенности психолого-педагогического консультирования, его формы, а также роль индивидуального консультирования в профессиональном самоопределении обучающихся.

В связи с изменением и развитием мира особым образом обозначается важность предоставления людям грамотной психолого-педагогической помощи в виде индивидуального консультирования. При индивидуальном консультировании педагог-психолог сталкивается с субъектами, испытывающими трудности в повседневной жизни. Индивидуальное консультирование можно рассматривать как стратегию, как технологию индивидуальной психосоциальной помощи «управление случаем», как метод разрешения житейской проблемы или как метод поиска наиболее приемлемого для обучающихся выхода из тупиковой жизненной ситуации.

В зависимости от проблем выделяются следующие виды психолого-педагогического консультирования:

1. Индивидуальное консультирование, направленное на решение проблем личностного роста, межличностных отношений, на работу с внутренними конфликтами, страхами, психологическими травмами;
2. Семейное консультирование. Оно более широкое, чем супружеское. Направлено на разрешение проблем с родственниками, взаимоотношений с детьми и пр.
4. Профконсультирование, ориентированное на выбор профессии, совершенствование способностей, осуществление профессиональной деятельности обучающихся;
5. Оргконсультирование, связанное с кадровой политикой, имиджем, взаимоотношениями с деловыми партнерами и т. д. [2].

Консультации могут проводиться как в форме индивидуальных, так в форме групповых [1].

В данной статье мы рассмотрим индивидуальное консультирование старшеклассников по вопросам самоопределения и как личности, и как будущего профессионала.

Профессиональное самоопределение начинается с самого детства, когда в ходе игры ребенок примеряет на себя роли разных профессий и заканчивается в старших классах, когда необходимо принимать решение о будущей профессии.

Выбор профессии является сложным процессом, который включает в себя развитие самосознания, формирование системы ценностных ориентации, прогнозирование своего будущего и создание эталонов в виде идеального образа профессионала [7].

К моменту окончания школы ученик должен подойти психологически готовым к вступлению во взрослую жизнь. Понятие психологической готовности предполагает в данном случае наличие развитых способностей и потребностей для самореализации. Это, прежде всего, потребность в общении и владение способами его построения; теоретическое мышление и умение ориентироваться в различных формах теоретического знания (научной, художественной, этической, правовой и др.), способность к рефлексии; потребность в труде и владение навыками, позволяющими включиться в деятельность и осуществлять ее на творческих началах.

Все качественно новые особенности личности старшеклассника связаны не столько с формированием отдельных психических функций, сколько с кардинальными изменениями в самой ее структуре и содержании: формирующимся мировоззрением, обобщенной формой самосознания («Я-концепция»), са-

моопределением (психосоциальная идентичность, поиск смысла жизни, восприятие психологического времени) и др. [4].

Однако так же появляются все новые причины, тормозящие процесс самореализации— это конфликты с ровесниками и учителями, потеря контакта с родителями, проблемы личностного и профессионального самоопределения и т.д. [5].

В данном случае мы обширнее рассмотрим проблему профессионального самоопределения и индивидуальное психолого-педагогическое консультирование, как возможный вариант решения данной проблемы.

Теоретические и практические аспекты психолого-педагогического сопровождения профессионального самоопределения старшеклассников рассматриваются в трудах многих отечественных ученых.

Д. А. Леонтьевым, было сформулировано определение профессионального самоопределения, как сложный динамический процесс формирования личностью системы своих основополагающих отношений к профессионально-трудовой среде, развития и самореализации духовных и физических возможностей, формирования им адекватных профессиональных намерений и планов, реалистического образа себя как профессионала [3].

Т. В. Кудрявцев в своих трудах упоминая о процессе профессионального самоопределения говорил, что данный процесс очень долгий, многосторонний, динамичный и содержащий ряд стадий:

- формирование профессиональных намерений;
- профессиональное обучение;
- профессиональную адаптацию;
- частичную или полную реализацию личности в профессиональном труде [6].

При выборе профессии старшеклассники опираются на доминирующие у них качества, и совсем забывают о самооценке, от которой многое зависит. Многие подростки, выбравшие профессию, не интересуются тем, какие качества важны для будущей профессии, соответствуют ли их возможности требованиям, предъявляемым выбранной профессией. Не все знают противопоказания и негативные стороны понравившейся профессии. Поэтому они или переоценивают себя и свои возможности, или наоборот недооценивают.

Также есть те ученики, которые во время выбора профессии откладывают все на потом. На помощь к ним нередко приходят родители, которые начинают настаивать на собственном выборе. Последствия такого давления бывают негативные и приводят к тому, что старшеклассник отказывается от профессионального самоопределения. Таким образом, в период профессионального самоопределения не нужно давить на ребенка, важно найти другие подходы и самое главное для него, это поддержка и своевременная помощь со стороны [6].

Школа и родители должны помогать старшеклассникам, ведь если во время оказать помощь, то можно предотвратить негативные последствия, такие как разочарование в профессии и последующая безработица, потеря смысла и ориентира в жизни.

По данным Федеральной службы государственной статистики по «занятость и безработица в Российской Федерации в январе 2021 года» численность **рабочей силы** в возрасте 15 лет и старше в январе 2021 г. составила **75,0 млн человек**, из них **70,7 млн человек** классифицировались как **занятые** экономической деятельностью и **4,3 млн человек** – как **безработные**, соответствующие критериям МОТ (т. е. не имели работы или доходного занятия, искали работу и были готовы приступить к ней в обследуемую неделю).

**Уровень безработицы** (отношение численности безработных к численности рабочей силы) в январе 2021 г. составил 5,8%.

Уровень занятости населения (отношение численности занятого населения к общей численности населения в возрасте 15 лет и старше) в январе 2021 г. составил 58,5% [8].

Исходя из этих данных, мы можем сделать вывод, что причинами для безработицы могут быть разные факторы, но основой может послужить неправильно выбор профессии.

В учебных заведениях должно быть психолого-педагогическое сопровождение старшеклассников, которое поможет им в профессиональном самоопределении, а так же окажет поддержку в решении различных проблем, как: самопознание, поиск смысла жизни и достижение личной идентичности. Так же помимо психолого-педагогического сопровождения должна проводиться профориентационная работа со старшеклассниками.

Основная задача педагога-психолога в оказании психологической поддержки обучающимся в период их профессионального и личностного самоопределения, состоит в активизации позиции самоопределяющегося школьника, в создании условий для самостоятельного принятия решений относительно выбора профессии.

Особое внимание в процессе профориентационной деятельности необходимо уделять активным методам работы, в особенности, деловым, ролевым играм, позволяющим подросткам испытать свои спо-

способности, возможности в каких-либо профессиональных ролях. Организация занятий должна быть представлена преимущественно практико-ориентированными и проблемно-поисковыми методами.

Основными направлениями деятельности для работы с учащимися над их профессиональным самоопределением:

1. Диагностика личностных особенностей, интересов, способностей, направленности личности школьников.
2. Информирование учащихся о мире профессий, рынке труда, ошибках при выборе профессии.
3. Проведение психологических курсов, деловых игр, тренингов с целью активизации процессов профессионального и личностного самоопределения учащихся.
4. Индивидуальное и групповое консультирование учащихся, родителей и педагогов.

Важная роль в работе с учениками, имеющими трудности в профессиональном определении, отводится индивидуальным консультациям.

Цель индивидуального консультирования – найти новое решение проблем, связанных с приспособлением к возникшим трудностям.

По мнению многих психологов и педагогов, в частности, К. Роджерса, лучший эффект дают методы профилактики. Это – политика администрации в учебном заведении, ориентация на здоровый образ жизни, на внимание к более адекватному выбору профессии, наиболее оптимальным методам обращения с отдельным индивидом [5].

Консультирование может включать косвенные методы оказания помощи индивидам. К ним относят управление средой и окружением (сменить школу, класс; перевести в класс компенсирующего обучения или обратно, вывести временно на индивидуальное обучение и т. п.).

Другая группа методов определяется как экспрессивная терапия, которая включает игровую, групповую арттерапию, психодраму. Главная её задача – воздействовать невербальными средствами при помощи рисунков, глиняных фигурок; либо вербальными средствами, когда эмоции и чувства проецируются на других (при спонтанной драматизации). Здесь нужна специальная подготовка, но сама идея на эмоциональном уровне фрагментарно проникает в технологию терапии. Обязательным условием эффективности проводимых консультаций является сотрудничество с подростком, отсутствие давления и прямых указаний: подросток сам должен прийти к выводу о правильности-неправильности своего выбора.

Однако при проведении психолого-педагогических консультаций, групповых или индивидуальных надо четко понимать, что советы и рекомендации консультанта относятся к тому, кто берёт на себя ответственность за судьбу не зрелого человека, неспособного осознать ситуацию. В таком случае необходимо, чтобы рядом с ребёнком был взрослый человек (родитель, воспитатель), который бы постепенно помогал осознать ребёнку пути взросления и самоактуализации.

По К. Роджерсу, эффективное консультирование – это взаимодействие, определённым образом структурированное и свободное от предписаний. Оно позволяет клиенту достичь осознания самого себя настолько, что это даёт ему возможность сделать позитивные шаги в свете его новой ориентации [5].

Психологическое консультирование учащихся в рамках образовательного процесса позволит повысить успешность профессионального самоопределения и духовно-нравственному развитию личности старшеклассника.

### Список литературы

1. Галустова, О.В. Психологическое консультирование / О.В. Галустова. – Москва : Приор-издат, 2006. – 240 с. – Текст : непосредственный.
2. Колесникова, Г.И. Психологическое консультирование / Г.И. Колесникова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2004. – 288 с. – Текст : непосредственный
3. Леонтьев, Д.А. Профессиональное самоопределение как построение образов возможного будущего / Д. Леонтьев, Е. Шалобанова. – Текст : непосредственный // Вопросы психологии. – 2001. – № 1. – С.57-66
4. Овчарова Р.В. Практическая психология образования: Учеб. пособие для студ. психол. фак. университетов / Р.В. Овчарова. – Москва: Академия, 2003. – 448 с. – Текст : непосредственный
5. Роджерс К.Р. Консультирование и психотерапия. Новейшие подходы в области практической работы / Роджерс К.Р. – Москва, 2000. – Текст : непосредственный
6. Соловьева А. В. Семья как фактор профессионального самоопределения молодежи / А. В. Соловьева. – Текст : электронный// Научные исследования в образовании. – 2008. – № 5. – С. 58-60. – URL: <https://elibrary.ru/lahkej> (дата обращения 11.10.2022)
7. Таланова С. И. Особенности профессионального самоопределения старшеклассников / С. И. Таланова. – Текст : непосредственный // Теория и практика образования в современном мире: материалы Международ. Науч. Конф.– СПб.: Реноме, 2013. – С. 226-228.

8. Занятость и безработица в Российской Федерации в январе 2021 года (по итогам обследования рабочей силы). – Текст : электронный // Федеральная служба государственной статистики [сайт]. – URL: [https://www.gks.ru/bgd/free/B04\\_03/IssWWW.exe/Stg/d02/38.htm](https://www.gks.ru/bgd/free/B04_03/IssWWW.exe/Stg/d02/38.htm) (дата обращения: 31.03.2022)

УДК 372.83:371.321

DOI: 10/26170/ST2022t1-123

**Мурзакова Елена Геннадьевна,**

учитель истории и обществознания, МАОУ СОШ № 168, 620102, г. Екатеринбург, ул Серафимы Дерябиной, 27а; brookdavis1992@rambler.ru

## **К ВОПРОСУ О РАЗВИТИИ КРЕАТИВНОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** творческое мышление; детское творчество; педагогические технологии; креативное мышление; уроки обществознания; методика обществознания в школе; школьники.

**АННОТАЦИЯ.** В данной статье рассматриваются педагогические технологии, способствующие формированию креативного мышления школьников, которые можно использовать на уроках обществознания. Креативное мышление является одним из наиболее необходимых качеств современного человека, именно благодаря ему человек может решать практические задачи современного общества.

**Murzakova Elena Gennadievna,**

teacher of history and social studies, Municipal autonomous educational institution - secondary school No. 168, Russia, Ekaterinburg

## **TO THE QUESTION OF THE DEVELOPMENT OF CREATIVE THINKING IN THE LESSONS OF SOCIAL STUDIES**

**KEYWORDS:** creative thinking; children's creativity; pedagogical technologies; creative thinking; social science lessons; methods of social science at school; schoolchildren.

**ABSTRACT.** This article discusses pedagogical technologies that contribute to the formation of creative thinking of schoolchildren, which can be used in social studies lessons. Creative thinking is one of the most necessary qualities of a modern person, it is thanks to him that a person can solve the practical problems of modern society.

Современное общество является информационным, с каждым годом потоки информации, которые пропускает через себя человек растут. Современному человеку жизненно необходимы знания о том, как создавать информацию, а также ее получать и систематизировать. Радикально меняются не только способы передачи информации, но и методы и приемы обучения.[3]

Использование технологий развивающего обучения, нацеленных на гармоничное формирование у ученика творческих, креативных качеств вполне отвечает вызовам современности, однако, для успешной реализации поставленных задач необходимо также выбрать сопутствующие методы и подходы, которые способны привести к наилучшему результату.

Развивающее обучение впервые было научно обосновано в работах Л.С. Выготского. Дальнейшее изучение развивающего обучения продолжили Л.В. Занков, Д.Б. Эльконин, В.В. Давыдов, Н.А. Менчинская и другие. В работах данных авторов обучение и развитие диалектически взаимосвязаны между собой [6].

Развивающее обучение происходит в зоне ближайшего развития ребенка, иными словами, в процессе развивающего обучения ребенок имеет возможность перейти от того, что он умеет делать самостоятельно, к тому, что может и умеет делать в сотрудничестве.

Креативное мышление также можно сформировать в рамках развивающего обучения. Креативность - является навыком, необходимым современному и успешному человеку, поскольку общество активно развивается, следовательно, человеку необходимо решать новые проблемы и задачи. Креативность является полной противоположностью шаблонности, так как уводит человека от банальных, стандартных решений и идей.

К преимуществам развития креативного мышления относится то, что во-первых развитие данного качества способствует осознанному и самостоятельному получению знаний, умению применять полученные знания на практике, во-вторых креативное мышление помогает решить проблемные ситуации как в учебной деятельности, так и в жизни, в-третьих нестандартно мыслящий человек более конкурентно-способный, именно поэтому креативное мышление следует развивать у школьников, особенно при изучении обществознания, так как при изучении обществознания школьник узнает об основных сферах жизни общества и принципах его функционирования.

Метапредметность - важнейшая характеристика современного обучения, данная образовательная форма выстраивается над учебным предметом.

Обществознание- предмет, на который возложена серьезная задача: как можно интереснее, разнообразнее и содержательнее рассказать об устройстве общества. Только полноценное, богатое фактами яр-

кое и эмоциональное изложение закладывает основу для развития ученика. В процессе изучения обществознания учитель имеет возможность подобрать либо самостоятельно составить задания, которые развивают творческие, креативные качества ученика.

Современный учитель считается хорошим специалистом в том случае, если имеет и постоянно пополняет арсенал педагогических технологий. Технологии развития креативного мышления относятся к развивающим, иными словами, данные технологии способствуют совершенствованию познавательных и творческих способностей ученика. В современных условиях крайне важно в процессе обучения не только получить новые знания, но и уметь применить их на практике.

При использовании технологий развивающего обучения в процессе преподавания обществознания сложно не учесть индивидуальные, личностные особенности к труду и обучению, развитию каждого ученика. Не все могут дойти до уровня саморазвития, но значительное улучшение показателей учеников является неоспоримым фактом.

Разбирая и решая креативные задания, учащиеся являются непосредственными субъектами процесса творчества, могут найти нестандартное решение проблемы.

С целью развития креативного мышления и творческих способностей обучающихся на уроках и обществознания учитель может использовать следующие педагогические технологии: эвристическое обучение, технологии критического мышления, дебаты.

Методы и приемы, способствующие развитию креативного мышления, делятся на несколько категорий.

Логично начать с приемов, направленных на развитие гибкости мышления, к данным приемам относятся: обсуждение домашнего задания, поиск ошибок (во время изложения материала учитель сознательно делает ошибки, ученики должны обратить на них внимание и исправить). Данные приемы являются самыми простыми в реализации и не требуют долгой предварительной подготовки.

Также для развития памяти можно использовать такой прием, как «игра в случайность». Суть данного приема в том, что учитель вводит в урок элемент случайного выбора, можно использовать обычный круг от игры «Твистер» либо сделать любую другую рулетку, подойдут также игральные кубики, монетка. Объектом случайного выбора может быть как задача, так и картинка (в этом случае надо, например определить к какой сфере общества относится нарисованное на ней). [4]

Креативное мышление развивается также при участии обучающихся в различных играх. Например, инсценировка судебного заседания, в котором необходимо найти аргументы и прокурору и адвокату, а также продумать свои показания свидетелям. Также учащимся можно предложить роль экспертов по какой-либо проблеме, членов партии, экономистов, все зависит от того, какая сфера общества изучается на уроке. Для развития внимательности можно предложить такую игру как «да-нет»: ученикам задается определенная характеристика и они должны определить эту характеристику, задавая только те вопросы, на которые можно ответить «да» или «нет». В качестве примера можно рассмотреть следующий вопрос: «Она является целью любого бизнесмена, многие ради нее готовы даже пойти на преступление». Естественно, речь идет о прибыли. Какие вопросы могут быть заданы учениками: «Она термин?», «Она имеет отношение к экономической сфере?», «Она относится к рыночной экономической системе?», «Это прибыль?».[2]

Логично, что необходимо предлагать учащимся как можно больше разнообразных творческих заданий: кроссворды, сценки, соцпросы, анаграммы, письмо к... и так далее.

Таким образом, правильно подобранные задания помогут учащимся сконцентрировать свое внимание на важнейших темах изучаемого материала, развивать креативное мышление, а также будут способствовать повышению активности на уроке.

### Список литературы

1. Основные подходы к оценке креативного мышления в рамках проекта «Мониторинг формирования функциональной грамотности» / Н. А. Авдеенко, М.Ю. Демидова, Г.С. Ковалёва [и др.]. – Текст : непосредственный // Отечественная и зарубежная педагогика. – 2019. – № 4. – С 124–146.

2. Корчагина Т. В. Развитие критического мышления в профессиональной подготовке будущего учителя правовых дисциплин / Т. В. Корчагина, Н. А. Звонарева. – Текст : непосредственный // Образование и право. – 2020. – № 2 (126). – С. 254–259.

4. Компетенции «4К»: формирование и оценка на уроке : Практические рекомендации / М. А. Пинская, А. М. Михайлова. – Москва: Российский учебник, 2019. – 76 с. – Текст : непосредственный.

5. Универсальные компетентности и новая грамотность: от лозунгов к реальности / под редакцией М. С. Добряковой, И. Д. Фрумина; при участии К.А. Баранникова, Н. Зиила, Дж. Мосс, И. М. Реморенко, Я. Хаутамяки; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». – Москва : НИУ ВШЭ, 2020. – Текст : непосредственный.

6. Универсальные компетентности и новая грамотность: чему учить сегодня для успеха завтра. Предварительные выводы международного доклада о тенденциях трансформации школьного образования /

И. Д. Фрумин, М. С. Добрякова, К. А. Баранников, И. М. Реморенко; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Институт образования. – Москва: НИУ ВШЭ, 2018. – 28 с. – URL: [https://ioe.hse.ru/data/2018/07/25/1152380855/%D0%A1%D0%90%D0%9E\\_2\(19\)\\_%D1%8D%D0%B%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F\\_%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%8F.pdf](https://ioe.hse.ru/data/2018/07/25/1152380855/%D0%A1%D0%90%D0%9E_2(19)_%D1%8D%D0%B%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%80%D0%BE%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F_%D0%B2%D0%B5%D1%80%D1%81%D0%B8%D1%8F.pdf) (дата обращения 11.10.2022). – Текст : электронный

УДК 372.893:372.83:371.321

DOI: 10/26170/ST2022t1-124

**Мусихина Евгения Ивановна,**

ORCID ID: 0000-0003-1339-577X, учитель истории и обществознания, MAOU гимназия № 13; 620026, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Маркса, д. 33; evgeniya-kass@yandex.ru

## **ТЕХНОЛОГИЯ ВИЗУАЛИЗАЦИИ МАТЕРИАЛА НА УРОКАХ ИСТОРИИ И ОБЩЕСТВОЗНАНИЯ КАК СПОСОБ РАЗВИТИЯ SOFT-SKILLS – НАВЫКОВ УСПЕХА У СОВРЕМЕННЫХ ШКОЛЬНИКОВ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** технология визуализации; педагогические технологии; способы визуализации; ситуация успеха; уроки истории; уроки обществознания; методика обществознания в школе.

**АННОТАЦИЯ.** Рассматриваются способы технологии визуализации на уроках истории и обществознания, исходя из особенностей восприятия информации современными школьниками, для того, чтобы в доступной и понятной форме доносить до обучающихся материал и способствовать повышению познавательной активности и формированию soft-skills (мягких навыков).

**Musikhina Evgeniya Ivanovna,**

ORCID ID: 0000-0003-1339-577X, history and social studies teacher, Russia, Yekaterinburg

## **TECHNOLOGY OF VISUALIZATION OF MATERIAL IN HISTORY AND SOCIAL STUDIES LESSONS AS A WAY OF DEVELOPMENT SOFT-SKILLS – SUCCESS SKILLS OF MODERN SCHOOLCHILDREN**

**KEYWORDS:** soft skills; pedagogical technologies; visualization methods; success situation; history lessons; social science lessons; social science methods at school.

**ABSTRACT.** The methods of visualization technology in history and social studies lessons are considered, based on the peculiarities of information perception by modern schoolchildren, in order to convey material to students in an accessible and understandable form and contribute to increasing cognitive activity and the formation of soft skills.

Новые стандарты ставят перед школой новые цели и задачи, выдвигают новые требования к профессиональной компетенции учителей.

Мы с вами уже давно перестали быть для детей основным источником информации, и для некоторых учеников информация, которую мы им транслируем, не является бесспорной.

Перед учителем уже не ставится задача дать учащимся определенный объем фактических знаний и проверить степень их усвоения. Учитель должен научить ребенка самостоятельно добывать знания из различных источников информации, соотносить с уже имеющимися знаниями и уметь применять их в повседневной жизни.

Сегодняшнее образование становится совершенно другим, как и технологии. Конкурентные преимущества получают те люди, которые не просто обладают набором интересных и важных знаний, а обладают тем, что сегодня называют «софт скилс – и креативным, и плановым, и другими видами мышления» [5]. Речь идет о softskills или «гибких навыков» – это надпрофессиональные и неспециализированные навыки. Это значит, что их набор относительно универсален и не зависит от того, какую профессию вы выберете. В основном они необходимы для успешной коммуникации и повышения качества работы. Лидерство, креативность, тайм-менеджмент, умение сотрудничать, навык презентации и публичных выступлений, навык работы с информацией, умение принимать критику. Всё это – «гибкие навыки»! [7, с. 2].

Однозначного определения понятия softskills не существует. В дословном переводе с английского термин означает мягкие или гибкие навыки. Под этим термином подразумевают широкий спектр умений. Он включает умение организовывать командную работу, вести переговоры и договариваться с коллегами, креативность, способность учиться и адаптироваться к изменениям. Об этих навыках всё чаще говорят как о навыках будущего, которые будут востребованы, несмотря на экономические изменения или очередной технический скачок. Исследованием проблем «мягких» и «твердых» навыков в разное время занимались Абашкина О., Гайдученко Е., Давидова В., Иванов Д., Чуланова О.Л., Павлова Е., Портланд Ю., Сосницкая О., Татаурщикова Д. и другие. Soft skills противоположны hardskills - основным профессиональным навыкам (например, программирование). Soft skills менее измеримы и более широки в применении. Они нужны практически в любой профессии и во всех сферах жизни. Считается, что в россий-

ской системе среднего и высшего образования заложены в основном *hardskills*. Сегодня образованию необходимо приложить усилия для развития «гибких навыков».

Сформулируем свою авторскую позицию по данному вопросу. Под *softskills* будем понимать комплекс умений общего характера, напрямую связанных с личностными качествами и способностями мышления, которые определяют результативность во всех сферах жизни; комплекс неспециализированных социально-психологических навыков, обеспечивающих успешность и эффективность выполнения деятельности. Мягкие навыки являются социальными навыками. К ним относятся: умение общаться, работать в команде, убеждать, решать проблемы, принимать решения, управлять своим временем, мотивировать себя и других. Выделяют компетенции *soft-skills* 4 «К»: критическое мышление, креативность, коммуникация, коллаборация (кооперация).

Данные навыки возможно и необходимо развивать в процессе обучения предметам социально-гуманитарного цикла. В качестве наиболее эффективной формы работы на уроках истории и обществознания с целью формирования *softskills* у обучающихся была выбрана технология визуализации. Визуализация (от лат. *visualis*, «зрительный») – общее название приёмов представления числовой информации или физического явления в виде, удобном для зрительного наблюдения и анализа. Визуализация учебной информации позволяет решить целый ряд педагогических задач: обеспечение интенсификации обучения, активизации учебной и познавательной деятельности, формирование и развитие критического и визуального мышления, зрительного восприятия, образного представления знаний и учебных действий, передачи знаний и распознавания образов, повышения визуальной грамотности и визуальной культуры, а также формировать *softskills* у обучающихся.

Визуализация данных позволяет анализировать большой набор данных и делать статистику/отчеты. Гораздо проще прийти к логичному заключению, глядя на график, где один из столбцов находится выше всех остальных, чем пролистать несколько страниц статистики в Google Sheets или Excel. Доступно объяснять сложные вещи и явления. С помощью визуализации спокойно заменить целые абзацы текста и выделять взаимосвязи. Например, инфографика станет дополнением для создания схем, таблиц, рисунков по определённым темам исторического и обществоведческого курса.

Существует четыре основных принципа визуализации, которые сформулировал экономист, специалист по визуализации данных и презентациям Джон Швэбиш (Jon Schwabish):

1. Ясность данных. За графиками в отчетах и статьях в блогах людям интересна прежде всего история. В графике она состоит из различных данных – цифр, дат, имен. Но это не значит, что нужно разместить на нем сразу все данные, которые у вас есть. Не стоит перегружать схемы лишней информацией – лучше пусть ее будет меньше, но данные будут проверенными и понятными.

2. Меньше визуального шума. Избегайте визуального шума – темных или тяжелых линий сетки, лишних иконок и меток, большого количества текста, теней и градиентов, чрезмерного объема.

3. График и текст – единое целое. Весьма распространен так называемый «эффект слайд-шоу», когда схема отдельно, текст отдельно. Но это нехорошо – надо, чтобы графики и текст дополняли друга друга. Поэтому легенду, поясняющую значение линии, столбика, точки, нужно размещать прямо на графике или в конце линии.

4. Характеристики, которые можно определить сразу. Информацию о мире мы узнаем и совершенно неосознанно. Чисто на подкорке остаются определенные визуальные характеристики (форма, контраст), которые мы можем заметить и определить сходу, не особо всматриваясь в изображение. Но круг этих характеристик ограничен – сначала наш мозг считывает то, что знает, а только потом достраивает полноценную картину. Это тоже нужно учитывать при работе с визуализацией.

Существует большое разнообразие видов визуализации на уроке: видеоролики, фрагменты кинофильмов, презентации, опорные конспекты, схемы, таблицы, планы, развернутые вопросы и ответы, матрицы-подсказки, речевые штампы, тренажеры и другое.

Визуализацию можно использовать на всех этапах обучения: при объяснении нового материала; при повторении; при закреплении; при контроле и систематизации; при обобщении; при выполнении домашних заданий, заучивании наизусть; при выполнении домашних заданий, заучивании наизусть; при работе с текстом; при самостоятельной работе...и еще можно назвать множество примеров, которые учитель самостоятельно определяет в учебном процессе.

Рассмотрим самые распространенные способы визуализации:

– графики, наверное, самый привычный для нас вид визуализации данных. Именно графики мы видим в учебниках в школе, с ними же первым делом знакомимся, когда начинаем осваивать Excel. Графики строятся по осям X и Y и показывают зависимость данных друг от друга. Они, в свою очередь, делятся еще на несколько подвидов: диаграммы и гистограммы. Оба этих видов графиков состоят из столбцов, поэтому их часто путают. Гистограмма демонстрирует, как распределяются данные за определенный период времени. Вертикальная ось этого графика значит частотность, горизонтальная – интервалы или пе-



риод времени. Напротив, столбиковая диаграмма, не связана с непрерывным интервалом, здесь каждый столбик – это отдельная категория;

- шкала времени (диаграммы времени), показывают, как данные распределяются в зависимости от времени. Так можно визуализировать хронологию событий или отразить, сколько времени уйдет у команды на выполнение определенного проекта.

- блок-схемы (диаграммы визуализации процесса), показывают процесс, который состоит из последовательных действий или этапов, их взаимосвязь или структуру данных. Включает один или несколько сценариев развития событий.

- схемы на сайте. Не все готовые схемы, таблицы, кроссворды, которые есть на разных сайтах, учитывают необходимый материал для изучения. Поэтому схемы можно делать учителю самостоятельно, не привлекая дизайнера, например, в smartArt в пакете офисных программ Microsoft Office. Данную функцию можно найти на вкладке «Вставка» MS Word, MS PowerPoint и других.

Таблица

<b>Уровни научного познания</b>	
<b>Эмпирический</b>	<b>Теоретический</b>
процесс накопления и фиксация опытных данных, исследование реально существующих, чувственно воспринимаемых объектов	процесс выявления законов и создание научных теорий, имеет дело с идеальными объектами
<b>Главная задача:</b> описание предметов и явлений, накопление знаний	<b>Главная задача:</b> объяснение научных фактов
<b>Форма получаемого знания:</b> – научный факт; – эмпирический закон.	<b>Форма получаемого знания:</b> гипотеза; закон; теория
<b>Эмпирические методы:</b> наблюдение; эксперимент; опрос; измерение; сравнение; описание	<b>Теоретические методы:</b> гипотеза; моделирование; абстрагирование; формализация; обобщение; индукция и дедукция; анализ и синтез и др.
<b>Форма получаемого знания:</b> научный факт (события, физические процессы); эмпирический закон	<b>Форма получаемого знания:</b> научные понятия, теории, проблемы, гипотеза

Хотелось бы отметить и возможности визуализации исторического и обществоведческого материала при применении рабочих тетрадей, при подготовки обучающихся к ОГЭ и ЕГЭ.

Итак, технология визуализации исторического и обществоведческого материала соответствует целям и задачам современного образования, ориентированного на развитие личности обучающихся на основе освоения различных способов деятельности, помогает обучающимся развивать мягкие навыки (soft-skills): умения работать с информацией, представленной в различных знаковых формах, выполнять комплексные и оригинальные задания, креативно мыслить, работать в команде и другое.

### Список литературы

1. Давидова В. Слушать, говорить и договариваться: что такое softskills и как их развивать / В. Давидова. – Текст : электронный // Теории и практики [сайт]. – URL: <https://theoryandpractice.ru/posts/11719-softskills> (дата обращения: 03.10.19).
2. Дубовая Н. В. Визуальная культура в аспекте современности / Н. В. Дубовая. – Текст : электронный // СибАК: Материалы международной заочной научно-практической конференции. – URL: <http://sibac.info/11976>. (дата обращения 17.10.2018).
3. Ивонина А.И. Современные направления теоретических и методических разработок в области управления: роль soft-skills и hardskills в профессиональном и карьерном развитии сотрудников / А.И. Ивонина, О.Л. Чуланова, Ю.М. Давлетшина. – Текст : электронный // НАУКОВЕДЕНИЕ. – Том 9, №1. – 2017. – URL: <http://naukovedenie.ru/PDF/90EVN117.pdf> (дата обращения: 15.10.2019).

4. Короткова М. В. Новый образ методики преподавания истории в условиях информационных и визуальных вызовов XXI в. / М. В. Короткова. – Текст : непосредственный // Преподавание истории в школе. – 2018. – № 1. – С. 9 – 12.

5. Молодёжь-2030. Образ будущего: сессия. – Текст : электронный // Президент России: официальный сайт. – URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/55890> (дата обращения: 18.09.2022).

6. Об образовании в Российской Федерации: Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. 06.02.2020). – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174) (дата обращения: 18.09.2022). – Текст : электронный

7. Черепанова А. В. Рабочая тетрадь по развитию softskills, навыки успеха / А. В. Черепанова. – Калуга: МБОУДО ЦРТДиЮ «Созвездие», 2020. – с. 50. – Текст : непосредственный

УДК 373.29

DOI: 10/26170/ST2022t1-125

**Некрасова Светлана Ивановна,**

руководитель ОСП 1, МАДОУ «Детский сад № 39», ГО Ревда, [apariche@mail.ru](mailto:apariche@mail.ru)

## **СОЦИО-ИГРОВАЯ ТЕХНОЛОГИЯ КАК СРЕДСТВО УСПЕШНОЙ ПОДГОТОВКИ ДОШКОЛЬНИКА К «ПОЗИЦИИ УЧЕНИКА»**

В настоящее время одной из главных задач является приобщение детей дошкольного возраста к социальному миру.

### *Актуальность*

1. Родители озабочены интеллектуальным развитием детей в ущерб другим сторонам развития личности.
2. Социальная активность детей постоянно прерывается контролем родителей.
3. Отсутствие «дворовой» социализации не заменяется никем и ничем.
4. Школа диктует ДОУ уделять основное внимание интеллектуальному развитию, а не развитию личности.
5. Заорганизованность педагогического процесса в ДОУ не позволяет детям самоопределяться в своем выборе, принимать решения, т.е. развивать социальные навыки.
6. Растёт число потенциально опасных для жизни дошкольников ситуаций, а в детских садах не учат правилам эффективных действий в этих ситуациях.
7. В ДОУ не созданы в достаточной мере условия для развития таких качеств личности, как любознательность, произвольность, творческие способности.
8. Воспитатели не владеют новыми педагогическими технологиями, такими как - развивающее общение, создание проблемных педагогических ситуаций и т.п.

Технологии эффективной социализации направлены на развитие саморегуляции (произвольности) поведения, социализации дошкольников.

**Саморегуляция** – это процесс управления человеком собственными психологическими и физиологическими состояниями и поступками, который приводит:

- к успешному накоплению социального опыта;
- к уверенности в своих силах и пониманию себя;
- успешной подготовке к «позиции ученика».

Содержание технологий отражает основные направления приобщения детей к различным аспектам социальной культуры, включенным в контекст патриотического, нравственного, полового, интернационального, правового воспитания, религиозно-просветительского. Это то, что заложено в рабочей программе воспитания.

Для ребенка наиболее близки и естественны игры и активное общение с окружающим – с взрослыми и сверстниками. Способствуют этому развивающие игровые технологии, в том числе социо-игровая.

Один из авторов социо-игровой технологии В. М. Букатов говорит: «У социо-игровой технологии хитрый стиль». Он «заключается в том, чтобы сделать режиссуру занятия так, чтобы сердце радовалось и у себя, и у всех участников. Любую живую работу можно назвать работой в социо-игровом стиле...»

Социо-игровая технология ориентирует педагога на поиск способов такого общения с детьми, при котором утомительная принудительная уступает место увлеченности (они, прежде всего, воспитывают ребенка, а потом развивают).

Именно в условиях социо возможно, обучение детей умению общаться, взаимодействовать друг с другом, слышать и слушать, высказывать своё мнение, обобщать, анализировать, договариваться, выдерживать условия договора, подчиняться правилу игры, общему решению. Это и формирует у детей произвольность поведения. Данный факт очень важен для детей при переходе на следующую ступень начального общего образования.

Суть социо-игровой технологии раскрывается в шести самых основных правилах и условиях.

**Первое правило:** используется работа малыми группами, или, как их еще называют «группами ровесников». Деятельность дошкольников в малых группах – самый естественный путь к возникновению у них сотрудничества, коммуникативности, взаимопонимания.

**Второе правило:** смена лидерства. Работа в малых группах предполагает коллективную деятельность, а мнение всей группы выражает один человек – лидер, которого дети выбирают сами. И он должен постоянно меняться.

**Третье правило:** обучение сочетается с двигательной активностью размещением и перемещением в пространстве, что способствует снятию эмоционального напряжения. Дети не только сидят, но и встают, ходят, хлопают в ладоши, играют с мячом. Могут общаться в разных уголках группы: в центре, за столами, на полу, в любимом уголке и т.д.

**Четвертое правило:** смена темпа и ритма. У детей возникает понимание, что каждое задание имеет свое начало и конец и требует определенной сосредоточенности.

**Пятое правило:** интеграция всех видов деятельности.

**Шестое правило:** ориентация на принцип полифонии (многоголосие) «За 133 зайцами погонишься – глядишь – и наловишь с десяток». В итоге все дети получают новые знания, только кто-то побольше, кто-то поменьше, каждый ловит своего зайчика.

Педагогу не надобится признаться детям, что про то или иное он не очень-то хорошо и сам знает – это разрушает у детей страх допустить ошибку, мотивирует узнать об этом в дальнейшем, в школе у учителя.

Как сказал Евгений Евгеньевич Шулешко, создатель педагогической системы дошкольного образования, решающей проблемы успешности обучения детей, «Не бояться быть Иванушкой-дурачком!».

Сущность социо-игровой технологии подразумевает свободу действий, свободу выбора, свободу мыслей ребёнка. Не менее важным в социо-игровой технологии является договор, правило. Дезорганизация, хаос, беспорядок не должны быть неосознанными, дети спорят, оживлённо обсуждают, в деловой обстановке общаются.

**Можно выделить следующие плюсы социо-игрового стиля педагога:**

- отношение «ребенок – сверстники», педагог является равноправным партнером, разрушается барьер между педагогом и ребенком;
- дети ориентированы на сверстников, а значит, не являются покорными исполнителями указаний педагога;
- дети самостоятельны и инициативны, сами устанавливают правила игры, обсуждают проблему, находят пути ее решения;
- дети договариваются, общаются (играют роль и говорящих, и роль слушающих);
- общение детей происходит внутри микро-группы и между микро-группами;
- дети помогают друг другу, а также контролируют друг друга;
- социо-игровой стиль учит активных детей признавать мнение товарищей, а робким и неуверенным детям дает возможность преодолеть свои комплексы и нерешительность.

По опыту можем сказать: применение социо-игровой технологии способствует не только реализации потребности детей в движении, но и сохранению их психологического здоровья. В результате этой работы у детей развивается любознательность, преодолевается застенчивость, повышается уровень познавательных и творческих способностей. В результате дети умеют слушать и слышать друг друга, договариваться, отстаивать свою позицию; взаимодействовать со сверстниками.

Объединение детей на общее дело способствует эффективному взаимодействию друг с другом, в результате которого происходит развитие детской активности, творчества и самостоятельности, это формирует предпосылки к успешному обучению в школе, от их сформированности зависит, как сложится отношение ребенка: к учебной деятельности, между ним и учителем, одноклассниками в будущем.

### Список литературы

1. Букатов В.М. Карманная энциклопедия социо-игровых приемов обучения дошкольников: справочно-методическое пособие / под ред. В.М. Букатова. – 2008. – 160с.
2. Букатов В.М. Шишел-мышел, взял да вышел: настольная книжка воспитателя по социо-игровым технологиям в старших и подготовительных группах детского сада/ В.М. Букатов. – 2008. – 144с.

**Обыскалова Алина Игоревна,**

студент 3 курса, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; katbespa@gmail.com

**Артемьева Валентина Валентиновна,**

канд. пед. наук, доцент, Уральский государственный педагогический университет; Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; distantartvv@mail.ru

**НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** социальные сети; интернет-коммуникация; младшие школьники; негативное влияние; формирование ценностных ориентаций; ценностные ориентации; система ценностей.

**АННОТАЦИЯ.** В современном обществе, в век информационных технологий, социальные сети охватили жизнь каждого человека. Поэтому остро встает проблема негативного влияния социальных сетей на формирование ценностных ориентаций младшего школьного возраста. Объясняется негативное воздействие на систему ценностей учащегося начальной школы.

**ObyskalovaAlinaIgorевна,**

3thyearStudent, Ural State Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

**Artemyeva Valentina Valentinovna,**

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Ural State Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

**THE NEGATIVE IMPACT OF SOCIAL NETWORKS ON THE FORMATION OF VALUE ORIENTATIONS OF PRIMARY SCHOOL AGE**

**KEYWORDS:** social networks; value orientations; value; reference points; junior high school student.

**ABSTRACT.** In modern society, in the age of information technology, social networks have covered the life of every person. Therefore, the problem of the influence of social networks on the formation of value orientations of primary school age is acute.

Двадцать первый век-век информационных технологий. Еще в начале двадцатого века никто не мог предположить, что нашу жизнь настолько охватит интернет и социальные сети. Сейчас эти ресурсы играют огромную роль в жизни любого человека. Люди стали частью виртуального мира и уже не могут представить себя без таких сетей, как «Одноклассники», «ВКонтакте», «Facebook», «Twitter» и многих других. Влияние их очень неоднозначно, особое внимание стоит обратить на формирование ценностных ориентаций в современном мире.

Ценностные ориентации являются фундаментом, который закладывается с раннего детства. Те ценности, которые были заложены ранее, влияют на формирование личности, его отношение к окружающему миру в целом, служат регулятором поведения, а также определяют будущее человека.

Есть множество подходов к изучению ценностей и ценностных ориентаций личности. Выбор жизненных ценностей определяет личность как творческую и сознательную. Развитие и формирование ценностных ориентаций происходит под влиянием различных внутренних и внешних факторов. В течение жизни ценности могут меняться в зависимости от окружающей среды и условий развития личности. Одним из таких условий может послужить внедрение социальных сетей в жизнь младшего школьника. Поэтому в современном мире стоит огромная проблема формирования ценностных ориентаций под влиянием социальных сетей.

Впервые термин «социальная сеть» был введен в употребление социологом Дж. Барнсом в 1950-е годы. Данное понятие интерпретировалось автором как «определенный круг индивидов, которые поддерживают знакомство друг с другом». Барнс описывает социальную сеть в виде множества точек, которые взаимосвязаны между собой. Точками в этой системе являются конкретные люди, интегрированные в единое сообщество посредством социальных связей [1, с. 15].

Стоит рассмотреть, что такое ценности и ценностные ориентации. Итак, ценности – это основа личности, представляющая собой систему значимых идеалов жизни, которые формируют человека. Такие идеалы отражают внутренний мир личности, регламентируют нормы поведения и отношение к окружающим. Ценностные ориентации – совокупность устоявшихся ценностей в сознании личности, которые определяют характер действий. Такая характеристика человека показывает уровень сформированности, развитости и воспитанности.

Существует множество ценностей, каждый человек для себя определяет их сам. Но в подобной ситуации в сознании личности возникает рассогласованность ценностных приоритетов, проявляющаяся в том, что для одних людей первичными и важными являются одни ценностные приоритеты (получение

престижной специальности, завоевание социальной позиции), а для других важными являются абсолютно иные (развлечения, поиск острых ощущений, в общем, прожигание жизни).

Младший школьный возраст предоставляет большие возможности для формирования нравственных качеств и положительных черт личности. Податливость и известная внушаемость школьников, их доверчивость, склонность к подражанию, огромный авторитет, которым у них пользуются взрослые люди [4, с. 73].

Но с внедрением социальных сетей эти возможности обрели отрицательную сторону. Младший школьный возраст стал ориентироваться зачастую не на родителей, родственников или учителя, а на кумиров. Все они активно ведут социальные сети и показывают ту модель поведения, которая часто не является нормой в современном обществе: аморальные поступки, использование ненормативной лексики и многое другое. Учащиеся прислушиваются к их советам и мнению, берут за основу их взгляды, всё это влияет на формирование мнимых ценностных ориентаций. Например, гуманность сменяется невежеством.

Социальные сети в первую очередь были созданы для коммуникации людей в разных точках мира, и они же исключили ценность живого общения, времяпрепровождения с родными, близкими людьми и друзьями. Сейчас младший школьник предпочитает общаться в интернете, заменять активный, живой отдых с друзьями на виртуальный. Таким образом, обесценивается семья, друзья и общение с ними, любой человек становится более эгоистичным, погружаясь в социальные сети.

Здоровье тоже уходит на второй план, так как младший школьник не осознаёт, что социальные сети оказывают огромное влияние на психологические и физические аспекты здоровья. Возникают проблемы со зрением, искривление позвоночника, агрессия, конфликтность, вспыльчивость и другие.

Также многие современные дети не воспринимают такую ценность, как труд. Для них в приоритете бессмысленные развлечения в социальных сетях, несмотря на огромные возможности саморазвития: просмотр обучающих видео, чтение познавательных записей, прослушивание книг и так далее, ребёнок выберет чтение различных «мемов»-шутки, в которых скрыт не юмористический посыл, а наоборот, многие оскверняют историю, государство, людей или предпочитают игры, которые показывают, что многие безнравственные поступки – норма (драки, грабёж и травля людей).

В заключение хочется сказать, что социальные сети имеют огромное негативное влияние на любого человека. В особенности на учеников начальной школы, у которых только происходит формирование системы ценностей. Родителям стоит ограничивать время нахождения детей в интернете, научить правильно пользоваться социальными сетями, больше проводить время совместно за активными и полезными делами.

### Список литературы

1. Алексеева Е. Н. Социальная сеть как явление современного общества: история развития и общая характеристика / Е. Н. Алексеева, К. Г. Попов // Актуальные проблемы социального, экономического и информационного развития современного общества : Всероссийская научно-практическая конференция, посвящённая 100-летию со дня рождения первого ректора Башкирского государственного университета Чанбарисова Шайхуллы Хабибулловича, Уфа, 20 мая 2016 года / Башкирский государственный университет. – Уфа: Общество с ограниченной ответственностью "Аэтерна", 2016. – С. 14-17. – EDN WLHSPV.
2. Кабирова Е. А. Виртуальное пространство как угроза психологическому здоровью современных детей / Е. А. Кабирова, В. В. Артемьева // Актуальные проблемы современной семьи : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием, Грозный, 29 апреля 2021 года. – Грозный: Общество с ограниченной ответственностью "АЛЕФ", 2021. – С. 339-342. – EDN IJFXIX.
3. Кабирова Е. А. Угрозы психологическому здоровью младших школьников в виртуальном пространстве / Е. А. Кабирова, В. В. Артемьева // Физиологические, психофизиологические проблемы здоровья и здорового образа жизни : Материалы XII Всероссийской студенческой научно-практической конференции, Екатеринбург, 22 апреля 2021 года / Ответственные редакторы Е.А. Югова, С.Н. Малафеева. – Екатеринбург: [б.и.], 2021. – С. 74-77. – EDN AYZCQF.
4. Подласый И.П. Педагогика: 100 вопросов - 100 ответов: учеб. пособие для вузов/ И. П. Подласый. - М.: ВЛАДОС-пресс, 2004. - 365 с.
5. Токмина Е. А. Использование социальных сетей в современном образовании / Е. А. Токмина, В. В. Артемьева // Донецкие чтения 2021: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности : Материалы VI Международной научной конференции, Донецк, 26–28 октября 2021 года. – Донецк: Донецкий национальный университет, 2021. – С. 202-205. – EDN UBGYTC.

**Павлова Виктория Александровна,**

студент, Уральский государственный педагогический университет, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; vikarpavlova1717@yandex.ru

**Воронина Людмила Валентиновна,**

ORCID ID: 0000-0003-1038-8048, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики обучения естественному, математике и информатике в период детства, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; voronina@uspu.ru

## РАЗВИТИЕ ОДАРЕННОСТИ ДЕТЕЙ МЛАДШЕГОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА НА УРОКАХ МАТЕМАТИКИ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** одаренные дети; младшие школьники; начальное обучение математике; уроки математики; интеллектуальная одаренность; развитие одаренности; нестандартные задачи.

**АННОТАЦИЯ.** Актуальность выбранной темы обусловлена необходимостью педагога взаимодействовать с одаренными детьми. В младшем школьном возрасте ребенку присваивается статус ученика, что позволяет ему занять новую ступень развития, это отражается на его психологических и физических составляющих и накладывает отпечаток на его одаренность. Обнаружено множество различных взглядов на проблему одаренности. В современном обществе наблюдается необходимость в специальных, научно-обоснованных методах и средствах работы с одаренными детьми. Цель работы – выделить средства развития одаренности детей младшего школьного возраста на уроках математики. В статье представлены разнообразные виды заданий в соответствии с теорией интеллектуальной одаренности, которую предложил американский психолог Г. Гарднера. Материалы статьи могут быть использованы учителями начальных классов как на уроках математики, так и во внеурочное время.

**Pavlova Victoria Alexandrovna,**

student, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

**Voronina Ludmila Valentinovna,**

ORCID ID: 0000-0003-1038-8048, Doctor of Pedagogy, Professor, Head of Department of Theory and Methods of Teaching Natural Science, Mathematics and Computer Science in Childhood, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

## DEVELOPMENT OF GIFTEDNESS OF YOUNGER CHILDREN SCHOOL-AGE MATH LESSONS

**KEYWORDS:** giftedness; theory of intellectual giftedness; development of giftedness; primary school age; teaching mathematics; non-standard task.

**ABSTRACT.** The relevance of the chosen topic is due to the need for a teacher to interact with gifted children. At primary school age, a child is assigned the status of a student, which allows him to take a new stage of development, this affects his psychological and physical components and leaves an imprint on his giftedness. Many different views on the problem of giftedness have been found. In modern society, there is a need for special, scientifically-based methods and means of working with gifted children. The purpose of the work is to allocate funds for the development of giftedness of primary school children in mathematics lessons. The article presents various types of tasks in accordance with the theory of intellectual giftedness, which was proposed by the American psychologist G. Gardner. The materials of the article can be used by primary school teachers both in math lessons and outside of school hours.

Преобразования, произошедшие в различных сферах российского общества, затронули и систему образования. В настоящее время большое внимание уделяется работе с одаренными детьми, так как их интеллектуальный и творческий потенциал оказывает огромное влияние на страну и потенциал ее развития.

Проблема одаренности детей представлена в фундаментальных исследованиях отечественной и зарубежной психологии и педагогике. Анализируя данный вопрос, необходимо понимать, что каждый ученый имеет свой собственный подход в изучении данной проблематики. Можно отметить следующие идеи в изучении феномена одаренности: обучение человека технике поэтапного развития (П.К. Энгельмеер) [5], развитие способностей человека путем освоения культурного наследия человечества (Л.С. Выготский и др.) [1], развитие способностей путем включения в конкретную деятельность (Б.М. Теплов и др.) [4], дифференцированный подход к развитию индивидуума (Ю.З. Гильбух) [3].

В данной статье мы рассмотрим теорию интеллектуальной одаренности, которую предложил американский психолог Г. Гарднера [2]. Согласно его теории, существует 9 типов интеллекта: лингвистический, логико-математический, пространственный, музыкальный, телесно-кинестетический, межличностный, внутриличностный, натуралистический, экзистенциальный. Они аналогичны видам одаренности, которые признаны сейчас в психологии. Г. Гарднер считает, что в силу наследственных факторов или же под влиянием обучения наблюдается общая тенденция к дифференциации одаренности, к выявлению и развитию самых разных ее видов. Гарднер берет за основу одаренности понятие «интеллект» и дает следующее определение: «Интеллект представляет собой биопсихологический потенциал для обработки информации, который может быть

активирован в культурной среде для решения проблем или для создания продуктов, которые являются ценными для той или иной культуры». Таким образом, по Г. Гарднеру, высокий интеллект характеризует не только владение знаниями, но также и способность применять эти знания на благо общества.

Выявив одаренных детей в классе, школа должна научить их думать, предпринимать все возможное для развития их способностей. Первым помощником в этом деле является интерес учащихся к предмету. В целях поддержки интереса к предмету и развития природных задатков учащихся можно использовать творческие задания, занимательные опыты, материалы и задачи. На уроках математики особенно важно развивать способности каждого ребенка в классе. Опираясь на теорию Г. Гарднера можно определить к какому типу интеллекта относится ребенок и затем для развития в детях различных способностей, можно взять предложенные типы интеллекта и подобрать к каждому типу математическое задание. Опишем задания для детей, имеющих тот или иной тип интеллекта.

### *1. Лингвистический тип интеллекта*

Для развития детей с данным типом интеллекта можно предложить следующее задание на уроках математики: «Составьте журнал интересных фактов о математике». К каждой теме урока, ученик подбирает материал (исторический, занимательный), связанный с этой темой и пишет сочинение. Далее ученик выступает со своим сочинением перед классом. Все работы собираются и создается журнал. Данное задание можно выполнять на протяжении всего содержания курса математики в начальной школе.

### *2. Логико-математический тип интеллекта*

Для развития данного типа интеллекта у детей на уроках математики больше всего возможностей. Детям можно предложить большое количество различных заданий по каждой теме в курсе математики. Можно предложить детям решать различные нестандартные задачи. Например:

1. Девять точек в узлах клеток образуют квадрат. Какое наименьшее число точек можно к ним добавить, чтобы получился новый квадрат, содержащий имеющиеся точки?

2. Проживание за один день в сказочной гостинице стоит 1 сольдо. У Буратино имеются купюры в 1 сольдо и в 2 сольдо. Как он должен расплачиваться ежедневно за гостиницу на протяжении 3 дней?

3. С Винни-Пухом, Пятачком и Кроликом произошла невероятная история. Раньше Винни-Пух любил мёд, Кролик – капусту, а Пятачок – жёлуди. Но попав в зачарованный лес и проголодавшись, они обнаружили, что их вкусы изменились, но по-прежнему каждый предпочитает что-то одно. Кролик заявил: «Я не ем капусту и жёлуди». Пятачок промолчал, а Винни – Пух заметил: «А я не люблю капусту». Кто что стал любить есть?

Также можно предложить «арифметические диктанты», смысл упражнения заключается в том, что каждое задание состоит из нескольких действий. Учитель может дать такую установку: «Сейчас я буду вам читать арифметические задачи. Вы должны решить их в уме. Получаемые вами числа также надо держать в уме. Результаты вычислений запишите только тогда, когда я скажу: «Пишите!». Само содержание задач зависит от возраста детей, их подготовленности и программного материала. Например:

1 класс – Даны два числа 6 и 3. Сложите эти числа, от полученного числа отнимите 2, затем ещё 4. Пишите.

2 класс – Даны два числа 15 и 23. Первую цифру второго числа прибавьте к первой цифре первого числа, от полученного числа отнимите 2, а теперь прибавьте 4. Пишите.

3 класс – Даны два числа 27 и 32. 1-ю цифру второго числа умножьте на 1-ю цифру первого числа и от полученного произведения отнимите вторую цифру числа. Пишите.

4 класс – Даны два числа 54 и 26. Ко второй цифре первого числа прибавьте вторую цифру второго числа и полученную сумму разделите на первую цифру второго числа. Пишите.

Кроме этого, можно предложить решать текстовые задачи, которые имеют несколько способов решения. Например:

1. За 3 дня в парке посадили 30 деревьев. В первый день посадили 15 деревьев, во второй – 7 деревьев. Сколько деревьев посадили в третий день?

2. Мы решили порадовать скворцов и смастерили для них новые домики. Одна группа расходовала 200 см доски, вторая – на 40 см меньше, чем первая, а третья –  $\frac{1}{2}$  того, что расходовали первая и вторая группы вместе. Хватит ли для работы шестиметровой доски?

Также детям предлагается составлять различные диаграммы и таблицы к задачам.

Данный тип интеллекта напрямую связан с уроками математики, поэтому учителю важно погружать детей с данным типом интеллекта в процесс изучения математики, и давать им как можно больше различных нестандартных заданий.

### *3. Музыкальный тип интеллекта*

Для развития данного типа интеллекта на уроках математики можно предложить задание на развитие ритма. Учитель включает различные музыкальные произведения и просит детей прохлопать ритм, при этом считая от 1 до 8 и наоборот. Задачей ребенка будет прохлопать ритм без музыкального сопровождения, используя счет от 1 до 8 и от 8 до 1.

#### 4. Пространственно-визуальный тип интеллекта

Для развития данного типа интеллекта детям предлагается выполнить задание со спичками. Учитель в определенном порядке выкладывает спички и просит поменять несколько спичек так, чтобы получилась другая фигура. Задание может звучать так: «На стол положили 35 спичек. Получилась закрученная спираль по часовой стрелке. Переложи 4 спички так, чтобы получилась такая же спираль, закрученная против часовой стрелки».

#### 5. Телесно-кинестетический тип интеллекта

Чтобы развить ребенка с данным типом интеллекта можно предложить следующее задание: «Слепи из пластилина геометрические фигуры и цифры. Затем возьми слепленные фигуры и цифры у соседа и опознай их с закрытыми глазами».

#### 6. Межличностный тип интеллекта

Для развития детей с данным типом интеллекта можно предлагать различные задания в группах. Задание может звучать так: «Каждому ученику даются пары выражений (для каждого ученика пары разные).

Например:  $3 \times 4$   $2 \times 6$  или  $4 \times 3$   $6 \times 2$ .

После того как ученики найдут результаты, заменяя произведение суммой одинаковых слагаемых, они начинают работать в группах. Ставится задача – сравнить пары выражений. Чем они похожи? Чем отличаются? Какой вывод можно сделать? Ученики каждой группы обсуждают поставленную задачу и решают, кто из них ответит на поставленный вопрос. Далее коллективно делается вывод: от перестановки множителей значение произведения не изменяется».

#### 7. Внутриличностный тип интеллекта

Чтобы развивать данный тип интеллекта необходимо включить в работу в классе методы самоконтроля и самооценки. Например, можно ввести «Карточку достижений», она заполняется в конце каждого урока ребенком, самостоятельно. После заполнения карты достижений учащийся сам обнаружит пробелы в работе. Когда обсуждается в конце урока вся деятельность класса, не обязательно всем выступать публично.

Этап урока	Вид работы	Оценка	Эмоциональное состояние
1	Повторение пройденного материала		
2	Исследовательская работа		
3	Изучение новой темы		
4	Разминка		
5	Тест		
6	Итоговая оценка моей работы		



#### 8. Натуралистический тип интеллекта

Для развития данного типа интеллекта на уроках математики предлагается вводить текстовые задачи с использованием различных фактов о животных, природе и растениях.

1. Скорость полета стрижа 65 миль в час, а скорость полета скворца на 20 миль в час меньше. С какой скоростью летит скворец?

2. Жираф на 1 м 80 см выше самого крупного слона. Высота слона 4 м и вес 7 т 500 кг. Масса слона в 10 раз больше, чем у жирафа. Найти высоту и массу жирафа.

Также детям можно дать ряд примеров, где за каждым ответом кроется буква и из букв нужно собрать слово.

Например,  $3 + 82$ ,  $14 : 2$ ,  $8 \cdot 10.85$  – К;  $7 - 0$ ;  $80 - T$ . Ответ: Кот

#### 9. Экзистенциальный тип интеллекта

Для развития данного типа интеллекта можно предложить различные игры с применением исторического материала. Вывешивается плакат, на котором зашифровано слово. Задание: решите примеры устно, замените ответы буквой, тогда отгадаете слово, записав его в тетради.

Расшифровка слова

7	3	15	17	22	8	9	10	6	18
б	р	а	м	а	г	у	п	т	а

Примеры:

- 1)  $4 + 3$  (Б) 2)  $5 - 2$  (Р) 3)  $10 + 5$  (А) 4)  $8 + 9$  (М) 5)  $7 + 15$  (А)  
6)  $14 - 6$  (Г) 7)  $7 + 2$  (У) 8)  $5 + 5$  (П) 9)  $4 + 2$  (Т) 10)  $8 + 10$  (А)



Записав слово в тетради, ребята читают его вслух: БРАМАГУПТА. Брамагупта - это имя индийского математика. Далее о нем приводится интересный факт. Можно ввести имена различных математиков и философов и рассказывать о них факты из жизни и об их мировоззрении.

Важно отметить тот факт, что данные задания эффективно включать в урок не реже одного раза в неделю, подбор заданий, игр и упражнений может динамично меняться в зависимости от активности группы. Целесообразно начиная с 4-5 урока предлагать детям самим подбирать задания и выступать в группах в роли ведущих. Во время выполнения таких заданий ученики не только тренируют интеллект и творческое мышление, они так же учатся общаться и взаимодействовать друг с другом, у них формируются навыки бесконфликтно высказывать своё мнение, умение отстаивать свою точку зрения.

Таким образом, работа на уроках математики по развитию одарённости включает использование специальных методов. А также, важно отметить, что, выявив к какому типу интеллектуальной одарённости относится ребенок, можно сделать работу на уроках более эффективной и интересной для ребенка. Включив в ход работы курса математики такой комплекс упражнений, педагог сможет развивать ребенка в правильном направлении, что будет расширять сферу математических знаний учащихся, а также позволит развивать у них интеллектуальный и творческий потенциал, который необходим каждому современному человеку.

### Список литературы

1. Выготский Л.С. Воображение и творчество в детском возрасте / Л.С. Выготский. – Санкт-Петербург: СОЮЗ, 1997. – 96 с.
2. Гарднер Г. Структура разума: теория множественного интеллекта. – Москва: ООО «И.Д.Вильямс», 2007. – 512 с.
3. Гильбух Ю. З. Внимание: одаренные дети / Ю.З.Гильбух. – Москва: Знание, 1991. – 80 с.
4. Теплов Б.М. Избранные труды в 2-х томах / Б.М. Теплов. – Москва: Педагогика, 1985. – Т.1. – 329 с.
5. Энгельмейер П.К. Теория творчества / П.К. Энгельмейер. – Москва: Книжный дом «Либроком», 2010. – 208 с.

УДК 372.881.1

DOI: 10/26170/ST2022t1-128

**Пирогова Надежда Геннадьевна,**

ORCID ID: 0000-0002-3030-3366, кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет; 197022, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. проф. Попова, 14; nadin040883@rambler.ru

### РАЗВИТИЕ АВТОНОМИИ УЧАЩИХСЯ В ПРОЦЕССЕ ИЗУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫХ ЯЗЫКОВ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** автономия учащихся; иностранные языки; методика преподавания иностранных языков; учебный процесс; учебные материалы; цифровые технологии; цифровые средства обучения.

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассматривается природа автономии учащихся. Процессы обучения языкам и их изучения протекают в конкретное время и в определенном месте, в динамичной и развивающейся атмосфере, в которой учителя, использующие различные учебные приемы и материалы, помогают учащимся стать автономными. В работе уделяется внимание некоторым проблемам, связанным с развитием автономии учащихся, в том числе затрагивающим вопросы учебных ресурсов и среды обучения, и предлагаются возможные способы преодоления трудностей. В статье делается вывод о том, что учащиеся, которые несут ответственность за свое обучение, испытывают большую автономию не только во время работы в классе, но и проявляют независимость вне стен школы. Таким образом, они приобретают большую уверенность в свои силы для получения образования и добиваются благополучия в будущем.

**Pirogova Nadezhda Gennadevna,**

ORCID ID: 0000-0002-3030-3366, PhD, associate professor, Saint-Petersburg State Chemical and Pharmaceutical University, Russia, Saint-Petersburg

### DEVELOPMENT OF LEARNER AUTONOMY IN THE PROCESS OF LEARNING FOREIGN LANGUAGES

**KEYWORDS:** learner autonomy; foreign language, learning environment; teaching materials; digital technologies.

**ABSTRACT.** The paper looks at the nature of learner autonomy. Processes of teaching and learning languages take place in certain time and in a particular place, in dynamic and evolving environment, in which teachers help learners become autonomous by using different methods of instruction and materials. In the research special attention is given to the problems related to the development of learner autonomy, including issues of learning resources and environment. Possible ways to overcome the difficulties are presented. The article concludes that students who bear responsibility for their learning are more autonomous not only in the classroom, but they also demonstrate independence outside school. Thus, they gain more confidence in their efforts to get education and achieve wellbeing in future.

Одной из главных задач педагогов по английскому языку является создание условий для успешного освоения учащимися иностранного языка, которые будут готовы взять ответственность за свое обучение. Такой подход поможет учащимся максимально раскрыть свой потенциал и овладеть полезными навыками и умениями необходимыми для успешной подготовки к будущей жизни.

В статье дается определение автономии учащихся, обосновывается ее важность и отличие от смежных понятий, например, самостоятельность учащихся. В частности, описывается как автономия учащихся может быть реализована в классе и какие методы преподавания могут способствовать ее развитию.

В статье рассмотрены подходы, которые преподаватели иностранного языка могут использовать для создания благоприятных условий развития автономии учащихся. Акцент делается на то, как учителя могут использовать свои полномочия для эффективного развития автономии учащихся в условиях сложившихся ограничений.

Под автономией учащегося понимается чувство контроля над своим обучением. Автономные учащиеся имеют мотивацию не только учиться, но и брать ответственность за управление процессом обучения. Все учащиеся имеют потенциал к развитию своей автономии, и образовательный процесс должен строиться с учетом этой особенности. Обучение становится более эффективным, если преподаватель помогает учащимся стать автономными в этом процессе.

Когда учащиеся чувствуют свою автономию, они учатся эффективнее и получают удовольствие от процесса изучения языка, создавая для себя новые возможности. Они могут отреагировать на меняющиеся требования и непредвиденные обстоятельства, лучше готовы к трудностям, с которыми могут столкнуться вне образовательного учреждения.

Среда, в которой протекают процессы обучения языку и его изучения, является первостепенной. Именно поэтому, нельзя не согласиться с мнением К. Крамш о том, что «мы испытываем свободу в действиях, но одновременно не способны делать выбор из того, что у нас есть»[1]. На выборность, имеющуюся у преподавателей и студентов, влияет ряд факторов, включая законы в сфере образования и требования ФГОС. Тем не менее представляется правильным привлечение учащихся к обсуждению их образовательных маршрутов.

Автономия возникает и развивается в ходе эффективного взаимодействия учителей и учеников. Она заключается не в передаче контроля от учителя к учащимся, а в понимании того, что обучение становится более эффективным, когда преподаватель помогает учащимся стать активными участниками образовательного процесса.

Автономия учащихся важна как для текущего процесса изучения иностранного языка, так и для достижения успеха в будущем. Имея поддержку педагога, учащиеся могут брать ответственность за свое обучение, принимать активное участие в работе класса, и стать увереннее в своих силах. Более того, они могут использовать свою автономию для решения возможных проблем, с которыми столкнутся, и решать их совместно и эффективно [2].

Автономия лежит в основе таких концептов как «самообразование» и «самообучение» [3] и является более широким понятием. Приставка «само-» помогает провести различие между этими концептами и понятием автономии. Автономия рассматривает учащегося не только как индивидуума, но и социальную личность. Другими словами, автономия не ограничивается собственным «я» как неким качеством учащихся, но формируется и развивается в ходе контакта с другими людьми. В то время как все учащиеся имеют потенциал стать автономными в изучении языка, уровень их автономии будет зависеть от того, насколько их цели важны для них и как их автономия поддерживается другими участниками образовательного процесса.

Важно отметить, что среда обучения играет важную роль для формирования и развития автономии учащихся. К примеру, строгая программа обучения и предписанный программой учебник могут являться сдерживающими факторами для развития автономии учащихся, поскольку дают им мало возможностей нести ответственность за обучение и влиять на него. Процесс обучения должен быть структурирован, но для того, чтобы учащиеся стали автономными, они должны участвовать в выборе содержания и методов обучения. Среда обучения является динамичной, учащиеся могут обладать различной степенью автономии по мере взаимодействия друг с другом и преподавателем.

Важно отметить, что развивая автономию учащихся, педагоги не отказываются от собственных обязанностей. Они руководят работой учащихся в классе, следя за их взаимодействием на уроке и направляя внимание на изучаемые языковые явления.

Способы развития автономии, которые выбирает учитель, будут зависеть от характеристик самих учащихся. Каждый ученик является уникальным, поэтому способы развития его автономии будут варьироваться. К примеру, младшие школьники или учащиеся средней школы с начальным знанием английского языка требуют большего руководства со стороны учителя для развития автономии. Тем не менее важно подчеркнуть, что большинство учащихся ценят наличие выбора, даже если речь идет о небольшом

выборе, таком как возможность выбрать из разных тем ту, которая представляет для них наибольший интерес для выполнения задания.

Следует отметить, что родители учащихся играют важную роль в процессе образования. Многие учителя в действительности испытывают своего рода необходимость обучать детей таким образом, чтобы соответствовать ожиданиям их родителей. Однако, сами педагоги могут снизить опасения родителей относительно обучения их детей, разъяснив что они делают и для чего. Практический опыт показывает, что дети лучше успевают в школе, когда учителя обучают их не с целью дальнейшего тестирования. Родители, как правило, радуются активному участию своих детей в занятиях, а учителя могут использовать поддержку родителей для развития автономии учащихся, подчеркивая их результаты в изучении английского языка в ходе такой коллаборации.

Существует ряд способов для развития автономии учащихся в классе. Например, ученики могут задавать уточняющие вопросы как преподавателю, так и другим учащимся для лучшего понимания полученной информации. Учащиеся могут использовать интернет для поиска ответов на свои вопросы, при этом педагогу важно помочь найти им надежные источники информации. Учащиеся также могут сравнивать языковые явления в английском и любом другом языке. Исследование показало, что учащиеся, обладающие лингвистическими знаниями умеют лучше определять схожие черты и различия между родным и изучаемыми языками. Установление таких соответствий, может способствовать изучению нового языка [4].

Преподавателям следует верить в способности своих учащихся и в их успех в учебе [5]. Развитие автономии учащихся требует построения взаимоотношений на основе уважения среди учащихся и их мотивации к самостоятельности. К примеру, обращение учителя «Я хочу, чтобы ты ...» может звучать как: «Какова твоя цель?». Слова учителя могут оказывать большее влияние на учеников, чем опора на их имеющийся опыт [6]. Например, если учащийся убежден, что ему плохо дается изучение английского, вместо того, чтобы полагать, что он преуспевает в других дисциплинах, учитель может мотивировать учащегося к продолжению изучения иностранного языка. Таким образом, при поддержке учителя, учащиеся смогут открыть возможности для обучения.

Важным представляется и обращение к общественному мнению, которое может отрицательно влиять на развитие автономии. Одним из примеров может быть мнение о том, что для того, чтобы выучить иностранный язык, необходимо иметь носителя языка в качестве наставника, или предположение о том, что одни языки превосходят другие. Такие мнения являются не только неправомерными, но и мешают развитию автономии учащихся, когда речь идет о выборе содержания и методов обучения.

Остановимся подробнее на роли учебных материалов для развития автономии учащихся в процессе изучения иностранного языка. Учебники по английскому языку являются ценным материалом для преподавания, при этом учителя играют важную роль, выступая посредниками между материалами и студентами. Учителю необходимо помочь учащимся научиться работать с материалами самостоятельно. Например, приступая к работе над новой юнитом (темой) в учебники, учитель может предложить учащимся выбрать те разделы, которым бы они хотели уделить особое внимание. Учащимся можно также предложить выбрать последовательность выполнения заданий в юните, если это не нарушит структуру изучаемой темы. Даже такой простой способ как предоставление учащимся нескольких вариантов выполнения задания из учебника – написание эссе, составление коллажа или работа над презентацией по изучаемой теме – может способствовать развитию автономии учащихся.

Использование аудио, видео и онлайн материалов для изучения языка, которые сопровождают учебники по иностранному языку, способствует формированию и развитию автономии учащихся. Учащиеся также могут создавать свои видео и аудиозаписи на английском, используя необходимые технические средства (смартфоны, планшеты, ноутбуки). Такое интересное и полезное изучение иностранного языка способствует развитию их креативности, любознательности и приносит удовольствие [7]. Учителя могут поддерживать учащихся в работе с мобильными технологиями для изучения языка вне класса.

Методы развития автономии учащихся в классе будут зависеть от таких факторов как возраст, опыт и уровень владения английским языком. Автономию можно развивать даже у маленьких детей, делая это подходящим способом. К примеру, дети могут сами выбирать партнера для работы в паре, при условии, что нет не участвующих учеников.

Другим примером может быть задание для детей более старшего возраста с названием «Исправьте учителя». Педагог записывает дату и цели занятия на доске и предлагает учащимся найти «ошибки», который он намеренно сделал. Ошибки основаны на том, что по наблюдениям учителя вызывает трудности у учащихся. Сложность ошибок может быть адаптирована к языковому уровню учащихся и они могут быть разного типа – грамматическими, лексическими, некорректная цель занятия. Практика показывает, что детям нравится такой тип задания и они испытывают самостоятельность, когда «корректируют» учителя.

Необходимо отметить, что учащиеся младшего школьного возраста могут демонстрировать большую автономию, чем подростки и взрослые учащиеся, которые могут быть более сдержаны. Тем не менее, если учащиеся не имеют достаточно опыта в самостоятельной работе по иностранному языку или

находятся на начальном уровне владения английским, они нуждаются в более четком руководстве со стороны преподавателя. К примеру, учащимся с небольшим языковым опытом можно предложить список утверждений или вопросов на родном языке или предложить самим составить список, который им может помочь управлять своим обучением. Утверждения могут быть следующими:

- Я не понимаю.
- Я понимаю.
- Повторите, пожалуйста.
- Помедленнее, пожалуйста.
- Не могли бы Вы мне помочь?
- Что Вы думаете по этому поводу?
- Могу ли я попробовать сейчас?
- Как по-английски ... ?

Другим способом формирования и развития автономии учащихся с ограниченным языковым опытом является использование транслингвальных методов обучения, согласно которым родной язык учащихся может помочь в изучении английского языка, а не препятствовать его освоению [8]. В транслингвальном подходе, учащиеся используют родной язык при тренировке письма на иностранном языке. Таким образом, учащиеся могут успешно справиться с письменным заданием даже владея языком на начальном уровне.

Важно отметить, что методы развития автономии учащихся требуют от преподавателя тщательного планирования. Учителя никогда не должны упускать контроль из своих рук, особенно в младших группах или с учащимися начального уровня владения языком. Педагогам следует быть всегда готовыми оказать ученикам необходимую поддержку и помощь.

Следует подчеркнуть, что процесс изучения языка индивидуален для каждого учащегося ровно, как и степень развития его автономии. Несмотря на то, что большинство студентов любят право выбора и ценят возможность быть самостоятельными, некоторые предпочитают находиться под руководством учителя, особенно, если к этому привыкли.

Большинство педагогов знакомы с характеристиками «сложных» учащихся, такими как: нежелание полноценно включаться в процесс обучения, отсутствие интереса к развитию навыков самостоятельной работы, пассивность в учебе. Такие учащиеся не предпринимают активных действий в учебе или пытаются противостоять педагогам, их обучающим. Ученики таким образом хотят показать свою автономию, которая не всегда полезна им с точки зрения изучения языка.

В этом случае преподавателю следует использовать определенные приемы обучения, такие как:

- 1) ознакомление учащихся с целями обучения. Большая ясность от преподавателя помогает учащимся понять, что от них ожидается и почему.
- 2) предоставление учащимся возможности переделать задание таким образом, чтобы им было интереснее в нем участвовать;
- 3) мотивирование учащихся к рефлексии над своим обучением.

Многочисленные исследования показали, что автономия является мотивирующим фактором для студентов, что способствует достижению успехов в изучении языка. Однако, внесение изменений в процесс обучения требует времени и должно носить поэтапный характер, учитывая потребности и способности самих студентов.

Персонализированное обучение может способствовать формированию и развитию автономии у обучающихся. Делая процесс обучения более личностным, преподаватель помогает учащимся найти свой путь в жизни, основываясь на их интересах и на том, что лучше всего удается [9].

Обстановка в классе не всегда способствует развитию автономии учащихся. Желательно, чтобы пространство в классе позволяло учащимся общаться между собой и поддерживать коммуникацию. Именно поэтому на занятиях по иностранному языку учащихся желательно делить на мини-группы, в которых каждый студент может принять участие в выполнении задания.

Цифровые технологии могут помочь преодолеть трудности, вызванные недостаточным местом в классе для совместной работы больших классов, предлагая учащимся альтернативные методы для развития автономии. Учащиеся, которые редко участвуют в дискуссиях в классе, обычно с большим удовольствием работают на онлайн платформах. Разумеется, в некоторых случаях, учащиеся имеют ограниченный доступ к ТСО (техническим средствам обучения). Если учащиеся не имеют ноутбуков или планшетов с доступом в интернет, мобильные телефоны могут быть хорошим решением проблемы. Многие учащиеся используют смартфоны для доступа к информации и обучения через специальные приложения. Поэтому, даже при отсутствии компьютеров и широкополосного интернета, мобильные технологии позволяют учащимся работать самостоятельно, например, провести исследовательскую работу на предложенную тему и представить результаты в классе.

Потенциал для развития автономии присутствует у каждого учащегося. Автономия формируется, развивается и выражается в ходе взаимодействия с окружающими, которое должно основываться на уважении и доверии. В первую очередь, речь идет о взаимодействии между учителем и учениками. Желательно, чтобы процесс обучения строился с учетом развития автономии учащихся. Преподавателям следует попытаться понять, что учащиеся думают, чувствуют, и каким образом управляют процессом изучения языка, и какие задания могут помочь учащимся автономии. Вовлечение студентов в планирование процесса обучения является эффективным способом развития их автономии. Когда учащиеся принимают активное участие в процессе обучения, они достигают поставленных целей и раскрывают свой языковой потенциал.

Подводя итоги, отметим, что учащиеся с развитой автономией имеют большие возможности для своего языкового совершенствования. Учителя, в свою очередь, играют важную роль в достижении автономии учащимися, давая им возможность формировать и развивать их автономию.

Учащиеся с развитой автономией способны не только успешно изучать иностранный язык, но и использовать свои умения для решения проблемных задач вне класса, как в настоящем, так и будущем. Зимняя И.А. отмечает, что «именно автономия как независимое проявление собственного 'я' способствует самореализации личности» [10].

Вне образовательного учреждения, учащиеся могут использовать свою автономию себе во благо для становления своей личной и профессиональной жизни. Как члены местного и мирового сообщества, они будут обладать навыками для общения, адаптации и развития в динамично меняющемся мире.

### Список литературы

1. Kramersch, C. (2012). Why is everyone so excited about complexity theory in applied linguistics? *Melabges CRAPEL*, 33 (numero special: Didactique des langues et complexite: En hommage a Richard Duda), pp. 9-24.
2. Ushioda, E. (2020). *Language learning motivation*. Oxford: Oxford University Press.
3. Benson, P. (2007). Autonomy in language teaching and learning. *Language Teaching*, 40 (1), 21-40.
4. Todeva, E. (2009). Multilingualism as a kaleidoscopic experience: The mini universes within. In E. Todeva and J. Cenoz (Eds.), *The multiple realities of multilingualism: Personal narratives and researcher's perspectives* (pp. 53-74). Berlin and New York: Mouton de Gruyter.
5. Murhy, F., Gash H. (2020). I can't yet and growth mindset. *Constructivist Foundations*, 15 (2), 83 -94.
6. Novak, K., Anderson, M. (2020). How to choose words that motivate students during online learning. URL: [www.edutopia.org/article/how-choose-words-motivate-students-during-online-learning](http://www.edutopia.org/article/how-choose-words-motivate-students-during-online-learning)
7. Huang, J., Benson, P. (2013). Autonomy, agency and identity in foreign and second language education. *Chinese Journal of Applied Linguistics*, 36 (1), 7-28.
8. Chalmers, H., Gallagher, E., Lightbown, P.M., Marsh, D., Murphy, V.A., Spada, N. (2019). *The role of the first language in English Medium Instruction*. Oxford: OUP.
9. Shak, N. (2018). Personalized learning and differentiated instruction: A breakdown. URL: [www.edulastic.com/blog/personalized-learning-differentiated-instruction#](http://www.edulastic.com/blog/personalized-learning-differentiated-instruction#)
10. Зимняя, И.А. Педагогическая психология. - М.: Просвещение, 1999. - 270 с.

УДК 373.31

DOI: 10/26170/ST2022t1-129

### Раицкая Галина Викторовна,

кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой начального образования, Красноярский краевой институт повышения квалификации и профессиональной переподготовки работников образования; Россия, Красноярский край, 660079, г. Красноярск, ул. Матросова, 19; [raitskaya@kipk.ru](mailto:raitskaya@kipk.ru)

### АНАЛИЗ УРОКА, РЕАЛИЗУЕМОГО В ДЕЯТЕЛЬНОСТНОМ ПОДХОДЕ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** анализ уроков; школьные уроки; начальная школа; деятельность; учебный процесс; педагоги.

**АННОТАЦИЯ.** Каждому педагогу при реализации образовательного процесса важно уметь выделять показатели, демонстрирующие деятельностный подход. Автор статьи предлагает схему психолого-педагогического анализа урока, реализуемого на основе деятельностного подхода и дает комментарий к показателям оценивания качества урока.

**Raitskaya Galina Viktorovna,**

candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Head of the Department of Primary Education, Krasnoyarsk Regional Institute of Advanced Training and Professional Retraining of Education Workers, Russia, Krasnoyarsk

## ANALYSIS OF THE LESSON IMPLEMENTED IN THE ACTIVITY APPROACH

**KEYWORDS:** lesson analysis, teacher's activity.

**ABSTRACT.** When implementing the educational process, it is important for each teacher to be able to identify indicators that demonstrate an activity approach. The author of the article proposes a scheme for the psychological and pedagogical analysis of the lesson, implemented on the basis of the activity approach, and comments on the indicators for evaluating the quality of the lesson.

В связи с введением обновленных стандартов возникают новые требования к созданию условий для организации образовательного процесса, для иной деятельности педагога, построенной на основе системно-деятельностного подхода. Соответственно, предъявляются иные требования к построению каждого урока, его проведению и анализу.

Мы предлагаем схему анализа урока, которая нарабатывалась автором во время непосредственной работы в школе в технологии развивающего обучения Л.В. Занкова. Более чем полувековая практика показала, что система Л.В. Занкова построена в технологии развивающего обучения с учетом создания комфортной атмосферы на уроках и поддерживается разработанными дидактическими принципами и типическими свойствами системы.

О том, как должна измениться деятельность учителя, работающего в деятельностной технологии, написано много, но все авторы приходят к единому мнению: с поставленной задачей справится творческий, инициативный учитель, владеющий различными способами профессиональной деятельности (рефлексия, операционализация, программирование, проектирование, моделирование и рядом других) [1]. Иными словами, учителю необходимо использовать в образовательном процессе современные образовательные технологии деятельностного типа. Автор учитывает требования, предъявляемые новым стандартом, которые сказываются и на анализе урока, что и стало результатом корректировки схемы психолого-педагогического анализа урока. Апробация схемы анализа урока проводилась в образовательных организациях Красноярского края. Результаты апробации показывают, что данная схема анализа урока успешно применяется учителями начальной школы всех учебно-методических комплексов.

Заметим, что урок – это логически законченный, ограниченный определенными рамками отрезок времени учебно-воспитательного процесса. В нем в сложном взаимодействии находятся основные элементы учебного процесса: цели, задачи, содержание, формы, методы, средства, взаимосвязанная деятельность учителя и учащегося. Ясно, что урок не может иметь прежнюю форму, учителю необходимо пересмотреть свои действия, потому что принципиально новыми становятся приоритеты – достижение планируемых результатов [2].

В основу анализа урока нами положены 4 критерия: учебная деятельность обучающихся; деятельность педагога; формирование универсальных учебных действий; содержательный аспект урока. Отметим, что деление на критерии проведено условно, так как каждый из представленных критериев помогает широко увидеть деятельность педагога и обучающихся с позиции формирования УУД на содержании конкретного урока в рамках любого предмета.

Первоначально расставим акценты на тех действиях учителя начальных классов, которые он должен продемонстрировать в образовательном процессе. Главное умение педагога на уроке – организовать деятельность детей, их самостоятельные действия. Нужно поддерживать интерес, улавливать трудности и в то же время незримо направлять их работу в нужное русло. Ошибка детей – это находка для учителя. Ошибка заставляет ученика остановиться, задуматься, разобраться самому или же обратиться за помощью к одноклассникам. Ошибка имеет право на существование, пока дети сами не придут к правильному пониманию. Вся деятельность учителя на уроке направлена на организацию условий для достижения поставленных планируемых результатов. На уроке важно добиться качества, а не стремиться дать как можно больше материала.

Педагогу следует обращаться с учеником, как с человеком, достойным уважения, что станет возможно при организации сотрудничества учащихся и учителя. «Взрачивая» в классе культуру общения, учителю необходимо быть внимательным ко всем детям: давать возможность высказывать свою точку зрения каждому, поддерживать, одобрять любые попытки ответов учащихся. Одним из важных условий, благоприятствующих созданию и росту внутреннего побуждения к учению, является умение вступать в коммуникативные отношения. Важно на уроках разворачивать диалоги, в которых учащиеся занимают активную позицию: самостоятельно стремятся открыть «новое», испытывают удовлетворение от интенсивной умственной работы, с желанием выполняют сложные задания, делают собственный выбор.

Отметим одну из особенностей проведения урока – создание учебной ситуации, благодаря которой все учащиеся обнаруживают предмет своего действия, исследуют его, выполняют различные пробы сво-

их учебных действий, а затем преобразуют полученное знание. Это может быть составление памяток, алгоритмов, моделей, схем, диаграмм и т.д. Причем данная работа проходит сначала под руководством учителя (первый-второй классы), а затем и без его помощи, то есть самостоятельно! Задача учителя грамотно подвести их к этому пониманию, создать проблемную ситуацию, коллизию. В ходе решения учебной задачи дети сами выходят на формулировку правила, способа действия, тем самым усваивают его как свое собственное. В течение урока постоянно подводятся мини-итоги, что позволяет удержать учебную задачу на протяжении всего урока.

Очень важно организовывать обратную связь с обучающимися. Учащихся нужно научить слушать и слышать, а для этого опять определяется задача для учителя: четко ставить учебные задания, вопросы (понятно, доступно, интересно, косвенно); выдерживать паузы (необходимо для самостоятельной внутренней работы, деятельности ума, воли, чувств); проводить коллективный анализ выполняемых заданий, при этом слово предоставлять слабому ученику, а только потом сильному. Для учителя становится важным создавать ситуации, при которых организуется частично-поисковая или исследовательская деятельность.

На уроке главное – видеть педагогическую цель, направленную на формирование универсальных учебных действий младших школьников; понять, какие ожидаемые результаты могут быть сформулированы учащимися (спланировать их предметные результаты) [3]. Во время урока нужно давать возможность учащимся самостоятельно добиваться поставленных целей, своевременно контролировать и оценивать собственные достижения, проводить рефлексию собственных действий. Другими словами, нужно дать учащимся возможность учиться получать знания и осуществлять пробы в ходе учебной деятельности. Соотнесение полученных и ожидаемых результатов учащихся позволит педагогу принять правильное решение в достижении поставленных задач. Рассмотрим схему психолого-дидактического анализа урока, состоящую из 4-х частей (критериев).

Таблица. Схема психолого-дидактического анализа урока

№ п/п	КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ
1.	<i>УЧЕБНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ</i>
1.1 а)	<i>Активная позиция учащегося:</i> проявляет <i>познавательный мотив</i> (желание узнать, открыть, научиться);
б)	формулирует свою учебную задачу;
в)	решает конкретную <i>учебную задачу</i> , понимает то, что именно нужно выяснить, освоить: <ul style="list-style-type: none"> <li>• что и для чего он выполняет то или иное действие;</li> <li>• как нужно действовать, чтобы всё получилось правильно и хорошо;</li> <li>• выполняет определённые действия для приобретения недостающих знаний, умений;</li> </ul>
г)	применяет знания, позволяющие самостоятельно выбирать тип, вид и форму материала (словесную, графическую, условно-символическую);
д)	осваивает способ действия, позволяющий осознанно применять приобретённые знания;
е)	проводит самооценку собственных действий: <ul style="list-style-type: none"> <li>• определяет критерии (микрооперации) выполнения задания;</li> <li>• находит свои ошибки;</li> </ul>
ж)	контролирует свои действия: <ul style="list-style-type: none"> <li>• соотносит собственные микроумения (умения, действия) с эталоном;</li> <li>• находит свои ошибки</li> </ul>
1.2.	<i>Участствует в коммуникациях (организация учебного сотрудничества):</i> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) поведение учащихся на уроке спокойное и естественное, смелое и непосредственное;</li> <li>б) общается без побуждения и вмешательства взрослого;</li> <li>в) выслушивает (не блокирует) ответы других;</li> <li>г) дополняет других, обогащая ход идей;</li> <li>д) дает полные, рассудительные ответы;</li> <li>е) аргументирует свою позицию;</li> <li>ж) поддерживает положительный эмоциональный тон</li> </ul>

1.3	<p><i>Работа в группе:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) понимание учебной задачи;</li> <li>б) распределение ролей;</li> <li>в) обсуждение общих смыслов;</li> <li>г) слаженность, взаимопонимание;</li> <li>д) представление идеи группы;</li> <li>е) оценивание работы каждого члена группы;</li> <li>ж) рефлексия способа деятельности группы</li> </ul>
2.	<i>ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА</i>
2.1.а)	<p><i>Техника учителя:</i> создает настрой для познавательной деятельности в решении поставленных задач урока;</p>
б)	организует постановку учебной задачи;
в)	создает учебные ситуации, в том числе проблемные;
г)	организует детскую деятельность по овладению способами целеполагания, рефлексии, моделирования;
д)	<p>организует активные действия детей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• по приобретению новых знаний;</li> <li>• по их первичному или дальнейшему освоению;</li> <li>• по осознанному применению;</li> </ul>
е)	<p>организует деятельность в рамках заявленной технологии, например, для технологии РО Л.В. Занкова:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• реализация типических свойств;</li> <li>• реализация дидактических принципов;</li> <li>• реализация единых линий общего психического развития;</li> </ul>
ж)	применяет информационно-коммуникационные технологии
2.2.	<p><i>Организация коммуникаций</i> (культура учебного сотрудничества) – это умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) вслушиваться в формулировку вопросов и заданий;</li> <li>б) слышать ответы других;</li> <li>в) аргументировать свое мнение;</li> <li>г) высказывать свою точку зрения;</li> <li>д) работать в группе</li> </ul>
2.3.	<p><i>Положительный психологический климат на протяжении всего урока:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• создает атмосферу поиска, сотрудничества, взаимопомощи, обмена мнениями, адекватной оценки результатов, в том числе удовлетворения от достигнутого и в целом ситуации успеха;</li> <li>• дает возможность спокойно реагировать на ошибки, рассматривая их как новые вопросы для класса;</li> <li>• стимулирует детей к выбору и самостоятельному использованию разных способов выполнения заданий;</li> <li>• определяет логику развёртывания деятельности учащихся: от осознания решаемой задачи – к её решению.</li> </ul>
2.4.	<p><i>Вопросы учителя</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) дают пищу для ума;</li> <li>б) носят подсказывающий характер;</li> <li>в) позволяют выдерживать паузу после формулировки вопроса или задания</li> </ul>
3.	<p><i>Формирование универсальных учебных действий:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>а) личностных (каких? как проявились? в каком месте урока?);</li> <li>б) познавательных (каких? как проявились? в каком месте урока?);</li> <li>в) регулятивных (каких? как проявились? в каком месте урока?);</li> <li>• формируют способность самостоятельно ставить учебную задачу;</li> <li>• проектировать пути реализации задачи;</li> <li>• контролировать свои достижения;</li> <li>• оценивать свои достижения;</li> <li>г) коммуникативных (каких? как проявились? в каком месте урока?);</li> <li>д) работа с информацией (какая? как проявилась? в каком месте урока?)</li> </ul>



4.	<i>Содержательный аспект</i>
4.1.	<i>Качество реализуемой технологии</i>
4.2.	Использование активных методов обучения (игровые, тренинговые, деловые, театральные)
4.3.	Уровень усвоения содержания: <ul style="list-style-type: none"> <li>• содержание включено в контекст решения значимых жизненных задач;</li> <li>• движение учащегося происходит от включения в учебную задачу к её решению, выработке необходимого способа действия и к дальнейшему осознанному использованию приобретённых знаний (способов);</li> <li>• готовность учащегося выполнять различные умственные операции (анализ, синтез, сравнение, классификацию, обобщение);</li> <li>• процесс передачи информации: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) в готовом виде;</li> <li>б) в нестандартной ситуации;</li> <li>в) открытие («добывание») новых знаний</li> </ol> </li> </ul>
4.4.	Задания подобраны на уровне: <ol style="list-style-type: none"> <li>а) репродуктивном;</li> <li>б) продуктивном;</li> <li>в) базовом;</li> <li>г) повышенном</li> </ol>
4.5.	<i>Конечный результат обучения определяется в достижении планируемых действий учащихся:</i> <ol style="list-style-type: none"> <li>а) учащиеся осваивают способы действия, отдельные операции;</li> <li>б) формируется у школьников умение проверки полученных результатов;</li> <li>в) формируется у школьников умение контролировать свои действия</li> </ol>
	<i>Общий балл</i>

Предлагаемая схема удобна как для анализа урока методистами, коллегами, так и для самоанализа урока педагогом. Для тех, кто начинает содержательно работать по анализу уроков на основе системно-деятельностного подхода, рекомендуем сначала использовать один критерий из предложенной схемы – *содержательный аспект*. При этом отслеживание в процессе урока только одного из предложенных критериев позволит все равно создать целостную картину урока, причем начать можно отрабатывать качество самоанализа урока с любого критерия: или наблюдать за позицией педагога (анализировать его технику, приемы, средства общения), или за организацией учебной деятельностью учащихся (наблюдать за общением с одноклассниками, с учителем, а также наблюдать за умением обучающихся ставить учебную задачу, находить пути решения проблем, освоением способов и их применением), или за технологией реализации конкретной технологии, логикой разворачивания содержательных линий на уроке, или за процессом формирования универсальных учебных действий. В любом случае, при анализе того или иного критерия, сложится представление не об отдельной части урока, а о целостности взаимодействия всех субъектов образовательного процесса.

Говоря об учебной деятельности учащихся, мы неминуемо обращаемся к той деятельности педагога, которая позволила выйти на данный результат. Анализируя детскую деятельность, можно выявить все УУД, которые стали возможны в рамках данного урока благодаря деятельности педагога (технологии, выбранных средств и методов, подобранных заданий). Грамотное отслеживание технологии (развивающее обучение, коллективный способ обучения, словесно-диалогический метод, технология критического мышления, метод проблемного обучения и другие) позволит увидеть позицию и педагога, и учащихся, проследить за организованной коммуникацией на уроке. И наоборот, деятельность педагога будет постоянно направлена на деятельность учащихся, что позволит увидеть те средства и методы, которые использует учитель, опираясь на дидактические принципы и типические свойства системы.

Если справа от сетки добавить несколько колонок (как показано), то на одном листе-схеме можно проводить анализ различных предметных уроков, что позволит отследить процесс профессионального продвижения педагога по достижению поставленных целей. Фиксировать результаты можно при помощи различных знаковых отметок, например, «плюс», «полуплюс», «минус» или группы других знаков («1, 2, 3»; «высокий, низкий, средний»; *смайлики*).

В рамках курсов повышения квалификации автор часто применяет не только самоанализ урока по данной схеме, но и способ коллективного анализа коллегами, при котором происходит детальный анализ урока с позиции каждого критерия. В анализе и обсуждении могут принять участие от четырех коллег и более. Это могут быть объединенные группы, причем каждая обсуждает по одному из выбранных критериев. Общее обсуждение поможет сформировать целостное восприятие урока и увидеть его с позиции деятельностного подхода.

Профессионализм каждого педагога во многом зависит от понимания нового нормативного документа – ФГОС НОО, что позволяет выявить собственные дефициты и спланировать индивидуальную программу профессионального развития по обеспечению достижения планируемых результатов младшими школьниками.

### Список литературы

1. Раицкая Г.В. Операционализация как способ профессиональной деятельности педагога в достижении планируемых результатов младшими школьниками / Г. В. Раицкая // Нижегородское образование. – 2017. – № 4. – С. 89–94.
2. Федеральный государственный образовательный стандарт начального общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 25 июля 2021 г. № 286.
3. Раицкая Г.В. Особенности демонстрации профессиональной деятельности педагога в форме мастер-класса // Нижегородское образование. – 2020. – № 1. – С. 80–87.

УДК 372.47

DOI: 10/26170/ST2022t1-130

**Рафикова Полина Руслановна,**

студент, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26, rafikovapolina@mail.ru

**Воронина Людмила Валентиновна,**

ORCID ID: 0000-0003-1038-8048, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики обучения естественному, математике и информатике в период детства, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26, voronina@uspu.ru

## УЧЕБНЫЕ ЗАДАЧИ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ЛОГИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** логическое мышление. учебные задачи; логические приемы; универсальные учебные действия; младшие школьники; начальное обучение математике; развитие логического мышления.

**АННОТАЦИЯ.** Данная статья посвящена проблеме развития логического мышления у детей младшего школьного возраста. Целью статьи является описание возможностей учебных задач для развития логического мышления младших школьников на уроках математики. В статье отмечается, что решение учебной задачи позволяет открыть общие способы решения большого круга однотипных задач. В структуру учебной задачи входят объекты, о которых говорится в задаче, отношения между этими объектами, требование как цель решения задачи и совокупность учебных действий, которые используются для решения задачи. В статье раскрываются три этапа решения учебной задачи на уроке математики: осознание условия задачи, «принятие» задачи обучающимися, эмоциональное воздействие задачи на обучающихся. По результатам анализа программ и учебников по математике для начальных классов авторами сделан вывод о необходимости составления комплекса учебных задач для развития у младших школьников логического мышления. В статье приведены примеры таких учебных задач. Предлагаемый материал может быть использован учителями начальных классов для развития логического мышления на уроках математики.

**Rafikova Polina Ruslanovna,**

student, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

**Voronina Lyudmila Valentinovna,**

ORCID ID: 0000-0003-1038-8048, Doctor of Pedagogy, Professor, Head of Department of Theory and Methods of Teaching Natural Science, Mathematics and Computer Science in Childhood, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

## EDUCATIONAL TASKS AS A MEANS OF DEVELOPING LOGICAL THINKING OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN

**KEYWORDS:** logical thinking; educational task; logical thinking techniques; universal educational actions; junior schoolchildren; teaching mathematics.

**ABSTRACT.** This article is devoted to the problem of the development of logical thinking in children of primary school age. The purpose of the article is to describe the possibilities of educational tasks for the development of logical thinking of younger schoolchildren in mathematics lessons. The article notes that the solution of the educational task allows you to dis-

cover common ways to solve a large range of similar tasks. The structure of the educational task includes the objects referred to in the task, the relationship between these objects, the requirement as the goal of solving the problem and the set of educational actions that are used to solve the problem. The article reveals three stages of solving an educational task in a math lesson: awareness of the problem condition, "acceptance" of the task by students, the emotional impact of the task on students. Based on the results of the analysis of programs and textbooks in mathematics for primary classes, the authors concluded that it is necessary to compile a set of educational tasks for the development of logical thinking in younger schoolchildren. The article provides examples of such training tasks. The proposed material can be used by primary school teachers to develop logical thinking in math lessons.

В Федеральном государственном образовательном стандарте начального общего образования в качестве одного из требований к результатам обучения в начальной школе выступает сформированность у обучающихся универсальных учебных познавательных действий, в состав которых входит овладение и использование учебных знаково-символических средств: замещение, моделирование, кодирование и декодирование информации, логические операции. Логические операции являются основой логического мышления. Логическое мышление подразумевает наличие способностей у детей к выполнению анализа, синтеза, сравнения, классификации, обобщения.

По П.Я. Гальперину, логическое мышление – это один из видов мышления, дающий ученику возможность анализировать, сравнивать, оценивать предмет, ситуацию, явление. Все операции логического мышления тесно взаимосвязаны и их полноценное формирование возможно только в комплексе [3].

Педагогические исследования, проведённые Л.В. Занковым показывают, что благоприятным возрастом для развития логического мышления является младший школьный возраст, когда ребёнок пластичен и открыт к новым знаниям [5].

В работе Л.В. Ворониной [2] отмечается, что при развитии логического мышления важна целенаправленность, последовательность и поэтапность.

Для развития логического мышления могут быть использованы разнообразные средства, одним из таких средств являются учебные задачи. В педагогической литературе данное понятие встречается в различных смыслах: а) задача (цель) учения; б) задача обучения или дидактическая задача, которую ставит перед собой обучающийся; в) задача, которая предъявляется учащемуся для того, чтобы её решение обеспечило достижение целей обучения [1, с.229].

В работе В.В. Давыдова «Виды обобщения в обучении» [4] отмечается, что учебной называется такая задача, которая вынуждает ученика искать общий способ решения всех задач данного типа. Учебная задача является одним из элементов учебной деятельности. Как пишет Д.Б. Эльконин: «Учебная задача не просто задание, которое выполняет ученик на уроке или дома, и прежде всего это не одно задание, а целая система. В результате решения системы заданий открываются и осваиваются наиболее общие способы решения относительно широкого круга вопросов в данной научной области...» [7, с. 246].

Состав учебной задачи был рассмотрен в работах Л.М. Фридмана [6]. Он отмечает, что в любой задаче, в том числе и в учебной, выделяются цель (требование), объекты, которые входят в состав условия задачи, их функции. В некоторых задачах указаны способы и средства решения (они даны в эксплицированной или, что чаще, в скрытой форме). Таким образом, в состав учебной задачи входят: предметная область - класс объектов, о которых идет речь в задаче; отношения, которые связывают эти объекты; требование задачи - указание цели решения задачи, т.е. того, что необходимо установить в ходе решения; оператор задачи - совокупность тех действий (операций), которые надо произвести над условием задачи, чтобы выполнить ее решение.

Решается учебная задача либо путём обобщения определённых видов теоретических знаний, либо путём обобщения решения наборов задач. К основным общеучебным и общепознавательным действиям, используемым при решении учебных задач, В. В. Давыдов [4], Д.Б. Эльконин [7] относят сравнение, обобщение, конкретизацию, классификацию. Данные действия формируются с помощью таких операций мышления, как анализ и синтез, т.е. анализ и синтез являются основой для развития всех остальных операций мышления.

Учебная задача в образовательном процессе даётся в рамках какой-то конкретной учебной ситуации. Эта учебная ситуация является предпосылкой и формой предъявления обучающимся учебной задачи. Учитель, предъявляя младшим школьникам проблемную ситуацию, даёт им возможность найти путь решения задач с помощью учебных действий.

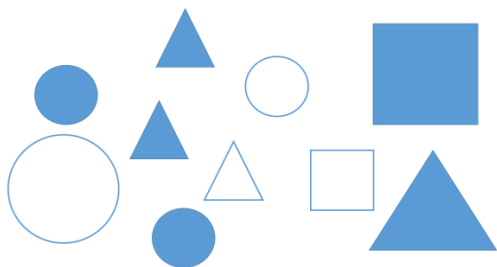
Решение учебной задачи на уроке математики состоит из нескольких этапов. Первый этап – это осознание условия задачи. Задача может быть предложена учителем в готовом виде или же обучающиеся самостоятельно формулируют ее. Второй этап – «принятие» задачи обучающимися, она должна быть лично значимой для каждого ребёнка, младшие школьники должны хотеть ее решить, а значит она должна быть понята и принята к решению. Третий этап – эмоциональное воздействие на обучающихся, решение задачи должно вызывать эмоции у учеников, лучше всего – это эмоции, связанные с удовлетворением от полученного результата, а также желание поставить и решить собственную задачу.

Учебная задача является одним из главнейших инструментов учителя в развитии логического мышления у младших школьников. Она позволяет обучающимся не только усваивать новые понятия, но и развивает в учениках умение самостоятельного поиска способов решения учебной задачи при помощи учебных действий.

Анализ современных программ и учебников по математике для начальных классов показал, что они в большей степени ориентированы на развитие следующих операций логического мышления: «навыков анализа, умения сравнивать, умения классифицировать» (УМК «Школа России»); «умения сравнивать, устанавливать закономерность и продолжать ряд, выдвигать гипотезы и их обосновывать» (Образовательная система «2100», УМК «Перспектива»); «умения классифицировать, анализировать и синтезировать» (Система развивающего обучения Л.В. Занкова).

Таким образом, можно сделать вывод, что в учебниках достаточно много задач на проведение анализа и классификации. Однако в заданиях на классификацию чаще всего основание классификации уже задано (раздели фигуры по цвету; по размеру и т.п.). Задания на сравнение чаще всего связаны с количественным (где больше, какое число меньше и т.п.), а не качественным (чем похожи задачи, чем отличаются фигуры и т.п.) сравнением. В учебниках не хватает заданий на развитие таких операций, как синтез, обобщение, систематизация. Нами был составлен комплекс учебных задач для развития логического мышления с учетом этих позиций. Приведём примеры учебных заданий и прокомментируем некоторые позиции.

Учебная задача 1: Проанализируйте и скажите, по каким признакам можно разбить данные фигуры по группам?



Обычно обучающимся даётся подобное задание, но с уже подобранным основанием, по которому можно разделить фигуры на группу, здесь же ребёнок самостоятельно ищет признаки, по которым можно разбить фигуры на группы, тем самым выполняя учебную задачу.

Учебная задача 2: На столе у Кати лежит 7 ручек синего цвета, 2 ручки зеленого цвета. Сколько всего ручек лежит на столе у Кати?

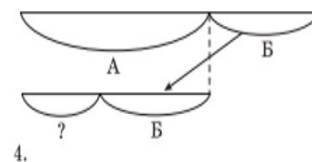
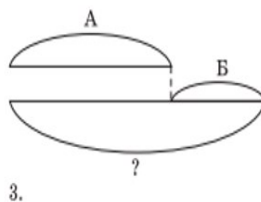
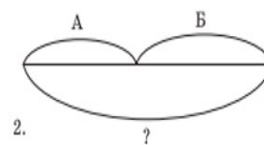
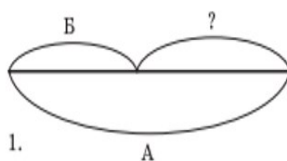
Сначала обучающиеся решают задачу, у них создаётся ситуация успеха. Затем предлагается следующая задача: На столе у Кати лежит 7 ручек синего цвета, 2 ручки зеленого цвета. Сколько чёрных ручек лежит на её столе?

Обучающиеся находятся в затруднительном положении, они ищут способы решения данной задачи, но достижения нужного результата, то есть решения задачи так и не происходит. Обучающиеся проводят анализ новой ситуации. Затем учитель может задать наводящие вопросы: «Можно ли решить эту задачу? Хватает ли нам условий?».

Учебная задача 3: Проанализируйте и соотнесите каждую задачу с подходящей к ней схемой.

а) На первой стоянке было 10 автомобилей. Когда с неё на вторую стоянку уехало 2 автомобиля, то на стоянках стало автомобилей поровну. Сколько автомобилей было на второй стоянке первоначально?

б) Миша решил 7 примеров, а Андрей – на 5 примеров больше. Сколько примеров решил Андрей?



в) У Алеши два альбома с марками. В первом альбоме 10 марок, во втором – 6 марок. Сколько у него марок в двух альбомах?

г) У кролика было 15 морковок. На завтрак он съел 4 морковки. Сколько морковок осталось у кролика на обед и ужин?

Обучающиеся привыкли при решении задачи самостоятельно составлять к ней схему, в данном же случае для них будет создана проблемная ситуация, так как наоборот, уже составлена схема и необходимо текст задачи соотнести с подходящей схемой. Найденный самостоятельно способ решения позволит детям соотнести задачу с нужной схемой и, тем самым, решить поставленную учебную задачу.

Учебная задача 4: Рассмотрите ряды чисел. Назовите группу чисел в каждом ряду одним словом. Объясните, почему вы дали такие названия группам чисел.

1) 3, 6, 2, 1, 7 - \_\_\_\_\_

2) 16, 44, 73, 28, 60 - \_\_\_\_\_

3) 324, 645, 156, 453, 500 - \_\_\_\_\_

Данная учебная задача направлена на развитие умения выделять существенные признаки объектов, т.е. на развитие обобщения. Она позволяет обучающимся проанализировать условия и выстроить последовательность действий при решении учебной задачи.

При использовании учебных задач в образовательном процессе с целью развития логического мышления необходимо помнить, что работа должна проводиться целенаправленно, последовательно и систематически, а комплекс учебных задач должен включать задания на развитие всех логических приемов мышления.

Таким образом, в процессе обучения математике очень важно обращать внимание на развитие у обучающихся логического мышления. Младший школьный возраст является наиболее благоприятным периодом для развития логического мышления, так как дети этого возраста имеют значительные резервы развития. В развитии логического мышления могут помочь специально составленные учебные задачи. Развитие логического мышления должно быть организовано с помощью тех видов деятельности, которые присущи конкретному возрасту учеников.

#### Список литературы

1. Батяева Т.А. Психолого-педагогический анализ понятия «учебная задача» / Т.А. Батяева // Вестник Мордовского университета. – 2008. – №3. – С. 229-233
2. Воронина Л.В. Методика формирования у детей дошкольного возраста логических приемов мышления / Л.В. Воронина, З.В. Семенова // Проблемы современного естественнонаучного и математического образования: коллективная монография; Урал. гос. пед. ун-т. – Екатеринбург [б.и.], 2019. – С. 213-230.
3. Гальперин П. Я. Психология мышления и учение о поэтапном формировании умственных действий / П. Я. Гальперин // Исследование мышления в современной психологии: сб.ст. / под ред. Е. В. Шорохова. – Москва: Просвещение, 1966. – С.236-277.
4. Давыдов В.В. Виды обобщения в обучении: Логико-психологические проблемы построения учебных предметов / В.В. Давыдов. – Москва : Педагогическое общество России, 2000. – 480 с.
5. Занков Л.В. Избранные педагогические труды / Л. В. Занков. – Москва: Новая школа, 1996. – 432 с.
6. Фридман Л.М. Логико-психологический анализ школьных учебных задач / Л. М. Фридман; Науч.-исслед. ин-т общей и пед. психологии АПН СССР. – Москва: Педагогика, 1977. – 207 с.
7. Эльконин Д.Б. Психическое развитие в детских возрастах: избранные психологические труды / Д. Б. Эльконин. – Москва: Институт практической психологии; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1997. – 416 с.

УДК 372.851

DOI: 10/26170/ST2022t1-131

**Халанчук Лариса Викторовна,**

ORCID ID: 0000-0002-6055-6233, доктор философии по математике и статистике, старший преподаватель, Мелитопольский государственный университет; 72313, Россия, г. Мелитополь, пр. Б. Хмельницкого, 18; larisavh2201@gmail.com

#### ПРОБЛЕМА АБСТРАКЦИИ И КОНКРЕТИЗАЦИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕЙ ШКОЛЫ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** методика преподавания математики; методика математики в школе; текстовые задачи; решение задач; дифференциация обучения; индивидуализация обучения; школьники.

**АННОТАЦИЯ.** При решении текстовых задач практического содержания по математике довольно часто слабое внимание уделяется анализу полученного результата. В результате этого после абстрагирования от практического содержания задачи получают неправильный ход решения и соответственно неправильный ответ, если не возвращаются к конкретизации условия задачи. Для улучшения качества обучения математике предлагается видоизменять условия задач согласно дифференцированному и индивидуальному подходу таким образом, чтобы для более сла-

бых учеников полученный неправильный ответ не согласовывался с единицей измерения, что улучшит восприятие содержания задачи. Такой подход позволяет сформировать «ситуацию успеха» и создать психологический комфорт для учащихся на уроке математики. Таким способом можно увеличить количество учеников, которые заинтересованы в изучении математики, ведь они начнут понимать ход решения задачи.

**Khalanchuk Larisa Viktorovna,**

ORCID ID: 0000-0002-6055-6233, Philosophy Doctor in Mathematics and Statistics, Senior Lecturer, Melitopol State University, Russia, Melitopol

## ABSTRACTION AND CONCRETIZATION PROBLEM IN TEACHING MATHEMATICS TO SECONDARY SCHOOL STUDENTS

**KEYWORDS:** methods of teaching mathematics; text problems; solution analysis; differentiation; individualization.

**ABSTRACT.** When solving text problems of practical content in mathematics, quite often little attention is paid to the analysis of the result obtained. As a result, after abstracting from the practical content of the problem, they get the wrong course of solution and, accordingly, the wrong answer, if they do not return to the specification of the problem condition. To improve the quality of teaching mathematics, it is proposed to modify the conditions of tasks according to a differentiated and individual approach so that for weaker students, the incorrect answer received does not agree with the unit of measurement, which will improve the perception of the content of the task. This approach allows you to create a "success situation" and create psychological comfort for students in a math lesson. In this way, you can increase the number of students who are interested in studying mathematics, because they will begin to understand the progress of solving the problem.

Начиная с античного периода развития математического познания – периода начала дедуктивного формирования математической науки, которая связывается с научным творчеством античных и эллинистических ученых, в обучении математике постепенно складывалась ситуация, когда прикладные аспекты использования математических знаний в человеческой деятельности периодически уступали доминирующую роль проблемам и задачам «чистой» математики. В дальнейшем линия усиления связи обучения математике с жизнью, физико-математической направленности математического образования, прикладной и практической направленности обучения математике, использования явлений реальности в обучении математике стала одним из наиболее приоритетных направлений теории и методики обучения математике фактически на всех последующих этапах ее развития [1].

Общеизвестно, что абстрагирование – совокупность мыслительных операций, логический прием, состоящий в отделении общих существенных свойств, выделенных в результате обобщения, от прочих несущественных или необщих свойств рассматриваемых предметов или отношений и отбрасывание последних. Когда мы говорим «несущественные свойства», то имеется в виду несущественные с математической точки зрения решаемой задачи. Из приведенного краткого разъяснения видно, что абстрагирование не может осуществляться без обобщения, без выделения того общего, существенного, что подлежит абстрагированию. Обобщение и абстрагирование неизменно применяются в процессе формирования понятий, при переходе от представлений к понятиям и, вместе с индукцией, как эвристический метод. Под обобщением понимают также переход от единичного к общему, от менее общего к более общему. Под конкретизацией обычно понимают обратный переход – от более общего к менее общему, от общего к единичному. Если обобщение используется при формировании понятий, то конкретизация используется при описании конкретных ситуаций с помощью сформированных ранее понятий.

При решении текстовых задач по математике обычно действуют по следующему алгоритму: сначала применяют конкретизацию для создания математической модели практической задачи, а затем абстрагируются от условия и решают математическую задачу. По получению результата решения анализируют и записывают ответ согласно практическому условию. Но в реальных условиях школьного курса математики, когда бывают сокращенные по времени уроки или другие причины ограничения по времени изучения некоторых тем, возникает необходимость быстрого освоения материала. Иногда в таких ситуациях, получив правильное решение, результат достаточно не анализируется, а просто утверждается, что он подходит по условию, и тогда записывают ответ. В таких случаях нередко возникает у учащихся аналогичное желание быстрого решения задач без особой привязки к условию. Такой подход может быть оправдан учеником при решении самостоятельной или контрольной работы, где скорость решения также влияет на результат. Рассмотрим на примерах решения задач проблему абстрагирования от практической составляющей задачи.

При изучении поиска значения дроби от числа или значения числа по значению его дроби многие учащиеся путаются с тем, какое именно необходимо применить действие: поделить или умножить. И так как действий всего два, то некоторые учащиеся могут действовать наугад. Что можно получить в таком случае?

Рассмотрим задачу 1. Миша прочитал  $\frac{8}{15}$  книжки, содержащей 300 страниц. Сколько страниц прочитал Миша? [2, с. 25]

Правильным действием будет умножение:

$$300 \cdot \frac{8}{15} = 160 \text{ (стр.)}$$

Неправильным действием будет деление:

$$300 \div \frac{8}{15} = 562,5 \text{ (стр.)}$$

Если задача решается на скорость и результат анализируется условно, то ученик может записать и неправильный ответ, выраженный дробным значением, а не целым, ведь можно прочесть и половину страницы. Но полный анализ полученного результата говорит о том, что в книге всего 300 страниц, а значит прочесть большее количество нельзя как в неправильном действии, ведь

$$300 < 562,5,$$

значит появляется подсказка, что действие деления выполнено неверно. Следовательно, выполняется другое действие – умножение, что приводит к правильному ответу.

Иногда можно давать условия задач, не допускающих ответов в рациональных числах. Тогда ученики могут при записи даже краткого ответа неправильного действия вернуться к конкретизации и понять, что действие было выполнено неверно.

Рассмотрим **задачу 2а**. В пятых классах некоторой школы обучается 108 учащихся. Из них  $\frac{5}{9}$  составляют мальчики. Сколько мальчиков учится в пятых классах этой школы?

Выполнив правильное действие умножения, получим:

$$108 \cdot \frac{5}{9} = 60 \text{ (м.)}$$

При выборе неправильного действия деления:

$$108 \div \frac{5}{9} = 194,4 \text{ (м.)}$$

указание в скобках единицы измерения – мальчики должно остановить ученика, решающего задачу, ведь частями (дробными числами) людей не измеряют. Значит, необходимо выполнить правильное действие умножения. В этом случае тоже можно обратить внимание на то, что результат неправильного действия приводит к намного большему значению мальчиков, чем есть всего учащихся.

Видоизменим условие задачи 2а, получим **задачу 2б**. В пятых классах некоторой школы обучается 108 учащихся. Из них  $\frac{4}{9}$  составляют девочки. Сколько девочек учится в пятых классах этой школы?

Выполнив правильное действие умножения, получим:

$$108 \cdot \frac{4}{9} = 48 \text{ (д.)}$$

При выборе неправильного действия деления получаем:

$$108 \div \frac{4}{9} = 243 \text{ (д.)}$$

Оба результата решения дают целочисленный ответ, что соответствует реальным измерениям людей, а значит ученик не заподозрит никакого подвоха при решении. В этом случае только анализ полученного количества девочек при решении неправильным методом дает возможность убедиться в неправильности решения.

Рассмотренные задачи с практической направленностью дают возможность выбора учителю необходимой формулировки условия в зависимости от цели оценивания контролируемых знаний, умений и навыков. При этом более слабым ученикам рекомендуется давать «подсказки» в виде условий, где неправильный ответ приводит к результату в «полтора землекопа» как в известном мультфильме «В стране невыученных уроков». Такие подсказки помогут уйти от абстракции к конкретизации на этапе анализа результата и записи ответа. Такие подсказки могут способствовать «ситуации успеха», когда ученик самостоятельно догадывается, что начал решать задачу неправильным методом и без чьей-либо помощи переходит на выбор правильного действия. Это позволяет улучшить самооценку и, следовательно, повысить мотивацию изучения математики, ведь, когда не только знаешь, но и уверен в методе решения задачи, можно получить хорошую оценку, а значит и похвалу. Таким образом, можно от проблемы абстракции и конкретизации перейти к созданию психологического комфорта на уроках математики.

### Список литературы

1. Шодиев М.С. Об историческом аспекте использования методической реальности математических абстракций в процессе обучения математике / М.С. Шодиев, А.Ш. Комили // Наука и школа. – 2011. – № 6. – С. 73-75.
2. Мерзляк А.Г. Сборник задач и контрольных работ по математике для 5 класса / А.Г. Мерзляк, В.Б. Полонский, Е.М. Рабинович, М.С. Якир // Харьков: Гимназия. – 2013. – С. 144.

**Царегородцева Елена Анатольевна,**

кандидат педагогических наук, доцент, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26, e.a.caregorodceva@yandex.ru

### **К ВОПРОСУ О ЛИЧНОСТНОЙ ГОТОВНОСТИ К ОБУЧЕНИЮ В ШКОЛЕ ДЕТЕЙ ПОКОЛЕНИЯ АЛЬФА**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** личностная готовность; готовность к обучению; начальная школа; составляющие личностной готовности; первоклассники; обучение в школке; поколение альфа.

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассмотрено понятие «личностная готовность к школьному обучению. Личностная готовность первоклассника включает следующие составляющие: отношения к школе, желание быть в «позиции школьника»; готовность к учебной деятельности: проявление учебных мотивов; отношение к процессу обучения; отношение к педагогам и детям. Представлены результаты психолого-педагогической диагностики личностной готовности к школе детей поколения «альфа».

**Tsaregorodtseva Elena Anatolyevna,**

candidate of pedagogical sciences, associate professor of the Ural State Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

### **ON THE QUESTION OF PERSONAL READINESS FOR LEARNING AT THE ALPHA GENERATION SCHOOL**

**KEYWORDS:** personal readiness; readiness for learning; elementary school; components of personal readiness; first-graders; schooling; alpha generation.

**ABSTRACT.** The article considers the concept of “personal readiness for schooling. The personal readiness of a first-grader includes the following components: attitudes towards school, the desire to be in the "position of a schoolboy"; readiness for educational activities: manifestation of educational motives; attitude to the learning process; relationship with teachers and children. The results of psychological and pedagogical diagnostics of personal readiness for school of children of the "alpha" generation are presented.

Обеспечение преемственности детского сада и начальной школы многогранная задача, которая охватывает разные стороны готовности дошкольников для успешного перехода и оптимальной адаптации в новых условиях школьного обучения.

Интерес к проблематике готовности детей к школе сегодня вполне закономерен. Это связано с социально-психологической и педагогической сферами, в которых все чаще поднимаются вопросы готовности современных детей поколения «альфа» к систематическому школьному обучению в условиях большого класса. Уточним некоторые особенности этих детей, обуславливающие готовность к школе.

Термин «поколение альфа» исследователь Марк Мак-Криндл для обозначения детей, родившихся после 2010 года. С рождения эти дошкольники погружены в цифровую среду, а «с пелёнок» с гаджетом в руках начинают обучаться через сенсорный экран. Постоянное цифровое влияние обуславливает развитие дошкольника на протяжении всего дошкольного периода и продолжается в дальнейшем. Малыши ещё не умеют ползать и говорить, но уже включают гаджеты и на интуитивном уровне находят все, что притягивает внимание и дает позитивные эмоции. В основном гаджеты, соцсети и потребление digital-контент для них не источник полезной информации, как у более старшего поколения, а средство развлечения.

С раннего детства малыши становятся активными и динамичными интернет-пользователями. Для них характерно супербыстрое «считывание» визуальной информации, переключаемость и хорошая концентрация внимания на захватывающем – интересном цифровом содержании. Примерно с четырех лет хорошо ориентируются в интернет-сети, обеспечивают себе досуг с помощью гаджетов и создают новый контент (не просто играют в компьютерные игры, а записывают свою версию игры, дополняют своими видеоблогами, самипереозвучивают героев видеоигр; легко комбинируют персонаж из разных мультфильмов, мемов, форматы, сюжеты из видеоигр и создают с их помощью новые истории; создают собственных героев или целый мир, даже если они не соответствуют контексту.

Социальные контакты в онлайн для детей альфа естественны - они постоянно включены в виртуальную жизнь, общаются, находятся в контактах с чужими людьми и попадают в аудиторию социальных сетей и блогов. Как следствие - альфы они проще находят общий язык с незнакомыми людьми и для них важна не эмоциональная привязка.

Проблема школьной готовности отражена в работах отечественных ученых и практиков (Л.И. Божович, Л.В. Венгер, А.В. Запорожец, Е.Е. Кравцова, М.И. Лисина и др.). В общих позициях авторы рассматривают готовность к систематическому школьному обучению как совокупность сформированных качеств и психологических свойств у ребенка-дошкольника, обеспечивающая благополучную адаптацию в школе и успешное обучение в большой группе сверстников.



В данном исследовании значимой является позиция В.С. Мухиной, которая рассматривала готовность к школьному обучению как «желание и осознание необходимости учиться, возникающее в результате социального созревания ребенка, появления у него внутренних противоречий, задающих мотивацию к учебной деятельности» [1].

Раскрывая особенности личностной готовности к обучению у первоклассников, обратимся к уточнению понятия готовность. В психологическом словаре готовность формулируется динамическое целостное состояние личности, внутренняя настроенность на определенные действия, поведение, мобилизованность всех сил на активные и целесообразные действия (деятельность). По отношению дошкольному возрасту говорить о готовности детей к учению, как прогнозируемой активности к деятельности на основе осознанных мотивов, наличия отношения к выполняемым учебным действиям, а также определенного личностного смысла учебной деятельности пока еще рано. Эта ведущая деятельность будет последовательно формироваться у школьников в течение всего обучения в начальных классах. У первоклассников можно рассматривать «предстартовую» личностную готовность к систематическому обучению в школе [3].

В исследованиях отечественных ученых личностная готовность раскрывается как качество личности, постоянно развивающееся и зависящее от внешних обстоятельств и внутренних условий освоения новой учебной деятельности (Р. В. Овчарова, Ю. А. Афонькина, Г. А. Урунтаева и др.), и как поведенческую составляющую «позицию школьника» (Л. И. Божович, А. И. Высоцкий, А. И. Щербаков и др.). Личностная готовность выступает базисом освоения младшими школьниками познавательно-учебной деятельности, обеспечивающим ее целенаправленность, осознанность, качество и результативность [2].

Личностная готовность начинающего первоклассника включает следующие составляющие: отношения к школе, желание быть в «позиции школьника»; готовность к учению (познавательно-учебной деятельности): проявление познавательных и учебных мотивов; отношение к процессу учения; отношение к педагогам и детям; обозначение значимых людей, действий либо предметов школьной действительности; ориентированность на другие проявления новой для ученика школьной жизни.

На основании данных компонентов была проведена психолого-педагогическая диагностика личностной готовности начинающих первоклассников (приняли участие обучающиеся, родители и учителя, работающие с первоклассниками). На основании анализа данных раскрыты составляющие личностной готовности у детей поколения альфа.

Высокий показатель личностной готовности и сформированности субъектной позиции проявлен у 6,7 % первоклассников - эти дети проявляют «субъектную позицию школьника», демонстрируют учебно-познавательный мотив, уже ориентированы на учебно-познавательную деятельность и ее содержание. Средний уровень личностно готовности наблюдаются у 23,6 % первоклассников, что проявляется в познавательно-учебной мотивации данной группы первоклассников, которая больше задана отношением с учителем (рисуют учителя) и/или ориентацией не на содержание учебной деятельности, а на формальные стороны обучения (рисуют учебные принадлежности, учебное оборудование и учебную мебель).

Ребенок поколения альфа больше идентифицирует себя по внешним признакам с ролью ученика (рисует себя в форме, рисует свой ранец; сидит за партой, стоит около парты, поднимает руку, стоит у доски рядом с учительницей, показывает указкой записи на школьной доске. Особенно выделяются в речи и рисунках внешние предметы школьной жизни (интерактивная доска, без записей, компьютер, видеоролики или изображение школьного пространства и предметов, относящихся к отдыху на переменах: рисует игрушки и игру детей на перемене (4,8%). Начиная с первых дней обучения дети «альфа» проявляют практичность во многом, не робея задают вопрос «зачем это делать?». В своих рассуждениях более говорят, что многое можно узнать из интернета. Более того, больше ориентированы в учении на игровые ситуации, развлечение типа «сделайте мне интересно». Учебно-познавательный мотив основан не столько на познавательной потребности, сколько на внешних признаках обучения; первоклассники ориентированы не на содержание учебной деятельности, а на формальные стороны школьной жизни. У данной группы детей «альфа» учебная деятельность определяется не внутренними источниками познавательного интереса, а отношением к значимому взрослому, т.е. к учителю. На первоклассников поколения альфа влияет степень привлекательности выполняемой деятельности на уроках и особенно интерес к выполнению учебных действий, что проявляется в положительном эмоциональном отношении к учителю и процессу учения «на уровне желания-нежелания учиться».

Личностная готовность начинающих первоклассников с низким уровнем на время исследования проявляется у 69,7 % первоклассников. Значительное количество ответов свидетельствуют об отсутствии готовности к учению и несформированности учебно-познавательных мотивов. В ответах и работах детей больше представлены здание школы, дорога в школу, игрушки и игры детей на перемене, элементы ученической формы (одежды), отдельные школьные принадлежности. Интересы детей при посещении школы, в большей степени отражают потребность в общении, взаимодействии (5,8%) и не всегда связаны с деятельностью на уроках. На уроках они рассеяны, сложно концентрируются на сложной длительной

учебной работе и очень тяжело запоминают и воспроизводят учебную информацию. В обучении предпочитают визуализацию учебной информации в форме коротких видеороликов с очень ограниченным количеством текста; ждут мультипликационный обучающий контент, а при выполнении домашних заданий пользуются обучающими цифровыми приложениями.

Дети поколения альфа не идентифицируют себя в «позиции школьника», более проявляют интерес к игре и общению вне учебной деятельности. Некоторые ученики (7,7%) переживают растерянность, неопределенность, неустойчивость, не осознание нового статуса и соответствующего поведения школьном пространстве. Например, рассуждают: «Зачем учиться в школе?», «Можно ходить в школу, но можно и дома учиться по интернету», «Не совсем понимаю зачем ходить в школу. В детском саду мы играли, а в школе сидим за партами». Также отмечаем недифференцированность самооценки, инфантильность образа себя, наивность и неприспособленность к социальным взаимодействиям с учителем и детьми класса; проявляется игровое отношение к учебным заданиям.

Полагаем, что проявления низкого уровня личностной готовности детей поколения альфа являются следствием перегруженности ребенка многочисленными формами подготовительных занятий к школе («школы первоклассника», «группы развития», «курсы» и т.д.). То есть у дошкольников был опыт погружения в «как бы» учебные ситуации, где этот опыт оказался либо эмоционально непривлекательным или утомляющим, травмирующим. Мотивация к учению из-за этого снизилась, и развился защитный комплекс ухода от ситуаций, требующих усилия, действия на пределе собственных знаний и интеллектуальных возможностей.

Несомненно, что степень выраженности личностной готовности у детей поколения альфа очень разнообразна, поскольку зависит индивидуальных особенностей самого ребенка, от позиции значимых взрослых (родителей и педагогов), от окружающей школьной обстановки, значимости и сложности выполняемой деятельности. Закономерно возникает вопрос о психолого-педагогическом сопровождении начинающих первоклассников в адаптационный период с позиции развития его личностной готовности к освоению учебной деятельности и постижению новой роли школьника. К основным условиям такого сопровождения, относятся:

- психолого-педагогическая диагностика всех составляющих личностной готовности (отношения к школе, «позицию школьника»; мотивы отношение к процессу учения, отношение к педагогам и детям);
- опора на индивидуальные особенности первоклассников, которая проявляется в подборе соответствующих приемов, методов и форм взаимодействия на уроках и во внеурочное время и воспитание мотивов достижений, как личностных побуждений ребенка, уверенности в себе через механизмы самооценивания, само-определения;
- ввиду того, что начинающие первоклассники не всегда умеют определять свои затруднения в достижении цели и/или причины неуспеха, поощрять стремления детей делиться разнообразными впечатлениями, учить оценивать свои возможности, различать способы достижения учебных результатов и проявлять эмоциональную удовлетворенность своими результатами;
- стимулирование и поддержка малейших учебных успехов, и самостоятельности в учении и общении с педагогом и другими детьми, приводя к фиксации в самосознании и речи ребенка желания «быть в позиции школьника»;
- организация совместной деятельности ребенка со взрослым, который мотивирует ученика на достижение успеха в учении, приложение усилий, старания, создание установки на достижение, на успех.

Очевидно, что в развитии личностной готовности детей поколения альфа ведущая роль учителя, который целенаправленно создает условия формирования и укрепления желания и осознания необходимости учиться в школе, как основы регуляции и саморегуляции поведения начинающего школьника и его учебно-познавательной деятельности, которая как личностное качество окажется востребованной в дальнейшей жизни.

Таким образом, можно обобщить основную идею педагогического взаимодействия с начинающими первоклассниками поколения альфа фразой М. Р. Битяновой: «Взрослый (учитель) внимательно приглядывается и прислушивается к своему юному спутнику, его желаниям, потребностям, фиксирует достижения и возникающие трудности, помогает ориентироваться в окружающем мире, понимать и принимать себя».

#### Список литературы

1. Обучение и воспитание в начальной школе: общеметодические рекомендации / Е. В. Коротаева, А. С. Андрунина, Д. В. Исмаилова [и др.]. – Екатеринбург : [б.и.], 2021. – 140 с. – Текст : непосредственный.
2. Царегородцева Е. А. О педагогическом сопровождении первоклассников в адаптационный период / Е. А. Царегородцева. – Текст : электронный // Мир, открытый детству : Материалы II Всерос. науч.-практ. конф. (с международным участием), / Отв. редактор Е.В. Коротаева. – Екатеринбург: [б.и.], 2021. – С. 248-253. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46516984> (дата обращения 25.10.2022)

3. Юдина Т.А. Проблема психологической готовности к школе в работах Л.И. Божович / Т.А. Юдина – Текст : электронный // Современные проблемы психологии личности: теория и практика. – Москва : Психологический институт РАО, 2008. – URL: [https://psyjournals.ru/bozhovich/issue/30164\\_full.shtml](https://psyjournals.ru/bozhovich/issue/30164_full.shtml) (дата обращения 25.10.2022)

УДК 37.034:373.31

DOI: 10/26170/ST2022t1-133

**Чугаева Ирина Григорьевна,**

ORCIDID: 0000-0002-3358-8010, кандидат педагогических наук, доцент, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; [irinachugava555@mail.ru](mailto:irinachugava555@mail.ru)

**Закозжурникова Екатерина Андреевна,**

студент Института педагогики и психологии детства, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; [zakozhurnikova.1999@mail.ru](mailto:zakozhurnikova.1999@mail.ru)

### **ЭКЗИСТЕНЦИАЛЬНЫЙ ПОДХОД В НРАВСТВЕННОМ ВОСПИТАНИИ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** нравственное воспитание; экзистенциальный подход; экзистенциальный выбор; ценностные ориентиры; ценностно-смысловые отношения; этические беседы; младшие школьники.

**АННОТАЦИЯ.** Статья посвящена проблеме нравственного воспитания младших школьников в свете переживания, осмысления и актуализации учениками базовых ценностей современного российского общества. Обосновывается необходимость использования экзистенциального подхода, основывающегося на активизации переживания и сопереживания различных экзистенциальных состояний: любви, свободы и ответственности, совестливости, уникальности человека. В статье даны методические рекомендации по проведению этической беседы с младшими школьниками, приведен пример организации этической беседы о ценности труда и важности различных профессий, исходя из их значимости и пользы для людей и общества в целом. Приведены примеры вопросов и проблемных ситуаций, ставящих ученика в диалогическую позицию. Сделан вывод о целесообразности использования экзистенциального подхода в нравственном воспитании младших школьников, способствующего осмыслению школьниками происходящих социальных процессов, формированию ценностно-смысловых отношений к миру, людям, самим себе.

**Chugaeva Irina Crigorevna,**

ORCID ID: 0000-0002-3358-8010, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Ural state pedagogical university, Russia, Ekaterinburg

**Zakozhurnikova Ekaterina Andreevna,**

student of the Institute of Pedagogy and Psychology of Childhood, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

### **EXISTENTIAL APPROACH IN THE MORAL EDUCATION OF PRIMARY SCHOOL CHILDREN**

**KEYWORDS:** moral education; existential approach; existential choice; value orientations; value-semantic relations; ethical conversations; younger students.

**ABSTRACT.** The article is devoted to the problem of moral education of younger schoolchildren in the light of students' experience, comprehension and actualization of the basic values of modern Russian society. The necessity of using an existential approach based on the activation of experience and empathy of various existential states: love, freedom and responsibility, conscientiousness, uniqueness of a person is substantiated. The article provides methodological recommendations for conducting an ethical conversation with younger schoolchildren, provides an example of organizing an ethical conversation about the value of work and the importance of various professions, based on their significance and benefits for people and society as a whole. Examples of questions and problematic situations that put the student in a dialogical position are given. The conclusion is made about the expediency of using an existential approach in the moral education of younger schoolchildren, which contributes to the students' understanding of the ongoing social processes, the formation of value-semantic relations to the world, people, and themselves.

Тенденции развития современного образования связаны с активизацией процесса нравственного воспитания, с формированием мировоззрения обучающихся, их ценностно-смысловых ориентаций, способствующих принятию обучающимися базовых ценностей российского общества, социальных норм и правил поведения как личностно значимых [7]. Развитие нравственного мышления и поведения связано с овладением учениками необходимой системой этических норм и их глубокое осмысление в процессе образования. При этом, процесс нравственного воспитания следует рассматривать как достижение единства эмоционально-чувственной и интеллектуальной сторон личности учеников, благодаря которым происходит осмысление, эмоциональное переживание и принятие моральных норм общества. Данный процесс сопряжен с формированием системы ценностных ориентиров и определением личностных смыслов [9]. При этом ученик выступает как субъект воспитательного процесса, осознающий и осмысливающего происходящее. Все это возможно при использовании экзистенциального подхода в нравственном воспитании школьников.

Истоки данного подхода коренятся в философских идеях экзистенциализма. Традиционно принято считать основоположниками экзистенциализма Ж.-П. Сартра [8], В. Франкла [10], Э. Фромма [11]. Философские идеи данных авторов сводятся к экзистенции (существованию) как подлинному бытию человека. Экзистенция позволяет человеку избавиться от переживания несвободы, заброшенности, отчужденности, страха, скуки, абсурда. Одна из главных тем экзистенциализма – это тема свободы, личностного выбора, поиска человеком смысла своего существования, созидания себя. Так, по мнению В. Франкла, смысл существования не может быть дан человеку извне, он должен быть найден самим человеком. На поиск смысла существования человека направляет его совесть, которую он определял как способность человека «обнаруживать тот единственный и уникальный смысл, который кроется в любой ситуации» [11].

Основная идея экзистенциального подхода в педагогике – это понимание в качестве основной цели воспитания становление человека, который может прожить свою жизнь, опираясь на сделанный им экзистенциальный выбор, осознать смысл и реализовать себя в соответствии с этим выбором. Экзистенциальный подход в нравственном воспитании связан с формированием ценностно-смысловых отношений ребенка к миру, другим людям и самому себе, что сопряжено, в свою очередь, с активизацией процесса переживания различных экзистенциальных состояний: любви, свободы и ответственности, совестливости, уникальности человека.

Данный подход способствует решению важной проблемы образования младших школьников – развитию рефлексии. Как отмечают современные научные исследования, в настоящее время необходимо активизировать не только познавательную рефлексию младших школьников, но и рефлексию чувственных состояний, переживаний ребенка [4].

В связи с этим, большими возможностями в нравственном воспитании обладает метод этической беседы. «Отличительной чертой этической беседы является то, что ее реализация проходит не в формате монолога, а в форме диалога, когда учитель не навязывает какую-либо точку зрения, не дает готовых ответов или решений, но с помощью вопросов способствует активизации процесса понимания учениками важности решения нравственных проблем. Педагог предоставляет детям возможность размышлять над поставленной проблемой, благодаря чему дети самостоятельно приходят к определенным выводам. Проведение беседы на этические темы проходит от анализа конкретных фактов до обобщения и самостоятельно сделанного вывода учениками, формулировки нравственной оценки» [12, с. 256].

Рассмотрим особенности проведения этической беседы в экзистенциальном подходе к процессу нравственного воспитания младших школьников.

Известно, что этическая беседа – «метод систематического и последовательного обсуждения знаний, предполагающий участие обеих сторон, воспитателя и воспитанников. Беседа отличается от рассказа, инструктажа именно тем, что учитель выслушивает и учитывает мнения, точки зрения своих собеседников, строит свои отношения с ними на принципах равноправия и сотрудничества» [6]. Разработкой методики проведения этической беседы занимались Акчулпанова Р.К. [1], Подласый И.П. [6], Николаева Л.А. [5], Доценко А.Е. [3]. Они отмечают, что этическая беседа должна иметь проблемный характер. Во время проведения беседы необходимо выделять и сравнивать различные точки зрения школьников, выбор темы этической беседы должен быть соотнесен с жизненным опытом школьников. Для эффективности проведения этической беседы необходимо большое внимание обратить на подготовку ее проведения. Она включает в себя несколько этапов: определение темы этической беседы; отбор необходимого методического материала; создание плана беседы; подготовка учащихся к беседе (объявление темы беседы, указание литературы для обсуждения, подготовка вопросов, определение заданий).

Исходя из основных положений экзистенциального подхода в нравственном воспитании школьников, мы уточнили основные этапы проведения этической беседы, а также определили деятельность педагога и учащихся на каждом этапе.

#### 1. Подготовительный этап.

На данном этапе задача педагога состоит в определении и формулировке темы предстоящей этической беседы, разработке примерного плана с заданиями, составлении проблемных вопросов и ситуаций, необходимых для включения в данную беседу. Важно учитывать тот факт, что формулировка вопросов и темы занятия должны иметь проблемный характер. Также педагог может предложить школьникам выполнить к предстоящей этической беседе индивидуальные или групповые задания, которые будут отражены в процессе предстоящего занятия.

#### 2. Вступительный этап.

На данном этапе проведения этической беседы задачей учителя является создание благоприятной обстановки для обсуждения. Педагог может озвучить тему предстоящей этической беседы с условием наличия в ней проблемного вопроса или неоднозначности утверждения, благодаря чему школьники вступают в диалогическую позицию. Учитель представляет проблемную ситуацию, близкую школьникам по социальному опыту и возрасту. Возможно сообщение конкретных фактов по выбранной теме. Школьники самостоятельно формулируют проблему, которую будут обсуждать на занятии.

### 3. Основной этап.

Основной этап содержит в себе работу с утверждениями школьников, с высказыванием их мнения и отстаивания различных точек зрения. На данном этапе необходимо проработать проблемную ситуацию, представленную на вступительном этапе беседы. Задача педагога состоит в том, чтобы задавать проблемные вопросы, вести диалог. При этом школьники могут высказывать самые разные позиции, которые считают верными. Важно, чтобы школьники аргументировали каждый свой ответ, умели спроектировать социальные последствия нравственного выбора. Если педагог предлагал детям заранее подготовить какое-либо задание в группах или индивидуально на подготовительном этапе этической беседы, их выполнение можно обсудить на основном этапе.

### 4. Заключительный этап.

На заключительном этапе школьники формулируют выводы по проведенной этической беседе, высказывают свои наблюдения. Они могут рассказать, какой точки зрения придерживались изначально, и как она поменялась к концу занятия или же, наоборот, осталась неизменной. Учитель предлагает детям выполнить домашнее задание, направленное на дальнейшее осмысление темы и ведения самонаблюдения.

Приведем пример использования метода этической беседы на тему: «Какая профессия самая лучшая?» В процессе беседы с детьми необходимо обсудить разнообразие профессий, их важность и значение в жизни людей, уважительное отношение к любому труду, любой профессии, а также роль профессий в жизни людей, значение профессий в аспекте помощи и пользы для окружающих.

#### *Вступительный этап этической беседы.*

Учителю стоит начать с обсуждения всем известного произведения В. Маяковского «Кем быть?». Перед чтением детям даётся установка – выделить профессии, которые называет автор. Далее спрашивает о том, все ли профессии знакомы детям, и, какие профессии они еще знают. Стоит также назвать как современные профессии, так и профессии, которые для детей могут не представлять большой важности. Затем детям предлагается рассказать, кем работают их родители и объяснить одноклассникам, в чём заключается их работа.

Далее преподаватель озвучивает тему данного занятия: «Какая профессия самая лучшая?» и предлагает детям послушать следующую проблемную ситуацию.

Второклассницы Лиза и Маша громко спорили. Лиза утверждала, что профессия её мамы самая важная, ведь её мама врач и спасает жизни других людей. А Лиза утверждала, что профессия её мамы также важна – мама Лизы работает поваром в детском саду.

Затем педагог подводит детей к формулировке проблемы занятия.

– Давайте попробуем на примере девочек определить, какая профессия самая лучшая? Возможно, у вас есть другие варианты?

#### *Основной этап проведения этической беседы.*

На данном этапе необходимо поработать с проблемной ситуацией, озвученной ранее. Учитель спрашивает детей:

– Как вы думаете, кто прав? Почему?

Далее могут возникнуть разные мнения. Кто-то, возможно, будет считать, что права Маша, и профессия повара детского сада не такая важная. Кто-то выскажет мнение о важности всех профессий. Важно принять мнение любого ребёнка, но при этом построить диалог так, чтобы дети самостоятельно пришли к выводу, что каждая профессия приносит пользу людям и обществу, поэтому нельзя считать какие-то профессии неважными.

Учитель задает следующие вопросы:

– Чем полезна профессия повара? Можно ли сказать, что это бесполезная профессия? Помогает ли она другим людям? Есть ли бесполезные профессии?

Если все дети ответят, что все профессии полезны, можно спросить, в чём состоит польза для общества в труде актёров, певцов, дизайнеров и т.д.

– Как вы думаете, что самое главное в отношении человека к своей работе? Что такое «трудолюбие»?

Таким образом, школьники приходят к выводу, что самое главное в работе состоит в том, чтобы приносить пользу другим людям, любить своё дело.

Далее учитель читает рассказ о «лёгких» профессиях.

Однажды Миша и Вова заговорили о том, кем мечтают стать в будущем. Миша мечтал стать программистом, а Вова строителем. Тогда Вова посмеялся над Мишей и сказал: «Твоя профессия такая лёгкая, любой дурак этому сможет научиться. То ли дело моя. Она и опасная и тяжёлая, требует большой силы и выносливости». Миша не стал переубеждать Вову, но он знал, что работа, связанная с умственным трудом также тяжела.

Учитель задает вопрос:

– Как вы думаете, чья профессия тяжелее? Почему Миша не стал переубеждать Вову?

У детей могут возникнуть разные мнения. Например, кто-то из детей скажет, что физический труд тяжелее, чем умственный, кто-то наоборот. А кто-то посчитает, что любой труд тяжёлый. Дети должны понять сами или при помощи педагога, что Миша не стал переубеждать Вову, потому что понимал, что каждая профессия тяжела по-своему.

Учитель задает следующие вопросы:

– Какая профессия тяжелее: пожарного или полицейского?

– Легка ли работа дворника?

– Сможем ли мы выполнить обязанности парикмахера как настоящие профессионалы?

– В чем заключается ваша «работа» как учеников? Легко ли вам? Можно ли назвать вашу учебную работу трудом?

Таким образом, благодаря проблемным ситуациям, школьник вступает в диалог. В процессе рассуждения школьники приходят к выводу, что любую профессию нужно уважать, любая профессия сложна по-своему, даже, если со стороны кажется, что это очень легко.

Далее педагог предлагает детям создать картинную галерею «Моя будущая профессия», но перед тем как поместить свою картину в галерею, «художнику» необходимо рассказать, чем именно ему нравится эта профессия, какую пользу он будет приносить людям.

*Заключительный этап проведения этической беседы.*

На заключительном этапе, подводя итог, дети самостоятельно формулируют вывод о том, что не существует неважных или лёгких профессий, что любая профессия требует любви к ней, определенных качеств личности человека, работы над собой. Учитель дает детям домашнее задание. Необходимо расспросить родителей об их профессиях. Попросить родителей рассказать, в чём заключаются трудности профессии и почему они выбрали эту профессию, чем она им нравится. В дальнейшей перспективе учитель организуют экскурсия на предприятие, в организацию, где работают родители школьников.

Экзистенциальный подход в проведении этической беседы о важности труда и уважительном отношении к профессиям позволяет активизировать процесс смыслов творчества детей, поиск и реализацию себя, самоосуществление в настоящем и будущем.

Мы согласны с Л.А. Беляевой и Н.Н. Ниязбаевой в том, что необходимо «наполнять смыслом свое образование, преодолеть внешнюю неопределенность, быть свободным и аутентичным в достижении своих целей, ради которых хочешь жить и продолжать образование, – это то, что помогает человеку прийти к наивысшей наполненности своей жизни, к экзистенциальному самоосуществлению» [2].

Таким образом, экзистенциальный подход в нравственном воспитании позволяет ребёнку осмыслить происходящие и сделать выводы, опираясь на собственный опыт переживания нравственных ценностей. Благодаря этому объект воспитания становится субъектом, формирующим конкретные убеждения с позиции нравственности, которые в будущем станут мировоззренческой основой для принятия им важного решения в ситуации выбора.

### Список литературы

1. Акчулпанова Р. К. Этическая беседа как метод воспитания школьников / Акчулпанова Р. К., Шаймухаметова Л. Х. – Текст : электронный // Современные научные исследования и разработки 2015. Сборник трудов I научно-практической конференции аспирантов, преподавателей, ученых конференции. – Уфа: Клауд Кэпитал, 2015. – С. 94–98. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=23751396> (дата обращения 25.10.2022).

2. Беляева Л.А. Аксиология образования: образование как понимающее бытие / Л.А. Беляева, Н.Н. Ниязбаева. – Текст : электронный // Международный педагогический форум «Стратегические ориентиры современного образования». – Екатеринбург, 2020. Издательство: Уральский государственный педагогический университет (Екатеринбург) – С.147-149. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=44163006> (дата обращения 25.10.2022).

3. Доценко А. Е. Использование этической беседы на уроках в начальной школе как метода формирования нравственных ценностей младших школьников / А. Е. Доценко, В. В. Маркина. – Текст : электронный // Молодёжь, наука, образование: актуальные вопросы, достижения и инновации. – Пенза: Наука и Просвещение, 2021. – С. 99-101. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=45704018&pff=1> (дата обращения 25.10.2022).

4. Коротаева Е.В. Развитие рефлексивных умений учащихся начальной школы / Е.В. Коротаева. – Текст : электронный // Мир, открытый детству. Материалы III Всероссийской научно-практической конференции. Научн. Ред Е.В. Коротаева, отв. Ред Л.В. Воронина. Екатеринбург, 2022. – С. 158-162. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=48554348&pff=1> (дата обращения 25.10.2022)

5. Николаева Л. А. Этическая беседа как средство нравственного воспитания младших школьников / Л. А. Николаева. – Текст : электронный // Фестиваль педагогических идей «Открытый урок». – 2005. – URL: <https://urok.1sept.ru/articles/212516> (дата обращения: 05.10.2022).

6. Подласый, И. П. Педагогика: 100 вопросов – 100 ответов / И. П. Подласый. – Москва : Владос-Пресс, 2004. – 365 с. – URL: [http://pedlib.ru/Books/1/0221/1\\_0221-279.shtml](http://pedlib.ru/Books/1/0221/1_0221-279.shtml) (дата обращения: 03.10.2022). – Текст : электронный.

7. Примерная основная образовательная программа начального общего образования : одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол 1/22 от 18.03.2022 г. – URL: <https://fgosreestr.ru/poop/primernaia-osnovnaia-obrazovatelnaia-programma-nachalnogo-obshchego-obrazovaniia-1> (дата обращения: 03.10.2022). – Текст : электронный.

8. Сартр Ж.-П. Экзистенциализм – это гуманизм / Ж.-П. Сартр. – Текст : непосредственный // Сумерки богов : Сборник / Составитель, общая редакция и предисловие А. А. Яковлева. – Москва: Политиздат, 1989. – С. 319–344.

9. Сенько, Ю. В. Гуманитарные основы педагогического образования: курс лекций / Ю. В. Сенько. – Москва : Академия, 2000. – 72 с. – Текст : непосредственный

10. Франкл В. В борьбе за смысл / В. Франкл. – Текст : электронный // Электронная библиотека RoyalLib.com. – URL: [https://royallib.com/book/frankl\\_viktor/v\\_borbe\\_zh\\_smysl.html](https://royallib.com/book/frankl_viktor/v_borbe_zh_smysl.html) (дата обращения: 05.10.2022)

11. Фромм Э. Человек для самого себя / Фромм Э. – Текст : электронный // LibreBook – URL: [https://librebook.me/chelovek\\_dlia\\_samogo\\_sebia](https://librebook.me/chelovek_dlia_samogo_sebia) (дата обращения: 05.10.2022)

12. Чугаева И.Г. Возможности этической беседы в социально-нравственном воспитании школьников / И.Г. Чугаева, А.И. Вусик. – Текст : электронный // Мир, открытый детству : материалы II Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) / Уральский государственный педагогический университет ; ответственный редактор Е. В. Коротаева. – Екатеринбург : [б. и.], 2021. – С. 254-259. – URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46516984> (дата обращения: 05.10.2022)

УДК 37.016:7(510)

DOI: 10/26170/ST2022t1-134

**Чэнь Фэй,**

педагог-исследователь (КНР), стажер кафедры художественно-педагогического образования, Белорусский государственный педагогический университет; 220030, Беларусь, г. Минск, ул. Советская, 18; [cf19940412@163.com](mailto:cf19940412@163.com)

## **КРАТКИЙ АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОСНОВОПОЛОЖНИКА СОВРЕМЕННОГО КИТАЙСКОГО ХУДОЖЕСТВЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** художественное образование; китайское образование; педагогическая мысль; живопись; реформа образования.

**АННОТАЦИЯ.** С момента основания Нового Китая (1949) развитие художественного образования переживало взлеты и падения, а сохранившие актуальность до настоящего времени образовательные идеи формировались под влиянием педагогов – основоположников китайского художественного образования. Четыре мастера Сюй Бэйхун, Лю Хайсу, Линь Фэнмянь и Янь Вэньлян признаны выдающимися учеными как в китаеведении, так и в западных исследованиях. На фоне быстрого развития современного Китая углубленный анализ и изучение идей художественного образования, предложенных и реализованных четырьмя мастерами в эпоху великих преобразований Китая, имеют методологическое значение для инноваций художественного образования в стране, реализации реформ художественного образования и разработки методических аспектов преподавания, создания произведений искусства, популяризации и культуры и искусства.

**Chen Fei,**

Teacher-researcher, trainee of the Department of Artistic and Pedagogical Education, Belarusian State Pedagogical University; Belarus, Minsk

## **BRIEF ANALYSIS OF THE FOUNDER'S ACTIVITIES OF MODERN CHINESE ART EDUCATION**

**KEYWORDS:** art education; founder; thought of education; painting; education reform.

**ABSTRACT.** Since the founding of New China (1949), the development of art education has experienced ups and downs, and the educational ideas that have survived to this day were formed under the influence of main art educators. The four masters Xu Beihong, Liu Haisu, Lin Fengmian and Yan Wenliang are eminent scholars in both Sinology and Western studies, and are also the founders of Chinese art education. Against the backdrop of the rapid development of modern China, in-depth analysis and study of the ideas of art education proposed and implemented by the four masters in the era of China's great transformation are necessary to innovate the ideas of art education in the country, to reform art education and methods of teaching, create works of art, popularize culture and art.

В начале 20 века, с распространением «западного образования на Восток», усиливалось взаимодействие западной и китайской культур, которые испытывали беспрецедентные столкновения, конфликты и взаимовлияние. Группа молодых людей, - Линь Фэнмянь, Сюй Бэйхун, Лю Хайсу, Янь Вэньлян и др., – получили образование в Европе, где они изучали западное искусство, Наследуя и развивая традиционное китайское искусство, они усвоили западные художественные теории и освоили техники, в области цвета

перспективы, анатомии и т.д. Они оставили последующим поколениям великолепные и бессмертные произведения искусства. Как преподаватели, они создали новые техники живописи и новые концепции художественного образования. Наличие общих тенденций в их творчестве сочеталось с различными, дополняющими друг друга акцентами. Это оказало огромное влияние на китайское художественное творчество XX века, выполнило связующую функцию в развитии китайского искусства от традиции к современности и явилось вкладом в современное художественное образование.

Сюй Бэйхун родился в городе Исин провинции Цзянсу в 1895 году. Сюй Бэйхун отстаивал идеологическую систему художественного образования в стиле реалистического искусства, энергично развивал технику реализма и сформировал относительно целостную идеологическую систему художественного образования в Китае. Сюй Бэйхун – основоположник системы китайского художественного образования, оказавший наиболее значимое и перспективное влияние на китайское искусство XX века. В 1919 году Сюй Бэйхун получил возможность учиться во Франции на государственную стипендию и был принят в ведущее художественное учреждение Франции – Высший национальный институт изящных искусств в Париже. В процессе учебы он осознавал свою личную ответственность, смысловое значение своей миссии художника в развитии китайского искусства, Он избрал художественную позицию реализма, чтобы учиться у великого французского художника-реалиста Жана Даныяна-Бувре. Во время учебы он не только создал значительное количество набросков, но, что более важно, определил связующие элементы китайской и западной живописи. В 1927 году, после восьми лет напряженной учебы, Сюй Бэйхун вернулся на родину после, имея глубокие художественные знания, превосходные художественные умения и навыки, и основал Художественный институт Наньго, где он стал профессором кафедры изящных искусств. С этого момента начался новый этап творческой деятельности Сюй Бэйхуна в области художественного образования, которым он занимался 25 лет. По его мнению, «художественное образование имеет первичное значение, а творческая деятельность является вторичной по отношению к нему» [1, с. 2]. Смысл живописи - реалистически выражать учение о жизни. Слияние китайского и западного в творчестве Сюй Бэйхуна имеет определенную тенденцию одновременно восхвалять и обесценивать Запад. Более того, в его замечаниях трудно найти противоречие между китайскими и западными стилями и творческими концепциями. В работах Сюй Бэйхуна они всегда были едиными, но с акцентом на западные образцы живописи. Его животные и цветы выглядят как традиционные китайские картины с цветами и птицами, но на самом деле в них очень важны пропорции, анатомия, перспектива, световые и теневые эффекты. Слова и дела Сюй Бэйхуна в течение всей его жизни были сосредоточены на защите реализма, у него всегда было критическое и новаторское видение китайской живописи. В своей педагогической деятельности он настаивал на важности обучения рисунку и пропагандировал идею о том, что искусство должно реалистично отражать жизнь. Его достижения заключаются не только в утверждении техники реалистической живописи, но и в художественной мысли реализма, которую он отстаивал. Все репрезентативные работы Сюй Бэйхуна имеют отчетливую социальную тематику, сильное чувство социальной ответственности, моральную концепцию добра и политический смысл прогресса. Сюй Бэйхун тесно связывает искусство и жизнь общества и считает, что пропаганда нового искусства является необходимым средством для продвижения социальных преобразований. До 1950-х годов Сюй Бэйхун достиг больших успехов в модельном бизнесе. Его моделирование было пластичным, изысканным, утонченным, гармоничным и полным очарования. Среди своих коллег и последователей Сюй Бэйхун в наибольшей степени был близок к западному стилю в моделировании, Творчество Бейхуна имело концептуальный характер. Именно в этом смысле оно оказало наиболее сильное влияние на последующее развитие китайского художественного образования в XX веке.

Идеологическая система художественного образования Линь Фэнмяня имела тенденцию к социальной идее распространения художественного образования среди широкой публики. Линь Фэнмянь не имел предубеждений в отношении восточного и западного искусства, поэтому он является ярким и последовательным художником XX века, который отстаивал и практиковал соединение традиций китайской и западной живописи. Линь Фэнмянь родился в Мэйсяне, провинция Гуандун, в 1900 году. В январе 1920 года он уехал учиться во Францию и вернулся в Китай в 1925 году. В 1926 году, в возрасте 26 лет, он стал директором Пекинской Национальной академии искусств. Линь Фэнмянь использует специфические средства и инструменты, характерные для китайской живописи, чтобы выразить свою новую художественную концепцию и эстетические представления, сформировавшиеся под влиянием западной живописи. Философская мысль восточной культуры ярко раскрывается в его картинах. Художественно-образовательные идеи Линь Фэнмяня об «интеграции китайского и западного отражена в его лозунге «Представление западного искусства, организация китайского искусства, примирение китайского и западного искусства». Он считает, что «корень искусства – это продукт чувств и эмоций». [2, С. 201] С одной стороны, художник в творческой деятельности удовлетворяет собственные эстетические потребности, а с другой стороны, все его произведения – это помощь всему человеческому обществу, так как искусство имеет социальное значение. Эта концепция не только отражает истоки искусства, но и определя-



ет его эмоциональное значение. Новое искусство, о котором говорил Линь Фэнмянь, основано на внутренней функции искусства и избавлено от смешения художественных средств и формы. Он считал, что искусство должно быть «как стакан чистой воды, как стакан вина, как самая нежная женщина на свете». Он выражал надежду на то, что искусство, которое имеет источник во внутреннем мире человека, начинается с эстетического воспитания, а затем влияет на общество, воздействуя на представления людей о прекрасном. Социально значимая цель, – направлять людей к распознаванию красоты, открытию красоты и созданию красоты, – обусловила теоретическую основу его художественной практики, создания красоты путем соединения художественной концепции с китайским гуманистическим духом с помощью различных западных художественных средств. Таким образом, Линь Фэнмянь заложил основы образовательной идеи «социального искусства» [2, С. 201-202].

Лю Хайсу (1896–1994) объединил китайские и западные средства живописи и создал прекрасную и инновационную концептуальную систему художественного образования. В возрасте 14 лет он начал изучать западную живопись. В 1912 году, когда ему было 16 лет, он, вопреки консервативным тенденциям того времени, создал в Шанхае первое официальное художественное учебное заведение современного Китая, основанное на смешанном обучении. В возрасте 19 лет он организовал класс анатомического рисунка для начинающих художников. Лю Хайсу настаивал на идее художественного образования, интегрирующего китайское и западное искусство: “Во-первых, мы должны развивать искусство, присущее Востоку, и изучать глубину западного искусства; во-вторых, мы должны быть жесткими и безжалостными, выполняя свой долг по распространению художественной культуры в обществе. Потому что мы верим, что искусство может облегчить беды китайского народа и пробудить сон простых людей”. После 1949 года он был директором Восточно-Китайского искусства высшее техническое (специальное) учебное заведение, декан Нанкинского университета искусств воспринял знаменитое изречение учебного заведения как “эксплуатация, а не красота, инновации” (Преподавательский дух университета). Совмещая различные художественные дисциплины, он определил такие профессиональные направления, как масляная живопись, китайская живопись, гравюра, скульптура, фреска, искусство кино и телевидения, а также теория истории искусства. В содержании образовательного процесса он продолжил инновационную интеграцию китайского и западного стилей живописи в создании красоты.[3]

Образовательная идеологическая система Янь Вэньляна была основана на пропорциональности чистого искусства и практико-ориентированного искусства. В сентябре 1922 года Янь Вэньлян основал «Высший технический институт изобразительного искусства Сучжоу», а в 1930 году уехал учиться за границу. Отличительной чертой творческой концепции Янь Вэньляна является акцент на прикладном искусстве (художественном дизайне) и понимание цели развития художественных талантов как служения обществу. В концепции Янь Вэньляна арт-дизайн представляет собой междисциплинарное сочетание науки и техники, культуры и искусства, поэтому дизайн и искусство взаимопроникают и влияют друг на друга. В «Высшем техническом институте изобразительных искусств Сучжоу» им были последовательно созданы кафедра западной живописи, кафедра китайской живописи, кафедра художественного образования, кафедра прикладного искусства, подготовки учителей рисования и кафедра анимации [1, с. 6-7]. Янь Вэньлян внимательно изучил тенденцию к сосредоточению внимания на практических аспектах художественного образования в западных странах и отметил, что многие учреждения художественного образования в то время имели учебные курсы по ткачеству, печати и анимации, которые отражали потребности развития промышленности и коммерциализации искусства. Он в полной мере осознавал важность прикладного искусства и решительно выступал за его развитие в интересах производства.

Таким образом, мы видим, каким образом в современном Китае складывалось отношение к традиционному китайскому искусству, как развивался процесс его совершенствования, а также как создавалась китайская система современного художественного образования. Сюй Бэйхун, Лю Хайсу, Линь Фэнмянь, Янь Вэньлян придерживались пути интеграции китайского и западного художественного образования, опираясь на психологию национальной эстетики и расширяя возможности развития национальной культуры и традиционного искусства в теоретических концепциях и средствах выражения. При этом они объединили китайские и западные методы художественного образования. Творчество каждого из четырех великих мастеров имеет свои особенности, но одинаковое предназначение. Основатели современного китайского искусства интегрировали китайский и западный стили в художественном творчестве, внедряли передовые западные теории цвета, анатомии и перспективы, но в то же время сохраняли сущность традиционного китайского искусства и содействовали его развитию. Они достигли особых успехов в определении цели художественного образования, создании образовательной системы, внедрении современных методов обучения и разработки содержания и учебных материалов по искусству, воспитании нескольких поколений талантливых творчески ориентированных педагогов и этим внесли выдающийся вклад в развитие китайского искусства. Разработанные ими способы интеграции китайской и западной культур явились важными путями непрерывного развития китайского художественного образования в XX веке. Они способствовали положительному влиянию лучших тенденций и направлений за-

падной культуры, на национальную китайскую культуру, адаптации западного модернизма в традиционной культуре, использованию художественных средств западного искусства для выражения эстетических чувств китайской культуры. Творческое наследие четырех великих мастеров до сих пор способствует рациональному и открытому балансу эстетики и психологизма китайской и западной культур. На его основе сложилось общее направление использования достижений западной живописи и западного художественного образования в Китае. Это наследие явилось неоценимым вкладом в китайское художественное образование XX века и имеет перспективное значение и влияние по сей день.

#### Список литературы

1. 隋岩.徐悲鸿、刘海粟、林风眠、颜文梁的美术教育思想比较研究 / 隋岩 // 东北师范大学 – 2006. – 1-14页. = Суй Янь. Сравнительное исследование мыслей Сюй Бэйхуна, Лю Хайсу, Линь Фэнмяня и Янь Вэньляна о художественном образовании / Суй Янь // Северо-восточный педагогический университет – 2006. – С. 1-14.
2. 韩继贤.林风眠的美术教育思想解读 / 韩继贤 // 艺术教育. – 2014. – № 04. – 201-202页. = Хан Цзисянь. Интерпретация идей Линь Фэнмяня о художественном образовании / Хан Цзисянь // Художественное образование – 2014. – № 04. – С. 201-202.
3. Основатель современного художественного образования – Лю Хайсу (в ред. 20.09.2022). – URL: [https://baike.baidu.com/reference/1248461/13c5pnmHRU11DII\\_v\\_IE\\_NwNWsxw5Yelrk84Jcx8tqw2hDTy97SNFXvICUK8jVhn4SiWocWw-x5n1JxvuR0JMDszxlUuN-A30wJ-kg](https://baike.baidu.com/reference/1248461/13c5pnmHRU11DII_v_IE_NwNWsxw5Yelrk84Jcx8tqw2hDTy97SNFXvICUK8jVhn4SiWocWw-x5n1JxvuR0JMDszxlUuN-A30wJ-kg) – Текст : электронный.

УДК 373.21

DOI: 10/26170/ST2022t1-135

**Шадрина Надежда Викторовна,**

ORCID ID: 0000-0003-3577-4500, директор, детский сад «Детство» комбинированного вида; 622000, Россия, г. Нижний Тагил, пр. Дзержинского, 42; [otdel@detstvo-nt.ru](mailto:otdel@detstvo-nt.ru)

#### УСПЕХ НАЧИНАЕТСЯ С ДЕТСТВА

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** успех; успешный ребенок; дошкольники; образовательная среда; мини-кванториумы; универсальные центры; одаренные дети.

**АННОТАЦИЯ.** Сегодня актуальным становится вопрос о создании современных образовательных условий в дошкольной образовательной организации, которые будут направлены на формирование успешной личности ребенка дошкольника. Автор представляет подходы к организации современной образовательной среды для детей дошкольного возраста с позиции Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования посредством реализации инновационных проектов, направленных на всестороннее развитие ребенка XXI века.

**Shadrina Nadezhda Viktorovna,**

ORCID ID: 0000-0003-3577-4500, director, “Childhood” of combined type; Russia, Nizhny Tagil

#### SUCCESS BEGINS WITH CHILDHOOD

**KEYWORDS:** success; successful child; 4K competencies; modern educational environment; miniquantories; universal centers; gifted child.

**ABSTRACT.** Today, the issue of creating modern educational conditions in a preschool educational organization, which will be aimed at forming a successful personality of a preschool child, is becoming urgent. The author presents approaches to the organization of a modern educational environment for preschool children from the perspective of the Federal State Educational Standard of Preschool Education through the implementation of innovative projects aimed at the comprehensive development of the child of the XXI century.

Национальный проект «Образование» определяет современные подходы и ставит задачи, которые направлены на внедрение новых методов обучения и воспитания; повышение мотивации к обучению и вовлеченности в образовательную деятельность детей, выявление, поддержку и развитие способностей, которые определяют в дальнейшем успех каждого ребенка.

Полученный в детстве опыт успешных дел, исследований, задумок дает ребенку уверенность в своих силах, помогает двигаться вперед и достигать вершин.

Муниципальное автономное дошкольное образовательное учреждение детский сад «Детство» комбинированного вида (далее – МАДОУ д/с «Детство») города Нижний Тагил включает в себя 43 структурных подразделения - детских сада, которые посещают более шести тысяч воспитанников с 1 года до 7 лет. В дошкольной образовательной организации осуществляют образовательную деятельность более восьмисот квалифицированных педагогов, перед каждым из которых стоит задача «сделать образовательное пространство настоящим пространством детства» [1, с. 16-17].

В нашей дошкольной образовательной организации мы стремимся к тому, чтобы ребенок вошел в этот удивительный, вопрошающий мир активным, любознательным, самостоятельным, открытым миру и

доброе. Мы понимаем «необходимость развития образования в интересах детства, то есть проектирование таких новых моделей, которые обеспечивали бы поддержку детства, условия самореализации и самоактуализации ребенка в процессе дошкольного образования, детствосбережение» [1, с.17].

Каждый из участников образовательных отношений в понятие «успех» вкладывает что-то свое. Для педагога – это проявление творчества и инициативы, победы в различных конкурсах. Для родителей «успешный ребенок» – это тот, кто не боится неудач, который ставит цель и добивается результата, а дети определяют «успех» с точки зрения любви и уважения со стороны окружающих и близких.

Одной из задач Федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования является «создание благоприятных условий развития детей в соответствии с их возрастными и индивидуальными особенностями и склонностями, развитие способностей и творческого потенциала каждого ребенка» [2, с. 4-5].

Говоря о дошкольном образовании, мы делаем акцент на формирование навыков и компетенций ребенка XXI века и выделяем 3 уровня:

1. Базовые знания для решения повседневных задач.
2. Компетенции, которые помогают решать более сложные задачи.
3. Личностные качества, которые определяют успех человека.

Современные дети требуют создания современных условий, которые будут способствовать формированию компетенций XXI века, так необходимых будущим поколениям.

К компетенциям XXI века относятся компетенции 4К:

1. Критическое мышление - это умение ориентироваться в потоках информации, видеть причинно-следственные связи, отсеивать ненужное и делать выводы.
2. Креативность - умение оценивать ситуацию с разных сторон, принимать нестандартные решения и чувствовать себя уверенно в меняющихся обстоятельствах.
3. Коммуникация - умение договариваться и налаживать контакты, слушать собеседника и доносить свою точку зрения.
4. Командность (сотрудничество) умение быть командным игроком, работать на общий результат, понимать свой вклад в общее дело.

«Всегда ли наше образование – образование для детей, которые хотят играть, двигаться, получать ответы на свои вопросы, проявлять свои способности и свой характер, делать свой выбор, самостоятельно думать, дружить со сверстниками и доверять взрослым, достигать свои вершины, пробовать себя в новой деятельности?» [1, с. 15-16]

В МАДОУ д/с «Детство» реализуются проекты, направленные на поддержку инициативы детей в разных видах детской деятельности и формирование познавательных интересов и действий в условиях современной образовательной среды для детей дошкольного возраста. Один из таких проектов – «Социокультурная среда дошкольной образовательной организации как условие ранней профориентации детей дошкольного возраста». Результатом его реализации является создание в 6 детских садах уникальных игровых комплексов «Лаборатория профессий», способствующих знакомству воспитанников с профессиями машиностроительной и металлургической отрасли, а также сферы обслуживания, сельского хозяйства, медицины и МЧС. Мы живем в промышленном городе, где востребованными являются рабочие профессии, так как более 50% родителей работники градообразующих предприятий и наш педагогический коллектив задумался о том, как познакомить дошкольника с профессиями его ближайшего окружения: металлурга, машиностроителя?

Идея заключалась в том, чтобы создать среду, которая бы вызвала у ребенка интерес к профессиям металлургической и машиностроительной отрасли и к другим профессиям своих родителей.

Образовательная среда игровых модулей полностью передает особенности той или иной профессии: доменный цех, где из печи льется лава, конвейер по сборке вагонов и грузовой технике, аграрный комплекс.

Мы расширили список профессий, представленных ранее в программах дошкольного образования, а родители и социальные партнеры стали нашими союзниками в развитии этого направления.

Накопленный практический опыт нашел свое отражение в методическом комплексе «Лаборатория профессий» издательства «Русское слово», разработанном рабочей группой педагогов МАДОУ д/с «Детство», который содержит методические рекомендации для педагогов, сценарии занятий для детей 5–7 лет, интерактивные рабочие тетради.

Игровая среда позволяет ребенку погрузиться в мир определенной профессии и реализовать в полной мере свои способности через различные социальные роли, используя игровое оборудование, соответствующее той или иной профессии.

В 2020 году разработано методическое пособие «Лаборатория профессий», которое вышло в издательстве «Русское слово». В пособии содержатся сценарии образовательной деятельности с детьми в условиях игровых комплексов, описание материалов и оборудования и развивающая тетрадь для инди-

видуальной работы по закреплению представлений детей о той или иной профессии через практическую деятельность, авторами которого являются педагоги МАДОУ д/с «Детство».

Игровые модули не только посещают дети из всех детских садов нашего объединения, на их площадках ежегодно проводится фестиваль «BabySkills» среди воспитанников детских садов города по компетенциям: поварское дело, музыкальный руководитель, медицинская сестра, слесарь – сборщик. Победители фестиваля принимают участие в областном фестивале «Профикидс».

21 век – это век информационных технологий, поэтому будущим поколениям необходимы такие компетенции, как: критическое мышление, креативность, коммуникация и сотрудничество. Все эти качества непременно будут способствовать успеху ребенка.

В детских садах МАДОУ д/с «Детство» оборудованы миникванториумы по направлениям: наноквантум, биоквантум, геоквантум, космоквантум, робоквантум.

Миникванториумы – это среда ускоренного развития, оснащенная современным оборудованием: конструкторами нового поколения, программно – аппаратными комплексами, оборудованием для 3D моделирования.

Принцип насыщения среды миникванториумов от простого к сложному: от деревянного конструктора до сложных робототехнических комплектов, с помощью которых задачи, решаемые детьми, постепенно усложняются от простой сборки до программирования систем управления.

Оснащение миникванториумов осуществляем за счет средств грантовой деятельности, субвенций, помощи наших социальных партнеров.

В миникванториумах образовательную деятельность осуществляют педагоги, обладающие необходимыми компетентностями в области технического творчества, программирования и робототехники, которые сопровождают ребенка при реализации проектной деятельности от идеи до воплощения.

Миникванториумы являются средой, где дети генерируют идеи, развивают их: кротомобиль, который рыхлит землю, появился в биоквантуме; манго, который выращивают в умной теплице; динозавр, умеющий ходить - в робоквантуме; в наноквантуме - машина, которая движется на энергии соли; даже аппарат в Космоквантуме для подготовки космонавтов к полету.

Возможность посещать миникванториумы могут воспитанники из других детских садов объединения, которые интересуются робототехникой и точными науками.

Такая образовательная среда способствует развитию познавательно – исследовательской деятельности, овладению начальными навыками программирования, умению работать в команде.

Результатами проектной деятельности воспитанников, занимающихся в миникванториумах, является ежегодное участие и презентация своих открытий на Всероссийском конкурсе для детей дошкольного возраста «Первые шаги в науку», на Фестивале юных дарований «Все талантливы в Детстве».

Еще полвека назад мы практически не замечали детей с особыми видами одаренности, детей талантливых или проявляющих способности в той или иной области. Если в группе оказывался такой ребенок, на него мало обращали внимания, такие дети создавали дополнительные хлопоты для педагогов.

Основной целью Федерального проекта «Успех каждого ребенка» является «выявление талантов каждого ребенка, развитие кадрового потенциала, модернизация инфраструктуры дополнительного образования», стоит задача «формирование эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов у детей и молодежи, основанной на принципах справедливости, всеобщности и направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию всех обучающихся» [3].

В каждом детском саду есть дети, проявляющие признаки одаренности, которые знают больше других детей, общение со сверстниками для них не так интересно, как со взрослыми. Они часто отрицают социальные нормы и общие групповые правила, испытывают потребность во внимании взрослых, задают вопросы, на которые порой педагоги затрудняются ответить.

Педагоги МАДОУ д/с «Детство» создали для таких детей среду всестороннего развития – универсальные центры «Искусство – наука – спорт» (минисириусы) в нескольких детских садах объединения.

МАДОУ д/с «Детство» является региональной инновационной площадкой Министерства образования и молодежной политики Свердловской области по теме: «Универсальные центры «Искусство – наука – спорт» (минисириусы) - образовательная среда сопровождения одаренных детей в условиях дошкольной образовательной организации».

Ребенок, проявляющий способности и таланты в определенной области, не должен развиваться односторонне. Доказательство этому «Куб личности» швейцарского психолога Макса Люшера. В четырех углах куба компоненты развития личности, развивая один из компонентов в ущерб остальным составляющим, мы, как бы, усиливаем, нагружаем только один угол и куб деформируется. Так же деформируется и личность ребенка, если в воспитании способных, талантливых детей пренебрегать физической нагрузкой, социально и эмоционально активной деятельностью или наоборот развивать только физические качества, не обращая внимания, на интеллектуальный компонент.

*Синтез искусства, науки и спорта и является особенностью наших универсальных центров.*

В центрах мы предлагаем детям помимо интересующей его области познакомиться и с другими видами деятельности. Например, юным математикам мы даем возможность общения с художниками, актерами, спортсменами в рамках сетевого взаимодействия с преподавателями Нижнетагильского педагогического института, художественной и музыкальной школы, тренерами из спортивного комплекса «Спутник» АО НПК «Уралвагонзавод» и др.

Другими словами, это комплекс условий для реализации интеллектуального и личностного потенциала детей, проявляющих способности в той или иной области.

Центры находятся в 3 структурных подразделениях, у каждого из них своя специфика: в одном из центров – это математика, изобразительное искусство, вокал и легкая атлетика, в другом – биология, театральное искусство – плавание и художественная гимнастика; в третьем – это программирование и робототехника, гончарное искусство и живопись, лыжи.

Создавая условия для психолого – педагогической поддержки детей, проявляющих способности и таланты в каждом детском саду, используя разнообразные ресурсы, обучая кадры, мы создаем инфраструктуру для развития юных талантов.

На сегодняшний день мы говорим об образовании, где инициатором является ребенок, а мудрый педагог способен подхватить любое его начинание, спроектировать современную среду, дать возможность представить свои достижения и открытия. Ведь успешный ребенок – это ребенок, в которого верят и которого поддерживают, начиная с детского сада сверстники, педагоги, родители.

Важно, чтобы именно в детском саду у ребенка проклюнулся первый росток успеха. В объединении «Детство» это хорошо понимают педагоги, ведь запланированный успех – это ступеньки к великим делам.

### **Список литературы**

1. Волосовец Т. В. Детствосбережение в дошкольном образовании: Концептуальные основы развития образования в интересах детства: Монография. – Москва: ФГБНУ ИИД СВ РАО, 2018. – 114 с.
2. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта дошкольного образования: приказ Министерства образования и науки РФ от 17.10.2013 г. № 1155. – URL: [http://consultant.ru/document/cons\\_doc\\_154637](http://consultant.ru/document/cons_doc_154637).
3. Паспорт национального проекта "Образование" (утв. президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 24 декабря 2018 г. N 16)) – URL: <https://base.garant.ru/72192486/>

## РАЗДЕЛ 6. ПЕРЕДОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ИННОВАЦИИ И ЛУЧШИЕ ПРАКТИКИ В ОБРАЗОВАНИИ

УДК 372.881.151.214.5

DOI: 10/26170/ST2022t1-136

**Андрюнина Анна Сергеевна,**

ORCID ID: 0000-0003-1012-5336, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики и психологии детства, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; АНАННАС@yandex.ru

**Тимуркаева Алсу Рустамовна,**

ORCID ID: 0000-0002-0572-4468, студент, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; alsu1092000@mail.ru

### КВЕСТ-ИГРЫ КАК СРЕДСТВО РАЗВИТИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА К ТАТАРСКОМУ ЯЗЫКУ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** познавательные интересы, развитие познавательных интересов, квест-игры, педагогические технологии, татарский язык, методика преподавания татарского языка, методы обучения.

**АННОТАЦИЯ.** В статье освещены вопросы, связанные с необходимостью развития познавательных интересов при изучении татарского языка в современной системе образования. Одним из эффективных способов развития познавательных интересов признано использование квест-игр.

В тексте статьи представлено описание одной квест-игр под названием «Алтын ачкыч!» («Золотой ключик»), созданная для учеников 3-4 классов общеобразовательной школы. Разнообразные задания, необычный формат проведения занятия, использование предметной деятельности способствуют росту познавательной активности обучающихся в овладении татарским языком.

**Andryunina Anna Sergeevna,**

ORCID ID: 0000-0003-1012-5336, candidate of pedagogical sciences, docent, department of pedagogy and psychology of childhood, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

**Timurkaeva Alsu Rustamovna,**

ORCID ID: 0000-0002-0572-4468, Student, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

### QUEST GAMES AS A MEANS OF DEVELOPING COGNITIVE INTEREST IN THE TATAR LANGUAGE

**KEYWORDS:** cognitive interests, the development of cognitive interests. quest games, pedagogical technologies, Tatar language, methods of teaching the Tatar language, teaching methods

**ABSTRACT.** The article highlights the issues related to the need to develop cognitive interests in the study of the Tatar language in the modern education system. One of the most effective ways to develop cognitive interests is the use of quest games. The text of the article contains a description of one quest game called “Altyn Achkych!” (“Golden Key”), created for students of grades 3-4 of a secondary school. A variety of tasks, an unusual format of the lesson, the use of subject activities contribute to the growth of cognitive activity of students in mastering the Tatar language.

На современном этапе главной задачей государственной образовательной политики является создание условий для достижения нового качества образования в соответствии с перспективными потребностями современной жизни, обеспечение доступности образования для всех детей.

Законом РТ «О языках народов Республики Татарстан» татарский язык наравне с русским объявлен государственным. Следовательно, многие процессы, включая система управления регионом, снабжения и т.д. должны быть готовы осуществляться на обоих языках. В ФЗ «Об образовании в РФ» (статья 14) указано, что «В Российской Федерации гарантируется получение образования на государственном языке Российской Федерации, а также выбор языка обучения и воспитания в пределах возможностей, предоставляемых системой образования». Следовательно, в рамках правового поля существует возможность преподавания татарского языка в современной школе, а также есть определенный запрос от общества на это. Однако изучение татарского языка русскоязычным населением, несмотря на принятие на государственном уровне мер по развитию и изучению татарского языка, сопряжено с определенными трудностями. Одна из трудностей – отсутствие у школьников познавательного интереса к изучению татарского языка [1, с. 103].

Вопросами изучения познавательных интересов посвящены работы Ю.А. Зотова., Н.Г. Морозовой, А.К. Ковалева, М.А. Кукса, Н.К. Постниковой, А.А. Тереховой, С.Л. Рубинштейна, Г.И. Щукиной и др. Так, Г.И. Щукина указывает на то, что познавательные интересы формируются на основе интереса к учебной деятельности: постоянное стремление детей к познанию чего-то нового, неизвестного до этого в определенном учебном предмете [5, с. 97].

В исследовании В.И. Тамакова, М.В. Томакова и А.В. Корнева подчеркивается, что познавательный интерес представляет собой устойчивое психологическое качество личности, сущность которого заключается в преимущественно осознанном стремлении обучающегося к усвоению новых знаний, навыков и умений, стимулирующем его интеллектуально-эмоционально-волевою сферу познавательной деятельности, при этом его «следует рассматривать как один из наиболее сильных мотивов в учебной деятельности» [3, с. 38-43].

Е.А. Меньшикова, анализируя сущность категории познавательного интереса, отмечает, что образовательный процесс, выстроенный с учетом ориентации на него способствует тому, что обучающиеся будут в дальнейшем самостоятельно осуществлять поиск новых знаний и применять их на практике, а также способствует воспитанию личности, открытой для восприятия и осмысления нового знания, способной в дальнейшем реализовать свой интеллектуальный и личностный потенциал [2, с. 16-20].

Развитие познавательного интереса у младших школьников прямо зависит от правильной организации учебной деятельности учителя. Ведь познавательные интересы и их наличие, главным образом на начальном этапе школьного обучения значительно влияют на возможности ученика успешно обучаться на дальнейших ступенях образования.

Важно знать интересы, особенности характера, эмоциональное состояние ребенка, для того чтобы выявить и оценить реальный уровень познавательного интереса у учеников. Для этого учитель может воспользоваться методическими диагностиками изучения особенностей личности школьника.

Процесс формирования познавательного интереса к какому-либо предмету происходит под влиянием множества факторов: содержание предмета, личность учителя, методы обучения, деятельность самих учащихся. Важную роль играет, несомненно, сочетание всех видов деятельности с учетом равномерно усложняющегося уровня познавательной самостоятельности.

Глубокие перемены, происходящие в современном образовании, выдвигают в качестве приоритетной проблемы использование новых технологий и воспитания. У учителя есть возможность выбрать методы и технологии обучения, которые, по их мнению, наиболее оптимальны для построения и конструирования учебного процесса.

В своих работах Ф.Ф. Харисова выдвигает следующую проблему: нельзя возбудить мотивацию к изучению языка только через перевод. Учащиеся с большим трудом овладевают диалогической речью на татарском языке из-за недостаточного внимания на практическую сторону предмета [4, с.237-246, 404]. Учителю необходимо выстраивать образовательный процесс так, чтобы в нём обучающиеся могли тренироваться, применить в жизни полученные знания.

Поиск новых методов и форм развития познавательных интересов обучающихся приводит нас к использованию с этой целью квест-игр.

Квест-игры сегодня оказываются крайне популярными в системе образования. Особенно часто их используют именно в области филологии (работы М.А. Богатыревой, Г.А. Воробьева, Н.В. Ивлевой и др.). Однако в большей степени речь идет о преподавании английского языка или иностранного в целом. Работ же посвященных непосредственно использованию именно квест-игр для изучения татарского языка почти нет (есть отдельные работы, посвященные использованию экскурсионных квестов при знакомстве с культурой Татарстана, или квесты оказываются просто в качестве современных интерактивных технологий).

Вместе с тем использование квест-игр позволяет взглянуть на татарский язык под новым для обучающихся ракурсом. Проверяемые (и появляющиеся) знания в ходе проводимого поиска оказываются не оторванными от реального мира, а напрямую с ним связанными, то есть весь процесс игры способствует формированию функциональной грамотности. Кроме того, обучающиеся в ходе квеста испытывают позитивные эмоции, которые влияют и на отношение к татарскому языку. Все это способствует развитию познавательного интереса. Следовательно, необходимо активно внедрять в практику соответствующие квест-игры.

Именно поэтому нами была разработана квест-игра: «Алтын ачкыч!» («Золотой ключик») для обучающихся 3-4 класса.

Распишем подробнее квест-игру «Алтын ачкыч!». Изначально педагог делит учащихся на команды в зависимости от уровня сформированного познавательного интереса по 4-5 человек. Для учеников с высоким уровнем развития познавательного интереса на станциях предлагаются более сложные задания. Остальные учащиеся включают приблизительное равное соотношение учеников со средним и низким уровнем развития познавательного интереса.

В квест-игре «Алтын ачкыч!» нет маршрутного листа со станциями, т.к. учащиеся находят подсказки с указателями и передвигаются по станциям с помощью них. Главная цель квеста – как можно скорее пройти весь маршрут, выполнив все задания на станциях, прийти к финишу первыми, и найти «Золотой ключик» («Алтын ачкыч»). Открыв клад на финише, победившей команде достается главный приз.

На первой станции – «Нәрсәартык?» («что лишнее?»), команде предлагаются четыре картинки, три из которых объединены общим признаком. Воспитатель поочередно показывает картинки и задает ребенку вопросы: «Бу нәрсә?» (Что это?), «Бу кем?» (Кто это?). Ребенок должен ответить на вопрос на татарском языке. Затем воспитатель задает вопрос: «Нәрсәартык?» (Что лишнее?). После должны найти лишнюю картинку и ответить, почему они выбрали именно ее. Если команда набирает нужное количество правильных ответов, им дается подсказка о местоположении следующей станции.

Вторая станция «Табышмак» – станция с загадками. Педагог предлагает отгадать татарские загадки. Каждая отгадка спрятана в «Волшебном сундуке». Если дети отгадывают и называют слово, спрятанное в «Волшебном сундуке», то достают ответ из сундучка. При сборе всех необходимых элементов для подсказки, они передвигаются дальше.

На следующей станции «Собери рюкзак!» перед детьми на столе лежат различные предметы: канцелярия, бытовые вещи, посуда и т.д. Детям необходимо собрать в рюкзак вещи для определённого места, например, в школу, в поход. Но вещь можно положить в рюкзак, если участники назовут название этого предмета на татарском языке.

Четвертая станция «Разгадайка!». Учащиеся отгадывают ребусы, кроссворды, филворды связанные с татарским языком, народом. При правильном выполнении данного задания участникам выдается записка с секретным местом, там, где лежит «золотой» ключик.

Использование игровых технологий, квест-игр на уроках татарского языка формирует интерес к предмету, активизирует познавательную и мыслительную деятельность, творческие способности, развивает наблюдательность, позволяет окунуться в практическую сторону предмета.

Безусловно, нельзя сформировать познавательный интерес за один квест. Необходима разработка и иных, в том числе учитывающие культурные и особенности, как самих обучающихся, так и татарского языка. Кроме того, можно проводить квест-игры и за пределами школами, на территории родного города или поселка (в том числе воспитывая ценностное отношение к своей малой родине).

#### Список литературы

1. Ганиев Ф.А. Татарский язык: проблемы и исследования / Ф. А. Ганиев. – Казань: Татарское книжное издательство, 2000. – 432с. – Текст : непосредственный
2. Меньшикова Е. А. Психолого-педагогическая сущность познавательного интереса / Е. А. Меньшикова – Текст : непосредственный // Вестник Томского государственного педагогического университета. – 2008. – № 3(77). – С. 16-20.
3. Томаков В. И. Технология развития познавательных интересов у студентов к учебной деятельности / В. И. Томаков, М. В. Томаков, А. В. Коренева – Текст : непосредственный // Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Лингвистика и педагогика. – 2011. – № 2. – С. 38-43.
4. Харисов Ф.Ф. Психолого-педагогические и лингвистические основы обучения татарской устной речи в русской школе (первоначальный этап) / Ф. Ф. Харисов. – Казань: Хэтер, 1998. –128 с. – Текст : непосредственный
5. Щукина Г. И. Проблема познавательного интереса в педагогике / Г. И. Щукина. Москва : Педагогика, 1971. – 352 с. – Текст : непосредственный

УДК 372.857:371.315.7

DOI: 10/26170/ST2022t1-137

**Балуева Елена Сергеевна,**

студент, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; i.baluieva@mail.ru

#### **ОРГАНИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРИ ИЗУЧЕНИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОЙ ТЕМЫ «ВЛИЯНИЕ БИОГЕННЫХ ЩЕЛОЧНЫХ МЕТАЛЛОВ НА ОРГАНИЗМ ЧЕЛОВЕКА»**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** проектная деятельность, школьные проекты, образовательный процесс, учебная деятельность, информационные проекты, информационно-коммуникационные технологии, методы обучения.

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассмотрены примеры разных способов организации учебной деятельности обучающихся, которые направлены на повышение мотивации школьников в изучении темы «Влияние биогенных щелочных металлов на организм человека», путём применения новых информационных технологий, возможностью работать самостоятельно, высказывать своё мнение, творческим подходом, организацией урока с применением необычных заданий. Эта тема затрагивает несколько взаимодополняющих дисциплин: химия, экология, биология и медицина.



**Balueva Elena Sergeevna,**

student, Ural State Pedagogical University; Russia, Yekaterinburg

## **ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS WHEN STUDYING THE INTERDISCIPLINARY THEME «IMPACT OF BIOGENIC ALKALINE METALS ON THE HUMAN BODY»**

**KEYWORDS:** project activity, school projects, educational process, educational activity, information projects, information and communication technologies, teaching methods.

**ABSTRACT.** The article discusses examples of different ways of organizing the educational activities of students, which are aimed at increasing the motivation of schoolchildren in the study of the topic “The influence of biogenic alkali metals on the human body”, through the use of new information technologies, the ability to work independently, express their opinion, creative approach, organization of a lesson with using unusual tasks. This topic covers several complementary disciplines: chemistry, ecology, biology and medicine.

В последнее время становится все больше и больше людей, которые правильно и сбалансировано питаются. Ведь именно в пищевых продуктах содержатся макро- и микроэлементы необходимые для нормального функционирования организма человека. Если с пищей на протяжении длительного времени будет поступать избыточное или недостаточное количество ионов биогенных щелочных металлов, то это приведёт к появлению различных заболеваний [1].

Поэтому важно обладать информацией о том, как соблюсти оптимальный баланс биогенных щелочных металлов в организме. Также важно знать что, из элементов IA - группы физиологически активны литий Li, рубидий Rb, цезий Cs, а натрий Na, калий K – они жизненно необходимы. Близость физико-химических свойств лития Li и натрия Na, обусловленная сходством электронного строения их атомов, проявляется в биологическом действии катионов (накопление во внутриклеточной жидкости, взаимозамещаемость). Аналогичный характер биологического действия катионов элементов больших периодов калий K<sup>+</sup>, рубидий Rb<sup>+</sup> и цезий Cs<sup>+</sup> (накопление во внутриклеточной жидкости, взаимозамещаемость) также обусловлен сходством их электронного строения и физико-химических свойств.

Учитель может донести знания до школьников, по этой теме, используя различные способы организации учебного процесса, например:

- ✓ разработать и провести урок по химии на тему «Изучение влияния биогенных щелочных металлов на организм человека»;
- ✓ разработать и реализовать школьный курс «Биогенные щелочные металлы и их значение для человека» на платформе «Google Classroom»;
- ✓ создать школьный информационный проект «Влияние биогенных щелочных металлов на организм человека».

В результате проведения урока по химии на тему «Изучение влияния биогенных щелочных металлов на организм человека», обучающиеся узнали, что такое биогенные элементы и пути проникновения биогенных щелочных металлов в организм человека и их влияние на него. Отработали навыки работы в группе, составили и зарисовали примерное дневное меню, состоящее из блюд содержащих необходимое количество для организма ионов биогенных щелочных металлов, что способствовало развитию творческого мышления.

Школьный курс «Биогенные щелочные металлы и их значение для человека» размещен нами на платформе «Google Classroom». На этой платформе можно разместить краткие конспекты и презентации, просмотр видео контента. Это является весомым плюсом для тех школ, где недостаточная материально-техническая база в кабинете химии [2,3].

После освоения предложенной учителем информации учащиеся должны выполнить ряд заданий. Большим плюсом этого способа организации учебного процесса является то, что задания даются в игровой форме: ребусы, кроссворды, тесты. Задание можно создать с помощью приложения Learning Apps, оно позволяет создать интерактивные упражнения в игровой форме. Также можно воспользоваться онлайн платформой Onlaine Test Pad - это многофункциональный онлайн конструктор тестов, опросов, кроссвордов. Также для организации работы в «Google Classroom» можно использовать интуитивный конструктор сайтов «Tilda». В результате прохождения курса обучающиеся углубляют свои знания о химических свойствах биогенных щелочных металлах.

Какие можно выделить плюсы и минусы курса.

Плюсы курса: возможность доступа к курсу всех, кто заинтересован в изучении данной темы; возможность обучения удалено; возможность доступа к курсу в любое удобное, для обучающихся и преподавателя время и в любом месте; использование нестандартных форм обучения (дидактические игры, самостоятельная работа, просмотр видео). Особенно актуальна данная форма организации учебного процесса при сложной эпидемиологической ситуации, когда школам приходится переходить на дистанционное обучение.

Минусы курса: необходимо наличие специальной техники; доступ к высоко - скоростному интернету. Ещё одним способом организации учебного процесса позволяющим освоить тему, является реализация школьного информационного проекта «Влияние биогенных щелочных металлов на организм человека».

Проект может быть как групповым, так и индивидуальным. В своём опыте мы использовали индивидуальный информационный проект. Для которого ученики 9 класса получают от учителя инструктивные карточки, содержащие основные этапы изучения темы. Самостоятельно из литературных и интернет-источников извлекают информацию, отражающую значение биогенных щелочных металлов для человека, суточные нормы потребления ионов этих элементов. Оформляют проект и создают презентацию, готовят защитное слово, представляют проект одноклассникам.

Ученики поняли, что химия и химические элементы из периодической системы Д.И. Менделеева окружают человека повсюду, и в том числе находятся в продуктах питания. Продукты питания являются основным источником получения ионов биогенных щелочных металлов для организма человека. Ученики составили буклет «Биогенные щелочные металлы и продукты питания», рассказывающий о биологической роли натрия, калия, лития, и продуктах питания, в которых они содержатся. В буклете приведены высказывания известных людей о здоровом питании.

Полученная информация вызвала у обучающихся интерес, каждый смог высказать своё мнение. В результате совместного обсуждения ребята пришли к выводу, что и избыток и недостаток ионов биогенных щелочных металлов приводит к различным заболеваниям, чтобы этого не произошло питание должно быть сбалансировано.

Ещё одним этапом в реализации проекта стало анкетирование одноклассников. Учащимся предложили ответить на вопросы анкеты - «Питание школьника и биогенные щелочные металлы», проанализировав результаты анкетирования, сделали вывод: школьники знают в каких продуктах содержатся ионы натрия, калия, лития и сколько нужно употреблять этих продуктов для сбалансированного питания. Но, несмотря на имеющиеся у них знания, употребляют в пищу чипсы (солёные сухарики, снеки и т.д.), содержащие избыточное количество натрия, что является показателем неправильного пищевого поведения.

Основная часть работы была выполнена учащимся самостоятельно, что соответствует современным требованиям ФГОС.

#### Список литературы

1. Габриелян О. С. Химия: учебник: 9 класс / О. С. Габриелян. – Москва : Дрофа, 2014. – 319 с. – Текст : непосредственный
2. Леонтович А. В. Исследовательская и проектная работа школьников. 5-11 классы / А. В. Леонтович. – Москва : ВАКО, 2014. – 160с. – Текст : непосредственный
3. Чернобильская Г.М. Методика обучения химии в средней школе: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений / Г.М. Чернобильская. – Москва: ВЛАДОС, 2000. – 336 с. – Текст : непосредственный

УДК 378.016:004

DOI: 10/26170/ST2022t1-138

**Бердибекова Кулипа Турдибековна,**

старший преподаватель, Ошский государственный педагогический университет; Kulipa1968@mail.ru

#### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ STEM-ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ИНФОРМАТИКИ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** STEM, Science Technology Engineering Mathematics, информатика, методика преподавания информатики, информационные технологии, программирование, робототехника.

**АННОТАЦИЯ.** В данной статье рассматриваются методы использования STEM-технологий в обучении информатики. Содержание этой статьи включает в себя концепцию STEM, значение STEM, политику и принцип STEM для национального развития, среду преподавания и обучения STEM, а также свойства проектной деятельности STEM и использование технологий. Поскольку единого взгляда на STEM-образование и единой модели нет, то и понимание его у всех в Кыргызстане разное. Есть те, кто говорят, что достаточно увеличить количество часов изучения предметов, входящих в STEM-образование и STEM-образование станет реальностью. Так что же такое СТЭМ? Откуда и когда оно появилось? Какое впечатление это произведет на ребенка, какие навыки приобретет ребенок? Суть этих вопросов мы раскроем в нижеследующих абзацах...

**Berdibekova Kuliya,**  
senior lecturer, Osh state pedagogical university

## THE USE OF STEAM TECHNOLOGIES IN COMPUTER SCIENCE TEACHING

**KEYWORDS:** STEM, Science Technology Engineering Mathematics, computer science, education, technology, subject, science, programming, robotics, Arduino.

**ABSTRACT.** This article discusses the methods of using STEM technologies in teaching computer science. The content of this article includes the concept of STEM, the meaning of STEM, the STEM policy and principle for national development, the STEM teaching and learning environment, and the properties of STEM project activities and the use of technology. Since there is no single view on STEM education and a single model, everyone in Kyrgyzstan has a different understanding of it. There are those who say that it is enough to increase the number of hours of study of subjects included in STEM education and STEM education will become a reality. So what is STEM? Where and when did it appear? What impression will this make on the child, what skills will the child acquire? The essence of these questions we will reveal in the following paragraphs...

Сегодня STEM-образование очень популярно в мире и распространяется очень быстро, а спрос на специалистов STEM на мировом рынке труда очень высок. Аналитики Бюро трудовой статистики США прогнозируют, что в ближайшие десять лет потребность в специалистах STEM будет на 76% выше, чем в других специальностях. В американском рынке труда требуется 10 миллионов специалистов для специализации STEM. Вот почему Америка дает продленные визы на 36 месяцев студентам STEM и только на 12 месяцев остальным. Правительство США находится в авангарде подготовки специалистов STEM. Их заработная плата также высока: в среднем по стране 86 980 долларов в год, а средняя годовая зарплата составляет 39 810 долларов. В Российской Федерации потребность в специалистах в области цифровых технологий растет, и если потребность на рынке труда в настоящее время составляет 222 тысячи, то к 2024 году этот показатель вырастет до 300 тысяч. Такие страны, как Австралия, США, Китай, Великобритания, Израиль, Корея, Сингапур и Финляндия, реализуют государственные программы STEM-образования. В 2020 году промышленные предприятия Китайской Республики получили дополнительный доход в размере более 4 триллионов долларов США благодаря цифровым технологиям[1]. В Кыргызстане постоянно проходят международные научно-практические конференции под названием «STEM-образование: платформа для развития высоких технологий будущего».

### ЧТО ТАКОЕ STEM?

Название STEM (Science Technology Engineering Mathematics) составлено из инициалов слов *наука, технология, инженерия* и *математика*. Цель STEM-образования состоит в том, чтобы познакомить учащихся со всеми четырьмя предметами одновременно посредством практического обучения и обучения на основе проектов. Для нас важно, чтобы студенты рано поняли, что эти предметы тесно связаны друг с другом. Демонстрируя совместную работу этих предметов с помощью практических проектов, учащиеся становятся более мотивированными для изучения таких областей, как естественные науки и математика. Целью данного исследования является определение подхода и применения STEM-образования в предмете по информатике. Данные были собраны из ответов студентов и преподавателей естественных наук на инструментарий STEM. Результаты показывают, что респонденты согласны с использованием знаний STEM в обучении и считают, что учащиеся получают дополнительную ценность от использования знаний STEM. Что касается аспекта знаний, более 50% респондентов имеют адекватное понимание термина STEM, но более 50% респондентов не понимают идею слабых сторон и преимуществ внедрения интегрированных STEM. Кроме того, 2% из 76 респондентов пытались внедрить интегрированные STEM в преподавание с процентным соотношением 26%-75%. Использование интегрированной STEM, которая включает инженерную дисциплину, имеет меньший процент использования, чем интеграция с другими дисциплинами.

К **основным преимуществам** STEM-образования можно отнести следующие:

1. Интеграция учебных предметов. В результате у детей всесторонне формируется научная картина мира, они воспринимают мир как единое целое, формируются исследовательские навыки.
2. Логическая связь теории с практикой, интеграции, непосредственное использование студентами полученных знаний на практике, подготовка собственных продуктов (например, робототехники) и т.д. Это помогает глубже усвоить учебный материал и делает процесс обучения живым и интересным.
3. Креативное мышление через бизнес, реализация критического мышления. У школьника повышается уверенность в себе, формируется компетентность правильно воспринимать новые, незнакомые материалы.
4. Использование метода проектов. Формирует навыки чтения, компетентности, учит работать в коллективе и самостоятельно, т.е. социализирует ребенка. Ученики работают на результат, у них растет логическое мышление, практикуется аккуратность и решение задач на время.

5. Он прокладывает путь к гендерному равенству и предоставляет равные возможности. В настоящее время больше мальчиков занимаются естественными науками. В Кыргызстане более 80% выпускников школ поступают в образовательные учреждения гуманитарной направленности. Поэтому нам необходимо привлекать девушек с помощью STEM-подхода, чтобы продвигать это направление.

Используя подход STEM к обучению информатике, мы твердо верим, что, обучая студентов естественным наукам, технологиям и программированию, мы можем положительно повлиять на их будущее и будущее мира. Однако сегодня - информатика является предметной областью для сегодняшних школьников. На первый взгляд может показаться, что эти две области не имеют много общего, но если копнуть глубже, мы обнаружим, что STEM и компьютерные науки тесно связаны.

#### ЧТО ТАКОЕ КОМПЬЮТЕРНЫЕ НАУКИ?

Информатика – это обширная область исследований, которая включает в себя создание нового программного обеспечения, решение вычислительных задач и разработку различных способов использования технологий. Программисты могут стать разработчиками. Они изобретают новые технологии, создают роботов, разрабатывают приложения для смартфонов и т. д.

Информатика на самом деле представляет собой смесь всех предметов STEM. Он включает в себя науку, технологии, инженерию и математику. Ученикам нужно изучать предметы STEM, чтобы преуспеть в информатике, но они не просто знают компьютеры? Учащимся важно понимать STEM и информатику, потому что компьютеры и технологии окружают нас повсюду. Большинство из нас понимают, как использовать технологии, но нам нужно знать, как они работают. Чтобы продолжать внедрять инновации и создавать новые технологии, нам необходимо понимать, как эти технологии работают.

Поскольку технологии окружают нас, учащимся важно понимать и изучать STEM и информатику как можно раньше. Одним из самых больших преимуществ изучения этих концепций являются исследования и доказательства того, что они могут улучшить критическое мышление и общие навыки обучения учащихся. И STEM, и информатика сосредоточены на решении сложных проблем и поиске решений, которые можно применять в различных сферах жизни, а не только в школе.

Учебная программа по информатике предоставляет учащимся увлекательные способы изучения STEM с использованием опыта, соответствующего стандартам. Информатика также может использовать игровое обучение. В настоящее время существует множество клубов, которые объединяют инженерные и математические исследования и ориентированы на студентов, изучающих STEM с помощью компьютерных наук. Например: IT, онлайн-кодирование, робототехника. Исходя из потребностей времени, мы начали планировать и обучать наших студентов преподаванию информатики. Мы подумали, что это будет очень полезно и для наших студентов. Например: какое отношение робот имеет к защите окружающей среды? Как дистанционно управлять моделью корабля с помощью смартфона? Как можно запрограммировать «питомца»? и т.д., информационные технологии есть везде, а программирование дает много возможностей для интересных и актуальных уроков. Например, в преподавании информатики предусмотрена робототехника. Этому обучают с помощью программного обеспечения Arduino.

Arduino – это торговая марка аппаратного и программного обеспечения для создания простых и сложных автоматических и роботизированных систем. Программная часть состоит из бесплатной среды (IDE) для создания и компиляции программного обеспечения для оборудования. Аппаратная среда состоит из официальных и заводских печатных плат. Полностью открытая архитектура системы означает, что продукты Arduino могут свободно копироваться и программироваться другими пользователями.

Специальность Arduino тесно связана с STEM (наука, технология, инженерия, искусство и математика).

Что можно сделать с Ардуино?

- Различные радиоуправляемые роботы, машины, квадрокоптеры, механизмы
- Существует также довольно много 3D-принтеров, созданных с использованием Arduino.
- Arduino можно без опасений использовать в построении умного дома, в ней есть датчики температуры, давления воздуха, влажности воздуха, дыма, газа, землетрясений, различные автоматические выключатели, разъединители, сигнализация, wi-fi, bluetooth, радиоаппаратура и многие другие модели. К тому же все это очень дешево.
- Механизм защиты солнечной панели от солнца связан с тем, что большинство людей постепенно переходят на альтернативную энергию. Такой механизм - редкая жемчужина. Панели всегда обращены к солнцу.
- Экономичная автоматизированная система отопления дома.
- Самооткрывающиеся ворота или гаражные ворота с дистанционным управлением.
- Дистанционная аудио- и видеозапись, недорогая радио- и видеосвязь.
- Различные роботизированные протезы рук, ног, суставов.

Этому нет конца, короче говоря, вы можете сделать любое автоматизированное электронное устройство с arduino.

Вывод: Учителя нуждаются в поддержке для развития преподавания с использованием подхода STEM. Кроме того, нам необходимо создать пространство для студентов, чтобы они могли изучать предметы STEM. С точки зрения развития целесообразно демонстрировать учащимся, а не просто объяснять. Все больше учителей и других специалистов осознают, что навыки STEM могут стать основой для всестороннего образования. Спонсоры используют подход «всего ребенка», сочетая традиционные академические знания с физическим, умственным, социально-эмоциональным и когнитивным развитием. Поскольку STEM уникально подходит для обучения студентов, совместной работы и экспериментов, ожидается, что обучение STEM будет в авангарде развития метакогнитивных и социально-эмоциональных навыков. Также больше внимания уделяется укреплению радостного обучения STEM, будь то в классе или за его пределами. Вовлечение учащихся в опыт STEM может заложить основу для успешного обучения STEM в дальнейшем. Технологии могут поддержать эту цель, но потребуются большие усилия, чтобы достичь и обеспечить широкое распространение.

### Список литературы

1. Волосовец Т.В. STEM-образование детей дошкольного и младшего школьного возраста. Парциальная модульная программа развития интеллектуальных способностей в процессе познавательной деятельности и вовлечения в научно-техническое творчество: учебная программа / Т.В. Волосовец, В.А. Маркова, С.А. Аверин. – Москва: Бином. Лаборатория знаний, 2019. – 112 с. – Текст : непосредственный
2. Познавательное развитие дошкольников: теоретические основы и новые технологии: сборник статей / Т.В. Волосовец, И.Л. Кириллов, Л.М. Кларина ; под редакцией Т.В. Волосовец. – Москва : Русское слово, 2015. – 129 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486304> (дата обращения 17.04.2019) – Текст : электронный
3. Чельшева И.В. Научно-образовательный центр «Медиаобразование и медиакомпетентность»: работа со школьными учителями и преподавателями вузов: учебное пособие / И.В. Чельшева. – Москва: Директ-Медиа, 2013. – 264 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=221493> (дата обращения 17.04.2019) – Текст : электронный.
4. Смирнова Е.О. Развитие предметной деятельности и познавательных способностей. Игры и занятия с детьми раннего возраста / Е.О. Смирнова, Т.В. Ермолова, С.Ю. Мещерякова. – Москва: МОЗАИКА-СИНТЕЗ, 2008. – 64 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=212659> (дата обращения 17.04.2019) – Текст : электронный.

УДК 378.147

DOI: 10/26170/ST2022t1-139

**Вайнштейн Юлия Владимировна,**

ORCIDID: 0000-0002-8370-7970, доктор педагогических наук, доцент, профессор, Сибирский федеральный университет; 660074, Россия, Красноярск, ул. Киренского, д. 26 к.1; [uweinstein@sfu-kras.ru](mailto:uweinstein@sfu-kras.ru)

## ПОСТРОЕНИЕ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО АДАПТИВНОГО ПРЕДМЕТНОГО ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** персонализация обучения, технологии адаптивного обучения, информационные технологии, информационная образовательная среда, высшие учебные заведения, образовательный процесс, информатизация образования.

**АННОТАЦИЯ.** В статье представлен авторский опыт построения персонализированного адаптивного предметного обучения студентов вуза, который включает в себя построение индивидуальных образовательных маршрутов в учебном предмете на основе динамического анализа данных в цифровой среде и адаптации образовательного контента к персональным потребностям, запросам, образовательным результатам студентов и индивидуальным характеристикам, изменяющимся в процессе изучения дисциплины. На основе анализа понятий «персонализированное обучение» и «адаптивное обучение» конкретизировано понятие «персонализированное адаптивное обучение». Построена концепция персонализированного адаптивного обучения, в ядро которой включена интеграция общедидактических, личностно-направленных и технологически-обеспечивающих педагогических принципов, которые были определены на основе выделенных нами закономерностей обусловленности и атрибутивных закономерностей. В качестве средства обеспечения персонализированного адаптивного обучения в цифровой среде предложена персонализированная адаптивная обучающая система. Рассмотрена ее структурная модель и роль субмоделей, входящих в ее состав. Обозначены преимущества внедрения разработанных персонализированных адаптивных обучающих систем в учебный процесс для обучающихся и педагогов, что позволило обеспечить персонализировано-результативный образовательный процесс при массовом характере обучения студентов вуза.

**Vainshtein Yulia Vladimirovna,**

ORCID ID: 0000-0002-8370-7970, doctor of pedagogical sciences, associate professor, professor of the Siberian Federal University, Russia, Krasnoyarsk

## **CONSTRUCTION A PERSONALIZED ADAPTIVE SUBJECT LEARNING FOR UNIVERSITY STUDENTS**

**KEYWORDS:** e-learning; personalization of learning; adaptive learning technologies; personalized adaptive learning; electronic information and educational environment.

**ABSTRACT.** The article presents the author's experience in building personalized adaptive subject learning for university students, which includes building individual educational routes in a subject based on dynamic data analysis in a digital environment and adapting educational content to personal needs, requests, educational results of students and individual characteristics that change in the process of studying the discipline. Based on the analysis of the concepts of "personalized learning" and "adaptive learning", the concept of "personalized adaptive learning" is concretized. The concept of personalized adaptive learning has been built, the core of which includes the integration of general didactic, personality-oriented and technologically supporting pedagogical principles, which were determined on the basis of the regularities of conditioning and attributive regularities identified by us. As a means of providing personalized adaptive learning in a digital environment, a personalized adaptive learning system is proposed. Its structural model and the role of submodels included in its structure are considered. The advantages of introducing the developed personalized adaptive learning systems into the educational process for students and teachers are outlined, which made it possible to provide a personalized-productive educational process with the mass nature of teaching university students.

В соответствии с требованиями цифрового общества и государственных нормативно-правовых документов сегодня осуществляется цифровая трансформация образования, характеризующаяся ускоренным внедрением цифровых технологий [1-3]. На основе анализа работ, посвященных феномену цифровой трансформации образования, можно уверенно говорить о том, что акцент в предметном обучении осуществляется на проектирование и организацию персонализировано-результативного обучения на базе развивающейся цифровой среды [4]. Активному развитию цифровой среды и цифровых технологий обучения способствовала пандемия COVID-19, что, несомненно, открыло принципиально новые возможности для развития персонализировано-результативного обучения.

Многие исследователи и педагоги ведут работы в направлении обеспечения персонализации, повышения результативности образовательного процесса, построения индивидуальных образовательных траекторий и маршрутов. При этом применяемые подходы можно классифицировать по двум типам: построение индивидуальной образовательной траектории внутри образовательной программы и ее построение внутри учебной дисциплины или модуля [5, 6]. Стоит заметить, что первый подход является достаточно широко распространенным и проработанным с научно-методологической точки зрения. Он классически состоит в формировании для обучающегося индивидуальной образовательной программы, включающей учебные дисциплины и модули, отвечающие его персональным потребностям и образовательным возможностям. Но при этом подходы к организации предметного обучения также нуждаются в развитии, что представляется возможным через реализацию индивидуальных образовательных маршрутов в учебном предмете на основе динамического анализа данных в цифровой среде и адаптации образовательного контента к характеристикам студентов, изменяющимся в процессе изучения дисциплины, а также к их персональным потребностям и целям.

Рассматривая персонализированное и адаптивное обучение можно наблюдать, что ряд исследователей рассматривали персонализированное и адаптивное обучение как самостоятельные результативные типы обучения, а другие – отождествляли их [7-11]. Придерживаясь позиции, что персонализированное адаптивное обучение отождествляет как персонализированное обучение, так и адаптивное, предлагается в качестве его основных составляющих включить: индивидуальные характеристики обучающихся, индивидуальную результативность обучения, личностное развитие и адаптационные стратегии и механизмы, предусматривающие корректировку образовательного контента дисциплины на основе изменений:

- индивидуальных характеристик,
- в достижении результатов обучения,
- персональных потребностей, запросов и предпочтений обучающихся.

С учетом этого предлагается конкретизировать понятие персонализированного адаптивного обучения (ПАО), как «образовательный процесс, реализуемый в электронной информационно-образовательной среде, который включает стратегии адаптации, динамично изменяющие содержание образовательного контента, формы обучения и формирующие индивидуальную образовательную траекторию на основе персональных потребностей, целей, познавательных интересов, образовательных результатов и индивидуальных характеристик» [12].

Построение концепции ПАО, осуществлено через определение ее источникового базиса, который составили общие положения, нормативно-теоретические и методологические основания. В ядро концеп-

ции мы включили интеграцию общедидактических, личностно-направленных и технологически-обеспечивающих педагогических принципов, которые были определены на основе выделенных нами закономерностей обусловленности и атрибутивных закономерностей. Закономерности обусловленности, характеризуют тенденции развития образовательной системы, тогда как атрибутивные закономерности определяют условия, которым должно удовлетворять само персонализированное адаптивное обучение в рамках этой системы. В качестве общедидактических принципов были включены принципы научности, системности, междисциплинарности, фундаментализации, целостности и доступности, личностно-направленных – принципы персонализации, индивидуальной результативности, мотивационно-интеллектуальной активности, коммуникативности, а в качестве технологически-обеспечивающих принципов – микропорционности, активной адаптивности, релевантности, вариативности ролей преподавателя, цикличности обучения, управляемости и автоматизированного мониторинга. Разработанная концепция и включенные в нее принципы выступают теоретико-методологическим основанием ПАО.

В качестве средства обеспечения ПАО в цифровой среде может выступать персонализированная адаптивная обучающая система (ПАОС) – «интегративная электронная обучающая система, способная обеспечить достижение персональных образовательных результатов и взаимодействие всех участников образовательного процесса с адаптивным контентом в зависимости от их индивидуальных характеристик на основе применения комплекса современных цифровых технологий» [13].

Отталкиваясь от основных элементов ПАО были определены основные шаги создания ПАОС обучения по дисциплине или модулю, а именно: проектирование образовательных результатов, определение актуального набора индивидуальных характеристик обучающихся, создание образовательного контента и реализация адаптационных механизмов управления образовательным процессом. Эти этапы нашли отражение в предлагаемой нами структурной модели ПАОС, включающей комплекс субмоделей.

Субмодель представления образовательного контента обеспечивает формализованное структурирование предметной области в виде последовательности микропорций образовательного контента с выделением ядра (то есть минимально необходимого состава контента обязательного для изучения), а также формирует логически обоснованные индивидуальные образовательные маршруты через подбор редакций образовательного контента и формирование последовательности его изучения, а также позволяет создавать хранилище микропорций контента для дальнейшего использования в других дисциплинах и образовательных программах.

Субмодель персонального профиля обучающегося ПАОС предназначена для фиксации и мониторинга индивидуальных характеристик обучающихся, с целью дальнейшей адаптации образовательного контента «под обучающегося» и динамического управления процессом его обучения в электронной среде. Отметим, что она основана на фиксирующей сетевой оверлейной модели, то есть осуществляется наложение параметров обучающегося на структуру субмодели представления образовательного контента.

При этом она включает текущую и нормативную составляющие. Нормативная содержит формализованные требования к результатам обучения, а текущая – параметры, связанные с предметной областью дисциплины и результаты наблюдения за процессом обучения студента в цифровой среде. Некоторые параметры могут определяться спецификой дисциплины и целевой аудиторией. Например, при организации обучения студентов Тувинского государственного университета, для которых характерна языковая консервация, в качестве дополнительного параметра был выбран уровень знания русского языка.

Субмодель управления образовательным процессом обеспечивает автоматизированную навигацию и активную адаптивность образовательного контента с учетом параметров субмодели персонального профиля обучающегося, то есть позволяет в режиме реального времени для каждого студента реализовывать персональные образовательные стратегии и строить индивидуальные образовательные маршруты.

Субмодель компетентностного фреймворка предназначена для оценки результатов обучения оценки уровня сформированности компетенций в ПАОС. Мы реализуем этот процесс через определение компетенций, формируемых в дисциплине, и соответствующих им индикаторов. Затем на их основе построение ядра обязательных образовательных результатов и набора элективных результатов обучения, формирование которых возможно в дисциплине на основе персонального запроса обучающихся. В дальнейшем процессе обучения соответствие, установленное между образовательным контентом и образовательными результатами, позволяет осуществлять покомпонентную оценку компетенций, формируемых в дисциплине.

Таким образом, разработанная целостная структура ПАОС, позволяет реализовать персонализированное адаптивное обучение в цифровой среде вуза. На основе предложенного подхода разработан комплекс ПАОС по математическим дисциплинам, например, таким как: Дискретная математика, Математическая логика и теория алгоритмов, Математический анализ и другие. Разработанные ПАОС внедрены и прошли успешную апробацию в образовательном процессе для студентов направлений подготовки в области информатики и вычислительной техники Сибирского федерального университета. Применение ПАОС в учебном процессе позволило студентам построить индивидуальные образовательные маршруты и сформировать для каждого персональное пространство образовательного контента. Для преподавате-

лей внедрение ПАОС позволило обеспечить персонализировано-результативный образовательный процесс при массовом характере обучения студентов вуза с наименьшими трудозатратами.

### Список литературы

1. Григорьев С.Г. Информатизация образования. Фундаментальные основы: учебник для студентов педагогических вузов и слушателей системы повышения квалификации педагогов / С.Г. Григорьев, В.В. Гриншкун. – Москва: МГПУ, 2005. – 231 с. – Текст : непосредственный
2. Стариченко Б.Е. Цифровизация образования: иллюзии и ожидания / Б.Е. Стариченко. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2020. – № 3. – С. 49-58.
3. Томюк О.Н. Цифровизация образовательной среды как фактор личностного и профессионального самоопределения обучающихся / Томюк О.Н., Дьячкова М.А., Кириллова Н.Б., Дудчик А.Ю. – Текст : непосредственный // Перспективы науки и образования. 2019. – № 6 (42). – С. 422-434.
4. Уваров А.Ю. Три сценария развития образования и его цифровая трансформация. – Текст : непосредственный // Continuum. Математика. Информатика. Образование. – 2020. – № 3 (19). – С. 61-74.
5. Полупан К.Л. Концептуальные основы проектирования индивидуального образовательного маршрута студента в цифровой образовательной среде : Автореф. дисс. ... д-ра пед. наук. – Москва, 2020. – 41 с. – Текст : непосредственный
6. Погодаева Т. В. Индивидуальные образовательные траектории как фактор повышения конкурентоспособности молодежи / Т.В. Погодаева, Л.М. Волосникова, О.В. Огороднова. – Текст : непосредственный // Материалы форума с межд. участием «Стратегии и практики развития инклюзивной культуры в пространстве региона». – 2019. – С. 214-220.
7. Черняева Н.В. Проблема персонализации обучения за рубежом / Н.В. Черняева. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2020. – № 2. – С. 36-40.
8. Грачев В.В. Персонализация образования в условиях глобального перехода к веб-стилю жизни / В.В. Грачев. – Текст : непосредственный // Экономика образования. – 2012. – № 1. – С. 20-24.
9. Зеер Э.Ф. Теоретико-прикладные основания персонализированного образования: перспективы развития / Э.Ф. Зеер, Э.Э. Сыманюк. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2021. – № 1. – С. 17-25.
10. Розин В.М. Персонализация или индивидуализация: психолого-антропологический или культурно-средовой подходы / В.М. Розин, Т.М. Ковалева. – Текст : непосредственный // Педагогика. – 2020. – Т. 84. – № 9. – С. 18-28.
11. Peng H. Personalized adaptive learning: an emerging pedagogical approach enabled by a smart learning environment / H. Peng, S. Ma, J.M. Spector – URL: [https://www.researchgate.net/publication/331767551\\_Personalized\\_Adaptive\\_Learning\\_An\\_Emerging\\_Pedagogical\\_Approach\\_Enabled\\_by\\_a\\_Smart\\_Learning\\_Environment](https://www.researchgate.net/publication/331767551_Personalized_Adaptive_Learning_An_Emerging_Pedagogical_Approach_Enabled_by_a_Smart_Learning_Environment) (дата обращения 07.11.2022). – Текст : электронный
12. Вайнштейн Ю.В. Адаптивное электронное обучение в современном образовании / Ю.В. Вайнштейн, В.А. Шершнева – Текст : непосредственный // Педагогика. – 2020. – Т. 84. – № 5. – С. 48-57.
13. Вайнштейн Ю. В. Персонализированное адаптивное обучение в цифровой среде вуза / Ю. В. Вайнштейн – Текст : непосредственный // Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании : Материалы V Международной научной конференции / Под общей редакцией М.В. Носкова. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2021. – С. 83-86.

УДК 378.17

DOI: 10/26170/ST2022t1-140

**Вершинина Наталья Александровна,**

ORCID ID: 000-0002-62778198, старший преподаватель, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, д. 26; [sigcaea@yandex.ru](mailto:cigcaea@yandex.ru)

**Малафеева Светлана Николаевна,**

ORCID ID: 0000-0002-8627-3127, кандидат биологических наук, профессор, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, д. 26; [svetlana43ekb@yandex.ru](mailto:svetlana43ekb@yandex.ru)

### ФОРМИРОВАНИЕ КУЛЬТУРЫ ЗДОРОВЬЯ У БУДУЩИХ ПЕДАГОГОВ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** культура здоровья, здоровый образ жизни, здоровье студентов, здоровьесбережение, подготовка будущих учителей, здоровьесберегающая компетентность, здоровьесбережение.

**АННОТАЦИЯ.** Данная статья посвящена проблеме формирования культуры здоровья у будущих педагогов. Проведен анкетный опрос у студентов I – II курсов университета. Обследовано 135 студентов в возрасте 17 – 20 лет с учетом гендерных отличий, обучающихся по разным специальностям.

Несмотря на то, что ответы ряда студентов носили формальный характер, более 80% респондентов считают важным придерживаться принципов здорового образа жизни и культуры здоровья как у самих себя, так и у школьников. Большинство обучающихся (90%) считают свой образ жизни нерациональным и нездоровым. Однако отмечены и положительные моменты в употреблении молочных продуктов; половина респондентов употребляет их 2 – 3



раза в неделю. Более 60% участников опроса имеют в своем рационе мясные и рыбные продукты, хотя часто их употребление носит нерегулярный характер. Ежедневное употребление фруктов и овощей присуще только 40% студентов, а большинство только 2 – 3 раза в неделю. Регулярно занимаются спортом половина респондентов, остальные только несколько раз в месяц. Информацию о принципах здорового образа жизни и мерах укрепления здоровья обучающиеся предпочитают получать на учебных занятиях и из интернет-ресурсов. У большинства студентов недостаточно сформирована культура здоровья и имеются проблемы по ее компонентам.

Полученные нами результаты могут быть учтены при организации комплексной работы педагогов и специалистов вуза по вопросам формирования культуры здоровья у студентов. Например, для внесения изменений в практику образовательного процесса и разработки учебных и элективных курсов по ведению здорового образа жизни как школьниками, так и будущими педагогами.

**Vershinina Natalya Alexandrovna,**

ORCID ID: 000-0002-62778198, Senior Lecturer of Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

**Malafeeva Svetlana Nikolaevna,**

ORCID ID: 0000-0002-8627-3127, Candidate of Biological Sciences, Professor of Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

## FORMATION OF HEALTH CULTURE IN FUTURE TEACHERS

**KEYWORDS:** health culture, healthy lifestyle, students' health, health saving, training of future teachers, health saving competence, health saving.

**ABSTRACT.** This article is devoted to the problem of the formation of a culture of health among future teachers. A questionnaire survey was conducted among students of I - II courses of the university. 135 students aged 17-20 were examined, taking into account gender differences, studying in different specialties.

Despite the fact that the answers of a number of students were of a formal nature, more than 80% of the respondents consider it important to adhere to the principles of a healthy lifestyle and health culture both among themselves and among schoolchildren. The majority of students (90%) consider their lifestyle to be irrational and unhealthy. However, there are also positive aspects in the use of dairy products; half of the respondents use them 2-3 times a week. More than 60% of survey participants have meat and fish products in their diet, although their consumption is often irregular. Daily consumption of fruits and vegetables is typical for only 40% of students, and most of them only 2-3 times a week. Half of the respondents go in for sports regularly, the rest only a few times a month. Students prefer to receive information about the principles of a healthy lifestyle and health promotion measures in the classroom and from Internet resources. Most students have an insufficiently formed health culture and have problems with its components.

The results obtained by us can be taken into account when organizing the complex work of teachers and university specialists on the formation of a health culture among students. For example, to make changes in the practice of the educational process and develop educational and elective courses on maintaining a healthy lifestyle for both schoolchildren and future teachers.

Как отмечают многочисленные исследования современное общеобразовательное пространство связано не только с обучением и воспитанием, но и с сохранением и укреплением здоровья детей.

Согласно Федерального государственного стандарта основного общего образования образовательно-воспитательный процесс должен быть направлен на формирование у обучающихся убежденности выбора здорового образа жизни, о вреде употребления алкоголя и табакокурения, овладение современными оздоровительными технологиями, в том числе на основе усвоения навыков личной гигиены и др.[9]. Несомненно, ведущая роль в этом процессе отведена учителю [5; 6; 7; 8]

Караковский В.А. (1993) отмечает, что одним из условий создания здоровьесберегающего пространства в школе является личность педагога, его знания и умения, профессиональный и практический опыт. Только в случае принятия учениками учителя происходит эффективное педагогическое воздействие, способствующее формированию общей культуры личности, осознанию ценности привычки вести здоровый образ жизни [Цит. по: 8, с. 282].

Филипенко Е.В. (2013) указывает, что прежде чем сохранять здоровье обучающихся, необходимо сформировать у самих будущих педагогов культуру отношения к собственному здоровью, потребность в здоровом образе жизни, готовность к здоровьесберегающей деятельности [11, с 307].

Югова Е.А. (2016) в своих исследованиях говорит, что чем ниже уровень грамотности педагога, его осознанного, неформального отношения к проводимой работе в вопросах сохранения и укрепления здоровья, тем менее эффективно педагогическое воздействие на учащихся [13, с. 4].

Очевидно, создание здоровьесберегающей образовательной среды с применением современных технологий и методов становится неэффективным если педагог сам не обладает должной культурой здоровья и является носителем искаженных ценностей, практикует поведение, связанное с риском для здоровья [10, с. 29].

В настоящий момент существует различные подходы к понятию «культура здоровья будущего педагога». Например, ряд авторов рассматривают ее как личностное качество, обеспечивающее сохранение,

укрепление и формирование здоровья на основе знаний и творческого осмысления принципов здорового образа жизни [Цит. по: 4, с. 84].

В исследованиях Карасевой Т.В., Турбачкиной О.В., Лощаковой А.М. отведена особая роль мотивационно-ценностному компоненту данной культуры. Она рассматривается как часть личностной и профессиональной культуры педагога, которая является совокупностью реализуемых на практике ценностных ориентаций, морально-нравственных установок, личностно-профессиональных качеств будущего педагога [Там же].

Багаутдинова Н.В. (2004) отмечает, что культура здоровья - это способ творческой самореализации в разнообразных видах деятельности и связана с профессионально-педагогической культурой будущего учителя [15, с. 15].

С другой стороны, Артеменко А.А., Тюмасева З.И. и др. (2020) в своих работах говорят, что культура здоровья – сознательная система действий и отношений, в значительной мере определяющих качество индивидуального и общественного здоровья, слагающихся из отношения к своему здоровью и здоровью других людей, а также ведения здорового образа жизни [1].

Интересен подход Юговой Е.А. которая указывает, что успешное развитие культуры здоровья у студентов педагогического вуза требует формирования здоровьесберегающей компетентности и трансформации знаний по вопросам здорового образа жизни в личностные смыслы здоровой жизнедеятельности обучающихся при создании определённых организационно-педагогических условий [13, с. 30].

Формирование здоровьесберегающей компетентности по мнению ряда исследователей (Ахвердова О.А., Магин В.А., 2002; Платонов К.П., Хлебас О.А., 2018) предполагает реализацию следующих компонентов: 1) ценностно-мотивационного – осознание ценности здоровья, формирование мотивации к здоровьесберегающей деятельности, осознание необходимости в создании и функционировании здоровьесберегающей среды; 2) когнитивного – владение знаниями о закономерностях сохранения и укрепления здоровья, владение знаниями о формировании здорового образа жизни (ЗОЖ), владение знаниями о здоровьесберегающих технологиях; 3) операционально-технологического – готовность реализовать модели ЗОЖ, готовность нести ответственность за свое здоровье и здоровье других людей, готовность реализовать здоровьесберегающие технологии, способность к саморегуляции эмоционального состояния [2;12].

Учитывая все вышесказанное, проблема формирования культуры здоровья у будущих педагогов является значимой и актуальной.

Для выявления отношения к своему здоровью, здоровому образу жизни и сформированности культуры здоровья нами была разработана анкета и проведен опрос среди студентов I – II курсов Уральского государственного педагогического университета, обучающихся по разным специальностям. Всего в анкетировании приняло участие 135 студентов в возрасте 17 – 20 лет, из них 108 девушек и 27 юношей.

На вопрос о наиболее важных жизненных ценностях респонденты обоих полов прежде всего отметили хорошее здоровье. Также для девушек важны благополучие в семье и свобода, независимость, возможность для самореализации. Для юношей - любимая работа, материальное благополучие и привлекательная внешность.

Среди значимых условий для сохранения здоровья все студенты вне зависимости от пола отметили прежде всего хорошую наследственность, знания о том, как можно укреплять свое здоровье и возможность лечения у хороших врачей. Менее значимы для здоровья, по их мнению, регулярные физические нагрузки и занятия спортом, отсутствие физических перегрузок и стрессов. Интересно, что достаточно большое количество участников опроса не считают, что соблюдение правил здорового образа жизни может им сохранить здоровье.

На вопрос о содержании принципов здорового образа жизни и культуры здоровья лишь около четверти всех опрошенных обучающихся смогли их конкретизировать. Большинство ответов носило общий, формальный характер: «полноценный образ жизни», «отказ от вредных привычек», «правильное питание», «набор правил» и т.д. При этом 80% респондентов считают, что необходимо придерживаться принципов ЗОЖ и формировать культуру здоровья как у педагогов, так и у школьников; лишь 20% считают это важным, но не главным в их жизни.

Среди основных причин, мешающих соблюдать принципы ЗОЖ, половина студенток отметила недостаток времени, 20% – отсутствие материальных условий и 20% признались, что им ничего не мешает; все юноши ответили, что им не хватает времени.

На вопрос о самооценке своего здоровья лишь 25% девушек указали как отличное, 63% как хорошее, а 12% как удовлетворительное соответственно. Все участники опроса мужского пола ответили, что имеют хорошее здоровье.

При этом среди участников анкетирования женского пола половина ежегодно проходит медицинский осмотр, 38% посещают врача 3-4 раза в год, 12% делают это реже (1 – 2 раза в год). Среди юношей

около половины проходят ежегодные медицинские осмотры, остальные достаточно редко посещают медицинские учреждения.

Стоит отметить, что лишь 12% девушек считают, что их образ жизни соответствует принципам ЗОЖ; большинство опрошенных студентов обоих полов признают свой образ жизни нерациональным и нездоровым.

Дважды в день принимают пищу около четверти студенток и чуть более половины студентов, чаще всего это обед и ужин. Три раза в день питаются около 64% девушек и менее половины юношей, лишь 12% респондентов женского пола указали, что питаются чаще трех раз в день (в основном это студентки, имеющие медицинские показания).

К положительным моментам можно отнести то, что 63% обучающихся женского пола ежедневно употребляют молочные продукты, оставшиеся 37% девушек, и все юноши делают это 2-3 раза в неделю. Мясные и рыбные продукты питания имеются ежедневно в рационе 50% студенток и у всех студентов, у 10% девушек – два – три раза в неделю, но 40% указали, что данные продукты употребляют 3 – 4 раза в месяц.

Более 40% участников анкетирования как женского, так и мужского пола ответили, что употребляют овощи и фрукты ежедневно, чуть менее 60% делают это два – три раза в неделю.

На вопрос анкеты о регулярности занятий спортом были получены следующие ответы: половина респондентов обоих полов занимается спортом регулярно. Интересно, что юношам интересны командные виды спорта и самостоятельные занятия на спортивных площадках, в то время как девушки предпочитают легкую атлетику, фитнес, гимнастику и боевые искусства. Остальные респонденты занимаются физической активностью нерегулярно, несколько раз в месяц.

На вопрос о вредных привычках большинство участников опроса признались, что не употребляют алкоголь. Среди девушек выпивают несколько раз в год 24%, среди юношей 40%. Настораживает тот факт, что около 10% студенток употребляют алкоголь еженедельно.

Другим положительным моментом является то, что большинство студентов (90%) не курят, лишь 10% девушек указали что курили, но бросили в данный момент.

На вопрос о подверженности стрессам более 80% студенток, и все студенты испытывают их еженедельно, лишь около 20% практически не подвержены негативным стрессовым факторам.

При этом основными причинами тревоги и стрессов обучающихся стали проблемы с учебой, финансовые проблемы и проблемы в семье. Примерно 10% девушек переживают из-за проблем в коллективе и у друзей.

Основными источниками информации о принципах ЗОЖ, методах сохранения и укрепления своего здоровья для большинства студентов прежде всего выступают учебные занятия и интернет - ресурсы, при этом они не читают специализированную литературу по данным вопросам и не считают важным прислушиваться к мнению специалистов (врачей, психологов и др.).

По мнению большинства респондентов обоих полов (70%) наиболее эффективным методом формирования культуры здоровья является личный пример, не менее важной является работа с родителями и обучение их по вопросам здоровьесбережения (60%), две трети студентов как девушек, так и юношей считают, что важно также рассматривать вопросы сохранения здоровья в рамках учебных дисциплин и через научно-исследовательскую деятельность. Около 30% студенток отметили значимость внеучебной воспитательной деятельности по вопросам здоровьесбережения и культуры здоровья.

Среди основных тем, которые интересуют всех опрошенных студентов прежде всего организация рационального питания, формирование стрессоустойчивости, психологическое здоровье, охрана труда и рациональная организация мест обучения.

Таким образом, проведенное нами исследование показывает, что, несмотря на понимание важности здоровья в их жизни, большинство студентов не рассматривают его как ресурс для своей будущей профессиональной деятельности и не всегда придерживаются принципов ЗОЖ.

Культура здоровья при этом воспринимается ими как набор некоторых формальных правил, которые студенты знают, но не всегда считают нужным применять в своей повседневной жизни. Несмотря на то, что большинство студентов регулярно занимаются физической активностью, не привержены вредным привычкам около трети обучающихся испытывают трудности с организацией рационального режима труда и отдыха, в том числе в учебе.

Можно отметить, что у большинства студентов недостаточно сформирована культура здоровья и имеются проблемы по всем ее компонентам: ценностно-мотивационному, когнитивному, операционно-технологическому.

На наш взгляд, решение данной проблемы возможно в рамках комплексной работы педагогов и специалистов вуза. Например, с помощью внедрения изменений в практику образовательного процесса в педагогическом вузе для всех специальностей и активного использования учебных и элективных курсов по ведению ЗОЖ и сохранению здоровья как школьников, так и самих учителей («Основы здорового и

безопасного образа жизни», «Анатомия человека», «Физиология человека» и т.п.). Такие учебные курсы помимо теоретической части должны включать практические и лабораторные работы, в том числе проводимых на базе Технопарка универсальных педагогических компетенций УрГПУ и Педагогического технопарка «Кванториум». Важным является привлечение будущих педагогов к научно-исследовательской и проектной деятельности по формированию ценностей ЗОЖ и культуры здоровья совместно со школьниками. Такая работа может быть запланирована как на время проведения производственной практики, так и в течение всего учебного года.

### Список литературы

1. Предпосылки подготовки студентов педагогического вуза к здоровьесберегающей деятельности в образовании / А.А. Артеменко, З.И. Тюмасева, Н.Е. Пермякова [и др.]. – Текст : непосредственный // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2020. – № 7 (185). – С 15-22.
2. Ахвердова О.А. К исследованию феномена "культура здоровья" в области профессионального физкультурного образования. / О.А. Ахвердова, В.А. Магин.]. – Текст : непосредственный // Теория и практика физической культуры – 2002. – № 9 – С. 12-18.
3. Багаутдинова Н.В. Развитие культуры здоровья педагогического вуза (на примере коррекционно-оздоровительных групп) : специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» : автореферат диссертации на соискание учёной степени кандидата педагогических наук / Багаутдинова Наталья Валентиновна ; Омский государственный педагогический университет. – Омск, 2004. – 24 с. Место защиты: Омский государственный педагогический университет. – Текст непосредственный.
4. Верхорубова О.В. К проблеме определения понятия «культура здоровья» будущего педагога / О.В. Верхорубова. – Текст : непосредственный // Вестник Костромского государственного университета им. Н.А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. – 2013. – Т. 19. – № 2. – С. 83-85.
5. Догадаев О.Н. Проблема формирования здорового образа жизни среди педагогов общеобразовательной организации / О.Н. Догадаев. – Текст : электронный.// Педагогика и просвещение. – 2019. – № 2. – URL: [https://nbpublish.com/library\\_read\\_article.php?id=29349](https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29349) (дата обращения: 10.09.2022).
6. Леванова Е.А. Внутренняя позиция студентов педагогического вуза в отношении здоровья в контексте культуры профессионального здоровья / Е.А. Леванова, А.А. Хоптинская, А.Н. Богатикова. – Текст : непосредственный // Казанский педагогический журнал. – 2020. – № 4. – С. 93-98.
7. Малярчук Н.Н. Школа формирования здоровья - эффективный подход к повышению уровня здоровья субъектов образовательного процесса / Н.Н. Малярчук, В.М. Чимаров. – Текст : непосредственный // Научный результат. Серия: Педагогика и психология образования. – 2015. – Т. 1. – № 2 (4). – С. 60-68.
8. Петрова Л.В. Роль здоровьесберегающего пространства школы в формировании ценности здоровья / Л.В. Петрова. – Текст : непосредственный // Бюллетень науки и практики. – 2019. – Т. 5 – № 10 – С. 280-284.
9. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования: приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107050027> (дата обращения: 10.09.2022). – Текст : электронный.
10. Токаченко Ю.В. Культура здоровья педагога как условие и возможность реализации здоровьесберегающего поведения в образовательной среде / Ю.В. Токаченко. – Текст : непосредственный // Психологическая наука и образование. – 2020. – Т. 12. – № 4. – С. 19–33.
11. Филипенко Е.В. Здоровьесбережение как элемент профессиональной культуры педагога / Е.В. Филипенко. – Текст : электронный // NovaInfo. – 2016. – С. 304-310. – URL: <https://novainfo.ru/article/7659> (дата обращения: 14.09.2022)
12. Хлебас О.А. Культура здоровья как социальная компетентность / О.А. Хлебас. – Текст : непосредственный // Научный вестник Крыма. – 2018. – № 6 (17) – С 1-11.
13. Югова Е.А. Теоретико-методологические основания формирования смыслообразующих конструктов здорового образа жизни студентов педагогического вуза : специальность 13.00.08 «Теория и методика профессионального образования» : автореферат диссертации на соискание ученой степени доктора педагогических наук / Югова Елена Анатольевна ; Российский государственный профессионально-педагогический университет. – Екатеринбург, 2016. – 36 с. – Место защиты: Российский государственный профессионально-педагогический университет. – Текст непосредственный.

**Глухов Андрей Петрович,**

ORCID ID: 0000-0002-9919-5316, кандидат философских наук, доцент, заведующий лабораторией киберсоциализации и формирования цифровой образовательной среды, Томский государственный педагогический университет; 620061, Россия, г. Томск, ул. Киевская, 60; GlukhovAP@tspu.edu.ru

### **ЦИФРОВОЕ НЕРАВЕНСТВО И ЦИФРОВАЯ ГРАМОТНОСТЬ ШКОЛЬНИКОВ: АНАЛИЗ ПОДХОДОВ<sup>1</sup>**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** цифровая грамотность, цифровое неравенство, цифровые компетенции, цифровые разрывы, цифровые технологии, школьники.

**АННОТАЦИЯ.** В статье анализируются три измерения цифрового неравенства: в области доступа к инфраструктуре цифровой коммуникации, в навыках использования цифровых технологий и в неравенстве шансов достижения социального статуса и качества жизни. Представлена мировая традиция интерпретации и эволюции концепта цифровой грамотности. В функционалистском подходе цифровая грамотность, связывается с такими терминами, как медиаграмотность и компьютерная грамотность, понимается на основе навыков и относится к функциональному использованию технологии и адаптации навыков. В более поздних исследованиях при определении цифровой грамотности акцент все больше делается на когнитивные навыки. Описывается модель и структура цифровой грамотности, лежащая в основе используемого консенсусного опросника DigCompSAT. В рамках анализа эмпирических исследований отмечается межпоколенческий аспект цифрового неравенства: развитость компетенций детей, которые в отдельных жизненных ситуациях выступают по отношению к старшим в роли «цифровых опекунов».

Демонстрируется неравномерная структура цифрового профиля школьников, обусловленная акцентами и частотой их использования в различных сферах, включая обучение, развлечения и общение. Подчеркивается, что асимметрия в развитии различных цифровых навыков у подростков связана со способами и формами их взаимодействия с интернет-ресурсами: у молодежи в большей степени развиты навыки, связанные с коммуникацией в социальных сетях и генерацией контента, и в меньшей степени – с применением технологий в академических и профессиональных ситуациях. Цифровые разрывы связаны с разницей в социально-экономическом положении их семьи, уровнем родительского участия в обращении подростков с цифровыми ресурсами.

Задается ориентир дальнейших исследований школьной цифровой грамотности как структурно неоднородного набора компетенций с наличием цифровых разрывов и дефицитов, нуждающихся в заполнении в результате совершенствования школьных образовательных программ и различных форм дополнительного образования.

**Glukhov Andrey Petrovich,**

ORCID ID: 0000-0002-9919-5316, Candidate of Philosophical Sciences, Associate Professor, Head of the Laboratory of Cyber Socialization and Formation of the Digital Educational Environment, Tomsk State Pedagogical University, Russia, Tomsk

### **DIGITAL DIVIDE AND DIGITAL LITERACY OF SCHOOLCHILDREN: AN ANALYSIS OF APPROACHES**

**KEYWORDS:** digital literacy, digital divide, digital competencies, digital divides, digital technologies, schoolchildren.

**ABSTRACT.** The article analyzes three dimensions of the digital divide: in the field of access to digital communication infrastructure, in the skills to use digital technologies, and in the inequality of chances of achieving social status and quality of life. The world tradition of interpretation and evolution of the concept of digital literacy is presented. In the functionalist approach, digital literacy, associated with terms such as media literacy and computer literacy, is understood in terms of skills and refers to the functional use of technology and the adaptation of skills. More recent research has increasingly focused on cognitive skills in defining digital literacy. The model and structure of digital literacy underlying the used consensus questionnaire DigCompSAT is described. As part of the analysis of empirical studies, the intergenerational aspect of the digital divide is noted: the development of the competencies of children, who in certain life situations act in relation to the elders in the role of "digital guardians".

The uneven structure of the digital profile of schoolchildren is demonstrated, due to the accents and frequency of their use in various fields, including education, entertainment and communication. It is emphasized that the asymmetry in the development of various digital skills in adolescents is associated with the ways and forms of their interaction with Internet resources: young people have more developed skills related to communication in social networks and content generation, and to a lesser extent - with the use of technology in academic and professional situations. Digital divides are associated with the difference in the socio-economic status of their families, the level of parental involvement in adolescents' access to digital resources.

A guideline is set for further research on school digital literacy as a structurally heterogeneous set of competencies with digital gaps and deficiencies that need to be filled as a result of improving school educational programs and various forms of additional education.

---

<sup>1</sup>Работа выполнена при поддержке гранта Российского научного фонда № 22-28-20001, <https://rscf.ru/project/22-28-20001/> и средств Администрации Томской области.

В последние годы проблематика цифрового разрыва как переинтерпретации старой проблемы социального неравенства в новой цифровой среде, находится в фокусе исследований и рефлексии и стал предметом пристального внимания и рефлексии как западных [15], так и российских исследователей [4].

Аналитики определяют несколько измерений цифрового неравенства, каждое из которых эволюционно надстраивается над предыдущим: изначально на первом уровне цифровое неравенство сказывается в области доступа к инфраструктуре цифровой коммуникации (аппаратно-технические средства: ПК, планшеты, смартфоны и доступ к Сети); далее, на следующем уровне проявляется неравенство в навыках использования цифровых технологий и организации цифрового общения; на третьем уровне цифровой разрыв понимается в качестве результата неравенства компетенций и навыков в использовании цифровых технологий, выливающегося в неравенство шансов достижения социального статуса и качества жизни [16].

У населения в целом в стране по мнению исследователей уменьшается разрыв в цифровом неравенстве базового уровня, но увеличивается цифровое неравенство в целях использования интернета [2].

Цифровые компетенции взрослых людей, совершенствуясь в рамках повседневных коммуникаций и различных форматов дополнительного образования (включая онлайн-курсы) тем не менее закладываются в школьные годы и имеют своим фундаментом тот уровень цифровой грамотности, который дети и подростки выносят из системы формального образования и неформальных коммуникативных практик. Цифровые разрывы в профилях и уровне цифровой грамотности определившиеся в школьный период, усугубляют цифровое неравенство во взрослой жизни и провоцируют различные формы социального неравенства, требуя затрат дополнительных ресурсов государства и общества на его преодоление.

Задача повышения уровня цифровой грамотности школьников и педагогов и снижения цифровых разрывов между ними определяется множеством государственных программных документов и проектов последнего времени, таких как федеральный проект «Кадры для цифровой экономики», национальной программы «Цифровая экономика Российской Стратегия «Цифровая трансформация образования», проекты «Цифровое ГТО» и «Готов к цифре».

Следует в общем виде описать мировую традицию интерпретации и эволюции концепта цифровой грамотности. Создатель термина П. Гилстер понимал под цифровой грамотностью «способность понимать и использовать информацию в различных форматах из широкого спектра источников, представленных с помощью компьютера» [7, р. 1].

Т. Джустин предлагает определение цифровой грамотности как адаптации «навыков к новой среде, [и] нашему опыту интернета через освоение основных компетенций [10, р. 6]. Цифровая грамотность, связывается с такими терминами, как медиаграмотность и компьютерная грамотность, понимается на основе навыков и, следовательно, относится к функциональному использованию технологии и адаптации навыков [8]. В более поздних публикациях при определении цифровой грамотности акцент все больше делается на когнитивные навыки [13].

А. Кальвани и соавторы (2009) для оценки цифровой компетенции предложили теоретическую рамку, включающую три измерения: технологическое (умение использовать технологии не только для потребления, но и для формирования нового знания), когнитивное (умение критически оценивать цифровой текст и его надежность) и этическое (способность продуктивно взаимодействовать с людьми в интернете). Когнитивное измерение цифровых компетенций считают значимым также исследователи цифрового неравенства школьников и студентов, поскольку именно по нему проходит по всей видимости основная линия цифрового разрыва внутри молодых поколений [5, р. 2].

В настоящее время одним из общепринятых консенсусных инструментов измерения цифровой грамотности является опросник DigCompSAT, который в силу своей универсальности используется во всем мире для оценки уровня цифровых компетенций граждан [6]. Кроме того, к достоинствам опросника DigCompSAT относятся возможности самодиагностики и оценки пробелов в профиле цифровой грамотности. Структура модели включает пять ключевых направлений компетенций: 1) информационная грамотность; 2) коммуникации и взаимодействие; 3) создание цифрового контента; 4) безопасность; 5) решение проблем.

Если касаться пула эмпирических исследований, то цифровая грамотность молодежи стала предметом изучения в таких масштабных проектах сбора эмпирических данных, как EU Kids Online (Лондон, ВШЭ). Исследование охватывает детей в возрасте 9–16 из 19 Европейских стран. Данные были собраны осенью 2017 - летом 2019 гг. методом опроса 25 тыс. респондентов-детей национальными командами, входящими в EU Kids Online network. DigEuLit [1].

Следует отметить межпоколенческий аспект цифрового неравенства: новые поколения детей проводят в интернете больше часов, чем их родители, в том числе и в России [14], зачастую навыки обращения с цифровыми ресурсами у них развиты в большей степени и они в отдельных жизненных ситуациях (обращения к portalу Госуслуг, создания аккаунта в соцсетях, установки приложений) выступают по отношению к ним в роли «цифровых опекунов» [3].

В то же время исследования демонстрируют, что цифровые навыки приобретаются молодыми людьми избирательно и неравномерно, т.е. имеются различия в профилях цифровой грамотности, как детей/взрослых, так и между детьми. Так, исследователи приходили к выводам, что молодежь чаще использует интернет и цифровые ресурсы для потребления и их “продвинутость” в большей степени проявляется в использовании развлекательных и социальных цифровых инструментов [12]. По всей видимости асимметрия в развитии различных цифровых навыков у подростков связана со способами и формами их взаимодействия с интернет-ресурсами [11]. Использование интернета, развлекательных веб-сайтов и чтение новостей онлайн в среднем способствует повышению уровня цифрового чтения и академической успеваемости, также, как и использование интернет-ресурсов для учебы. Но что касается, например, онлайн игр и игр через социальные сети, и в целом проведения времени в социальных сетях в рекреационных целях, то их влияние на умение работать с информацией и на цифровое чтение скорее негативное [9].

Другими словами, среди различных аспектов цифровой грамотности у молодых людей в большей степени развиты навыки, связанные с коммуникацией в социальных сетях (и в том числе создание социального контента), и в меньшей степени - с использованием технологий в академических и профессиональных ситуациях, критическим мышлением и информационной безопасностью [11].

Помимо анализа разрывов в отдельных компетенциях и профиле цифровой грамотности существует множество исследований, фиксирующих неравенство уровня цифровой грамотности школьников и его причины.

Как отмечают зарубежные исследователи, различия в уровне цифровой грамотности у школьников чаще всего напрямую связаны с разницей в их социально-экономическом положении их семьи. Отчасти это может быть связано с уровнем родительского участия в обращении подростков с цифровыми ресурсами в семьях с более высоким экономическим статусом.

Как отмечается в контексте проведенного анализа, перспективной представляется задача реинтерпретации цифрового разрыва учащихся школы не как готового набора цифровых дефицитов, но как динамического процесса инклюзивных/эксклюзивных социальных практик по трансляции определенных навыков и знаний в сфере формального образования, коммуникаций со сверстниками, взрослыми и включенности в широко понимаемую сферу дополнительного онлайн-образования (вмещающую в себя не только прохождение формальных онлайн-курсов, но и поиск информации на форумах, блогах, просмотр youtube-роликов и др.)

Идея концептуализации феномена цифровой грамотности среди различных страт школьников как структурно неоднородного набора компетенций с наличием цифровых разрывов и дефицитов, нуждающихся в заполнении в результате совершенствования школьных образовательных программ и различных форм дополнительного образования, в том числе семейной педагогики может послужить важным ориентиром дальнейших исследований школьной цифровой грамотности.

### Список литературы

1. Аймалетдинов Т. А. Дети и технологии / Т. А. Аймалетдинов, Л. Р. Баймуратова, В. И. Гриценко, О. А. Долгова, Г. Р. Имаева ; Аналитический центр НАФИ. – Москва: Издательство НАФИ, 2018. – 72 с. – Текст : непосредственный.
2. Волченко О.В. Динамика цифрового неравенства в России / О. В. Волченко. – Текст : непосредственный //Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. – 2016. – № 5. – С. 163 -182.
3. Глухов А.П. Цифровой разрыв в фокусе межпоколенческой коммуникации / А. П. Глухов, Ю. М. Стаховская. – Текст : непосредственный //Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. – 2021. – № 59. – С. 148-155.
4. Добринская Д. Е. Перспективы российского информационного общества: уровни цифрового разрыва / Д. Е. Добринская, Т.С. Мартыненко. – Текст : непосредственный // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Социология. – 2019. – Т. 19. № 1. – С. 108-120.
5. Chan, B. S., Churchill, D., & Chiu, T. K. Digital literacy learning in higher education through digital storytelling approach / B. S. Chan, D. Churchill & T. K. Chiu // Journal of International Education Research (JIER). – 2017. – N13(1), pp.1–16.
6. Clifford, I., Kluzer S., Troia, S., Jakobson, M., Zandbergs, U. DigCompSat / R. Vuorikari, Y. Punie, J. Castaño Muñoz, I.C. Centeno Mediavilla, W. O’Keeffe, M. Cabrera Giraldez (eds). – Publications Office of the European Union, Luxembourg, 2020.
7. Glistler, P. Digital literacy / P. Gilster. – New York: John Wiley, 1997.
8. Gurlay, L., Hamilton, M., & Lea, M. R. Textual practices in the new media digital landscape: Messing with digital literacies/ L. Gurlay, M. Hamilton, & M. R. Lea // Research in Learning Technology - 2013. – N 21, 21438.

9. Hu J., Yu R. The effects of ICT-based social media on adolescents' digital reading performance: A longitudinal study of PISA 2009, PISA 2012, PISA 2015 and PISA 2018 / J. Hu, R. Yu // *Computers & Education*. – 2021. – Т. 175. – pp. 104342.
10. Joosten, T., Pasquini, L., & Harness, L. (2012). Guiding social media at our institutions / T. Joosten, L. Pasquini & L. Harness // *Planning for Higher Education*. – 2012 – N 41(1) – PP. 125–135.
11. Lambic, D. Correlation between Facebook use for educational purposes and academic performance of students / D. Lambic // *Computers in Human Behavior*. – 2016. – № 61. – pp. 313–320.
12. Lazonder, Ard. W., Walraven, Amber, Gijlers, Hannie, Janssen, Noortje. Longitudinal assessment of digital literacy in children: Findings from a large Dutch single-school study / Ard W Lazonder, Amber Walraven, Hannie Gijlers, Noortje Janssen // *Computers & Education*. – 2020. – V. 143. – P. 103681.
13. Mishra, K. E., Wilder, K., & Mishra, A. K. Digital literacy in the marketing curriculum: Are female college students prepared for digital jobs? / K.E. Mishra, K. Wilder, & A. K. Mishra // *Industry and Higher Education*. – 2017. – N 31(3). – PP. 204–211.
14. Soldatova, G. U., Rasskazova, E. I., Chigarkova, S. V. Digital Socialization of Adolescents in the Russian Federation: Parental Mediation, Online Risks, and Digital Competence / G. U. Soldatova, E. I. Rasskazova, S. V. Chigarkova, // *Psychology in Russia: State of the Art*. – 2020. – Т. 13. – №. 4. – С. 191–206.
15. Van Deursen, A., Helsper, E., Eynon, R. & Van Dijk, J. (2017) The Compoundness and Sequentiality of Digital Inequality / A. Van Deursen, E. Helsper, R. Eynon & J. Van Dijk // *International Journal of Communication*. – 2017. – N 11. - pp. 452–47.
16. Van Dijk, J. The evolution of the digital divide: The digital divide turns to ine-quality of skills and usage / J. Van Dijk // Bus, J., Crompton, M., Hildebrandt, M. & Metakides, G. (eds) *Digital enlightenment yearbook*. – Amsterdam: IOS Press, 2012. - pp. 57–75.

УДК 372.881.1:355.231

DOI: 10/26170/ST2022t1-142

**Гринёва Татьяна Ивановна,**

ORCIDID: 0000-0002-6899-9303, преподаватель отдельной дисциплины (иностраннный язык), Оренбургское президентское кадетское училище; 460000, Россия, г. Оренбург, ул. Пушкинская, 63; info@1pku.ru

### **СПЕЦИФИКА ПРИМЕНЕНИЯ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ОБУЧЕНИИ ВОСПИТАННИКОВ КАДЕТСКОГО УЧИЛИЩА ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** информационно-коммуникационные технологии; иностранные языки; методика преподавания иностранных языков; информационная образовательная среда; дистанционные образовательные технологии; кадетские училища; образовательные квесты.

**АННОТАЦИЯ.** Статья посвящена проблеме внедрения информационно-коммуникационных технологий в процесс обучения на примере преподавания иностранного языка в образовательной среде Оренбургского президентского кадетского училища. Актуальность темы исследования обусловлена, с одной стороны, необходимостью обращения к дистанционной форме обучения в связи с нестабильной эпидемиологической обстановкой; с другой стороны, развитие компетентности кадет в области применения информационно-коммуникационных технологий способствует формированию навыков самообразовательной деятельности, информационной грамотности, способности к анализу проблемных ситуаций и выработке стратегий действий, что имеет принципиальное значение в дальнейшем непрерывном совершенствовании их профессиональных навыков. В ходе исследования выявлены противоречия и преимущества применения информационно-коммуникационных технологий при обучении иностранному языку, а также требования к организации образовательного процесса и подачи учебного материала, включающие системный подход, наличие необходимой базы цифровых образовательных материалов, педагогическая поддержка при самостоятельной работе обучающихся, практические задания для самоконтроля. Большое внимание уделяется вопросу проведения образовательных квестов в режиме онлайн.

**Grineva Tatyana Ivanovna,**

ORCIDID: 0000-0002-6899-9303, teacher of a separate discipline (a foreign language), Orenburg President Cadet School; Russia, Orenburg

### **SPECIFICS OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES USAGE IN TEACHING CADETS A FOREIGN LANGUAGE**

**KEYWORDS:** information and communication technologies, foreign languages, methods of teaching foreign languages, information educational environment, distance learning technologies, cadet schools; educational quests.

**ABSTRACT.** The article deals with the problem of introducing information and communication technologies into the learning process on the example of teaching a foreign language in the educational environment of the Orenburg Presidential Cadet School. On the one hand, the relevance of the research topic is connected with the need of distant learning due to the unstable epidemiological situation; on the other hand, the development of cadets' competence in the field of information and communication technologies usage contributes to the development of self-educational skills, information literacy, ability to



analyze problem tasks and to use action strategies, which is of fundamental importance in the further continuous improvement of their professional skills. The study revealed the contradictions and advantages of using information and communication technologies in teaching a foreign language, as well as the requirements for the organization of the educational process and the presentation of educational material, including a systematic approach, the availability of the necessary base of digital educational materials, pedagogical support for cadets' independent work, practical tasks for self-control. Much attention is paid to the issue of organizing educational questions online.

Научно-технологичный характер развития всех сфер деятельности человека выдвигает ряд требований к подготовке будущих военных кадров как на уровне теоретических знаний и научно-практических умений, так и в отношении формирования личностных ценностей и профессиональной культуры. Модернизация современной системы образования происходит в условиях расширения всего информационного поля, что позволяет совершенствовать подходы к обучению в области поиска, анализа и обработки информации. Внедрение электронной информационно-образовательной среды в условиях дистанционного обучения, активно практикуемого в связи со сложившейся в 2020 году эпидемиологической обстановкой, позволило расширить горизонты познания обучающихся, осознать значимость их самостоятельной деятельности и актуальность формирования и развития компетентности обеих сторон образовательного процесса в области применения современных информационно-коммуникационных технологий.

Дистанционный формат обучения выдвигает особые требования к организации образовательного процесса. Главными ценностями при этом являются:

- информационно-познавательная грамотность и самостоятельность;
- способность к непрерывному самообучению;
- способность к критическому мышлению и рефлексивно-оценочному анализу собственной деятельности;
- владение коммуникативными технологиями;
- способность к межкультурной коммуникации.

Современная образовательная система диктует тенденцию к преобразованию роли преподавателя, который выступает уже не в качестве источника информации, а как координатор работы обучающихся с возрастанием доли их самостоятельной активности. Перспективы образования сегодня ориентированы на создание таких педагогических условий, которые позволяют развивать интеллектуально-грамотную личность, способную к непрерывному самосовершенствованию, к решению академических и профессиональных задач в нестандартных ситуациях, устойчивую к стрессу. Особое значение приобретает способность обучающихся работать с различными источниками информации, включающими как традиционные печатные учебные и методические пособия, так и электронные дидактические аудио- и видеоматериалы, онлайн курсы, компьютерные обучающие программы. Наряду с классическим взаимодействием преподавателя и обучающихся актуализируются иные формы общения участников образовательного процесса с применением электронной почты, социальных сетей, видеоконференций с использованием сети Интернет, что несомненно придает процессу обучения определенную динамику.

Способность к самообразовательной деятельности кадет имеет принципиальное значение в дальнейшем непрерывном совершенствовании их профессиональных навыков, получении новых знаний. В условиях дистанционного обучения, переход на который осуществляется в связи с периодическим ухудшением эпидемиологической обстановки, результативность процесса обучения в большей степени зависит от самостоятельности и активности самого обучающегося. При этом современные информационно-коммуникационные технологии дают возможность непрерывного самообучения и обмена информацией, неограниченного временными и территориальными рамками [1, с. 388]. Дистанционный формат обучения, вне всяких сомнений, не представляется единственно возможным, поскольку существует ряд противоречий относительно преимуществ и недостатков его внедрения:

- с одной стороны, существует возможность выбора индивидуального темпа обучения с применением информационных и телекоммуникационных технологий; с другой стороны, остро встает вопрос о самообразовательной ответственности субъектов обучения;
- обучение доступно вне зависимости от пространственно-временных ограничений, свойственных традиционной образовательной системе, но, в то же время, существует потребность в повышении компьютерной грамотности и технической обеспеченности обеих сторон учебного процесса;
- обратная связь между преподавателем и обучающимися в условиях электронной информационно-образовательной среды более мобильна, однако возникает проблема недостатка практических занятий, а также наличия технических неполадок.

Принимая во внимание все существующие противоречия, всё же невозможно не учесть преимущества применения информационно-коммуникационных технологий при обучении иностранному языку, поскольку диапазон используемых цифровых образовательных ресурсов достаточно широк. Представленные в цифровом формате фотографии, видеофрагменты, руководства, графические материалы, аудио-записи и текстовые файлы позволяют реализовать обучение иностранному языку с учётом принципа

наглядности использовать при организации учебного процесса актуальные аутентичные учебные материалы наиболее эффективным способом.

В условиях дистанционного обучения необходимым требованием является педагогическая поддержка самостоятельной работы обучающихся [2, с. 35]. Учебный материал должен быть представлен с учётом следующих требований:

- системный подход к подаче материала;
- наличие электронных ссылок;
- достаточная полнота изложения материала, необходимого для дальнейшей самообразовательной деятельности;
- методическое сопровождение опорным наглядным материалом (таблицами, графиками, схемами, образцами или возможными вариантами решений заданий) с целью эффективного усвоения информации;
- наличие системы практических заданий для самоконтроля и текущего контроля успеваемости;
- педагогическая поддержка, выражающаяся в функционировании обратной связи и консультировании по вопросам освоения дисциплины.

Для успешного освоения материала с использованием всех перечисленных возможностей дистанционных технологий необходим определённый уровень познавательной активности и готовность к непрерывному самосовершенствованию. Самообразование предполагает наличие определенных прогностических и регуляционных умений, благодаря которым обучающиеся приобретают способность оценивать ситуацию, выполнять адекватные действия, осуществлять самоконтроль и рефлексию собственной деятельности с последующим самоанализом успехов и ошибок. Данные умения формируются у кадет Оренбургского президентского кадетского училища посредством проведения с использованием образовательных платформ электронно-дистанционного обучения различных проблемно-ситуационных и субъектно-ориентированных мероприятий: олимпиад, брейн-рингов, квестов, научно-практических конференций, полилингвальных конкурсов. Внедрение технологии лингвострановедческих образовательных квестов в онлайн-пространство способствует не только повышению компьютерной грамотности кадет и расширению знаний о культуре и языке, но и развитию навыков коллективного взаимодействия. В то же время дистанционная форма проведения образовательного квеста вносит вклад в развитие у его участников прогностических и регуляционных умений, мобилизацию творческого и критического мышления, способности к оценочно-рефлексивному анализу и решению противоречий при выполнении поставленных задач. Отвечая за организацию станций образовательного квеста в электронном формате, кадеты учатся самостоятельно решать поставленные задачи и планировать дальнейшие действия в режиме реального времени, осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода и выработать собственную стратегию действий в ходе коллективного принятия решений.

Компетентностный подход в дистанционном образовательном пространстве позволяет установить следующие аспекты формирования самообразовательной деятельности:

- осмысление личностной значимости образования и его ценности для будущей профессиональной деятельности;
- активная самостоятельная деятельность, направленная на овладение необходимыми компетенциями для решения образовательных задач;
- поиск эффективных приемов работы в информационно-образовательной среде с последующим рефлексивно-оценочным анализом;
- развитие способности к принятию перспективных решений для достижения положительных результатов, нахождению нестандартных способов решения поставленных задач.

Таким образом, в современных условиях обучения с применением дистанционных технологий значимым фактором является педагогическое сопровождение образовательных платформ, способствующее развитию у будущих специалистов военного профиля навыков самообразовательной деятельности, информационной грамотности, способности к анализу проблемных ситуаций и выработке стратегий дальнейших действий, что реализуется посредством компетентностного подхода, в том числе - к языковой подготовке обучающихся кадетских училищ.

#### **Список литературы**

1. Бородицкая Г.П. Актуальность дистанционного образования в России / Г.П. Бородицкая, К.Т. Пазюк // Ученые заметки ТОГУ. – Том 8, № 1. – Хабаровск, 2017. – С. 387-389.
2. Данилов О.Е. Особенности дистанционного обучения / О.Е. Данилов // Проблемы и перспективы развития образования: материалы V Международной научной конференции. – Пермь: Меркурий, 2014. – С. 34-37.

**Губская Юлия Владимировна,**

ORCID: 0000-0002-7229-0639, аспирант, преподаватель кафедры филологии, Мелитопольский государственный университет им.А. С. Макаренко; Запорожская область, г. Мелитополь пр. Б.Хмельницкого, 18; rektorat.mgu.makarenko@mail.ru

### **РАЗВИТИЕ КРИТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ СТУДЕНТОВ ВУЗА ПРИ ОБУЧЕНИИ АНГЛИЙСКОМУ ЯЗЫКУ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** критическое мышление, развитие критического мышления, английский язык, методика преподавания английского языка, студенты, коммуникативные ситуации. ментальные карты.

**АННОТАЦИЯ.** Молодежь в современном мире привыкла получать информацию из различных источников и интернет, лишь выбирая и фильтруя нужное, но необходимость анализа и конкретизация найденного начала становится необходимой для адаптации в быстро меняющейся среде. Именно поэтому, развитие критического мышления на занятиях иностранного языка позволяет студентам приобретать навыки XXI столетия. Технология широко применяется при чтении и восприятии текстов на слух. Коммуникативно-деятельностный подход является базовым при развитии данного типа мышления, и поэтому предусматривает партнерские решения при выполнении заданий, диалоговое общение и интерактивную деятельность. Универсальность данной технологии состоит в том, что учащиеся приобретают умения по прогнозированию, работе с текстами, творческой интерпретации и воспроизведении информации. К тому же, ее можно внедрять в комплексе с другими технологиями, например с проектными.

**Gubskaya Yuliya Vladimirovna,**

ORCID: 0000-0002-7229-0639, Postgraduate Student, Assistant, Lecturer at the Department of Philology, Melitopol State University; Russia, Melitopol

### **DEVELOPMENT OF CRITICAL THINKING OF UNIVERSITY STUDENTS IN TEACHING ENGLISH**

**KEYWORDS:** critical thinking, development of critical thinking, English language, methods of teaching English, students, communicative situations. mental maps.

**ABSTRACT.** Modern world youth is used to receiving information from various sources and the Internet, only opting and filtering what they need, but the necessity to analyze and specify information becomes essential for adaptation in a rapidly changing environment. Therefore, the development of critical thinking on the English classes allows students to acquire the skills of the XXI century. The technology is widely used in reading and listening skills improvement. The communicative-activity approach is the main basis in the development of this type of thinking, and accordingly provides partnership in completing tasks, dialogue communication and interactive activities. The versatility of this kind of technology is based on the fact that students acquire skills in forecasting, working with texts, creative interpretation and reproduction of information. In addition, it can be implemented in combination with other technology, for example, project technology.

Критическое мышление является одной из главных компетенций образованного человека в XXI века. В разное время в этот термин вкладывали разные понятия, поэтому и трактовался он различно. Древние философы Сократ и Аристотель задавали учащимся вопросы с целью заставить задуматься над порядком вещей в жизни, развить свое мировоззрение и сформировать систему ценностей. Во время капиталистического строя такой тип мышления считался демократическим и современным, поэтому многие просветители, писатели и даже политики распространяли идеи критического мышления.

Джон Дьюи, американский философ, считающийся основателем движения «рефлексивного мышления» внес значительный вклад в развитие термина, а его последователи трактовали его по-разному.

Д. Вуд и Дж.А. Браусопределяют критическое мышление, как здравый смысл и важное умение отказать от своих принципов для возможности применить новые идеи, найти новые пути решения сложных задач и подойти нестандартно к ситуации. Таким образом, архиважное творческое мышление развивается только в тандеме с критическим и является его отправной точкой.

В 1990 году Американская философская ассоциация изучая критическое мышление пришла к выводу, что на занятиях у учащихся нужно развивать когнитивные умения, а именно: интерпретацию, анализ, затем оценку, умозаключение, а также, самокоррекцию и объяснение.

Современная методика ставит такие задачи перед преподавателями разных предметов, а в частности, английского языка. Популярный коммуникативный подход предусматривает умение сотрудничать, самообразовываться, эффективно воспринимать информацию, а самое главное, повышать внутреннюю мотивацию к процессу обучения иностранного языка. На занятиях английского языка преподаватели придерживаются принципа фаз.

Первая фаза (Evocative Phase) связана с тем, чтобы связать уже имеющиеся знания студентов по теме с информацией, которые они получают на занятии. Например, имея тему урока «Планирование времени» можно задать вопросы по поводу как учащиеся быстро усваивают информацию, в каком темпе они делают ежедневные дела, спешат ли они во время приемов пищи или планируют ли дела на завтра. Здесь

важно услышать опыт каждого студента, не критикуя, а наоборот поддерживая и мотивируя на дальнейший ход занятия в любых коммуникативных ситуациях. Не менее интересным приемом можно считать использование *кластера* (от англ. cluster - гроздь), смысл которого заключается в организации таблицы на доске или флипчарте в виде множественных геометрических фигур, вокруг основного понятия. В частности, можно разместить в центре слово «человек» и написать в овалах вокруг, каким образом он может организовать свое время. Прием универсален для презентации как лексического материала, так и грамматического. Более того, возможно написать два абсолютно разных слова и мотивировать студентов найти сходства и различия между ними. Например, найдите сходства между черепахой и автомобилем. Вариации могут быть самыми разными, к примеру у двух предметов есть «крыша», оба могут двигаться, оба нуждаются в подзарядке и у обоих есть «глаза».

Модификацией кластера может стать прием «suit case of ideas» («чемодан идей»), который предназначен для комбинации индивидуальной и парной работы. Преподаватель выясняет все, что студенты знают об обсуждаемой теме занятия. На доску или флипчарт прикрепляется знак чемодана, куда и собираются имеющиеся идеи. Ученики актуализируют в памяти и записывают в тетрадь все, что приходит в голову по теме в течении 2-3 минут, обмениваются информацией в парах или группах. Далее каждая пара выходит в центр классной комнаты и называет факты, чтобы поделиться с остальным коллективом. Суть в том, чтобы факты не повторялись. В это время преподаватель или назначенный менеджер записывает все идеи в чемодан. Таким образом в конце занятия учащиеся визуально смогут подтвердить, что они знали и что смогли узнать на протяжении занятия.

Прием «mind maps» или «ментальных карт» может быть применен на первом или втором этапе изучения темы. Ментальную карту лучше составлять преподавателю на доске. Обычно это логично организованные категории темы или подтемы, которые взаимосвязаны или логично переходят друг в друга.

Посредством всех приемов мы последовательно подводим студентов к следующему этапу.

На второй фазе реализуется основная часть занятия - работа с текстом. Причем работа с текстом должна быть осмысленная, для чего используются приемы составления таблиц, приемы придумывания студентами правдивых или лживых высказываний, маркировка, категоризация или ведение дневника. Само понятие «текст» необязательно должно быть связным высказыванием, записанным в книге. Текстом может стать письмо, речь преподавателя, прослушанный аудио трек, подкаст или видеоматериал. Логическая связь первой и второй стадии состоит в том, чтобы активировать любознательность студента, открытую на первой стадии и проинформировать максимально детально на второй. Можно использовать прием «fact — make believe». Он состоит в том, чтобы читая текст заполнить таблицу, разделенную на две колонки факт и сомнение, что побудит студентов анализировать информацию.

На этом этапе также полезным будет включить оценочные фразы типа

- In my opinion ... (по моему мнению ...)
- It is new for me that ... (для меня это новость ...)
- As far, as I know... (насколько я знаю)
- It is interesting that ... (интересно, что ...)

Прием «questionnaire» будет уместен здесь. Он предусматривает работу в паре или группе, когда один студент читает абзац, а другие задают ему вопросы, чтобы вовлечь всю группу, запомнить последовательность текста и развить навыки говорения.

Не менее интересным для развития критического мышления студентов является прием «catch the mistake», «лови ошибку», когда студенты читают тексты в группах и составляют вымышленные и правдивые факты из текста для группы-оппонента. Другая группа в свою очередь составляет свои высказывания, а потом исправляет ошибки друг друга.

Мы апробировали любопытный метод на средней по количеству группе студентов из 15 человек. Его можно назвать «racing», «наперегонки». Студентов поделили на три подгруппы. При изучении темы о глобальном потеплении студентам были предложены три разных текста с пропусками и время на прочтение этих текстов. Абзацы с пропусками были помещены на доску и каждый член группы должен был побежать к доске и найти любой пропуск из текста. Таким образом после сложения текста в последовательности, была определена группа победитель. После этого группы менялись текстами и находили сходства и различия в полученной ими информации. Метод помогает внести момент интерактива в тривиальное чтение текста, активировать взаимодействие и общение, а также повысить мотивацию к изучаемому предмету. Данный прием может быть использован и в коммуникативных ситуациях или при подготовке к проектам.

Следующая фаза называется reflection или рефлексия, фаза закрепления информации или точнее сказать присвоение новых знаний. В ходе рефлексии информация, неизвестная ранее, становится уже приобретенной и обучающийся может выразить свое личное отношение к ней. Некоторые факты могут оказаться приемлимыми для принятия как своих, а другие вызывают потребность в обсуждении. Преподавателю стоит обратить внимание на закрепление материала и проверить или промониторить усвоение.

Рефлексия является прекрасным этапом для развития критического мышления учащихся. Творческая организация речевой деятельности может включить защиту проектов, написание статей или эссе, дискуссии, дебаты или круглый стол. Если вы предпочитаете и здесь коллективную работу, то можно дать студентам возможность составить «таблицу контрастных выводов». В ходе выполнения задания задействуются коммуникативные навыки студентов, обмен мыслями, а следовательно и мощный толчок для развития критического мышления. Довольно результативным на занятиях может оказаться прием синквейна также для групповой или парной работы. Это особенное стихотворение из пяти строк, которое имеет правила для составления. Кстати, оно не должно рифмоваться, но должно иметь логичное повествование.

В первой строке указывается тема, это может быть предмет или человек. Вторая строка — имена прилагательные, описывающие тему, не более трех слов.

В третьей строке — действия, глаголы, описывающие объект, тоже три слова. Четвертая строка — отношение автора к теме, выраженные во фразе.

Пятая строка — слово - синоним к объекту, повторяющее смысл темы, но в красках.

К примеру,

*Tango*

*Majestic, passionate*

*Dance, play, enjoy*

*Move at a pace*

*Или*

*The Pacific ocean*

*Huge, silent, dangerous*

*Sail, swim, look*

*Listen to the silence*

Синквейны больше подходят для индивидуальной или парной работы. С помощью этого приема учащиеся реализуют свой творческий потенциал. При правильном понимании и организации синквейн получается максимально интересным, как в процессе работы, так и в результате при обмене с другими участниками процесса.

Приемы развития критического мышления, представленные в данной статье, не обязательно должны реализовываться в течение одного занятия. В зависимости от цели, поставленной преподавателем, может быть запланирована целая серия занятий по теме. Мы считаем, что главное, чтобы логика последовательности цепочки актуализация знаний — осмысление полученной информации и рефлексия — не была нарушена и тогда любая серия занятий или одно занятие вызовет интерес, а следовательно и успех.

Конечно, уровень критического мышления будет более высоким если студент способен найти в потоке информации самые главные и существенные признаки, анализировать, делать выводы, формулировать свои высказывания. Последовательность приемов также не важна, главное, чтобы педагог смог создать дружескую обстановку, где получать знания стало бы удовольствием, а ценность личности стала бы на первое место.

### Список литературы

1. Технология развития критического мышления через чтение и письмо / А.В. Великанова и др.. – Самара: Перемена, 2008. С. 87.
2. Мерзлякова Т.Ю. Критическое мышление. Что это? / Т.Ю. Мерзлякова — URL: <https://urok.1sept.ru/articles/415219>. — Текст : электронный.
3. Халперн Д. Психология критического мышления / Д. Халперн. — Санкт-Петербург : Питер, 2000. — 512 с.
4. Brumfit Ch. The Communicative Methodology in Language Teaching / Ch., Brumfit. - Cambridge University Press, 2008. — 457 p.
5. Dorsz Monica Fun critical thinking activities / Monica Dorsz — URL: <https://www.smores.com/0udr-fun-critical-thinking-activities>. — Текст: электронный.

**Демина Наталья Юрьевна,**

ORCID ID: 0000-0002-2379-3299, учитель физики высшей квалификационной категории, кандидат физико-математических наук, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа №167 с углубленным изучением отдельных предметов»; 420100, Россия, г. Казань, ул. Академика Сахарова, 9а, vnu\_357@mail.ru

**Тропина Анастасия Владимировна,**

ORCID ID: 0000-0002-5936-7099, учитель физики первой квалификационной категории, МАОУ гимназия № 116; 620102, Россия, г. Екатеринбург, ул. Серафимы Дерябиной, 17а, feniksgav@gmail.com

## ОНЛАЙН-КОНСТРУКТОР ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** цифровая трансформация, цифровые технологии, цифровизация образования, цифровая образовательная среда, цифровые образовательные материалы, онлайн-конструкторы.

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассматривается формирующееся представление о цифровой трансформации общего образования. Процессы цифровой трансформации обсуждаются как естественная составная процессов развития системы общего образования. Рассмотрено использование онлайн-конструкторов цифровых образовательных материалов на примере образовательной платформы CORE. Показано, что основные инструменты конструктора CORE могут быть использованы в разработке уроков, мероприятий. Сформулированы алгоритмы применения данной платформы для учителя и для ученика.

**Demina Natalya Yurievna,**

ORCID ID: 0000-0002-2379-3299, Teacher of physics of the highest qualification category, candidate of physical and mathematical sciences, Secondary school №167 with in-depth study of individual subjects; Russia, Kazan

**Tropina Anastasia Vladimirovna,**

ORCID ID: 0000-0002-5936-7099, Physics teacher of the first qualification category, Gymnasium №116, Russia, Ekaterinburg

## ONLINE CONSTRUCTOR OF DIGITAL EDUCATIONAL MATERIALS

**KEYWORDS:** digital transformation, digital technologies, digitalization of education, digital educational environment, digital educational materials, online constructors.

**ABSTRACT.** The article discusses the emerging idea of the digital transformation of general education. The processes of digital transformation are discussed as a natural component of the development processes of the general education system. The use of online designers of digital educational materials is considered on the example of the CORE educational platform. It is shown that the main tools of the CORE constructor can be used in the development of lessons and activities. Algorithms for using this platform for the teacher and for the student are formulated.

Цифровая трансформация образования представляет собой достаточно длительный процесс, в ходе которого в образовательных учреждениях происходит большое количество радикальных по своей сути перемен. Поскольку цифровая трансформация образования затрагивает все стороны жизни школы (прежде всего содержание, методы и организацию образовательного процесса), для характеристики этого процесса необходимы десятки взаимосвязанных показателей. На ранних стадиях эти показатели сравнительно мало зависят друг от друга, когда отдельные процессы в школе еще слабо сопряжены между собой. На поздних стадиях взаимосвязь показателей усиливается и динамику труднее изучать порознь, когда все стороны работы школы уже тесно увязаны.

Существуют варианты сервисов и платформ, которые ориентированы на осуществление самим педагогом проектировочных и конструкторских задач по разработке цифровых средств обучения и, как следствие, организации для обучения цифровой среды.

Онлайн-конструктор цифровых образовательных материалов представляет собой возможность реализации цифровой образовательной среды для эффективной реализации персонализированной учебной деятельности.

Отметим преимущества онлайн-конструктора цифровых образовательных материалов: вариативность форм цифрового образовательного контента (урок, проект, конкурс, олимпиада, и др.) и формата обучения; интеграция в образовательный контент мультимедийных и интерактивных объектов, созданных и реализуемых на других сервисах и платформах; инструменты для оценки результатов учебной деятельности учащихся и для оперативной коммуникации [1, с. 27].

Рассмотрим адаптивную образовательную платформу CORE (<https://coreapp.ai/>), в частности функциональные возможности.

Элементы – основные инструменты конструктора CORE. Интерфейс онлайн-конструктора CORE понятный в использовании, удобный, представлен тремя блоками инструментов: «Информационные блоки», «Задания и тесты», «Рефлексия». «Информационные блоки» включают элементы «Инструкция», «Текст», «Изображение», «Упражнение», «Документ», «Медиафайл» позволяют размещать и редактиро-

вать текст, загружать файлы, изображения и видео, добавлять готовые упражнения со сторонних платформ (например, learningapps.org, Google forms, Wordwall).

Каждый из элементов «Информационного блока» используется в онлайн-редакторе и имеет свои особенности:

- элемент «Текст» позволяет создавать текстовые фреймы, имеет возможности для форматирования текста, создания таблиц и т.д.;
- элемент «Инструкция» ориентирован на создание в образовательном контенте модулей для размещения инструктивных материалов, руководств по использованию контента;
- элемент «Медиафайл» позволяет интегрировать в дидактические материалы видео из разных источников (с youtube.com, vimeo.com или с жесткого диска компьютера);
- элемент «Изображение» позволяет размещать одно или несколько изображений в дидактические материалы из разных источников (внешних ресурсов или с жесткого диска компьютера);
- элемент «Упражнение» ориентирован на интеграцию интерактивных образовательных продуктов (например, learningapps.org, Google forms, Wordwall, 3dvieweronline, Apple Music и др.);
- элемент «Документ» позволяет прикреплять к дидактическим материалам файлы форматов .pdf .doc .docx .xls .ppt и .pptx.

Подробные инструкции для работы с каждым элементом «Информационного блока» доступны пользователю в Справочном центре CORE (<https://help-ru.coreapp.ai/>).

Инструменты «Задания и тесты» представлены элементами «Тест», «Открытый вопрос», «Классификация», «Вопрос с автопроверкой», «Заполни пропуски», «Диалоговый тренажер», используются для конструирования тестов с одним или несколькими вариантами ответов, вопросов с автопроверкой, заданий на основе классификации объектов по категориям, открытых вопросов.

Инструменты «Рефлексия» представлены элементами «Опрос», «Обратная связь», позволяют конструировать механизмы для оперативного получения обратной связи по итогам учебного занятия, курса [2, с. 138].

Рассмотрим деятельность учителя по применению в педагогической деятельности возможностей онлайн-конструктора цифровых образовательных материалов: необходимо создать шаблон урока в режиме редактирования, который можно при необходимости редактировать с учетом потребностей и возможностей конкретного класса или обучающегося; включить настройки, например время и дату прохождения заданий, затем опубликовать созданный образовательный контент для доступа пользователю; предоставить доступ учащимся к заданиям с помощью ссылки или кода доступа.

Алгоритм применения обучающимся цифровых образовательных материалов, предоставленных педагогом, заключается в том, чтобы перейти по ссылке или коду доступа в необходимый ресурс и начать работу над заданиями. При этом регистрация на платформе не является обязательной.

Использование образовательного контента происходит в индивидуальном режиме и при необходимости многократно. Отчет о результатах учебной деятельности доступен обучающемуся сразу по завершении выполнения конкретного задания и по итогам работы на уроке [3, с. 48].

Для того чтобы посмотреть, как ученики проходят урок, в личном кабинете учителя можно открыть в режиме редактора урока справа в меню настроек вкладку «Прохождения». Здесь генерируются данные о результатах учебной деятельности на уроке, с которыми можно ознакомиться, включив режим просмотра статистики.

Учителю доступен не только просмотр результатов по всему классу сразу, но и просмотр результатов по каждому ученику. В мониторинге прохождения урока учитель может видеть: результаты сразу у всех обучающихся: текущие у тех, кто еще выполняет задания, и у тех, кто уже завершил работу; фактический балл каждого обучающегося относительно максимально возможного; оперативные сведения о прохождении обучающимся этапов урока с помощью значков в виде кружочков на страницах урока, которые находятся справа от списка фамилий и имен; подробный отчет о результатах работы отдельного обучающегося: при нажатии на фамилию/имя учащегося появляется информация по всем ответам на вопросы на всех страницах или на каждой отдельной странице; подробный отчет о результатах работы всего класса: для этого нужно включить режим просмотра статистики, тогда появляется таблица с результатами выполнения заданий сразу всех обучающихся [4, с. 256].

Данная информация обновляется в режиме реального времени, а режим просмотра статистики позволяет педагогу сделать качественный и оперативный анализ контрольной работы, определяя проблемные зоны на основе информации о заданиях, вызвавших наибольшие затруднения.

Применение возможностей онлайн-конструктора цифровых образовательных материалов позволяет обучающемуся формировать и развивать навыки самоорганизации и самоконтроля собственной учебной деятельности.

## Список литературы

1. Андреев А.А. Введение в Интернет образование: учебное пособие / А.А. Андреев. – Москва: ЛОГОС, 2003. – 76 с. – Текст : непосредственный
2. Григорьев М.В. Проектирование информационных систем: учебное пособие для вузов / М.В. Григорьев. – Москва: Юрайт, 2020. – 318 с. – Текст : непосредственный
3. Рыбальченко М.В. Архитектура информационных систем: учебное пособие для вузов / М.В. Рыбальченко. – Москва: Юрайт, 2019. – 91 с. – Текст : непосредственный
4. Хуторской А.В. Педагогическая инноватика: учебное пособие для студентов высших учебных заведений / А.В. Хуторской. – Москва: Академия, 2008. – 256 с. – Текст : непосредственный

УДК 377.016:51

DOI: 10/26170/ST2022t1-145

**Дубовкин Сергей Владимирович,**

заведующий кафедрой общеобразовательных дисциплин, Свердловский областной медицинский колледж; 620014, Россия, г. Екатеринбург, ул. Репина, 2а, dubovkins@mail.ru

### **К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТЯХ СРЕДСТВ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИКЕ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО КОЛЛЕДЖА**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** дополненная реальность, образовательные парадигмы, методика преподавания математики, медицинские колледжи, персонализация обучения, практико-ориентированное обучение, мобильные технологии.

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассматриваются ключевые проблемы обучения математике студентов медицинского и фармацевтического профилей среднего звена в условиях цифровой трансформации системы образования. Определяются возможности использования инструментов дополненной реальности при изучении математики студентами медицинского колледжа в контексте интенсификации взаимодействия субъектов образовательного процесса.

**Dubovkin Sergey Vladimirovich,**

Head of the Department of General Educational Disciplines, Sverdlovsk Regional Medical College, Russia, Yekaterinburg

### **TO THE QUESTION OF THE POSSIBILITIES OF AUGMENTED REALITY IN TEACHING MATHEMATICS TO MEDICAL COLLEGE STUDENTS**

**KEYWORDS:** augmented reality, educational paradigms, mathematics teaching methods, medical colleges, learning personalization, practice-oriented learning, mobile technologies.

**ABSTRACT.** The article deals with the key problems of teaching mathematics to middle-level medical and pharmaceutical students in the context of the digital transformation of the education system. The possibilities of using augmented reality tools in the study of mathematics by students of a medical college in the context of intensifying the interaction of subjects of the educational process are determined.

Современные подходы к технологизации обучения в контексте цифровой трансформации неизбежно расширяют границы возможностей всех субъектов образовательного процесса, определяя инструменты организационно-методического формата. В свою очередь нормативно-правовая база, включая образовательные стандарты, закрепляют данный контекст, формируя работу педагога на активное профессиональное саморазвитие.

В системе среднего профессионального образования (СПО) общеобразовательная подготовка определена Концепцией (Распоряжение Минпросвещения России от 30.04.2021 N P-98), методическими рекомендациями по внедрению методических продуктов восьми обязательных дисциплин и примерными рабочими программами. Указанные документы задают вектор построения преподавателем СПО методической системы в условиях реализации следующих дидактических принципов:

1. Индивидуализации, ориентируя преподавателя на то, что обучающийся – личность, у которой есть свои интересы, потребности, способности и т.д.
2. Персонализации в рамках построения современной образовательной парадигмы, ориентирующей на самостоятельное проектирование обучающимися содержания, технологий своей учебно-познавательной деятельности, индивидуальной траектории учения и критериальной оценки собственных достижений.
3. Практикоориентированности с включением прикладных модулей профессиональной подготовки в условиях нормативно-определяемой интенсификации образовательного процесса.

С учетом сказанного, возникает проблема: с помощью каких методов, средств, форм и т. п. организовать информационно-образовательную среду общеобразовательного формата в СПО, определяющую профессиональную ориентацию, мотивационную составляющую, междисциплинарный подход в условиях удовлетворения запросов участников образовательного процесса, в частности, при обучении математике?



В Федеральном законе №273 от 29.12.2012 (статья 47, п. 3) сформулированы пояснения для педагога о праве выбора таких «инструментов». Однако, непосредственный процесс интеграции возможных путей решения проблемы, их применение, как правило, в результате приводит к потере дидактической целесообразности, очередному экспериментированию и «цифровому оптимизму» [6].

Считаем, что педагогу важно понять в данном процессе приемственность в математической подготовке, которая позволит в будущем специалисту моделировать различные процессы, интерпретировать и прогнозировать результаты собственных исследований. А в системе подготовки будущих медицинских работников среднего звена такой инструментарий позволит грамотно прочитать результаты диагностики пациента, применять медикаментозные средства в соответствии с правилами их использования, проводить лабораторные исследования, моделировать медико-биологические процессы и т.д., используя «цифровые инструменты». И, как следствие, преподавателю необходимо определить дидактический потенциал применяемого «инструмента» для решения профессионально ориентированной задачи. А методическая задача сведется к развитию профессиональных компетенций студентов через контур цифровой трансформации.

Анализ современной педагогической, научно-методической и медицинской литературы, включая зарубежные источники по вопросам цифровой трансформации образовательного процесса, позволяет выделить один из перспективных форматов – использование технологии дополненной реальности (AR) [1-5, 7-8, 11-13, 16-18]. Современные исследования ограничены относительно малым количеством научно обоснованных позиций целесообразности использования AR. Диссертационные исследования в основном ориентированы на предмет «Информатика», где изучение технологии AR выступает в образовательном процессе средством и объектом изучения, в курсе математики – это средство, инструмент, интегрирующий учет принципов полимодальности, практикоориентированности и интерактивности [6]. Технологию дополненной реальности будем рассматривать как средус прямым или косвенным дополнением физического мира цифровыми данными в режиме реального времени при помощи соответствующего аппаратного и программного обеспечения.

Методическая ценность использования технологии дополненной реальности в образовательном процессе рассматривается, прежде всего, как средство построения визуального ряда о различных объектах и процессах. В настоящей статье выделим дидактические возможности инструментов дополненной реальности при изучении математики в соответствии с нормативными целями, потенциальным запросом субъектов образовательного процесса и современной образовательной парадигмой. А использование инструментария технологии дополненной реальности определим в плоскости программного обеспечения, прежде всего, работающих на мобильных устройствах, определяющих индивидуальные запросы обучающихся.

Анализ современных подходов к индивидуализации процесса обучения, в частности, уральских исследователей [9, 10, 14, 15], позволяет сказать, что применение мобильных технологий предполагает использование в интерактивном режиме очного/дистанционного формата образовательного процесса программного обеспечения, позволяющего моделировать различные ситуации, где методическая работа педагога выстраивается с позиции когнитивного формата индивидуализации, а также деятельностной индивидуализации. В данном аспекте визуализация объектов носит формат не просто построения модели, но и изучения ее различных свойств, а также ситуации, когда необходимо показать какой-либо сложный для понимания объект или процесс. Такой режим позволяет оперативно получать информацию об изучаемом объекте в силу необходимости интенсификации процесса и большого объема рассматриваемого материала на учебном занятии.

Мобильные приложения доступны для скачивания и результаты работы с ними позволяют получать интерпретацию эксперимента в рамках выдвижения обучающимися гипотез при моделировании процессов, в том числе, и профессионально ориентированного характера, например, математического моделирования медико-биологических процессов. Технологии дополненной реальности на основе применения мобильных устройств – это удобный инструмент для оперативной демонстрации историко-математического материала за счет работы с аудио-видео контентом, который имеет большое значение с точки зрения представления, например, способа решения той или иной задачи/ситуации.

Опыт внедрения использования AR на учебных занятиях по математике, а также наблюдение за процессом освоения таких технологий обучающимися показывают полярную разницу между демонстрацией изображений по изучаемой теме и вовлечением обучающихся в процессы трехмерной визуализации, что сказывается и на мотивации к освоению материала (например, при моделировании анатомических структур).

Мобильные приложения AR при работе со студентами медицинского колледжа в рамках математической подготовки представляют собой готовые «калькуляторы», в которых фиксируются некие условия для интерпретации результата и проведения последующего эксперимента.

С другой стороны, для создания собственных информационных моделей для работы мы используем инструментарий приложений Unity и Vuforia. Платформа Unity представляет собой инструмент для разработки двух и трёхмерных приложений. Интеграция Vuforia и Unity является мощным инструментом

для создания программных приложений с элементами дополненной реальности, которые могут быть легко перенесены на мобильные устройства с операционными системами Android, iOS и Windows.

Отметим, что использование AR при изучении курса математики в СПО является дополнением освоения базовых инструментов в рамках привлечения внимания и сосредоточения обучающихся на решении поставленной задачи путем неизбежности работы с программным продуктом неклассического формата с погружением в ситуацию, а также возможности организовать виртуальное пространство в условиях экономии ценных ресурсов (например, временные интервалы, ограничивающие те или иные этапы учебного занятия).

Безусловно, для педагога это сложность разработки приложений, ограниченность в плане применения (требуется постоянное обновление, разработка нового контента), а также англоязычные интерфейсы приложений, что затрудняет работу для неопытных пользователей.

Считаем, что только оптимальное соотношение использования цифрового инструмента и организации реального учебно-производственного процесса в СПО позволит определить общий знаменатель педагогической эффективности в целях решения задач интеллектуального, культурного и профессионального развития обучающегося.

### Список литературы

1. Анашкин Д. В. Концепция применения технологий дополненной реальности на уроках математики в условиях дистанционного обучения / Д. В. Анашкин, М. В. Анашкина // Дистанционные образовательные технологии: Сборник трудов VI Международной научно-практической конференции, Ялта, 20–22 сентября 2021 года. – Симферополь: Общество с ограниченной ответственностью «Издательство Типография «Ариал», 2021. – С. 120-123.
2. Белова О. П. Визуализация образовательного контента на основе применения технологии дополненной реальности / О. П. Белова, М. В. Коткина // Современная педагогика: теория, методика, практика: Сборник материалов II международной очно-заочной научно-практической конференции, Москва, 16 ноября 2018 года. – Москва: Научно-издательский центр «Империум», 2018. – С. 199-206.
3. Бочкарева Д. В. О применении AR-технологий в обучении математике (на примере темы «поверхности второго порядка») / Д. В. Бочкарева // Информационные технологии в математике и математическом образовании : материалы X Всероссийской с международным участием научно-методической конференции, посвященной 100-летию со дня рождения профессора Майера Роберта Адольфовича, Красноярск, 11–12 ноября 2021 года / Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева. – Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2021. – С. 66-68.
4. Вавакина А. А. Перспективы внедрения технологий виртуальной и дополненной реальности в сфере образования / А. А. Вавакина, Д. В. Рыжов // Осовские педагогические чтения «Образование в современном мире: новое время - новые решения». – 2021. – № 1. – С. 95-99.
5. Гришкун А. В. Технология дополненной реальности как объект изучения и средство обучения в курсе информатики основной школы: автореф. дис. ... канд. пед. наук / А. В. Гришкун. – Москва, 2018. – 24 с.
6. Дидактическая концепция цифрового профессионального образования и обучения / П. Н. Биленко, В. И. Блинов, М. В. Дулинов, Е. Ю. Есенина, А. М. Кондаков, И. С. Сергеев ; под науч. ред. В. И. Блинова – 2020. – 98 с
7. Дуйсебаева А. Б. О применении технологии виртуальной и дополненной реальностей в процессе обучения математике / А. Б. Дуйсебаева // Цифровизация как новая парадигма развития: вызовы, возможности и перспективы: Сборник статей Международной научно-практической конференции, Петрозаводск, 31 мая 2021 года. – г. Петрозаводск: Новая Наука, 2021. – С. 25-30.
8. Дюличева Ю. Ю. О применении технологии дополненной реальности в процессе обучения математике и физике / Ю. Ю. Дюличева // Открытое образование. – 2020. – Т. 24. – № 3. – С. 44-55.
9. Епанчинцев М. Ю. Индивидуализация обучения математике студентов медицинского колледжа посредством мобильных технологий / М. Ю. Епанчинцев, Б. Е. Стариченко, А. А. Шакирова // Актуальные вопросы преподавания математики, информатики и информационных технологий. – 2021. – № 6. – С. 238-242.
10. Зеер Э. Ф. Теоретико-прикладные основания персонализированного образования: перспективы развития / Э. Ф. Зеер, Э. Э. Сыманюк. – Текст: непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2021. – №1. – С. 17-25.
11. Куликова Т. А. Формирование готовности будущего учителя к использованию технологий виртуальной и дополненной реальности в условиях цифровизации образования / Т. А. Куликова, Н. А. Поддубная // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. – 2020. – № 3(78). – С. 172-177.
12. Латушкина В. А. Применение технологий дополненной реальности в образовании / В. А. Латушкина // Ratioet Natura. – 2020. – № 2(2).

13. Малыхин, В. А. О дополненной реальности на уроке математики / В. А. Малыхин // Актуальные проблемы современной науки: взгляд молодых: сборник трудов IX Всероссийской (с международным участием) научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых, Челябинск, 23 апреля 2020 года. – Челябинск: Южно-Уральский технологический университет, 2020. – С. 411-414.

14. Назаров В.Л. Цифровая трансформация школы в условиях пандемии: опыт Свердловской области / В. Л. Назаров, Л. И. Долинер; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет, Институт развития образования Свердловской области. – Екатеринбург: Издательство Уральского университета, 2020. – 170 с. – Текст: непосредственный.

15. Новиков М. Ю. Обучение информатике в школе на основе мобильных технологий: автореф. дис. ... канд. пед. наук / М. Ю. Новиков. – Екатеринбург, 2019. – 24 с.

16. Столярова И. В. Дополненная реальность на уроках геометрии / И. В. Столярова, О. В. Шулежко // Математическое образование в цифровом обществе: материалы XXXVIII Международного научного семинара преподавателей математики и информатики университетов и педагогических вузов, Самара, 26–28 сентября 2019 года. – Самара: Московский городской педагогический университет, 2019. – С. 294-297.

17. Тарасенко Е. А. Виртуальная медицина: основные тенденции применения технологий дополненной и виртуальной реальности в здравоохранении / Е. А. Тарасенко, М. Я. Эйгель // Врач и информационные технологии. – 2021. – №2. – С. 46-59.

18. Kolygin D. S. The use of virtual reality technologies in education / D. S. Kolygin, E. M. Anikina, S. D. Kolygin // Annalid'Italia. – 2022. – No 28-1. – P. 48-50.

УДК 377.031

DOI: 10/26170/ST2022t1-146

**Дьячкова Анастасия Александровна**

ORCID ID: 0000-0002-6984-0812, преподаватель профессиональных дисциплин первой категории, Ирбитский мотоциклетный техникум; 623856, Россия, Свердловская область, г.Ирбит, ул.Пролетарская, 28; buh030715@gmail.com

### **ПРИМЕНЕНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ НА ОСНОВЕ НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ КОНФЕРЕНЦИИ ПО ПРАКТИКАМ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ ПМ.05 ТЕХНОЛОГИЯ ВЫПОЛНЕНИЯ КАССОВЫХ ОПЕРАЦИЙ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** образовательные технологии, научно-практические конференции, учебная деятельность, формы учебной деятельности, проектная деятельность, инновационные технологии, педагогические инновации.

**АННОТАЦИЯ.** Научно-практические конференции учащихся являются одной из форм организации учебных занятий, возникшей в шестидесятых годах. Первые работы, в которых освещается опыт проведения таких конференций, датируются 1962-1964 гг.

Конференция как форма учебной деятельности имеет довольно много общих точек соприкосновения с уроком, хотя и характеризуется некоторыми особенностями. Такого рода конференции проводят по расписанию как урок, групповая работа группы сочетается с индивидуальной работой учащихся, руководящая роль во время учебно-воспитательного процесса сохраняется за преподавателем.

В настоящей статье раскрыты цели и задачи проведения научно-практической конференции по УП.05 Учебная практика и ПП.05 Производственная практика (по профилю специальности); основные разделы доклада и способы и методы их оценки.

**Dyachkova Anastasia Alexandrovna**

ORCID ID: 0000-0002-6984-0812, Teacher of professional disciplines of the first category, Irbit Motorcycle College; Russia, Irbit

### **APPLICATION OF INNOVATIVE EDUCATIONAL TECHNOLOGIES ON THE BASIS OF SCIENTIFIC AND PRACTICAL CONFERENCE ON THE PRACTICES OF PROFESSIONAL MODULE PM.05 TECHNOLOGY OF PERFORMING CASH OPERATIONS**

**KEYWORDS:** educational technologies, scientific and practical conferences, educational activities, forms of educational activities, project activities, innovative technologies, pedagogical innovations.

**ABSTRACT.** Scientific and practical conferences of students are one of the forms of organizing training sessions that arose in the sixties. The first works that highlight the experience of holding such conferences date back to 1962-1964.

The conference as a form of learning activity has quite a few common points of contact with the lesson, although it is characterized by some features. Such conferences are held according to the schedule as a lesson, the group work of the group is combined with the individual work of students, the leading role during the educational process is retained by the teacher.

This article reveals the goals and objectives of holding a scientific and practical conference on UP.05 Educational practice and PP.05 Industrial practice (according to the profile of the specialty); the main sections of the report and the ways and methods of their evaluation.

Задачи технологической модернизации российской экономики требуют подготовки кадров с новыми компетенциями. Разработка основных образовательных программ согласно требованиям ФГОС предусматривает формирование комплекса профессиональных и общих компетенций выпускников, соответствующих международным стандартам.

Современные подходы в техническом образовании базируются на идее интегрированного обучения и подготовки выпускников к инновационной бухгалтерской деятельности на основе применения фундаментальных знаний; методов бухгалтерского анализа; выполнения научных исследований; владения проектным и финансовым менеджментом, эффективными способами коммуникации, организации индивидуальной и командной работы; следования принципам профессиональной этики и социальной ответственности.

В ГАПОУ СО «ИМТ» я реализую научно-практическую конференцию для студентов 3 курса на основании Методических рекомендаций по проведению научно-практической конференции по практикам УП.05 Учебная практика и ПП.05 Производственная практика (по профилю специальности) профессионального модуля ПМ.05 Технология выполнения кассовых операций для специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям).

Подготовка научно-практической конференции осуществляется преподавателем и руководителем образовательной программы.

При проведении научно-практической конференции перед нами стоят цели:

- *предоставить студентам возможность продемонстрировать достижение запланированных результатов УП.05 Учебная практика и ПП.05 Производственная практика (по профилю специальности);*
- *повысить результативность и качество самостоятельной образовательной деятельности;*
- *развить коммуникативные навыки и личностные качества, повысить мотивацию студентов;*
- *обеспечить мониторинг учебной деятельности студентов.*

В связи с поставленными целями нам необходимо решить задачи:

*Преподавателю:*

1. *создать условия для максимально полной, ясной и четкой демонстрации студентами достигнутых результатов обучения;*
2. *объективно и адекватно оценить достигнутые студентами результаты обучения путем выставления рейтинговой оценки;*
3. *использовать результаты конференции для оптимизации дальнейшего обучения.*

*Руководителю образовательной программы:*

1. *осуществить мониторинг реализации ОПОП, управлять формированием компетенций;*
2. *определить направления совершенствования образовательных программ на основе анализа полученных данных.*

*Студентам:*

10. *представить результаты самостоятельной деятельности по освоению программы профессионального модуля ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих Кассир;*
11. *развить коммуникативные навыки и личностные качества;*
12. *провести самооценку образовательной деятельности.*

*При организации мероприятия руководствуюсь концепциями личностно-ориентированного и компетентностного подходов в образовании, а также ориентируюсь на требования: коммуникативной направленности; междисциплинарной связи; обязательности и свободы выбора форм участия.*

*Основная форма коммуникации в рамках научно-практической конференции – устная. Информацию студент представляет в форме презентации.*

*Защита проектов ориентирована на демонстрацию результатов обучения студентов, интегрирующих:*

1. предметные знания и умения;
2. умение работать с информацией в разных формах (устной, письменной, графической и др.);
3. умение использовать электронные образовательные ресурсы;
4. умение строить устные и письменные тексты (высказывания) на родном и иностранном языке в соответствии с принципами логичности, связности, ясности, правильности, доступности, актуальности;
5. умение проектировать;
6. умение проводить исследования и интерпретировать результаты;
7. владение навыками публичного выступления, методами ведения дискуссии и полемики.

Проект по практикам имеет четкое построение, логическую последовательность, ясность и конкретность изложения материала, убедительность аргументации, и сопровождается необходимым цифровым материалом, отражает суть проделанной работы студента во время практик.

Разделы проекта:

1. Титульный лист - это первый (заглавный) слайд работы, на нем указано наименование вида деятельности, образовательное учреждение, исполнителя и руководителя практики;
2. Содержание включает перечисление информационных блоков проекта;
3. Цели и задачи практики формулируются студентом, с учетом ожидаемых результатов;
4. Информация о прохождении УП.05 Учебная практика расположена на 1-2 слайдах. В данном разделе указаны основные виды работ, произведенные в период прохождения учебной практики на базе ГАПОУ СО «ИМТ».

5. Информация о прохождении ПП.05 Производственная практика (по профилю специальности) расположена на 1-4 слайдах. В данном разделе представлена информация о предприятии прохождения практики, основные виды работ, нормативные документы, регламентирующие деятельность данного предприятия и их описание (устав, учетная политика и т.д.). Отражается учет кассовых и расчетных операций, инкассация и инвентаризация кассы, расчет лимита, анализ использования программных продуктов, ККМ, терминалов пластиковых карт, сканеров считывания штрих-кода, а также первичные документы, учетные регистры и типовые проводки.

6. Основные выводы содержат информацию о:

- полноте и качестве выполнения программы практик, отношении студента к выполнению заданий, полученных в период практик;
- проявленных студентом профессиональных и личных качеств;
- профессиональной пригодности студента.

7. Доклад подготовлен на основании презентации, длительностью 3-5 минут. Содержит вступительную, основную, заключительную части устного выступления. Данные доклада и показываемого фрагмента соотносятся. Выступление построено логично, речь студентов профессиональная и богатая.

Итогом двух видов практики является комплексный дифференцированный зачет, оценка по которому определяется в ходе проведения научно-практической конференции с учетом аттестационных листов, качества заполнения дневников, содержания и оформления отчетов по практике, выполненного индивидуального задания по производственной практике.

Определение количества начисляемых баллов осуществляется экспертами на основании показателей:

- раскрыты все аспекты темы (введение, постановка задачи, оригинальная часть, результаты, выводы);
- изложение логично и последовательно;
- стиль речи;
- логичность и корректность аргументации;
- дизайн презентации;
- отсутствие орфографических и пунктуационных ошибок;
- качество графического материала;
- оригинальность проекта и т.д.

Таким образом, научно-практическая конференция способствует активности и самостоятельности учащихся в обучении. Они приобретают навыки предъявления результата интеллектуальной деятельности в виде выступления. Все это способствует интеграции образования и производства. В то же время научно-практическая конференция предоставляет возможность приобрести навыки ведения дискуссии и публичного выступления.

Учебно-воспитательное значение конференции помогает увидеть учащимся результаты своей работы. Преимущество заключается в развитии коммуникативных компетенций учащихся, мышления, в формировании исследовательской культуры. Также подготовка и проведение научно-практических конференций дает возможность профессионального роста преподавателя.

### Список литературы

1. О бухгалтерском учете : Федеральный закон от 06.12.2011 N 402-ФЗ (ред. от 31.12.2017)
2. Об утверждении Положения по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации : Приказ Минфина России от 29.07.1998 N 34н (ред. от 29.03.2017, с изм. от 29.01.2018)
3. Комплекс контрольно-оценочных средств по профессиональному модулю ПМ.05 Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих 23369 Кассир для специальности 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)
4. Бондарева Т.Н. Ведение кассовых операций: учеб. пособие / Т.Н. Бондарева. - Ростов н/Д: Феникс, 2014.

УДК 378.016:364:378.147

DOI: 10/26170/ST2022t1-147

**Ерёмина Лилия Евгеньевна,**

ORCID ID: 0000-0001-8595-1961, кандидат педагогических наук, доцент, Мелитопольский государственный университет имени А. С. Макаренко; 72312 Россия, г. Мелитополь, проспект Богдана Хмельницкого, 18; lilyapost83@gmail.com

### ИГРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБУЧЕНИИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОСТИ «СОЦИАЛЬНАЯ РАБОТА»

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** игровые технологии обучения, социальная работа, социальные работники, студенты, высшие учебные заведения, образовательный процесс.

**АННОТАЦИЯ.** Статья посвящена одной из актуальных тем образования, а именно описание актуальности использования игровых технологий в подготовке будущих социальных работников. Автором рассмотрен алгоритм реализации игровых приёмов и ситуаций. Также в статье описаны стратегии развития критического мышления (мозговая атака, гронирование, ромашка Блума, кубирование, сенкан), которые могут быть использованы при разработке и использовании игровых технологий в обучении студентов специальности «социальная работа».

**Yeromina Liliia**

ORCID ID: 0000-0001-8595-1961, Candidate of Educational Sciences, docent, Melitopol State University named after A. S. Makarenko, Russia, Melitopol

### GAME TECHNOLOGIES IN TRAINING STUDENTS SPECIALTY SOCIAL WORK

**KEYWORDS:** game learning technologies, social work, social workers, students, higher educational institutions, educational process.

**ABSTRACT.** The article is devoted to one of the topical topics of education, namely the description of the relevance of the use of gaming technologies in the training of future social workers. The author considers the algorithm for the implementation of game techniques and situations. The article also describes the strategies for the development of critical thinking (brainstorming, groning, Bloom's camomile, cubing, senkan), which can be used in the development and use of gaming technologies in teaching social work students.

Любая деятельность, особенно учебная, приобретает смысл, когда созданные условия максимально приближены к реальной жизни. В данном случае игровые технологии содержат несколько основных составляющих: образы, игровые процессы, замену подлинных вещей на условные, естественное общение между участниками и условный сюжет.

Использование игры как средства получения новых знаний уходит своими корнями далеко в прошлое. Так, традиция широкого использования дидактических игр в целях воспитания и обучения подрастающего поколения, сложившихся в народной педагогике, получила свое развитие в трудах ученых и в практической деятельности многих педагогов прошлого Ф. Фребеля, М. Монтессори, Е. Тихеева, А. Сорокина и др. По сути, в каждой педагогической системе игровые технологии занимают особое место. Так, Д. Эльконин подчеркивал, что игра – это сложное психологическое явление, оказывающее эффект всеобщего психического развития.

Следует отметить, что к перечню функций игровых технологий относятся:

- развлекательная функция – нацелена пробуждать интерес к процессу, развлекать и вдохновлять;
- коммуникативная функция способствует отработке базовых навыков через разговор, ведущий к общей цели;
- игротерапевтическая функция позволяет проектировать разновидность трудностей в разработанной ситуации;
- мотивационная функция способствует формированию заинтересованности учебным материалом и побуждает к самосовершенствованию через самостоятельное углубление знаний;

– корректирующая функция состоит в том, что игроки в процессе пытаются найти возможные варианты развития событий, вводят положительные изменения в ситуацию;

межнациональная культурная функция состоит в том, что в процессе игры участники могут знакомиться с разнообразием социально-культурных ценностей человечества [1].

Современное высшее образование пребывает в поиске инновационных форм и методов обучения студентов. Так, например, игровая форма во время практических занятий для студентов специальности Социальная работа создается с помощью игровых приемов и ситуаций, выступающих как средство побуждения, стимулирования студентов к учебной деятельности. Использование игровой формы позволяет студентам реалистично проиграть определённые ситуации, выполняя роли как социальных работников, так и роли клиентов. Реализация игровых приемов и ситуаций, например, на практическом занятии по дисциплине «Практикум по социальной работе» может происходить по следующему алгоритму [1], [2]:

- 1) дидактическая цель ставится перед студентами в форме игровой задачи;
- 2) учебная деятельность подчиняется правилам игры;
- 3) учебный материал используется в качестве его средства.

Как видно из построения этого алгоритма – в учебную деятельность вводится соревновательный элемент, заменяющий дидактическую задачу на игровую; успешное выполнение дидактической задачи и оказывается игровым результатом.

Анализ психолого-педагогических исследований проблемы обучения студентов показал, что результат зависит от использования разнообразных дидактических средств в разном их сочетании с учетом индивидуальных особенностей будущих специалистов социальной сферы, что способствует активизации их познавательной деятельности. Однако можно назвать ведущие средства активизации. К ним относятся проблемный подход в обучении, дидактическая игра и дидактический материал. Выделение этих средств активизации как основных обусловлено тем, что проблемность лежит в основе познавательной активности.

Также считаем, что эффективным для внедрения игровых технологий в качестве проблемного обучения является применение стратегий развития критического мышления, которые в таком сочетании делают учебный процесс более творческим, учат студентов мыслить, выделять главное, высказывать и аргументировать собственные мысли. Практическое или семинарское занятие не обходимо планировать с учётом того, чтобы каждый студент чувствовал себя исследователем, который самостоятельно получает знания, имеет возможность сопоставлять, сравнивать, искать и находить истину, доказывать выдвинутые гипотезы при обработке образовательным компонентом. Наиболее удачными для учебной деятельности студентов, на наш взгляд, есть следующие стратегии развития критического мышления, а именно: мозговая атака, гроза, кубирование, ромашка Блума, сенкан.

Мозговая атака – эта стратегия может быть включена в определенную игру для воспроизведения предварительно изученной темы, например: «Социальная работа с людьми пожилого возраста». Студентам предлагают вспомнить все, что они знают или думают, что знают по этой теме (психолого-педагогические особенности возраста; сфера деятельности людей пожилого возраста; особенности досуга людей пожилого возраста и т. д.). При этом обязательным условием является запись всех идей, даже противоположных по существу и содержанию, отсутствие их оценки в процессе обсуждения. По завершении обсуждения все идеи можно классифицировать. Мозговую атаку можно проводить следующим образом:

- фронтально со всей группой, когда идеи фиксируют на флипчарте;
- индивидуально;
- в парах;
- в группах.

Гронование – это стратегия развития критического мышления, которая побуждает студентов мыслить свободно и открыто по отношению к определенной теме. Она нацелена на стимулирование мышления о связях с отдельными понятиями. Это нелинейная форма мышления, функционирующая подобно принципу работы нашего мозга. Гронование может быть использовано как на этапе актуализации, так и на стадии осознания уже усвоенного материала.

Кубирование – это способ рассмотрения разных сторон темы (предусматривает использование кубика с написанием на каждой грани указания по направлению мышления). С помощью этих вопросов можно всесторонне охарактеризовать объект изучения. Обычно используют следующий перечень вопросов:

1. Опиши это.
2. Сравни это.
3. Подбери ассоциации.
4. Проанализируй это.
5. Как его использовать.
6. Предложить аргументы «за» или «против».

Стратегию кубирования можно использовать в игре с фотоматериалами на тему «Сложные жизненные обстоятельства клиентов социальной работы». Эта стратегия в командной игре способствует рассмотрению проблемы с разных точек зрения.

Ромашка Блума – стратегия, предложенная английским ученым для развития критического мышления (ромашка состоит из шести лепестков, каждый из которых содержит определенный тип вопроса) [1]. Итак, шесть лепестков – шесть вопросов: простые, уточняющие, вопросы-интерпретации, оценочные, творческие и практические вопросы.

Сенкан – это стихотворение, состоящее из пяти строк. Он синтезирует информацию и факты в кратком высказывании, описывающем, отражающем тему. Такая форма работы не только способствует улучшению эмоционального состояния студентов, но позволяет проверить, как они запомнили важнейшие аспекты по теме и т. д., развивает умение обобщать изученный материал. Составляя сенкан, студенты превращают новые знания в собственные. Данную стратегию можно использовать при организации игры «Социальные истории в фильмах». Например, при изучении темы «Социальная работа с людьми с инвалидностью» мы рекомендуем посмотреть художественный фильм, основанный на реальных событиях «Цирк Баттерфляй». После просмотра можно предложить студентам составить сенканы.

Таким образом, игровые технологии в обучении – это разработанные ситуации, в основу которых положен определенный социальный опыт. Оказавшись в новых обстоятельствах, происходит развитие определенных свойств и качеств студентов, что в целом способствует получению новых знаний и привитию контроля над своим поведением. Использование игровых технологий в учебной деятельности студентов позволяет им отрабатывать навыки работы в команде, тем самым воспитывая в себе ответственность.

### Список литературы

1. Серезко Т. А. Психология социально-правовой деятельности : учебник и практикум для СПО / Т. А. Серезко, Т. З. Васильченко, Н. М. Волобуева. — Москва : Юрайт, 2017. — 282 с.
2. Учебные задания по социальной работе : практикум / Л. В. Куриленко, Т. А. Ченцова, С. В. Егорова [и др.]; под общ. ред. Л. В. Куриленко. — Самара : Самарский университет, 2013. — 140 с.

УДК 378.016:54:504

DOI: 10/26170/ST2022t1-148

**Ермишина Елена Юрьевна,**

ORCID ID: 0000-0002-0077-7376, кандидат химических наук, доцент кафедры общей химии, Уральский государственный медицинский университет; 620000, Россия, г. Екатеринбург, ул. Репина, 3; ermishina.e.yu@mail.ru

### ОРГАНИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ЭЛЕКТИВНОГО КУРСА «ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХИМИЯ» ДЛЯ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА ПЕДИАТРИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА УГМУ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** экологическая химия, элективные курсы, медицинские вузы, образовательный процесс, первокурсники, организация образовательного процесса.

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассматривается организация образовательного процесса дисциплины «Экологическая химия». Данный курс изучается студентами-первокурсниками педиатрического факультета Уральского государственного медицинского университета. В качестве метода исследования был использован анализ анкетирования студентов с использованием приложения Google Forms после завершения дисциплины в 2021-2022 учебном году. В качестве компонентов образовательного процесса были выбраны «получение информации», «практические занятия» и «аттестация (контроль учебных достижений)». Оценивая данные критерии по 100-балльной шкале, студенты, расположили эти компоненты в порядке уменьшения значимости: «аттестация (контроль учебных достижений)», «получение информации», «практические занятия». Практика оказалась на последнем месте, т.к. занятия на данном элективном курсе проводились дистанционно. Наиболее высоко студенты оценили контроль знаний на платформе MedSpace. Кроме этого, студенты оценивали по 5-балльной шкале качество курса с помощью пяти критериев: «соблюдение последовательности изложения», «отсутствие фактографических ошибок», «научная обоснованность предоставляемого материала», «соответствие программе обучения», «оптимальность качества учебного продукта». В среднем 80,3±0,4% опрошенных студентов поставили 4 и 5 всем используемым критериям. Результатом согласованного взаимодействия компонентов образовательного процесса при изучении дисциплины «Экологическая химия» является прямая связь комфортности изучения курса и формируемых компетенций, знаний, умений и навыков.

**Ermishina Elena Yurievna,**

ORCID ID: 0000-0002-0077-7376, Candidate of Chemical Sciences, Associate Professor of the Department of General Chemistry, Ural State Medical University; Russia, Yekaterinburg



## ORGANIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS OF THE ELECTIVE COURSE “ECOLOGICAL CHEMISTRY” FOR FIRST-YEAR STUDENTS OF THE PEDIATRIC FACULTY OF USMU

**KEYWORDS:** ecological chemistry, elective courses, medical universities, educational process, first-year students, organization of the educational process.

**ABSTRACT.** The article deals with the organization of the educational process of the discipline "Ecological Chemistry". This course is studied by first-year students of the pediatric faculty of the Ural State Medical University. The analysis of student surveys using the Google Forms application after completing the discipline in the 2021-2022 academic year was chosen as a research method. As components of the educational process, "obtaining information", "practical exercises" and "certification (control of educational achievements)" were chosen. Assessing these criteria on a 100-point scale, students ranked these components in order of decreasing importance: "certification (control of educational achievements)", "obtaining information", "practical exercises". Practice was in last place, because. Classes in this elective course were conducted remotely. Students gave the highest rating to knowledge control on the Med Space platform. In addition, students evaluated the quality of the course on a 5-point scale using five criteria: "observance of the sequence of presentation", "absence of factual errors", "scientific validity of the material provided", "correspondence to the training program", "optimum qualities of the educational product". On average,  $80.3 \pm 0.4\%$  of the students surveyed gave 4 and 5 to all the criteria used. The result of the coordinated interaction of the components of the educational process in the study of the discipline "Environmental Chemistry" is a direct connection between the comfort of studying the course and the formed competencies, knowledge, skills and abilities.

Освоение дополнительной дисциплины -электива «Экологическая химия» интегрировано с освоением основных профессиональных образовательных программ высшего медицинского и фармацевтического образования. Это позволяет ориентировать формирование общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций на решение профессиональных задач в области здравоохранения и обеспечить совершенствование универсальных и общепрофессиональных компетенций, регламентированных ФГОС [1].

Для удобства освоения дисциплины курс разбит на две дидактические единицы. Первая – «Загрязняющие вещества, их классификация, воздействие на организм. Экологически обусловленные патологии развития детей», вторая – «Химия биогенных элементов». В 2021-2022 учебном году дисциплина изучалась во втором семестре студентами первого курса педиатрического факультета УГМУ в количестве 12 академических групп (160 человек).

В ходе освоения дисциплины студенты получают знания

- классификации химических элементов в живом организме; биологической роли s-,p-,d-элементов и последствия их дисбаланса (избыток, недостаток) в организме человека;
- классификации загрязнителей (поллютантов), классы их опасности;
- классификации ксенобиотиков;
- классификации и структуры стойких органических загрязнителей (СОЗ).

Могут оценить

- воздействие стойких органических загрязнителей (СОЗ) на организм человека;
- воздействие металлов-поллютантов на организм человека;
- воздействие экотоксикантов на: течение беременности, внутриутробное развитие плода, развитие детей на загрязненных территориях;

Владеют навыками оценки

- формирования экологически обусловленных состояний здоровья детей;
- экологической ситуации в Екатеринбурге и Свердловской области.

Общая трудоемкость дисциплины -72 ак.ч., из них 18ч. – лекции, 18ч. – практические занятия, остальные часы отводятся на самостоятельную работу студентов.

Платформа Teams [2] использовалась для проведения лекций и лабораторных работ. Опыты для лабораторных работ демонстрировались в видеозаписи. Задание на практическое занятие было отдельным для каждой академической группы. После окончания лекций и практических занятий проводилось тестирование в программе MedSpace.

После освоения курса было проведено анкетирование на базе приложения Google Forms, среди студентов, посещавших электив, с целью изучения обеспечения всех компонентов образовательного процесса в ходе проведения занятий по «Экологической химии». В качестве критериев были выбраны «получение информации», «практические занятия» и «аттестация (контроль учебных достижений)» [3]. Студентов попросили оценить данные компоненты по 100-балльной шкале. Результаты опроса представлены в таблице 1.

Таблица 1. Оценка по 100-балльной компонентов образовательного процесса электива «Экологическая химия» студентами 1 курса педиатрического факультета УГМУ

компонент	% студентов, оценивших образовательный процесс		
	меньше 50 баллов	51-79 баллов	больше 80 баллов
получение информации	0	20	80
практические занятия	3	27	70
аттестация (контроль учебных достижений)	0	15	85

Приоритетную роль в образовательном процессе занимает получение информации. Этот критерий был оценен большинством студентов (80%) оценкой 80 и выше. Аналогичный высокий балл получил такой компонент как контроль учебных достижений в программе MedSpace (85% опрошенных). Данная программа удобна в использовании предполагает наличие базы данных ответов и позволяет эффективно контролировать освоение лекций и практических занятий. Качеством практических занятий были удовлетворены 98,9% опрошенных студентов, но вот как компонент практические занятия на высший балл оценили только 70% респондентов. У студентов были определенные трудности, связанные с отсутствием экспериментальных навыков проведения лабораторных работ.

В ходе анкетирования студентов попросили оценить по 5-балльной шкале критерии оценки качества курса. Выбранные критерии представлены в таблице 2.

Таблица 2. Оценка по 5-балльной шкале критериев оценки качества курса «Экологическая химия» студентами 1 курса педиатрического факультета УГМУ

Критерий	% студентов, поставивших оценку				
	1	2	3	4	5
соответствие программе обучения	1,1	7,5	9,7	16,1	65,6
научная обоснованность представляемого материала	1,1	6,5	10,8	11,8	65,9
отсутствие фактографических ошибок	1,1	6,5	11,8	9,7	71
оптимальность технологических качеств учебного продукта	0	5,4	14	20,4	60,2
«от простого к сложному», соблюдение последовательности представления материалов	0	7,5	11,8	18,3	62,4

Анализируя таблицу 2, можно сделать вывод, что в среднем  $80,3 \pm 0,4\%$  опрошенных студентов оценили вышеуказанные критерии на 4 и 5. Это является результатом согласованного взаимодействия компонентов образовательного процесса при изучении дисциплины «Экологическая химия».

Таким образом, организацию образовательного процесса можно рассматривать как совокупность нескольких составляющих. При условии добросовестного обучения студент овладеет знаниями, умениями и навыками, необходимыми для квалификационного уровня, предъявляемого к выпускнику по данной дисциплине.

Такие критерии как «соблюдение последовательности изложения», «отсутствие фактографических ошибок» оценивают психологическую комфортность студентов при изучении данной дисциплины. 100% опрошенных были удовлетворены качеством лекций, указаний к лабораторным работам, которые были оформлены в виде презентаций. Критерии «научная обоснованность предоставляемого материала» и «соответствие программе обучения», тесно связаны с «оптимальностью качеств учебного продукта». Они позволяют сформировать определенный уровень знаний, навыков и умений, формирующих компе-

тенции обучаемых. Практические навыки, приобретенные студентами в ходе проведения практических занятий, и оцененные в анкете также были на высоком уровне: знание химической посуды – 86%, умение обобщать экспериментальные данные – 76,3%, умение титровать – 79,6%, умение проводить качественные реакции – 73,1%.

### Список литературы

1. Эффективность дистанционной образовательной технологии изучения дисциплины «Экологическая химия» студентами медицинского вуза / Л.В. Моисеева, Н.А. Белоконова, Е.Ю. Ермишина, Т.А. Бадьина, С. Даулетова. // Педагогическое образование в России. – 2020. – №4. – С. 121-128.
2. Бадьина Т.А. Дистанционное обучение в нестандартной ситуации современности / Т.А. Бадьина, Е.Ю. Ермишина // Стратегические ориентиры современного образования. – 2020. – с.204-206.
3. Изучение дисциплины по выбору «Экологическая химия» как промежуточный этап формирования самостоятельной работы студентов педиатрического факультета / Е.Ю. Ермишина, Т.В. Бородулина, Н.А. Наронова и др. // Вектор науки ТГУ. Серия: Педагогика, психология. – 2020. – №4(43). – с.20-28.

УДК 378.016:94(574)

DOI: 10/26170/ST2022t1-149

**Жапекова Гультайрус Кабдуловна,**

ORCID ID: 0000-0003-1090-8373, кандидат исторических наук, доцент, Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева; 010000, Казахстан, г. Астана, ул. Сатбаева 2; gulfairusk@mail.ru

### ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРЕПОДАВАНИИ ИСТОРИИ КАЗАХСТАНА

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** история Казахстана, методика преподавания истории, педагогические инновации, инновационные технологии, исследовательский подход, информационные технологии, интерактивные методы обучения.

**АННОТАЦИЯ.** Сложные технологии становятся неотъемлемой частью в системе высшего образования, расширяя ее возможности во всех аспектах, и делая ее совершенно иной, чем она была 5-10 лет назад. В системе гуманитарного знания большое значение придается фундаментальным источниковедческим и историографическим материалам, систематизации исторических знаний об основных событиях современной истории, формирующих научное мировоззрение и гражданскую позицию. Казахские вузы стремятся обеспечить сопровождение образовательного процесса инновационными технологиями, увлекательными методами обучения. В современном образовании существует множество интересных тенденций, включая обучение на основе персонализации, мобильного обучения, микрообучения, контекстуализации обучения и многое другое.

**Zhapekova Gulfairus Kabdulovna,**

ORCID ID: 0000-0003-1090-8373, Candidate of Historical Sciences, Associate Professor, L.N. Gumilyov Eurasian National University, Kazakhstan, Astana

### INNOVATIVE TECHNOLOGIES IN TEACHING THE HISTORY OF KAZAKHSTAN

**KEYWORDS:** history of Kazakhstan; research approach; information technology; interactive methods.

**ABSTRACT.** Sophisticated technologies are becoming an integral part of the higher education system, expanding its capabilities in all aspects, and making it completely different than it was 5-10 years ago. In the system of humanitarian knowledge, great importance is attached to fundamental source studies and historiographic materials, systematization of historical knowledge about the main events of modern history that form the scientific worldview and citizenship. Kazakhstani universities strive to provide support for the educational process with innovative technologies, exciting teaching methods. There are many interesting trends in modern education, including learning based on personalization, mobile learning, microlearning, contextualization of learning, etc.

В сферу образования активно внедряются новые технологии, такие как искусственный интеллект, виртуальная реальность и дополненная реальность. Стать профессионалом без изучения всего огромного арсенала образовательных технологий практически невозможно. Преподавание истории нуждается в постоянной модернизации процесса обучения. Ведь история оставляет заметный отпечаток в сознании, влияя на формирование фундаментальных знаний и, тем более, ценностных и мировоззренческих установок. «История, как учебная дисциплина гуманитарного цикла, представляет собой важную область общеобразовательной и мировоззренческой подготовки бакалавров и ставит цель формирования у студентов не только системного мышления, но и создания целостного представления о мировом историческом процессе» [1].

Основная трудность в изучении истории заключается в том, что в огромном массиве фактов, основанных на трудах участников и наблюдателей исторических событий, в большинстве случаев информация наполнена политическим субъективизмом. Главное, в изучении истории не только констатировать исторические события, но и проследить их влияние в долгосрочной перспективе. Современное преподавание истории Казахстана нацелено на предоставление объективных знаний об основных этапах развития истории Казахстана с древнейших времен по настоящее время. Важнейшими задачами являются:

- 1) ознакомить обучающихся с фундаментальными источниковедческими и историографическими материалами, а также достижениями современной исторической науки Казахстана;
- 2) определить роль истории Казахстана в системе гуманитарного знания;
- 3) выявить специфику объекта и предмета истории Казахстана для анализа актуальных проблем современного этапа развития.

4) создание научно-обоснованной концепции истории Казахстана, основанной на целостном и объективном освещении основных этапов этногенеза казахского народа, эволюции форм государственности и цивилизации на территории Великой степи;

5) систематизация исторических знаний об основных событиях современной истории, формирующих научное мировоззрение и гражданскую позицию [2, с.1].

Результатами обучения должны стать: «знание и понимание основных этапов развития истории Казахстана; владение навыками аналитического и аксиологического анализа при изучении исторических процессов и явлений современного Казахстана; объективно и всесторонне осмысливать имманентные особенности современной казахстанской модели развития; систематизации и критической оценки исторических явлений и процессов; умение соотносить явления и события исторического прошлого с общей парадигмой всемирно-исторического развития человеческого общества посредством критического анализа» [2, с.2].

Преподавателю и студенту для реализации поставленных задач, необходимо ориентироваться в широком спектре современных инновационных технологий. Уже как десятилетие в мире онлайн существует множество образовательных платформ, к которым давно присоединились мировые центры знаний. Эти платформы позволяют любому желающему пройти обучение по образовательным программам не просто лучших университетов и школ, но технически и методологически соответствующих новым реалиям.

В качестве платформы для организации дистанционного обучения ЕНУ им. ЛН. Гумилева был выбран программный продукт Microsoft Teams, который отличается высокой функциональностью, корпоративной безопасностью, возможностью использования централизованных учетных записей, аудио-, видеоконференций. Platonus используется для назначения заданий, загрузки отчетов на задания обучающимися, выставлению оценок и др.

В MOOC (Массовый открытый онлайн-курс) – представлены обучающие курсы с массовым интерактивным участием с применением технологий электронного обучения и открытым доступом через Интернет. Платформы онлайн-обучения становятся все более и более индивидуально ориентированными. Теперь они могут сразу определить причину любой проблемы, которая может возникнуть у вас в процессе обучения, а затем предложить вам ряд занятий, которые помогут вам преодолеть ее. Вы не зависите от других участников учебного процесса и не ограничены во времени. В результате вы можете осмысливать каждый учебный блок в удобном для нас темпе, не замедляя других студентов и не подвергаясь их замедлению.

Видеоинструкции становятся все более популярными, потому что они подходят учащимся с любыми предпочтениями в стиле обучения и включают аудиоматериалы (прослушивание), текст (чтение), изображения (просмотр) и даже кинестетические элементы (практические упражнения и повтор видео). В настоящее время производство видео обходится дешево и, в отличие от прошлых десятилетий, не требует ни большой профессиональной команды, ни дорогостоящего технического оборудования. В дополнение к этому, видеоматериалы обладают высокой вирусной природой и быстро распространяются среди миллионов пользователей Интернета по всему миру [3].

Учащиеся хотят быстрого и легкого доступа к информации, а мобильное обучение позволяет им сократить уроки и сосредоточиться на наиболее важных моментах процесса обучения. Модули микрообучения могут включать 5-10-минутные видеоролики, небольшие документы, которые вводят или напоминают некоторые важные данные, не обременяя учащегося слишком большим количеством чтения. Благодаря мобильным устройствам и приложениям для микрообучения учебные курсы и занятия становятся более доступными. Сочетание более глубоких учебных занятий с эпизодами микрообучения помогает действительно выйти за рамки предмета и в то же время с должной регулярностью акцентировать внимание на отдельных аспектах, делая процесс обучения более эффективным и целенаправленным.

Индивидуальный подход означает больше вовлеченности и эффективности в образовательном процессе. Каждый год разработчики создают и обновляют множество приложений и платформ как для студентов, так и для преподавателей, чтобы сделать процесс обучения более индивидуальным. С помощью такого программного обеспечения современные преподаватели могут легко обмениваться контентом с группами учащихся, сформированными вручную, или даже индивидуально, и получать обратную связь в виде сообщений и опросов. С другой стороны, сами учащиеся могут персонализировать процесс обучения, выбирая темы, упражнения, уровень сложности, расписание и т.д. в приложениях, которые они используют для своих исследований [4].

Геймификация - это обучение через игру. Геймификация может быть высокоэффективным методом обучения в любом возрасте, и многие взрослые также эффективно учатся через игру. Опытный преподаватель может выбрать или создать обучающий игровой инструмент в соответствии с возрастом и интересами учащегося, чтобы сделать процесс обучения более полезным и эффективным.

Цифровые технологии сделали доступ к информации быстрым и легким, и теперь онлайн - учащиеся могут получать те же навыки и знания во много раз быстрее, чем раньше. Большая часть информации, исследований и экспертных советов мгновенно доступна в Интернете, что позволяет студентам приобретать новые знания и профессиональные навыки так быстро, как всего за пару часов. Иногда приобретение новой профессии занимает несколько месяцев или даже недель.

Современные образовательные программы часто носят общий характер, и они начинают уступать место высоко контекстуализированному обучению. Это означает, что новые модели обучения будут разработаны с учетом уровня студента (начинающий, средний, продвинутый), местоположения (климат, культура, действующие законы), профессионального статуса (персонал, руководитель, высшее руководство), и отрасли (соответствии с существующими отраслевыми классификациями). Такая настройка поможет сосредоточиться на тех аспектах образовательной программы, которые более актуальны для данного конкретного специалиста в его конкретной области знаний.

До появления цифровых технологий для большинства студентов было практически невозможно чему-то научиться у экспертов мирового класса. У высококлассных специалистов нет времени посещать каждый вуз по всему миру, чтобы поделиться своими профессиональными знаниями со всеми заинтересованными. Тем не менее, сейчас они могут на постоянной основе транслировать семинары и курсы или создавать видеoinструкции, которые будут доступны неограниченному количеству учащихся. В то время как учителя всегда поощряют своих учеников к сотрудничеству, сами они редко делают то же самое. Как вы знаете, в мире образования практики и концепции часто разделяются между различными предметными областями. Однако в последнее время преподаватели и тренеры все чаще сотрудничают, используя различные цифровые инструменты. Благодаря современным технологиям они могут легко объединяться для двойной эффективности своих учебных занятий. Они также могут учиться друг у друга в процессе. Делиться навыками и знаниями стало проще, чем когда-либо прежде, что справедливо как для преподавателей, так и для студентов. В дополнение к этому, возможность использовать совместные усилия лучших преподавателей значительно повысит общее качество образования в разных уголках мира [5].

Благодаря вышеупомянутым методам и технологиям современное обучение стало хорошим сочетанием содержательного контента, социального обучения и увлекательных стратегий обучения. Эффективное образование предоставляет правильный контент в нужное время и в нужной среде, а цифровизация процесса преподавания и обучения помогает улучшить все компоненты обучения.

### Список литературы

1. Суслов А. Ю. Инновационные методы преподавания истории в современном вузе / А. Ю. Суслов, М. В. Салимгареев, Ш. С. Хамматов. – Текст : электронный // Образование и наука. – 2017. – №9. – С. 70-85. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnye-metody-prepodavaniya-istorii-v-sovremennom-vuze> (дата обращения 07.11.2022)
2. Типовая учебная программа общеобразовательной дисциплины «История Казахстана» для организаций высшего и(или) послевузовского образования. – Астана: Министерство науки и высшего образования Республики Казахстан; 2022 – 22 с. – Текст : непосредственный.
3. Ашимова Х. Цифровые технологии как метод формирования информационных навыков студентов в процессе обучения – URL: <https://journals.indexcopernicus.com/api/file/viewByFileId/1073952.pdf> (дата обращения 07.11.2022) – Текст : электронный.
4. Цифровые технологии в иноязычном образовании. Дистанционное обучение: Учебно-методическое пособие / Д.М. Джусубалиева, А.К. Мынбаева, Л.Т. Сері, Р.Р. Тахмазов. – Алматы, 2019. – 252 с. – Текст : непосредственный.

УДК 004.43

DOI: 10/26170/ST2022t1-150

**Жусупбек кызы Жыргал,**

преподаватель, Ошский государственный педагогический университет; [zhyrgal1977@gmail.com](mailto:zhyrgal1977@gmail.com)

### ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕТОДА РЕКУРСИИ НА ЯЗЫКЕ ПРОГРАММИРОВАНИЯ PYTHON

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** язык программирования, программирование, рекурсия, факториал числа, число Фибоначчи, итерация, рекуррентное соотношение.

**АННОТАЦИЯ.** Эта статья дает представление о рекурсии в языке программирования Python и о том, как создать программу на языке программирования Python с использованием метода рекурсии. В последнее время направление

создания программы показывает свою востребованность в обществе. Языки программирования нужны для создания программного обеспечения. Я бы порекомендовал язык программирования Python молодым людям, которые хотят научиться программировать. Потому что язык программирования Python намного проще по сравнению с другими языками. Из-за отсутствия кыргызских книг по языку программирования Python, цель статьи – дать понимание рекурсии.

Рекурсия широко используется в повседневной жизни и представлена в виде примеров при ее использовании. Другими словами, мы говорим, что рекурсия отражает друг друга. Например, отражение обычных зеркал, курица, несущая яйцо, и формирующаяся из него курица, или ветки, растущие на дереве, и более мелкие ветки, растущие из тех веток, и т. д. приведены примеры. Поэтому в статье было принято объяснять аспекты использования движений, используемых в жизни, в программировании.

**Zhusupbek Kyzy Jirgal,**

lecturer, Osh State Pedagogical University

## FEATURES OF USING THE RECURSION METHOD IN THE PYTHON PROGRAMMING LANGUAGE

**KEYWORDS:** Python is a programming language, recursion, function, factorial of a number, Fibonacci number, iteration, theorem, recurrence relation.

**ABSTRACT.** This article provides an understanding of recursion in the Python programming language and how to create a program using the Python programming language using the recursion method. Recently, the direction of creating a program is showing its relevance in society. Programming languages are needed to create software. I would recommend the Python programming language to young people who want to learn programming. Because Python programming language is much easier compared to other languages. Due to the lack of Kyrgyz books on the Python programming language, the article aims to provide an understanding of recursion.

Recursion is widely used in everyday life and it is presented in the form of examples when it is used. In other words, we say that recursion reflects each other. For example, the reflection of ordinary mirrors, a chicken laying an egg, and a chicken forming from it, or branches growing on a tree and smaller branches growing from those branches, etc. examples are given. Therefore, in the article, it was considered to explain the aspects of using movements used in life in programming.

Язык программирования Python является интерпретативным языком программирования. Программы написанные на языке Python в каждой строке преобразуются в двоичный код и немедленно выполняются. Python работает в интерактивном режиме, а это значит, что команда выполняется только после того, как вы введете информацию. Python популярен не только в сфере образования, но и при написании известных программ. Поэтому большинство библиотек написано для этого языка, который мы будем использовать. Кроме того, у этого языка программирования очень большое сообщество. В Интернете можно найти множество полезных материалов, примеров и получить квалифицированную помощь специалистов. Python используется для расширения стандартных возможностей программ. Таким образом, Python помогает решать различные задачи, сохранять различные резервные копии, читать сообщения электронной почты. Язык программирования Python практически безграничен, поэтому его можно использовать для больших проектов. Например, такие IT-гиганты, как Google и Яндекс, часто используют Python. Кроме того, простота и универсальность Python делают его одним из лучших языков программирования [4].

Рекурсия – это концепция информатики, в которой функция вызывает сама себя и заикливется, пока не достигнет желаемого конечного состояния [3]. Он основан на математической концепции рекурсивных определений, которые определяют элементы в наборе с точки зрения других элементов в наборе. Каждая рекурсивная реализация имеет базовый случай, когда желаемое состояние достигается, и рекурсивный случай, когда желаемое состояние не достигается и функция переходит к другому рекурсивному шагу.

В рекурсивном случае поведение перед вызовом рекурсивной функции, внутренний самовывоз, повторяется на каждом шаге.

Рекурсию можно понимать как процесс повторения сходных элементов. Например, если два зеркала расположены друг напротив друга, то результирующие вложенные отражения представляют собой форму бесконечной рекурсии. Термин «рекурсия» используется в различных специализированных областях знаний, от лингвистики до логики, но наиболее широко используется в математике и информатике. В математике и информатике рекурсия широко используется для определения функций. Например, можно определить бесконечное количество способов вычисления функции в выражении, определить набор объектов сам по себе, используя конкретные определения, данные ранее. Простота рекурсии обманчива, потому что две вещи кажутся кратными при отражении. Метод рекурсии сопряжен со многими опасностями и проблемами, но также готовит много приятных сюрпризов. Цель рекурсии состоит в повторении одного и того же явления несколько раз, т.е. Рекурсию можно привести из реальных примеров. Отражение обычных зеркал в этом случае отражает друг друга несколько раз в

конечном количестве. Курица несет яйцо, и рождение цыпленка тоже может быть рекурсией, или на дереве растут ветки, а из тех веток растут еще более мелкие ветки и т.д.

По Л. Марку рекурсия – это способ организации обработки данных, который программа или функция может вызывать непосредственно сама или с помощью другой программы (функции). Если функция снова вызывает себя во время выполнения либо напрямую, либо с помощью других функций, то такая функция называется рекурсивной [1]. А по Н.А. Чаплыгину рекурсия – это программа, которая вызывает сама себя. Обычно он создается повторным вызовом функции. Но у рекурсии в Python есть свои ограничения [3].



Пример №1: Предположим, вам нужно напечатать числа меньше 5 в Python.

```
def rec(x):
if x<5:
print(x,end="")
rec(x+1)
rec(1)
таков его результат.
1 2 3 4
>>>
```

Если в программу внести следующие изменения, результирующий повтор будет выглядеть так:

```
def rec(x):
if x<5:
print(x,end="")
rec(x+1)
print(x,end=" ")
rec(1)
>>>
1 2 3 4 4 3 2 1
```

На рабочем столе языка программирования Python программа выглядит следующим образом:

```
File Edit Format Run Options Window Help
def rec(x):
    if x<5:
        print(x,end="")
        rec(x+1)
        print(x,end=" ")
rec(1)

Python 3.7.4 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.4 (tags/v3.7.4:e09359112e, Jul 8 2019, 19:29:22) [MSC v.1916 32 bit (Intel)]
on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
RESTART: C:\Users\TechLine\AppData\Local\Programs\Python\Python37-32\рекурсия 9.py
12344 3 2 1
>>>
```

Здесь рекурсивная функция сначала выводит первый элемент X. Он равен 1. Тогда x+1 работает. Затем рекурсивная функция возвращает второй элемент X. Он равен 2. Таким образом, итерация продолжается до тех

пор, пока  $x=5$ . Но из-за условия  $x<5$  выполнение не может выйти за пределы 5. Следовательно, последняя цифра 4. Затем рекурсивный цикл начинает работать в обратном порядке. 4 3 2 1

Часто при написании программы возникает ошибка бесконечной рекурсии. Тогда вызов функции никогда не заканчивается и продолжается до тех пор, пока не заполнится память компьютера. Поэтому при разработке рекурсивной функции в первую очередь следует правильно создать так называемое базовое условие рекурсии, условие завершения рекурсии. В приведенном выше примере условие  $x<5$  называется базовым условием.

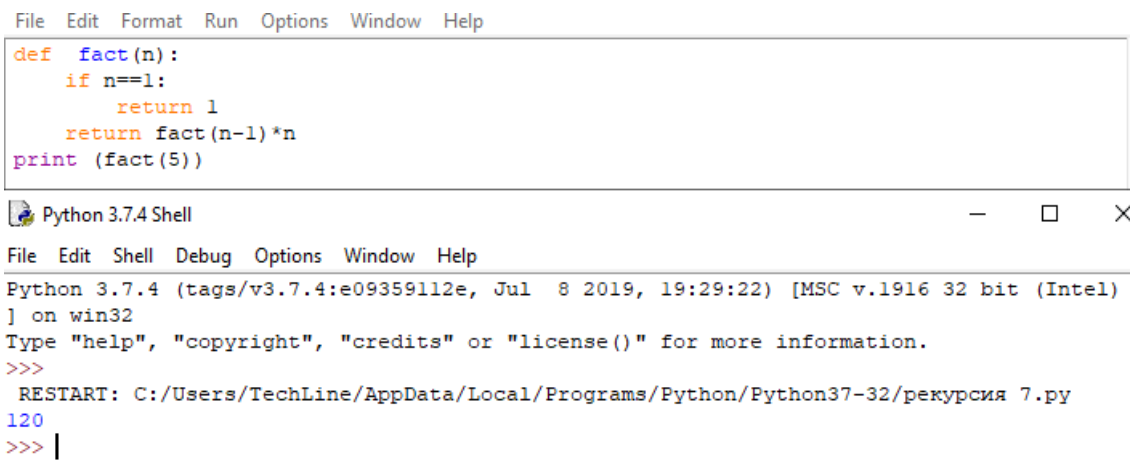
Мы пытались вычислить факториальные циклы с вами в предыдущей теме. Теперь давайте извлечем этот факториал, используя метод рекурсии:

*Пример №2: должен быть найден 5!. Для этого нам нужно знать следующую процедуру.*

5!=5\*(4\*3\*2\*1)=4!\*5  
 4!=3!\*4  
 3!=2!\*3  
 2!=1!\*2  
 1!=1

Итак,  $n!=(n-1)!*n$ . Для выполнения этой задачи напишем следующее.

```
def fact(n):
    if n==1:
        return 1
    return fact(n-1)*n
print(fact(5))
ответ:120
```



Или найдите факториал любого числа  $n$  ( $0<n<994$ ), если вы скажете: `deffact(n):`

```
if n==1:
    return 1
return fact(n-1)*n
print ("Факториалэтогочисла=", fact(int (input(—Какоечисло?----)))) >>>
Какое число?---20
Факториал этого числа= 2432902008176640000
```

*Пример №3: Найдем значение числа Фибоначчи на N-м месте.*

Как известно, Фибоначчи начинается с числа 0,1. Каждое последующее число образуется путем сложения двух предыдущих чисел. Например, 0,1,1,2,3,5,8,13,21,34,55,89... И мы установим их порядковый номер.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
0	1	1	2	3	5	8	13	21	34	55	89

Например, мы создадим программу, которая находит, что 10-е число Фибоначчи равно 34.. `def fib(n):`

```
if n==1:
    return 0
if n==2:
    return 1
```



```

return fib(n-1)+fib(n-2)
print ("Это число=", fib(int(input("какое число?---"))))
>>>
какое число?---10 Бул сан= 34
>>>

```

*Пример №4: Вывести до 5 значений входа функции.*

```

def recur(num):
print (зайдемв 'функцию. Вызов №', num)
num+=1
if num<5:
recur(num)
print (выходим из 'функции. Num=', num)
recur(0)

```

ОТВЕТ:  
 входим в функцию. Вызов № 0  
 входим в функцию. Вызов № 1  
 входим в функцию. Вызов № 2  
 входим в функцию. Вызов № 3  
 входим в функцию. Вызов № 4  
 выходим из функции. Num= 4  
 выходим из функции. Num= 3  
 выходим из функции. Num= 2  
 выходим из функции. Num= 1

The screenshot shows a Python IDE window with the following code:

```

def recur (num) :
    print ('функцияга кирдик. Чакыруу №', num)
    num+=1
    if num<5:
        recur (num)
        print ('функциядан чыктык. Num=', num)
recur (0)

```

Below the code, a 'Python 3.7.4 Shell' window displays the execution output:

```

Python 3.7.4 (tags/v3.7.4:e09359112e, Jul 8 2019, 19:29:22) [MSC v.1916 32 bit (Intel)]
on win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
RESTART: C:\Users\TechLine\AppData\Local\Programs\Python\Python37-32\рекурсия.py
функцияга кирдик. Чакыруу № 0
функцияга кирдик. Чакыруу № 1
функцияга кирдик. Чакыруу № 2
функцияга кирдик. Чакыруу № 3
функцияга кирдик. Чакыруу № 4
функциядан чыктык. Num= 4
функциядан чыктык. Num= 3
функциядан чыктык. Num= 2
функциядан чыктык. Num= 1
>>> |

```

*Пример №5: Простая рекурсия. Поднять номер пользователя, вошедшего в систему, до номера пользователя, вошедшего в систему.*

```

def recur(a,b):
if b==0:
return 1
else:
return a*recur(a,b-1)
print ('результат=', recur(int(input('число=')), int(input('степень='))))

```

ответ:  
 число=4  
 степень=5  
 результат= 1024

```

File Edit Format Run Options Window Help
def recur(a,b):
    if b==0:
        return 1
    else:
        return a*recur(a,b-1)
print ('жыйынтык=',recur(int(input('сан=')),int(input('даражасы='))))

Python 3.7.4 Shell
File Edit Shell Debug Options Window Help
Python 3.7.4 (tags/v3.7.4:e09359112e, Jul 8 2019, 19:29:22) [MSC v.1916 32 bit (Intel)] o
n win32
Type "help", "copyright", "credits" or "license()" for more information.
>>>
RESTART: C:\Users\TechLine\AppData\Local\Programs\Python\Python37-32\рекурсия 2.py
сан=4
даражасы=5
жыйынтык= 1024
>>> |

```

**Итерация** - это другой способ организации обработки данных, причем некоторые операции многократно повторяются, но рекурсивные вызовы программ (функций) не используются.

**Теорема.** Алгоритм, реализованный в любой рекурсивной форме, может быть переведен из итеративной формы в рекурсивную.

**Коэффициент повторяемости** определяет метод расчета этой функции. Рекуррентное отношение должно содержать как минимум два условия:

1. Условие продолжения рекурсии (шаг рекурсии);
2. Условие завершения рекурсии.

**Вычисление факториала числа.** Факториал неотрицательного целого числа  $n$  – это произведение всех натуральных чисел от 1 до  $n$ , и  $n!$  отмечается. Если  $f(n)=n!$ , то рекуррентное соотношение:

$$n!=f(n)=n*f(n-1)$$

$$n!=f(0)=1$$

Рекурсивность реализована.

*Пример №6: для нахождения 7!*

```

def f(n):
    res=1
    for i in range(1,n+1):
        res*=i
    return res
print(f(7))

```

**ответ:** 5040 [2].

**Вывод.** В заключение отметим, что язык программирования Python – самый приемлемый язык для написания рекурсий, обеспечивающих автоматизацию основных повседневных задач в современном образовании. С помощью языка программирования Python очень удобно создавать различные приложения и программы для микроконтроллеров. Автоматизация – это то, что представляет собой язык программирования Python. Таким образом, рекурсия является самовывзывающейся программой. Обычно он состоит из повторных вызовов функции, т.е. в Python рекурсия имеет свои пределы. Итак, на наш взгляд, рекурсия – это конечное повторение одного и того же явления несколько раз.

### Список литературы

1. Марк Л. Изучаем Python / Перевод с английского. – Санкт-Петербург: Символ Плюс, 2010. – 1280 с.
2. Учимся языку Python программаллоо / К.Т. Турдубаева, А.А. Кудуев, А.А. Ырысбаева, К. Ж. Жусупбек. – 2021-ж.
3. Чаплыгин А.Н. Учимся программировать вместе с Питоном. Учебник. - ревизия 226. – 135 с. 3.

УДК 371.26:378.146

DOI : 10/26170/ST2022t1-151

**Игонина Екатерина Вячеславовна,**

ORCID ID: 0000-0003-3223-0233, кандидат педагогических наук, доцент, Уральский государственный аграрный университет; 620075, Россия, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, 42; ig\_ekaterina@mail.ru

### ФОРМИРУЮЩЕЕ ОЦЕНИВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ: ОБЗОР ИНСТРУМЕНТАРИЯ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** федеральные государственные образовательные стандарты, образовательные результаты, результаты обучения, оценивание образовательных результатов, процессуально-результативный подход, формирующее оценивание, инструментарий формирующего оценивания.

**АННОТАЦИЯ.** Оценивание образовательных результатов обучающихся должно осуществляться педагогом согласно действующим федеральным государственным образовательным стандартам. Положенные в их основание методологические подходы: системно-деятельностный, практико- и личностно-ориентированный – требуют обращения к процессуально-результативному подходу к оценке результатов образования. Данный подход в полной мере может быть реализован в формирующем оценивании, которое фиксирует внимание на процессуальной стороне учебной деятельности, как наиболее информативной для педагога-оценщика. В статье дается обзор инструментария формирующего оценивания, используемого в настоящее время учителями общеобразовательных и преподавателями профессиональных образовательных организаций и охватывающего средства наблюдения, вопросные и текстовые средства, средства работы с понятийным аппаратом и средства визуализации учебного материала, средства самооценки и другие. Описываются необходимые условия их эффективного применения в процедурах текущей оценки при реализации педагогом формирующего оценивания.

**Igonina Ekaterina Vyacheslavovna,**

ORCID ID: 0000-0003-3223-0233, Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor, Ural State Agrarian University; Russia, Yekaterinburg

### **FORMATIVE ASSESSMENT OF EDUCATIONAL RESULTS: TOOLS OVERVIEW**

**KEYWORDS:** federal state educational standards, educational outcomes, learning outcomes, assessment of educational outcomes, procedural-productive approach, formative assessment, formative assessment tools.

**ABSTRACT.** The evaluation of the students' educational results should be carried out by a teacher in accordance with the current federal state educational standards. The methodological approaches underlying them: system-activity, practice- and personality-oriented – require an appeal to a procedural-productive approach to evaluation of the results of education. This approach can be fully implemented in formative assessment, which fixes attention on the procedural side of educational activity as the most informative for the teacher-evaluator. The article provides an overview of the formative assessment tools currently used by teachers of general educational organizations and teachers of professional educational organizations. It covers observation tools, question tools and text tools, tools for working with the conceptual apparatus and visualization tools for educational material, self-assessment tools, and others. The article describes the necessary conditions for their effective application in the procedures of current assessment when a teacher implements formative assessment.

Сложно не согласиться с тем, что совершенствование инструментария педагогической деятельности в настоящее время относится к целому спектру ее задач, связанных с организацией прохождения обучающимися образовательной программы. Одной из таких задач является разработка методики оценивания образовательных результатов по части или всему объему учебного предмета (курса, дисциплины, модуля и т. д.). При этом ориентиры для ее решения, даваемые педагогу в регламентирующих его работу документах, не всегда носят исчерпывающий характер. Вместе с тем очевидно влияние на процедуры оценки результатов образования тех методологических подходов, которые заложены в основание соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов (далее – ФГОС).

На наш взгляд, несмотря на имеющиеся различия между ФГОС общего и профессионального образования разных уровней, их объединяют некоторые методологические, а поэтому принципиально важные, установки. Речь идет об отказе от терминологии традиционных знаний умений и навыков при формулировке образовательных результатов и о признании главным средством эффективного достижения обучающимися таковых их учебной деятельности, которая бы осуществлялась в условиях личностно-ориентированного образовательного процесса и практико-ориентированной образовательной среды. По существу, именно они формируют систему тех методологических посылок, на которые необходимо ориентироваться педагогу в настоящее время при решении задач своей педагогической деятельности.

Что касается задачи по разработке методики оценивания образовательных результатов обучающихся, то присущие ФГОС методологические установки непосредственно отсылают педагога при ее решении к так называемому «процессуально-результативному подходу». Последний акцентирует внимание на особом характере связи процессуальной и результативной сторон учебной деятельности, предлагая принцип неразрывного отслеживания ее процесса и результатов [1, с. 58]. Согласно ему, подлежащие оценке образовательные результаты проявляются как в том, «что было получено», так и в том, «как это было получено» обучающимися. Не случайно процессуально-результативный подход рекомендуется для разработки методик оценивания универсальных учебных действий школьников, а также компетенций студентов.

Понимание учебной деятельности как целостного процесса, приводящего к получению обучающимися определенных результатов, неизбежно изменяет требования к процедуре их оценки. Так, по мнению С. А. Сулейменова, она должна совершенствоваться в направлениях от дискретности к непрерывности, от фрагментарности к системности, от единичности к множественности, от количественности к качественности, от искусственности к естественности, от жесткости к гибкости и от внешней оценки к самооценке [2]. В таком случае оценивание перестанет быть только логическим завершением обучения, но возьмет на себя дополнительные функции: развития обучающихся, их мотивации на учебу, повышения

управляемости процесса обучения за счет постоянной обратной связи, выявления ошибок в работе педагога и т. д.

Будет неверным утверждать, что процессуально-результативный подход к оценке результатов образования совершенно не применяется учителями общеобразовательных и преподавателями профессиональных образовательных организаций. Проведенный нами анализ показал, что в их деятельность его инструментарий проникает давно и активно и, как правило, внутри следующих нетрадиционных систем оценивания [3, с. 59-60]:

- адаптивного оценивания, которое в настоящее время наиболее реалистично выглядит в разных формах машинной оценки, прежде всего, компьютерного тестирования;
- критериального оценивания, элементы которого проявляют себя при оценке «крупных» видов деятельности обучающихся, например, учебного проектирования;
- аутентичного оценивания, представленного сегодня такими формами и методами, как погружения в ситуации, решение кейсовых задач, деловые и ролевые игры, учебные квесты и т. п.;
- балльно-рейтинговой системы оценивания, накопительный принцип которой чаще всего реализуется в портфолио (ученика или студента, класса или группы, дисциплины, вида деятельности и т. д.).

Нельзя не сказать также о формирующем оценивании, средства которого используются педагогом в рамках процедур так называемой «текущей оценки» обучающихся. Зачастую оно противопоставляется суммативному оцениванию: если второе делает акцент на результативной стороне учебной деятельности, то первое – на процессуальной ее стороне. По цели формирующее оценивание – это «оценивание для обучения», поскольку оно помогает обучающимся и педагогу получать информацию об их эффективности за счет постоянной обратной связи. Это, в свою очередь, дает им возможность более осознанно управлять прохождением образовательной программы. По формам и методам реализации формирующее оценивание, как встроенное в каждодневную работу педагога и обучающихся, является «оцениванием в процессе обучения».

Что касается инструментария формирующего оценивания, то он сегодня достаточно разнообразен. Сделанный нами обзор практики работы педагогов позволил выделить следующие группы инструментов формирующей оценки –

1. Средства наблюдения, которые используются при целенаправленном и планомерном восприятии педагогом индивидуальной или групповой деятельности обучающихся (например, карты, листы и протоколы наблюдения, классные или групповые журналы, фото-, аудио- и видеоматериалы, SCRAM-доски и т. п.);

2. Вопросы средства, которые предполагают словесное обращение к обучающимся, требующее их устного или письменного ответа, и могут применяться с реализацией следующих приемов:

- самостоятельное составление вопросов обучающимися по учебному материалу (например, при помощи готовых вопросительных слов),
- дача вопросов по таксономии Б. Блума, реализуемой в гранях кубика Блума («Назови...», «Почему...», «Объясни...», «Предложи...», «Придумай...» и «Поделись...»),
- обращение при постановке вопросов к методу Киплинга или методу 5W1H («Кто?», «Что?», «Где?», «Когда?», «Как?» и «Почему?»),
- организация опроса по «тонким» (с репродуктивным ответом) или «толстым» (с продуктивным ответом) вопросам,
- использование приема 5-ти «Почему?» при выявлении понимания обучающимися причинно-следственных связей в изучаемом материале;

3. Текстовые средства, которые могут обеспечивать реализацию следующих приемов работы с учебными и иными текстами:

- письменное комментирование смысловых единиц читаемого текста на полях (например, «уже знал» / «узнал новое», «понял» / «не понял», «согласен» / «не согласен», «есть вопрос» / «есть пример» / «есть контраргумент» и т. п.),
- выявление качества освоения текста при помощи вопросов или систем заданий в тестовой форме к нему (или же фото-, аудио-, видео- или иному интерактивному материалу),
- создание готового текста при опоре на различные источники данных путем заполнения специально допущенных пробелов в листах рабочей тетради информационного типа,
- раскрашивание текста по предложенной цветовой схеме (например, выделение ошибок, понятных / непонятных мест, главного и второстепенного, разных типов учебных элементов, аргументов «за» и «против» и т. д.),
- Интерпретация текстового материала через продолжение специально подготовленных к нему неоконченных фраз;

4. Средства работы с понятийным аппаратом учебного предмета (курса, дисциплины, модуля и т. д.), которые могут быть представлены следующими средствами:

- облако слов, с которым можно работать в режиме «узнайте», «найдите лишнее», «выявите закономерность», «дайте определение», «соберите текст», «предложите понятия, описывающие ...» и т. д.,
- ментальные и интеллект-карты, кластеры и карты понятий и другие средства представления мыслительного процесса от центральной идеи или ключевого термина,
- графы учебных элементов, структурно-логические схемы и прочие графические средства вычленения из учебного материала ключевых понятий и связей между ними,
- денотатные графы, семантические сети и фреймовые модели, при помощи которых могут быть раскрыты объем и содержание изучаемого понятия или термина;

5. Средства визуализации учебного материала, отображающие логику решения теоретической или практической задачи, например, следующие:

- метапланы, фишбоуны, опорные и схемо- конспекты, которые дают возможность в сжатом виде передать сущность вопроса или проблемы,
- алгоритмы, блок-схемы, логические и продукционные модели, с помощью которых может быть описана осваиваемая методика или технология;

6. Средства самооценки, которые позволяют обучающимся собирать и анализировать данные о собственной работе по ряду критериев в следующих форматах:

- заполнение бортового журнала или таблицы ЗУХ (включающей три колонки «Знаю», «Узнал» и «Хочу узнать») по теме, вопросу или проблеме,
- подготовка отчета за учебный день, неделю, месяц или другой отрезок учебного времени (например, в логике бортового журнала),
- ведение чек-листов к «крупным» видам деятельности (например, учебному проекту, эксперименту, практике или стажировке, подготовке к зачету или экзамену и т. д.),
- минутные обзоры изменений по типу «До» и «После» (например, учебного занятия, рассказа педагога, работы в группе, сдачи задания и т. п.),
- самоизмерение при помощи лесенок, линеек, знаковой или цветовой символики, оценочных листов и другого, а также выставление себе отметки или саморейтингование,
- дополнение неоконченных фраз, отражающих изменения в состоянии обучающихся (их мышления, эмоций или поведения);

7. Средства электронного обучения, активно развивающиеся в последнее время и дающие педагогу возможность получать обратную связь «здесь и сейчас».

Мы понимаем, что представленный нами перечень инструментов формирующего оценивания не является исчерпывающим. Кроме того, у нас есть осознание того обстоятельства, что использование педагогом средства, включенного в данный перечень, само по себе не означает реализацию им при оценивании образовательных результатов обучающихся формирующей оценки. Важно помнить, что таковая не может возникнуть, если не выполнены следующие условия:

- во-первых, методология оценивания, представленная процессуально-результативным подходом, о котором говорилось выше;
- во-вторых, правильное целеполагание, при котором оценивание рассматривается не как способ ведения отметки, но как механизм сбора информации о процессе и результатах учебной деятельности;
- в-третьих, адекватно отобранное содержание, структурированное на учебные элементы и позволяющее выявить особенности работы обучающихся с каждым из них;
- в-четвертых, методика работы педагога, ориентированная на сопровождение обучающихся в их учебной деятельности как постепенном продвижении от одной учебной задачи к другой;
- в-пятых, стиль педагогического руководства, способствующий созданию комфортного для совместной работы климата в учебном классе или студенческой группе.

Иными словами, правильному, а потому – эффективному, применению инструментария формирующего оценивания педагогу неизбежно необходимо учиться. Даже самое обычное средство оценки может стать элементом методики формирующего оценивания при развитых навыках по вовлечению обучающихся в активную учебную деятельность с ним, выстроенную согласно принципам многообразия форм и персонализации методов работы, с дифференциацией требований к каждому ученику (студенту).

### **Список литературы**

1. Игонина Е. В. Портфолио в системе средств оценивания учебно-профессиональных достижений студентов профессионально-педагогических специальностей : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 : защищена 28.02.2013 / Е. В. Игонина ; науч. рук. Н. Е. Эрганова ; Рос. гос. проф.-пед. ун-т, Каф. проф. педагогики. – Защищена 28.02.2013. – Екатеринбург, 2013. –183 л.– Текст: непосредственный.
2. Сулейменов С. А. Сравнение традиционной системы оценки с современными подходами к оценке учебных достижений учащихся / С. А. Сулейменов. – Текст: электронный // Сайт для учителей «Копилка

уроков.ру». – URL: [https://kopilkaurokov.ru/vsemUchitelam/prochee/sravnieniie\\_traditsionnoi\\_sistemy\\_otsienki\\_s\\_sovremiennymi\\_podkhodami\\_k\\_otsien](https://kopilkaurokov.ru/vsemUchitelam/prochee/sravnieniie_traditsionnoi_sistemy_otsienki_s_sovremiennymi_podkhodami_k_otsien). (дата обращения 25.10.2022)

3. Игонина Е. В. Инструментарий оценочных процедур по программам среднего профессионального образования: векторы обновления / Е. В. Игонина. – Текст: непосредственный // СПО – новое качество: проблемы и практические решения : Сборник статей XII Всероссийской научно-практической конференции / ГАПОУ СО «Екатеринбургский автомобильно-дорожный колледж». – Екатеринбург, 2021. – С. 56-61.

УДК 378.016:51

DOI: 10/26170/ST2022t1-152

**Ищенко Ольга Анатольевна,**

ORCID ID: 0000-0002-5274-2618, кандидат технических наук, старший преподаватель, Мелитопольский государственный университет; 72318, Россия, г. Мелитополь, пр. Б. Хмельницкого, 18; olgha.ishenko@gmail.com

**Халанчук Лариса Викторовна,**

ORCID ID: 0000-0002-6055-6233, доктор философии по математике и статистике, старший преподаватель, Мелитопольский государственный университет; 72318, Россия, г. Мелитополь, пр. Б. Хмельницкого, 18; larisavh2201@gmail.com

### **ИННОВАЦИОННЫЕ МЕТОДЫ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРОЦЕССА КОНТРОЛЯ ПРИ ОБУЧЕНИИ МАТЕМАТИЧЕСКИМ ДИСЦИПЛИНАМ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** уровневая дифференциация заданий. контроль качества знаний, самоконтроль, структурирование материала, методика преподавания математики, методика математики в вузе, педагогические инновации.

**АННОТАЦИЯ.** Статья посвящена вопросу совершенствования процесса контроля изученного материала. Целью статьи является обсуждение проблемы реализации методической компетентности преподавания математики в современных условиях, применения инновационных методов обучения математическим дисциплинам. Предметом исследования является повышение эффективности организации процесса освоения и контроля качества изучения теоретического и практического материала при преподавании математических дисциплин в заведениях высшего образования. Предложена методика организации эффективного процесса самоконтроля изученного материала, проверки уровня освоения полученных знаний в форме лекционного, модульного, тематического и других видов контроля. Представлена структура формирования заданий информийно – репродуктивного та практически - стереотипного характера на примере тематического контроля на примере одного из разделов дисциплины «Высшая математика». Определены познавательная, технологичная, мотивационная составляющие данной методики; показана взаимосвязь вопросов информийно-репродуктивного и практически - стереотипного характера с понятийно - логическими. Обоснованы индивидуальный подход, уровневая дифференциация заданий при использовании предложенного структурирования изученного материала в процессе закрепления материала. возможность варьирования степени сложности вопросов и заданий в зависимости от уровня математической подготовки студентов в группе. Данная методика может быть использована при обучении любой дисциплине и позволяет применить профессиональный опыт, проявить педагогическое мастерство и творческое начало педагога любого профиля.

**IshchenkoOlha,**

ORCID ID: 0000-0002-5274-2618, Candidate of Technical Sciences, Senior Lecturer, Melitopol State University, Russia, Melitopol

**Khalanchuk Larisa Viktorovna,**

ORCID ID: 0000-0002-6055-6233, Philosophy Doctor in Mathematics and Statistics, Senior Lecturer, Melitopol State University, Russia, Melitopol

### **MONITORING STUDENT PROGRESS IN MATHEMATICS: INNOVATIVE METHODS FOR INCREASED EFFICIENCY**

**KEYWORDS:** differentiation in teaching; monitoring student progress; self-test; structuring of educational material.

**ABSTRACT.** The article is devoted to the issue of improving the learned material monitoring process. The problem of implementing the methodological competence and the use of innovative methods of teaching mathematical disciplines in modern conditions are the purposes of the article. The methodology of organizing an effective process of studied material self-test and monitoring student progress in the form of lecture, modular, thematic and other types of control is proposed. Formation of the structure of the tasks of information-reproductive and practically-stereotypical natures is presented on the example of thematic control. The cognitive, technological and motivational components of this technique are determined; the interrelation of the issues of information-reproductive and practically-stereotypical types with the conceptual-logical type is shown. The structuring of the educational material and the level differentiation of tasks due to the disciples' knowledge at the stage of monitoring students progress are proposed and justified. This technique can be used in teaching any discipline and allows to apply professional experience, show pedagogical skills and creativity for a teacher in any discipline.

Эффективность учебно-познавательной деятельности студентов в значительной степени зависит от умения преподавателей удачно выбирать и применять методы и приемы обучения. Самой распространенной в дидактике последних десятилетий XX века стала классификация методов обучения, предложенная Ю. К. Бабанским. В ней выделяется три большие группы методов обучения: 1) методы организации и осуществления учебно-познавательной деятельности; 2) методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности; 3) методы контроля и самоконтроля за эффективностью учебно-познавательной деятельностью.

В современных условиях особенно остро стоит проблема эффективной организации процесса самоконтроля изученного материала, проверки уровня освоения полученных знаний. Процесс цифровизации современного общества, необходимость дистанционного режима обучения, выполнения заданий с помощью компьютерных технологий, появление n-мерных объектов ставят перед преподавателями задачу нахождения инновационных форм, методов, приемов обучения.

Специфика содержания математического образования, а именно, его дедуктивное содержание, абстрактность изучаемых объектов, универсальность методов исследования, которые формируют теоретическую базу и развивают научно-теоретическое мышление, с одной стороны, наилучшим образом помогает создавать математический аппарат для описания виртуальных объектов и изучению их свойств, с другой стороны, приводит к трудностям ее овладения, в необходимости на первых этапах усвоения формировать узко математические умения и навыки при многократном повторении действий и операций. На следующем этапе требуются творческий подход, нахождение сочетания таких форм и методов, которые облегчают усвоение математических дисциплин в высших учебных заведениях.

Анализ заданий по математическим дисциплинам показывает, что, как правило, они перенасыщены интеллектуальным компонентом. Этот компонент затрудняет освоение математических теорем, методов и операций, что составляет суть этой учебной дисциплины, и отталкивает от ее изучения большое число студентов, недостаточно подготовленных для решения задач с интеллектуальной нагрузкой. Поэтому актуальной является задача оптимального подбора заданий для улучшения как эффективности усвоения математических дисциплин в вузах, так и эффективности организации процесса контроля, содержание и степень сложности которых определяется профессиональной направленностью будущих специалистов.

Целью исследования является повышение эффективности организации процесса освоения и контроля качества изучения теоретического и практического материала при преподавании математических дисциплин путем усовершенствования форм самостоятельного контроля и проверки уровня закрепления

Предложена методика организации эффективного процесса самоконтроля изученного материала, проверки уровня освоения полученных знаний в форме лекционного, модульного, тематического и других видов контроля. Суть ее состоит в том, что составляется таблица с вопросами по определенной теме и таблица с ответами на них. Разработана система иллюстративно-репродуктивных и понятийно-логических заданий и вопросов (таблица 1) и ответов (таблице 2). Оценивание такого вида работ по темам или модулям является допуском к экзамену или зачету, формирует мотивационную составляющую методики. Развивающая составляющая определяется задачами логически-понятийного характера, для выполнения которых необходимо построение более сложных логических цепей. Ответы на вопросы указанных таблиц невозможны без понимания базовых понятий и алгоритмов, на более качественное усвоение которых нацелены задачи информационно-репродуктивного и практически-стереотипного характера.

Возможны два варианта организации работы с таблицами. Для первого случая: в первой таблице в произвольном порядке представлены вопросы по теме и необходимо во второй таблице найти правильный ответ. Для самоконтроля правильности выполнения заданий можно использовать правило, которое дает ключ к проверке правильности соответствия задания и ответа. Например, разность суммы номеров ответов на нечетные вопросы и суммы номеров ответов на четные вопросы должна быть равна некоторому заранее просчитанному числу.

Второй вариант: в первой таблице вопросы перечислены в строго логической последовательности изучаемого материала, во второй таблице ответы на эти вопросы предоставлены в случайном порядке (рандомно). Очевидно, что второй вариант будут использовать студенты с более слабой математической подготовкой, в связи с тем, что представление изучаемого материала в строгой логической последовательности упрощает выбор правильного ответа.

Принцип индивидуального подхода дает возможность студенту самостоятельно выбрать первый или второй вариант таблиц для закрепления нового материала. При этом оба варианта могут содержать одинаковые вопросы и ответы на них, но, можно, например, составлять карточки с данными таблицами с различным уровнем сложности вопросов и заданий в зависимости от уровня математической подготовки студентов в группе (школьников в классе). Таким образом, предлагаемая методика позволяет варьировать уровень сложности предлагаемых заданий, т.е. реализовывать дифференцированный подход при организации самоконтроля студентов (учащихся) или проверки полученных знаний на занятии.

Важно отметить, что при таком структурировании изученного материала приоритетным является краткость и четкость формулирования заданий и ответов, что экономит затраты времени и энергию для мыслительной деятельности для их выполнения. Кроме того, положительным моментом является технологичность методики, которая в отличие от традиционных приемов, дает удобство и составления. и проверки выполнения заданий.

Для примера рассмотрим представление темы «Выпуклость, вогнутость графика функции. Асимптоты» курса дисциплины «Высшая математика».

Таблица 1. Задача информационно–репродуктивного и практически-стереотипного характера

Номер задания	Вопросы, задания	Номер правильного ответа
1.	Дайте определение выпуклой и вогнутой кривой.	2
2.	Запишите уравнение горизонтальной асимптоты	3
3.	Найти интервалы выпуклости, вогнутости и точки перегиба функции: $y = (x + 1)^2$	8
4.	Что называется асимптотой кривой?	13
5.	Какая точка называется точкой перегиба графика функции?	11
6.	Дайте определение критических точек второго рода	4
7.	Найти асимптоты кривых: $y = xe^{\frac{1}{x}}$	7
8.	Какие асимптоты функция может иметь одновременно?	14
9.	Как найти интервалы выпуклости и вогнутости графика?	1
10.	Найти интервалы выпуклости и вогнутости и точки перегиба кривых: $y = 2x^3 - 9x^2 + 12x + 1$	6
11.	Найти асимптоты кривых: $y = \frac{(x+3)^2}{x+4}$	12
12.	Запишите уравнение вертикальной асимптоты.	9
13.	Какие виды асимптот существуют?	5
14.	Запишите уравнение наклонной асимптоты	<b>15</b>
15.	Сформулируйте правило нахождения точек перегиба.	<b>10</b>

Таблица 2. Ответы

Номер ответа	ОТВЕТЫ
1.	Надо найти вторую производную функции, если $f''(x) < 0$ , $x \in (a; b)$ , то кривая $y = f(x)$ выпуклая на $(a; b)$ ; если $f''(x) > 0$ , $x \in (a; b)$ , то кривая $y = f(x)$ вогнутая на $(a; b)$ .
2.	Кривая $y = f(x)$ называется выпуклой на интервале, если все точки, кроме точки касания, лежат ниже любой ее касательной на этом интервале вогнутой – выше.
3.	$y = b$
4.	Точки, в которых вторая производная $f''(x)$ равна нулю или не существует называются критическими точками второго рода функции $f(x)$ .
5.	Наклонные и вертикальные, горизонтальные и вертикальные.
6.	Кривая выпуклая на интервале $(-\infty; 1,5)$ и вогнута на интервале $(1,5; +\infty)$ ; точка $(1,5; 5,5)$ – точка перегиба..
7.	Вертикальная асимптота $x=0$ , наклонная асимптота $y=x+1$
8.	Кривая вогнутая на интервале $(-\infty; +\infty)$ ; точек перегиба нет.



Номер ответа	ОТВЕТЫ
9.	$x=a$
10.	Пусть $x_0$ – критическая точка второго рода функции $f(x)$ . Если при переходе через точку $x_0$ производная $f''(x)$ меняет знак, то точка $(x_0; f(x_0))$ является точкой перегиба кривой.
11.	Точкой перегиба называется такая точка кривой, которая отделяет выпуклую часть от вогнутой.
12.	Вертикальная асимптота $x=-4$ , наклонная асимптота $y=x+2$
13.	Прямая $l$ называется <i>асимптотой кривой</i> , если расстояние $\delta$ от переменной точки $M$ кривой до этой прямой стремится к нулю, если точка $M$ , двигаясь по кривой, удаляется на бесконечность.
14.	Наклонные, горизонтальные и вертикальные.
15.	$y=kx + b$

При создании данной методики большое внимание уделялось соблюдению принципа содержательной и логической правильности заданий. Основная задача логики – вскрывать алогизмы, учить давать точные определения, отделять правильно сформулированные утверждения от неправильно сформулированных утверждений. Поэтому очень важно при построении понятийно – логических заданий не нарушать логические принципы разработки заданий и ответов к ним. Кроме того, предложенное структурирование изученного материала дает возможность обеспечения мотивационной составляющей заданий, которые должны быть абсолютно понятными, соответствовать уровню интеллектуального развития и индивидуальному уровню математической подготовленности студента. Ввиду естественных индивидуальных различий в восприятии и понимании информации, легко прийти к важному для практики выводу: нет заданий одинаково подходящих для всех. В учебном процессе это можно сделать только посредством системы адаптивного обучения и контроля, в котором понятийно – логические задания занимают немаловажное место. Отсюда их актуальность.

Одна из проблем в образовательном процессе заключается в отсутствии учёта средней трудоёмкости заданий, даваемых студентам. Каждый преподаватель требует выполнения своих заданий и не может принять во внимание, объём заданий по другим дисциплинам. Обычное отсутствие реальной координации по количеству и трудоёмкости ежедневно предлагаемых заданий приводит к учебной перегрузке, и как следствие, к регулярному отказу от выполнения заданий по причине нехватки времени. В данной методике созданная структура представления информации позволяет студенту затратить минимальное количество времени, интеллектуальной энергии и получить при этом максимальный уровень качества (максимальный эффект) при закреплении полученных знаний.

Предложенная табличная форма структурирования заданий применима для организации самоконтроля усвоения как теоретического, так и практического материала; позволяет варьировать количество вопросов и заданий, а, значит, использоваться для самостоятельной проверки усвоения материала как отдельной лекции или семинарского занятия, так и для тематического, модульного контроля, а, также, для организации проведения зачета любой учебной дисциплины.

При рассмотрении вопросов по теме «Выпуклость, вогнутость графика функции. Асимптоты» дисциплины «Высшая математика» определены познавательная, технологичная, мотивационная составляющие данной методики; показана взаимосвязь вопросов информационно-репродуктивного и практически-стереотипного характера с логически-понятийными.

Сформированная проблема поиска правильного решения требует самоорганизации, сосредоточения, преодоление определенных сложностей и проявления усилий для получения результата. Что способствует развитию творческой начала у студентов и проявлению мотивационной составляющей процесса обучения математическим дисциплинам.

Перспективы дальнейших исследований – это анализ результативности применения такого рода работ при изучении математических дисциплин, нахождения оптимального количества заданий для проведения лекционного, семинарского, модульного, тематического самоконтроля, определения соотношения количества теоретических вопросов и задач практического характера. Основным приоритетом является повышение эффективности данной методики путем подбора заданий, нацеленных на формирование предметной мотивации, заинтересованности, понимания студентами важности и необходимости базовой математической подготовки.

## Список литературы

1. Об образовании в Российской Федерации : Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. 06.02.2020). – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174) – Текст : электронный
2. Слепкань З.И. Методика навчання математики /З.И. Слепкань. – Киев: Зодіак-ЕКО, 2000. – 512с.
3. Аванесов В.С. Основы научной организации педагогического контроля в высшей школе / В.С. Аванесов. – Москва: МИСиС, 2001. – 167 с.

УДК 373.31

DOI: 10/26170/ST2022t1-153

**Казанцева Елена Михайловна,**

ORCID: 0000-0002-8561-1016, кандидат педагогических наук, доцент, руководитель Центра профессионального развития, Образовательный комплекс «Точка будущего»; 664050, Иркутск-50, а/я 18; kazancev2003@mail.ru

**Кихтенко Елена Николаевна,**

ORCID: 0000-0002-5476-4933, методист центра профессионального развития, Образовательный комплекс «Точка будущего»; 664050, Иркутск-50, а/я 18; Kilena76@mail.ru

### ИНТЕГРИРОВАННЫЙ УРОК КАК СРЕДСТВО РЕАЛИЗАЦИИ ТРЕБОВАНИЙ ОБНОВЛЕННЫХ ФГОС НОО

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** интегрированный подход, интегрированные уроки, начальная школа, межпредметные связи, междисциплинарные понятия, метапредметная деятельность, федеральные государственные образовательные стандарты.

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассмотрены особенности проектирования интегрированного урока с учетом требований обновленных ФГОС НОО, возрастные и психолого-педагогические характеристики обучающихся младшего школьного возраста, отличия междисциплинарного и интегрированного типа уроков. Авторы уделяют особое внимание принципам построения, структурным компонентам урока в рамках системно-деятельностного подхода, рассмотрены методы и средства реализации процесса интеграции учебного содержания. Проанализированы недостатки организации и построения интегрированных уроков в начальной школе, а также обозначен развивающий потенциал данного типа уроков на уровне начального общего образования.

**Kazantseva Elena Mikhailovna,**

ORCID: 0000-0002-8561-1016, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, head of the professional development center, Educational complex “Point of the Future”; Russia, Irkutsk-50

**Kikhthenko Elena Nikolaevna,**

ORCID: 0000-0002-5476-4933, methodologist of the professional development center, Educational complex “Point of the Future”; Russia, Irkutsk-50

### INTEGRATED LESSON AS A MEANS OF IMPLEMENTING THE REQUIREMENTS OF THE UPDATED FSES IEO

**KEYWORDS:** integrated approach; interdisciplinary connections; interdisciplinary concepts; meta-subject activity.

**ABSTRACT.** The article discusses the features of designing an integrated lesson, taking into account the requirements of the updated FGOS IEO, the age and psychological and pedagogical characteristics of primary school students, the differences between the interdisciplinary and integrated types of lessons. The authors pay special attention to the principles of construction, the structural components of the lesson within the framework of the system-activity approach, the methods and means of implementing the process of integrating educational content are considered. A checklist for the analysis of an integrated lesson in grade 1 at the stage of adaptation to systematic learning is presented, the shortcomings in the organization and construction of integrated lessons in primary school are analyzed, and the developing potential of this type of lesson at the level of primary general education is also indicated.

Сегодня мы все чаще обращаемся к идеям развивающего обучения, ядром которого выступает познавательное и личностное развитие ребенка. Основу развития личности составляет «умение учиться», умение воспринимать закономерности, особенности окружающего мира, постигать их в сотрудничестве с другими людьми. Неслучайно во ФГОС НОО в качестве нового методологического подхода заложено требование к метапредметным результатам обучения. Формированию и развитию универсальных учебных действий (далее – УУД) придается особое значение. Универсальные учебные действия рассматриваются как обобщенные действия, порождающие масштабную ориентацию обучающихся в разных предметных областях познания и мотивацию к обучению. Универсальность проявляется в том, что УУД имеют надпредметный и метапредметный характер; обеспечивают целостность общекультурного, личностного и познавательного развития личности; реализуют преемственность между уровнями образования.

В обновленной редакции ФГОС НОО 2021 г. конкретизированы требования к метапредметным результатам освоения программы начального общего образования. В плане овладения универсальными познавательными действиями у младших школьников должны быть сформированы базовые логические

действия (умение сравнивать объекты, устанавливать основание для сравнения, аналогии, находить закономерности и противоречия в фактах, данных и наблюдениях и др.); базовые исследовательские действия (умение ставить исследовательские задачи и находить решение, умение работать в проектном режиме); умение работать с информацией (выбирать источник получения информации, согласно заданному алгоритму находить в предложенном источнике информацию, представленную в явном виде и др.).

Для решения поставленной задачи система образования с учетом структурирования образовательной деятельности в обновленном формате должна стать более гибкой, интенсивнее использовать взаимосвязь между различными учебными дисциплинами, давать возможность приобретения ключевых компетенций. В этой ситуации возникла потребность вновь определить целевые установки, ценностное основание урока как основной формы организации учебного процесса, спектр методов, приёмов и средств обучения.

Одним из способов достижения требований обновленных ФГОС НОО является интегрированный подход в обучении, который соответствует возрастным и психолого-педагогическим особенностям обучающихся младшего школьного возраста [6]. Изучение основ наук посредством интегрированных форм обучения соответствует так называемому синкретизму мышления младших школьников, который заключается в том, что ребенок воспринимает реалии действительности целостно, не дифференцируя их деталей, во всей совокупности форм, цветов, звучания и запахов. По мнению Л.С. Выготского, «синкретический характер детского мышления настолько силен, что он держится еще в области словесного мышления у школьника и является преобразующей формой мышления у ребенка дошкольного возраста» [3, с. 68].

Начальная школа в силу высокой исходной интеграции учебного содержания (согласно принципу систематичности и последовательности – «идти в обучении от общего к частному, от простого к сложному») обладает значительными потенциальными возможностями для осуществления интегративного подхода в освоении учебного материала, овладении универсальными способами деятельности, приёмами, технологиями.

«В вопросе о возможности или невозможности интегрированного подхода к обучению младших школьников большинство исследователей и педагогов-практиков сходятся на том, что интеграция учебных предметов в начальной школе не только возможна, но и желательна. Слабая связь учебных дисциплин друг с другом порождает серьезные трудности в формировании у обучающихся целостной картины мира. Предметная разобщенность становится одной из причин фрагментарности мировоззрения выпускника школы, в то время как в современном мире преобладают тенденции к экономической, политической, культурной и информационной интеграции» [4]. Этому могут помочь различные типы уроков, общей целью которых является интегративность знаний и учет межпредметных связей, тем самым, развивая метапредметные умения обучающихся.

В интегрированном обучении рассматриваются разнообразные междисциплинарные проблемы, необходимые и уместные для развития обучающихся и при таком подходе гармонично сочетаются различные методы обучения.

Интегрированный урок – это междисциплинарная форма учебного процесса, который базируется, главным образом на теории познания и понимания того, что поиск знания является лучшим способом междисциплинарного исследования [1].

Основное различие интегрированных уроков и уроков с использованием межпредметных связей в том, что первые позволяют систематизировать знания, умения и навыки по нескольким предметам, а последние способствуют закреплению знаний по предмету посредством параллельного изучения материала с позиции других дисциплин. Также интегративный подход в обучении активно формирует универсальные учебные действия. На таком уроке педагог становится не столько источником информации, сколько ассистентом, помощником в обучении. Таким образом, можно сказать, что использование межпредметных связей способствует рассмотрению одного объекта с точки зрения разных наук, а интегрированный урок помимо этого позволяет формировать системные знания, развивать познавательную активность и формирует универсальные учебные действия.

Несмотря на то, что теоретико-методологическая база решения проблем интегрированных уроков разработана достаточно широко, есть вопросы методического проектирования данного типа урока. Они возникли в связи с реализацией обновленных ФГОС НОО. Исходя из собственных наблюдений уроков, мы пришли к выводу, что наиболее эффективными, интересными для педагогов начальных классов и младших школьников являются междисциплинарные, интегрированные уроки.

В интегрированном уроке одной из ведущих деятельностей выступает метапредметная деятельность обучающихся. Пример такой метапредметной деятельности может выступать наблюдение. У такой деятельности есть свои предметные преломления: наблюдение математическое, естественнонаучное, языковое, историческое, рефлексивное. В младшем школьном возрасте умение наблюдать выступает одним из механизмов развития познавательной активности ребенка.

Системообразующим ядром интеграции учебного материала, дидактической основой интегрированного урока могут выступать междисциплинарные понятия (метапредметные результаты), как вид науч-

ного знания, уровень овладения которыми определен обновленным ФГОС НОО. Педагоги начальной школы на предметном методическом объединении определяют круг междисциплинарных понятий, в дальнейшем, наполняя и развивая их содержание: форма, закономерность, система, знак, элемент, язык, цель, алгоритм и др.

В структурном отношении интегрированный урок в рамках системно-деятельностного подхода многослоен и вариативен. Он может моделироваться целостно с единой методической структурой (сценарный план урока), включая этапы:

- актуализация (опора на опыт обучающихся);
- проблематизация (создание ситуации затруднения, противоречия, коллизии);
- целеполагание (формулирование цели, описание образа результата);
- планирование (определение последовательности действий);
- рефлексия (осознание нового опыта и своего отношения; наличие перспективы – осознание новых возможностей).

Все эти учебные этапы вариативно сочетаются в полном или частичном объеме внутри пластов, представляющих собой науку или вид искусства, с позиций которого освещается предмет исследования. Допустимо разъединение некоторых пластов и чередование их друг за другом. Также интегрированный урок можно моделировать посредством серии модулей (алгоритмов, проблем, учебных задач и интегрированных заданий), комплексно объединяющих в себе интегрируемые знания, навыки, умения.

Для анализа эффективности процесса проектирования интегрированного урока нами был разработан чек-лист с учетом специфики образовательного комплекса «Точка будущего» (реализуется модель инклюзивной школы): включены методический, психологический и инклюзивный аспект урока (см. Рис. 1).

**Чек-лист анализа интегрированного урока в 1 классе**  
(период адаптации к систематическому обучению)

Предмет (интегрируемые учебные предметы) \_\_\_\_\_  
Педагог \_\_\_\_\_ класс \_\_\_\_\_ дата \_\_\_\_\_

Критерии	Параметры оценки	
	соответствует	не соответствует
Компоненты интеграции	<b>Методический аспект</b>	
	Объект интеграции (наука, культура, краеведение, человек, технология и др.)	
	Интегрируемые элементы учебного содержания (наличие не менее двух учебных дисциплин, едины ли проблемы и содержание учебного материала, нет ли противоречий в используемых материалах)	
	Наличие разнообразных методов и приемов учебной деятельности (сравнительный анализ, сопоставление, поиск, проблемные вопросы, эвристическая деятельность)	
	Использование интегрированных заданий, многоцелевых учебных заданий, заданий межпредметного характера	
	Межпредметные связи и их применения для решения учебных задач (синтез фактов, понятий, принципов двух и более дисциплин) Межпредметные понятия	
Структура интегрированного урока с учетом реализации системно-деятельностного подхода (сценарный план интегрированного урока)	Результаты деятельности обучающихся на интегрированном уроке. Создалось ли единое (интегрированное) представление о проблеме; достигнута ли систематизация знаний обучающихся, широта кругозора, культура суждений, аргументация, культура речи, эмоциональная вовлеченность обучающихся в проблему	
	Этап актуализации (опоры на опыт обучающихся)	
	Этап проблематизации (создание ситуации затруднения, противоречия)	
	Этап целеполагания (формулирование цели, описание образа результата)	
	Этап планирования (определения последовательности действий)	
	Этап рефлексии (осознания нового опыта и своего отношения)	
	Наличие перспективы (осознания новых возможностей)	
Этапы четкие, логичные, завершённые		

Рис. 1. Чек-лист анализа интегрированного урока в 1 классе

Исходя из имеющегося опыта, полученного в ходе анализа, можно выделить ряд недостатков при организации интегрированных уроков:

- педагоги смешивают понятия междисциплинарный и интегрированный урок;
- в методических конспектах, технологических картах уроков представлена локальная интеграция;
- педагоги не всегда правильно определяют объект интеграции;
- иногда нет глубокого понимания и соответственно рассмотрения проблемы с разных позиций;
- не всегда способны выйти на межпредметный, междисциплинарный, метапредметный уровни;
- определенную сложность при проектировании интегрированного урока представляет разработка заданий: при разработке интегрированного задания не учитываются такие критерии как: наличие в задании информации из нескольких предметов, познавательный характер из нескольких предметных областей, метапредметный характер.

Таким образом, при грамотном проектировании интегрированный урок решает не множество отдельных задач, поставленных в обновленном ФГОС НОО, а их совокупность. Формы урока могут быть различны, но в каждом должно быть достаточно материала для упражнения «деятельных сил» ребенка (И.Г. Песталоцци), данных ему от природы.

Важно отметить и развивающий потенциал интегрированного урока.

Во-первых, он позволяет воплотить один из значимых дидактических оснований - принцип системности обучения.

Во-вторых, создает благоприятные условия для развития аналитико-синтетической (интегративной) деятельности обучающихся (абстрагирование, анализ и синтез, конкретизация, обобщение, категоризация т.д.), что способствует формированию и развитию универсальных учебных действий при освоении программы начального общего образования.

В-третьих, способствует развитию системного мышления, мировоззрения, гармонизации личности обучающихся.

### Список литературы

1. Берулава М.Н. Интеграционные процессы в образовании/Интеграция содержания образования в педвузе / под ред. М.Н.Берулавы. – Бийск, 1994.
2. Вавилова Л.Н. Интегрированный урок: особенности, подготовка, проведение / Л. Н. Вавилова // Образование. Карьера. Общество. – 2017. – № 3 (54). – С. 46-51.
3. Выготский Л.С. Мышление и речь / Л. С. Выготский. – Москва: Лабиринт, 1999. – с. 68
4. Каясова Т.А. Изучение концепта «Мир детства. Дружба» на интегрированных уроках в начальной школе / Т. А. Каясова // Вестник ОГУ. – 2012. – №2 (138). – С. 72-7.
5. Левадная И. М. Метапредметные результаты освоения основной образовательной программы / И. М. Левадная – URL: <https://videouroki.net/razrabotki/material-po-istorii-na-temu-metapredmetnyy-podkhod-v-obuchenii-kak-osnovnoe-trebovanie-fgos-vtorogo-pokoleniya.ht>
6. Соколова С.Г. Особенности организации интегрированных уроков в начальной школе / С. Г. Соколова // Вестник ЧГПУ им. И.Я. Яковлева. – 2017. – №3 (95). – Ч.1.

УДК 371.315.7

DOI: 10/26170/ST2022t1-154

**Коптелова Алина Максимовна,**

ORCIDID: 0000-0003-4824-4859, студентка, Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; 620078, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 32; [alina0901200432@yandex.ru](mailto:alina0901200432@yandex.ru)

**Новиков Максим Юрьевич,**

научный руководитель, ORCID ID: 0000-0002-6772-2759, канд. пед. наук., доцент, Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; 620078, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 32, [nm0105@ya.ru](mailto:nm0105@ya.ru)

### РАЗРАБОТКА ИГРОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СЕРВИСА: КЛЮЧЕВЫЕ КРИТЕРИИ И ВОЗМОЖНОСТИ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** цифровизация образования, цифровая образовательная среда, цифровизация образования, методы обучения, геймификация, интерактивное обучение, игровые образовательные сервисы.

**АННОТАЦИЯ.** Продолжающийся процесс разработки и внедрения новых цифровых решений в школьный образовательный процесс требует систематизации имеющегося опыта. Необходимо поднимать вопросы применения интерактивных образовательных технологий и методов обучения, в основе которых – цифровые образовательные ресурсы, платформы, сервисы. На основе анализа научно-педагогической литературы могут быть сформулированы критерии для оценки цифровых образовательных решений. Предложенные критерии находятся на стыке особенностей, возможностей и ограничений информационных технологий и методов обучения. С их помощью разработан концепт образовательного цифрового сервиса, позволяющего педагогам создавать свои обучающие игры. Предложены игровая механика и графические дизайн-макеты разрабатываемого решения. Обозначена необходимость внедрения и апробации сервиса непосредственно в ходе образовательного процесса с целью оценки его влияния на результаты обучения, а также выделения возможных доработок.

**Koptelova Alina Maksimovna,**

ORCID ID: 0000-0003-4824-4859, undergraduate student, The Engineering School of Information Technologies, Telecommunications and Control Systems, Ural Federal University, Russia, Ekaterinburg

**Maxim Novikov Yurevich,**

Scientific supervisor, ORCID ID: 0000-0002-6772-2759, Candidate of Pedagogical Sciences, The Engineering School of Information Technologies, Telecommunications and Control Systems, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Russia, Ekaterinburg

## **DEVELOPMENT OF A GAMING EDUCATIONAL SERVICE: KEY CRITERIA AND OPPORTUNITIES**

**KEYWORDS:** digitalization of education; teaching methods; gamification; interactive learning; educational platforms.

**ABSTRACT.** The ongoing process of developing and implementing new digital solutions in the school educational process requires systematization of existing experience. It is necessary to raise issues of the use of interactive educational technologies and teaching methods, which are based on digital educational resources, platforms, services. Based on the analysis of scientific and pedagogical literature, criteria for evaluating digital educational solutions can be formulated. The proposed criteria are at the intersection of the features, capabilities and limitations of information technology and teaching methods. With their help, the concept of an educational digital service has been developed that allows teachers to create their own educational games. Game mechanics and graphic design layouts of the developed solution are proposed. The necessity of introducing and testing the service directly during the educational process is indicated in order to assess its impact on learning outcomes, as well as highlighting possible improvements.

**Введение.** В современном мире важным аспектом образования и обучения является доставка знаний ученику или студенту посредством актуальных методов обучения, повышающих технологичность и эффективность. Педагогические технологии должны стараться соответствовать времени, которое не стоит на месте. А постоянное развитие всех сфер означает получение актуальных знаний, которые так значимы для людей в ежесекундно меняющемся мире. В последние годы становится заметной тенденция к снижению эффективности методов, традиционно применяемых при обучении учеников. Несмотря на то, что в образовательный процесс и так внедрены современные технологии, по статистике на 2019 год, доля детей, которым нравится учиться в школе, составляет 28%, а 48% учащихся отмечают недостаточное количество интересных уроков. Цифровое обучение приветствуется 47%, но только в том случае, если будут использоваться современные увлекательные программы, а вторую половину урока будет интересно вести учитель [1].

По статистике за 2020 год, около 32–35% учеников не осваивают минимальный базис образования по тем или иным предметам, а одной из главных проблем российского образования считается распродуманность знаний, отсутствие уделения внимания самостоятельности учеников [2]. Учителя думают не о том, как занять учащихся своим предметом, как донести его, а о том, как построить свою деятельность на уроке. Ученик должен сам быть участником процесса, а это непосредственно зависит и от самого педагога.

Макарова Н. В. пишет, что «преподаватель должен находиться в постоянном поиске нестандартизированных педагогических приемов и решений. Некоторые классические модели, например авторитарное обучение, уже не обеспечивают в полной мере желаемой интенсивности и эффективности образовательного процесса, и, более того, обучение «рутинными» методами, как отмечал еще К. Д. Ушинский, часто порождает ненависть к учебе, отталкивает от нее более способных учеников» [3, с. 240]. Таким образом, современная сфера образования невозможна без цифровых технологий. Это является одним из универсальных и простых способов усвоения знаний с учетом и технических ресурсов, и человеческого взаимодействия.

Применение такого метода, как интерактивное обучение, обеспечивает повышение качества знаний и контроль учащихся посредством игры. Из модели организации занятия с применением игровой технологии обучения Н. В. Макаровой мы видим, что «качество знаний строится из когнитивной активности, конкуренции, командной работы и коллаборации, коррекции, коммуникации и контроля, что так же тесно связаны между собой» [3, с. 244]. Из этого следует, что интерактивная форма обучения эффективно развивает и формирует ученика, дает возможность использовать психологическую энергию в учебном процессе, способствует усвоению и творческому применению знаний [4].

Несмотря на большое количество цифровых технологий и инструментов, педагоги находятся в поиске новых образовательных сервисов для интерактивного обучения, с помощью которых можно интересно провести урок и повысить качество знаний учащихся посредством эффективных форм в мире, опирающемся на информационные технологии. В нашей публикации мы рассматриваем критерии цифровых образовательных ресурсов, направленных на непосредственное участие учителя в учебном процессе, а также предполагающих взаимодействие между учениками и необходимость создания новых.

**Методика исследования.** Проанализировав такие направления цифровизации, как интерактивное обучение и геймификация, и их тенденции, мы выделили основные критерии оценивания образовательных сервисов и платформ:

1) *Адаптация образовательного контента в различные формы*– возможность создавать онлайн-тесты, викторины, образовательные веб-квесты, разнообразные обучающие игры, а также встраивание аудио и видео контента, таблиц, графиков и рисунков.

2) *Система контроля успеваемости обучающихся*–отслеживание успехов и результатов учащихся в ходе образовательного процесса.

3) *Одиночные и командные задания*– возможность развития индивидуальной учебной деятельности и способности к формированию самостоятельности мышления, а также навыков взаимодействия учащихся внутри команды, создания благоприятного социально-психологического климата.

4) *Дистанционное и очное обучение* – наличие образовательных технологий и механизмов, позволяющих комфортно и успешно взаимодействовать учителю и ученику как на расстоянии, так и на очных занятиях.

5) *Знакомство с новой темой и промежуточная проверка знаний* – применения образовательного сервиса на любых этапах учебы.

6) *Работа на мобильных устройствах*– возможность использования современных мобильных устройств в качестве ведущего образовательного инструмента, позволяющего взаимодействовать с учебным контентом.

7) *Наличие готовых механик и возможность создания своих*–шаблоны и готовые материалы для проведения занятий, опция разработки своих уроков, образовательных квестов, тестов и т. п.

8) *Наличие соревновательного элемента*– поддерживающие мотивацию элементы для побуждения к достижению целей, а также повышения интереса и вовлеченности к образовательному процессу.

**Результаты.** Важно, чтобы отдельные платформы были многофункционально адаптированы под обучение. Следует совмещать интерактивную составляющую и богатое визуальное представление информации для качественного процесса цифровизации образования. Стремление дать учителям новые возможности по геймификации учебного процесса позволило прийти к выводу о необходимости разработать образовательный сервис, концепт которого совмещает в себе цифровизацию сценария настольной игры и проверки знаний обучающихся по тем или иным предметам.

Предлагаемый сервис «JoytekaИгра» в жанре настольная игра сочетает в себе игровое поле, на котором можно увидеть своего персонажа из базы сервиса, а также персонажей других учеников. Взаимодействие игроков соревновательное, в интерфейсе также есть возможность видеть топ игроков. Ключевым инструментом для прохождения игры является кубик (Рис. 1).



Рис. 1 Игровое поле

Образовательная игра имеет два режима – одиночный и командный, а также может быть успешно внедрена в образовательный процесс как на дистанционных занятиях, так и на очных за счет благоприятного построения условий прохождения игры, направленных прежде всего на самостоятельность учеников.

Вопросы разделены на уровни сложности. Ученик сможет совершить определенное число ходов, если ответит на вопрос с тем же уровнем сложности. Кроме того, представлены различные виды вопросов: одиночный, множественный выборы, открытый вопрос. Присутствует возможность встраивания аудио и видео контента, рисунков.

Особенностью игрового процесса является то, что ученики не должны ждать остальных для совершения своего хода. Это может позволить ускорить процесс обучения и дать каждому ученику возможность пройти игру до конца, ответить на наибольшее количество вопросов, но при этом учащиеся играют

на одном поле и соревнуются между собой. Преподаватель может фиксировать результаты игроков по мере прохождения игры (Рис. 2):

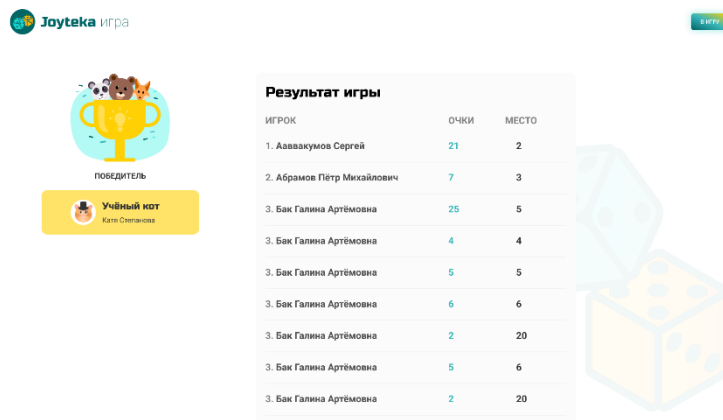


Рис. 2. Фиксация результатов

Важным фактором является опция прохождения заданий с мобильных устройств (Рис. 3):



Рис. 3. Мобильная версия

Преподаватель создают свою игру в личном кабинете. Пример интерфейса создания урока представлен ниже (Рис. 4, Рис. 5). Предполагается разработка базы уроков, куда учителя смогут загружать свои образовательные игры и делиться ими с коллегами.

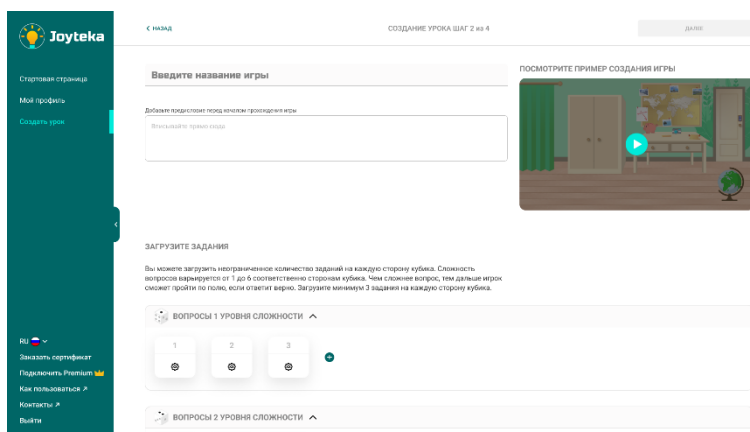


Рис. 4. Загрузка заданий



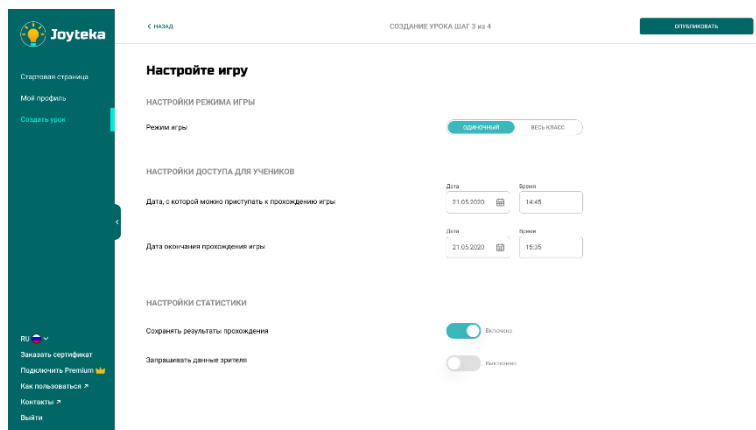


Рис. 5. Настройка игры

**Заключение.** Используя выделенные критерии оценивания образовательным платформ, мы разработали концепт сервиса для интерактивного обучения, учитывающий требования к современным цифровым образовательным ресурсам. По завершению разработки приложения планируется его апробация в школьном образовательном процессе.

### Список литературы

1. РИА Новости : информационное агентство России : [сайт]. – Москва, 2019. – URL: <https://sn.ria.ru/20190215/1550919300.html> (дата обращения 09.10.2022). – Текст : электронный.
2. Газета.Ru: интернет-издание России : [сайт]. – Москва, 2020. – URL: <https://www.gazeta.ru/social/2020/04/10/13043827.shtml?updated> (дата обращения 09.10.2022). – Текст : электронный.
3. Макарова Н. В. Игровые технологии обучения на занятиях в высшей школе // Проблемы современного образования. – 2021. – №4. – С. 239–249.
4. Панина Т.С., Вавилова Л.Н. Интерактивное обучение // Образование и наука. – 2007. – №6. – С. 32-41.

УДК 371.398:004

DOI: 10/26170/ST2022t1-155

**Котова Ирина Евгеньевна,**

методист, Центр дополнительного образования «Одаренность», Старооскольский городской округ, М-н Молодогвардеец, д. 15

**Мироненко Ирина Викторовна,**

педагог-организатор, Центр дополнительного образования «Одаренность», Старооскольский городской округ, М-н Молодогвардеец, д. 15

**Сотникова Елена Александровна,**

педагог-организатор, Центр дополнительного образования «Одаренность», Старооскольский городской округ, М-н Молодогвардеец, д. 15; Tarta55@mai.ru

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ ПЛАТФОРМ В ПРОВЕДЕНИИ ДИСТАНЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ЦЕНТРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** цифровые платформы, цифровые технологии, дистанционные образовательные технологии, массовые мероприятия, центры дополнительного образования, коронавирус, пандемия.

**АННОТАЦИЯ.** В данной статье описывается опыт использования цифровых технологий и платформ для проведения массовых мероприятий для обучающихся центра дополнительного образования. Использование данных ресурсов позволяет в доступной и игровой форме развить навыки безопасного поведения на дороге.

**Irina Evgenievna Kotova,**

methodologist, Center of additional Education “Giftedness”, Starooskolsky city district

**Irina Viktorovna Mironenko,**

teacher-organizer, Center of additional Education “Giftedness”, Starooskolsky city district

**Sotnikova Elena Aleksandrovna,**

teacher-organizer, Center of additional Education “Giftedness”, Starooskolsky city district

### THE USE OF DIGITAL PLATFORMS IN CONDUCTING REMOTE EVENTS FOR STUDENTS OF THE CENTER FOR ADDITIONAL EDUCATION

**KEYWORDS:** digital platforms, digital technologies, distance learning technologies, mass events, additional education centers, coronavirus, pandemic.

**ABSTRACT.** This article describes the experience of using digital technologies and platforms for holding mass events for students of the center for additional education. The use of these resources allows you to develop skills of safe behavior on the road in an accessible and playful way.

В последнее время большинство стран мира проживают неблагоприятный период. Пандемия распространяется с огромной скоростью и поражает миллионы людей. В связи со сложившейся обстановкой правительством Российской Федерации был предпринят ряд мер для недопущения распространения инфекции. В целях борьбы с пандемией был введен запрет на проведение массовых мероприятий. Под угрозой отмены оказалось проведение очных массовых мероприятий. Сюда можно отнести концерты, праздники, проекты различной направленности, фестивали, игры, конкурсы и др.

Поэтому педагогическим коллективом МБУ ДО «Центр дополнительного образования «Одаренность» было принято решение – реализацию очных массовых мероприятий адаптировать под дистанционную форму проведения.

Основными целями и задачами внедрения дистанционных форм в образовательный процесс являются:

– создание условий для обучающихся свободного доступа к информационным ресурсам и получения качественного образования с помощью дистанционного обучения для развития навыков самостоятельной работы;

– пополнение образовательного ресурса организации;

– создание единой образовательной, информационной среды для детей и подростков;

– увеличение эффективности коммуникативной деятельности в режиме on-line;

– формирование у обучающихся потребности в систематическом повышении внутреннего потенциала, освоение способов познавательной деятельности в пространстве дистанционного образования.

В муниципальном бюджетном учреждении дополнительного образования «Центр дополнительного образования «Одаренность» создан и функционирует Центр, координирующий деятельность кадетских классов и юных инспекторов движения «ПРОдвижение» (далее – Центр). Одной из задач Центра является развитие системы внеурочных мероприятий по формированию навыков безопасного поведения на улицах и дорогах, организация и проведение олимпиад, проектов, конкурсов, фестивалей с дошкольниками, обучающимися образовательных организаций округа.

Обучение подрастающего поколения правильному и безопасному поведению на дорогах очень актуально. Это связано с тем, что у детей отсутствует та защитная реакция на дорожную обстановку, которая свойственна взрослым.

В связи с эпидемиологической обстановкой и установленными ограничениями педагоги Центра находятся в постоянном поиске новых форм работы по профилактике детского дорожно-транспортного травматизма, в том числе с использованием цифровых, интерактивных и дистанционных технологий и платформ.

Очевидно, что использование в работе цифровых ресурсов наиболее интереснее для современных школьников, которые мобильны и активны.

Для организации и проведения олимпиады по безопасности дорожного движения «Законы улиц и дорог» педагогами Центра был использован ресурс WordWall, который является платформой для создания интерактивных упражнений, модулей.

Преимущества платформы:

- простой способ создавать свои собственные учебные ресурсы;

- множество шаблонов ресурса, представленных как в интерактивной, так и печатной версии;

- наличие как классических (викторина, кроссворд), так и необычных шаблонов: аркадные игры (погоня в лабиринте, самолет и т.д.);

- возможность переключить учебное задание на другой шаблон одним щелчком мыши;

- возможность настроить готовый материал в соответствии с вашим уроком и вашим стилем преподавания;

- любое задание можно сделать открытым. Необходимо поделиться ссылкой на страницу учебного задания по электронной почте, в социальных сетях и т.д.

- задания можно персонализировать. То есть назначить задание, где ученик указывает свою фамилию. Благодаря этому, вы можете отследить результаты работы каждого ученика.

Одним из преимуществ данного приложения является то, что у каждого упражнения имеется интернет-ссылка или QR-код.

Олимпиада «Законы улиц и дорог» была создана в виде упражнения «Викторина с выбором правильного ответа».

Создание олимпиады в формате онлайн – отличная альтернатива заданиям на бумаге. Такой формат позволяет проводить мероприятие дистанционно, что сейчас очень актуально. А также занимает мало

времени, вызывает интерес у обучающихся и дает возможность моментально узнать уровень подготовки ребенка по заданной тематике.

Постоянный поиск современных и интересных форм работы – залог успеха педагога, а значит и хорошие знания воспитанников.

Для организации и проведения онлайн мероприятий мы также использовали следующие платформы:

1. «Лента времени» (<https://time.graphics/ru/>). Благодаря данной платформе у отрядов юных инспекторов движения общеобразовательных организаций Старооскольского городского округа появилась возможность вести онлайн дневник важных событий, хранить фото, видео материалы. Для создания подобного дневника, необходимо:

- авторизоваться на сайте, создать личный кабинет.
- кликаем оранжевую кнопку «создать событие», выбрать дату проведения на временной шкале.
- вписать название и описание мероприятия, добавить теги,
- выбрать макет и дизайн, добавить фото, видеоматериалы, ссылки к проведению мероприятия.
- далее сохраняем событие.

2. «Виртуальная доска» (<https://padlet.com/dashboard>). Благодаря данной платформе педагоги Центра проводили рефлексии в методических мероприятиях, направленных на профилактику ДДТТ. Также с помощью сервиса можно создавать и вести яркие доски, документы и веб-страницы, которые будет интересно читать и совершенствовать.

Для начала работы необходимо:

- зарегистрироваться на сайте;
- далее кликаем на кнопку «создать доску»;
- выбираем шаблон;
- вписываем название, описание доски;
- выбираем дизайн, значок доски, загружаем фоновую картинку доски, изменяем дизайн.

Большим преимуществом данной платформы является то, что можно назначить модератором доски любого человека, который будет вести, заполнять доску. Все желающие могут оставить отзывы, комментарии на доске, которые фильтрует модератор. У каждой доски есть своя ссылка, которой можно поделиться в социальных сетях, в личных сообщениях мессенджеров.

Таким образом, мы уверены, что использование цифровых ресурсов позволяют давать позитивные результаты. Показателями качества работы в данном направлении являются хорошие достижения обучающихся в конкурсах областного и всероссийского уровней, активная пропаганда безопасного образа жизни среди младшего поколения, большое число вовлеченных педагогов, детей и их родителей в муниципальные мероприятия данной направленности, а также постоянное желание юных участников дорожного движения участвовать в олимпиаде.

### Список литературы

1. Виртуальная доска «Padlet». – URL: <https://padlet.com/dashboard> (дата обращения: 01.11.2021).
2. «Лента времени». – URL: <https://time.graphics/ru/> (дата обращения: 01.11.2021).
3. Проблемы современного педагогического образования : сборник научных трудов. Серия: Педагогика и психология. – URL: <http://www.gpa.cfuv.ru/attachments/article/3840/> (дата обращения: 12.10.2022).
4. Worldwall. Быстрее создавайте лучшие уроки. -URL: <https://wordwall.net/ru> (дата обращения: 17.10.2021).

УДК 371.315

DOI: 10/26170/ST2022t1-156

**Кошелева Юлия Александровна,**

ORCID ID: 0000-0003-2890-5955, студентка 3 курса, естественно-технологического факультета, Мордовский государственный педагогический университет им. М.Е. Евсевьева; Россия, г. Саранск; mad-am.koshelek@mail.ru

**Каско Жанна Агасиевна,**

ORCID ID: 0000-0002-0302-9568, кандидат педагогических наук, доцент кафедры педагогики, Мордовский государственный педагогический университет им. М.Е. Евсевьева; Россия, г. Саранск; feeder345@mail.ru

### ЦИФРОВОЕ ПОРТФОЛИО ШКОЛЬНИКОВ КАК МЕХАНИЗМ АРХИВАЦИИ ЛИЧНОСТНЫХ НАУЧНО-ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** цифровое портфолио, школьники, цифровые технологии, качество школьного образования, личностные достижения, научно-образовательные достижения, саморазвитие личности.

**АННОТАЦИЯ.** Статья посвящена изучению проблемы измерения и оценивания качества подготовленности учащихся. Автором показана рационально аргументированная концепция цифрового портфолио как средства архивации и накопления научно-образовательных достижений обучающихся и технологии оценивания его компетенций. Разработка портфолио позитивно способствует мотивации для образовательных и научных достижений, реализации самообразования для развития общекультурных компетенций, формированию умения представлять себя и делиться результатами своей работы, повышению конкурентоспособности, формированию отлаженной системы диагностики профессионального и личностного развития. Создание портфолио – интересный и творческий процесс, позволяющий собрать в одном месте результаты, достигнутые студентом в разнообразных видах деятельности. В работе обозначены принципы, структура и научно-педагогические функции портфолио, выделены важные педагогические задачи, диагностированы основополагающие педагогические требования его модернизации.

**Kosheleva Julia Alexandrovna,**

ORCID ID: 0000-0003-2890-5955, 3rd year student, Faculty of Natural Sciences and Technology, Mordovian State Pedagogical University named after M.E. Evseyev; Russia, Saransk

**Kasko Zhanna Agasievna,**

ORCID ID: 0000-0002-0302-9568, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor of the Department of Pedagogy, Mordovia State Pedagogical University. M.E. Evseyeva; Russia, Saransk

### **DIGITAL PORTFOLIO OF SCHOOLCHILDREN AS A MECHANISM FOR ARCHIVING PERSONAL SCIENTIFIC AND EDUCATIONAL ACHIEVEMENTS**

**KEYWORDS:** electronic portfolio, quality of education, concept, achievements, activity, self-development, training, student, database.

**ABSTRACT.** The article is devoted to the study of the problem of measuring and evaluating the quality of students' preparedness. The author shows a rationally reasoned concept of a digital portfolio as a means of archiving and accumulating scientific and educational achievements of students and technology for assessing their competencies. The development of a portfolio positively contributes to the motivation for educational and scientific achievements of self-education for the development of general cultural competencies, the formation of the ability to represent oneself and share the results of one's work, increase competitiveness, and the formation of a well-functioning diagnostic system for professional and personal development. Creating a portfolio is an interesting and creative process that allows you to collect in one place the results achieved by a student in a variety of activities. The paper outlines the principles, structure and scientific and pedagogical functions of the portfolio, highlights important pedagogical tasks, and diagnoses the fundamental pedagogical requirements of its modernization.

Мы живем в период интенсивной информатизации: скорость обмена данными в 21 веке возросла в разы, объемы информации увеличились. Особенно сильно изменения коснулись системы образования: учителя и ученики сегодня зачастую вынуждены перебираться из классов и аудиторий в интернет-пространство и исследовать новые образовательные платформы. Становится значимым рационализировать индивидуальные достижения каждого обучающегося. Одна из крупнейших инноваций последних лет - введение цифрового портфолио ученика [2].

Цифровое портфолио – это сетевая база данных, вмещающая сведения обо всех достижениях и неудачах обучающихся. Сведения в портфолио скапливаются постепенно, что помогает педагогу систематизировать динамику саморазвития ребенка. Данная работа помогает не только систематизировать возможности обучающегося, но и отмечать его показатели в учебно-познавательной, творческой, спортивной и духовно-нравственной деятельности. Этот алгоритм упорядочивания, перераспределения и аттестации работ, результатов обучающихся, свидетельствуют о его стараниях, прогрессе и достижениях в разных видах работ в обучении за конкретный промежуток времени[4].

Портфолио помогает решать важные педагогические задачи:

<b>совершенствовать навыки деятельности</b>
<b>генерировать мастерство общеобразовательной деятельности</b>
<b>одобрять и активизировать мотивацию школьника</b>
<b>закладывать возможность успеха</b>

Система цифрового портфолио может быть самой разнообразной и представляет собой комплексную концепцию и наполнение, и подразделяется на несколько разделов [3].

Уже сегодня существует множество способов заполнить цифровую папку. Условно их можно разделить на шесть крупных групп.

**Первый способ** - это высокая успеваемость, хороший средний балл и хорошие оценки по итоговым работам.

**Второй** - олимпиады. Учитываться в портфолио будет только призовое место, но зато с любого этапа.

**Третий** - грамоты. За участие во внеурочной деятельности, организацию школьной постановки и пр.

**Четвертый** - спортивные и музыкальные достижения. Грамоты, медали, активное участие в школьных спортивных и творческих мероприятиях, результаты соревнований и конкурсов.

**Пятый** - волонтерская деятельность.

**Шестой** - результаты проектной деятельности. Исследовательский проект сегодня считается одним из самых продуктивных образовательных средств.

Все это будет храниться на соответствующем сервере и предоставляться, по желанию школьника, в вузы при поступлении.

Таким образом, можно сделать вывод, что в электронном портфолио обучающегося должны быть характеризованы два значимых компонента: общеобразовательные показатели и информация о личностной образовательной конфигурации обучающегося [1].

Ведение электронного банка достижений – одно из основных направлений нынешнего практико-ориентированного обучения. Наполнение портфолио учащегося показывает не только его общеобразовательные компетенции, но и возможность к самоорганизации, коммуникативные и умственные навыки. Базовые усилия в новом научно-образовательном механизме устремляются на совершенствование у учеников способностей, которые помогут ему всецело реализоваться и стать успешным человеком. Главное – это то, что портфолио не несет идею доминирования между детьми, а помогает каждому персонально развивать свои таланты [5].

Каждый человек неповторим и уникален, а ваше портфолио – это зеркало Вашей универсальности, значимости и важности. Цифровое портфолио должно стать компонентом гармоничной концепции образования и рассматривается как механизм архивации личностных научно-образовательных достижений.

#### Список литературы

1. Голуб Г. Б. Портфолио в системе педагогической диагностики / Г. Б. Голуб, О. В. Чуракова // Школьные технологии. – 2005. – №1. – С. 181-195.
2. Загвоздкин В.К. Портфель индивидуальных учебных достижений – нечто большее, чем просто альтернативный способ оценки // Школьные технологии. – 2006. - №3. – С.32-36.
3. Новикова Т.Г. Портфолио как форма оценивания индивидуальных достижений учащихся // Профильная школа. – 2006. - №2. – С.48-56.
4. Фатеева И.А. Метод «Портфолио» в образовании//Инновации в образовании. – 2011. – №1. – С.134-136.
5. Современные средства оценивания результатов обучения в школе: учебное пособие / Шамова, Т. И., Белова, С. Н., Ильина, И. В., Подчалимова, Г. Н., Худин, А. Н. – Москва: Педагогическое общество России, 2007. – С. 54-57.

**Кошueva Кайратгул Баатырбековна,**

старший преподаватель, Ошский государственный педагогический университет им. А. Мырсабекова

**Омуралиева Гулсара Кушатовна,**

кандидат биологических наук, профессор, Ошский государственный педагогический университет

им. А. Мырсабекова

**Субанов Турсун Тажибаевич,**

кандидат экономических наук, доцент,

Ошский государственный педагогический университет им. А. Мырсабекова

stursun@inbox.ru

## **ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ РЕШЕНИЯ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ С ПОМОЩЬЮ ЭВМ НА ФАКУЛЬТАТИВНЫХ ЗАНЯТИЯХ СО СТУДЕНТАМИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** генетика, генетические задачи, решение генетических задач, факультативные занятия, педагогические вузы, подготовка будущих учителей, ЭВМ.

**АННОТАЦИЯ.** В последние годы в профессиональных педагогических образовательных учреждениях особое внимание уделяется к обучению такой науке как генетика. Основной причиной такого внимания к этой науке является социальные проблемы населения. На практике, для решения этих проблем правительством Кыргызстана была принята государственная программа “Здоровая нация” (ПП КР №596 от 9.08.1994 г.). На основании этой программы правительством страны предложена углубленное изучение такой науки как генетика. В связи с этим, на педагогические вузы возложены задачи по подготовке педагогов со знанием основ генетики. Поэтому, на сегодняшний день мы должны обучить наших студентов – будущих педагогов не только к основам генетики, но и научить различным методам решения задач с помощью ЭВМ. Это в свою очередь даст возможность улучшить уровень знания будущих педагогов.

**Koshueva Kairatgul Baatyrbekovna,**

senior lecturer, Osh state pedagogical university named after A. Myrsabekov

**Omuralieva Gulsara Kushatovna,**

candidate of biological sciences., professor, Osh state pedagogical university named after A. Myrsabekov

**SubanovT ursun Tazhibayevich,**

candidate of economic sciences., associate professor, Osh state pedagogical university named after A. Myrsabekov

## **THE MAIN FORMS OF SOLVING GENETIC PROBLEMS USING COMPUTERS IN ELECTIVE CLASSES WITH STUDENTS OF PEDAGOGICAL UNIVERSITIES**

**KEYWORDS:** Training of future teachers to the basics of genetics, scientific researchers in the field of genetics, solving problems in genetics using computers.

**ABSTRACT.** In recent years, in professional pedagogical educational institutions, special attention has been paid to teaching such a science as genetics. The main reason for such attention to this science is the social problems of the population. In practice, to solve these problems, the Government of Kyrgyzstan adopted the state program “Healthy Nation” (PP KR No. 596 of 08/19/1994). Based on this program, the government of the country proposed an in-depth study of such a science as genetics. In this regard, pedagogical universities are tasked with training teachers with knowledge of the basics of genetics. Therefore, today we have to train our students – future teachers not only to the basics of genetics, but also to teach various methods of solving problems using computers. This, in turn, will provide an opportunity to improve the level of knowledge of future teachers.

В последние годы одним из актуальных вопросов в педагогических вузах стала использование электронно-вычислительных машин (ЭВМ) в преподавании естественно-научных дисциплин. В течение последних нескольких лет мы со студентами, обучающимися по специальности “Биология” проводим факультативные занятия по предмету “Генетика” с помощью ЭВМ. Согласно нашему опыту, организация факультативных занятий начинается со составления рабочих планов. На первом этапе решение задач необходима алгоритмизация информации на самом простом уровне. Как нам известно, без алгоритма невозможно решать задачи по генетике даже без использования ЭВМ.

Как показывает практика, генетика является одним из сложных разделов биологической науки. Изучение этого раздела биологии требует от учащихся изучения генетических закономерностей. Поэтому, возникают проблемы у учащихся, связанные с решением задач по генетике. Сегодня этой проблемой занимаются многие ученые мира. Из стран СНГ в этом направлении существенный вклад внесли в науку научные исследователи из России. На сегодняшний день, на этом направлении работают такие российские ученые, как И.В. Дружинин (МГТУ им. Н.Э. Баумана), А.Н. Савин (Сратовский ГУ), А.А. Ерофтиев (Саратовский ГУ) [2, с.99-109], Т.В. Панченко (Астраханский универ.) [1, с. 87], А.А. Синюшин (МосГУ) [3, с.186]. На сегодняшний день в Кыргызстане ученые – биологи в этом направлении работают только в начальной стадии. Поэтому, в нашей статье мы решили ознакомить с первыми работами в этом направлении. По нашей версии, мы для решения задач по генетике предлагаем

воспользоваться самым простым алгоритмом, заложенным в многолетнем опыте работы таких преподавателей ОшГПУ, как профессора Г.К. Омуралиевой, старшего преподавателя К.Б. Кошуевой.

Итак, суть нашей работы заключается в решении задач по генетике самым простым алгоритмом. По нашему мнению, в начале необходимо определить условия задачи. Сущность условий задачи заключается в:

- ✓ необходимости использования признаков, символов, обозначений, указывающих на генотип родителей;
- ✓ необходимости определения гамет, возникших в организме в результате спаривания;
- ✓ записи  $F_1$  зигот, полученных в результате оплодотворения;
- ✓ анализе семян по фенотипу;
- ✓ анализе семян по генотипу.

Предлагаемый алгоритм позволяет представить решение задачи по единой логической формуле в последовательности, которая относительно легко усваивается на одном научном языке. Этот алгоритм, несмотря на свою простоту, "достаточно необходим", как утверждают специалисты. Он значительно помогает преподавателям и студентам. После того, как студенты научатся работать на ЭВМ, они смогут решать задачи по биологии, в том числе и задач по генетике. Это дает возможность автоматизировать утомительную часть работы.

В начальной части работы для того, чтобы стать равноправным партнером и интервьюером ЭВМ, необходимо изучить основные понятия, освоить основные машинные языки, уметь создавать и внедрять программы на машине. После того, как вы ознакомите студентов с элементарными усилиями по созданию программ, вы должны начать работу с построения алгоритма. Ни один компьютер не может выполнять эту работу, потому что он выполняет только те задачи, которые ему даны. При этом, каждый пользователь ЭВМ должен знать методов передачи задач.

При решении задач учитываются понимание алгоритма, развитие операционного мышления, способность направлять усилия на достижение цели и умение составлять план действий на языке математики. Все это вместе прививает студенту самостоятельность в работе. Алгоритмом данной задачи считаем, что после порогового числа шагов процесс подсчета выполняется последовательно, что приводит к выводу генетической задачи данного типа. Алгоритмическим языком биологических вопросов является совокупность символов, представляющих собой алфавит повествования, последовательность образования гамет и их объединения для обозначения зигот.

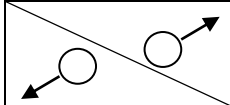
Мы поддерживаем информацию с помощью цифр, знаков, символов, слов и речей. Формулировка содержания задачи в первом пункте предлагаемого алгоритма переводится в знаки, символы. Студенты уже знают, что доминантные знаки обозначаются прописными буквами, а гомозиготные и гетерозиготные - разными прописными, большими и строчными буквами. Поэтому использование символики имеет большое значение.

В качестве примера, подтверждающего то, что мы имеем в виду, приведем работу студентов. Им был предложен следующий вопрос: имеется две семьи. В одной семье муж является обладателем гемофилии, а в другой - жена. В этом случае, вероятность того, что ребенок женского рода одной из этих семей является обладательницей гемофилии, во сколько раз превышает вероятность того, что девочка других сравниваемых людей тоже будет такой же?

Алгоритм решения: обозначим первую семью знаком  $P_1$ , а вторую -  $P_2$ . Тогда получаем следующее:  
 $P_1: XX * X^{\Gamma}_y$ .

Гаметалар  $XX^{\Gamma} X_y$

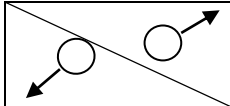
Далее составим решетку Пеннети:

	$X^{\Gamma}$	$y$
$X$	$XX^{\Gamma}$	$Xy$
$X$	$XX^{\Gamma}$	$Xy$

Анализ генотипа представляет: оба девочек страдают гемофилией. Для  $P_2: XX^{\Gamma} * X_y$

Гаметы:  $XX^{\Gamma} X_y$

При этом решетка Пеннети будет представлять:

	$X$	$y$
$X$	$XX^{\Gamma}$	$Xy$
$X$	$XX^{\Gamma}$	$Xy$

Пример канализ генотипа. В следующем примере болезнью гемофилии страдают дети в двух семьях. В одной семье двое девочек, а в другом - двое мальчиков. Итог: Дочери из первой семьи болеют чаще, чем сыновья второй семьи. По существу, нас интересует вероятность того, что девочки унаследуют гемофилию от родителей. Чтобы найти вероятность наследования гемофилии, необходимо разделить количество положительных результатов на количество одинаково вероятных итоговых показателей. Положительный результат (в нашем случае - математическое выражение) - это рождение девочки с гемофилией. Итак, найдите количество положительных результатов в каждой семье и разделите его на число одинаково вероятных результатов, т.е. вам нужно разделить на два. Затем мы определяем, в какой семье больше искомой вероятности, и находим их соотношение. Для решения этой задачи мы заменим одних условных знаков на других и обозначим следующим образом: вместо  $P_1$  мы устанавливаем символ SEM 1, а  $P_2$  обозначаем - SEM 2. В нашем случае нас интересуют гаметы X и  $X^{\Gamma}$ . Следовательно, по математическим условиям данная задача SEM 1 и SEM 2 по три в каждом из них имеются такие элементы, как  $XX^{\Gamma}$  и  $XX^{\Gamma}X$ . Допустим, вы берете значение X гаметы +1 (плюс 1), а  $X^{\Gamma}$  - 1 (минус 1).

В данной ситуации, нам нужно найти значение  $S = SEM 1 * SEM 2$  по приведенной выше схеме значение, определенное в первом и втором случае. Если показатели  $S < 0$ , то девочки наследуют гемофилию ( $XX^{\Gamma}$ ), а если  $S > 0$ , то они окажутся здоровыми (XX). При введении в ЭВМ всех этих значений мы получаем доказательную базу по задачам, рассмотренным в генетике.

Итак, решение задач по генетике на ЭВМ прививает у студентов систематичность и способность работать самостоятельно, так как следующая тема не может быть освоена без ведома предыдущей, программа не может быть отредактирована и отлажена. А также, студент получает возможность создавать алгоритм, программировать, самостоятельно проходить программу на машине. При этом, на наш взгляд, использование ЭВМ для углубленного обучения студентов биологии дает отдельные плодотворные результаты.

#### Список литературы

1. Панченко Т.В. Генетические алгоритмы. – Астрахань, 2007. – 87 с.
2. Применение генетических алгоритмов для решения задач оптимизации на параллельных и распределенных вычислительных системах. / А.Н. Савин, И.В. Дружинин, А.А. Ерофтиев // Известие Саратовского государственного университета. – Саратов, 2013. – 118 с.
3. Синюшин А.А. Биология. Решение задач по генетике. – Москва, 2022. – 186 с.

УДК 378.016:81'42

DOI: 10/26170/ST2022t1-158

**Кривальцевич Ангелина Андреевна,**

ORCID ID: 0000-0001-8431-8240, студент 2-го курса, Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка; 220030, Беларусь, г. Минск, ул. Советская, 18, neitherneither85@gmail.com

**Русецкая Алла Максимовна,**

научный руководитель, кандидат педагогических наук, доцент, Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка; 220030, Беларусь, г. Минск, ул. Советская, 18

#### ПРОБЛЕМА АНАЛИЗА НАУЧНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ СТУДЕНТАМИ В УСЛОВИЯХ ИНФОРМАТИЗАЦИИ ОБЩЕСТВА

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** научные тексты, научная литература, научный стиль, критерии научности, критическое мышление; методы анализа, студенты.

**АННОТАЦИЯ.** В данной работе рассматривается проблема анализа научной литературы в условиях информатизации общества. Также рассматриваются разные подходы к изучению научного текста, раскрываются понятия «критерии научности» и «эталон научности», выделяются методы анализа документов. Цель данной работы – раскрытие проблемы анализа научной литературы с помощью таких понятий, как «научный стиль», «критерии научности», «критическое мышление», «анализ». В процессе написания статьи был использован метод анализа и синтеза информации, с помощью которого весь текст данной работы был обобщен и приведен к логическому завершению. Результатом данного исследования явилось выделение методов анализа документов, которые можно использовать при работе с любой информацией, в том числе и научной. Был сделан вывод о роли знания студентами стилистических особенностей научного текста, критериев научности и основ методологии при изучении и анализе научной литературы.



**Krivaltsevich Angelina Andreevna,**

ORCID ID: 0000-0001-8431-8240, 2nd year student, Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank;

Belarus, Minsk

**Rusetskaya Alla Maksimovna,**

Scientific adviser, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Belarusian State Pedagogical University named after Maxim Tank; Belarus, Minsk

## THE PROBLEM OF ANALYSIS OF SCIENTIFIC LITERATURE BY STUDENTS IN CONDITIONS OF INFORMATIZATION OF SOCIETY

**KEYWORDS:** scientific text; scientific style; scientific criteria; critical thinking; methodology; analysis methods.

**ABSTRACT.** This paper deals with the problem of scientific literature analysis in the conditions of informatization of society. Different approaches to the study of a scientific text are also considered, the concepts of «scientific criteria» and «scientific standard» are revealed, methods of document analysis are highlighted. The purpose of this work is to reveal the problem of scientific literature analysis with the help of such concepts as «scientific style», «scientific criteria», «critical thinking», «analysis». In the process of writing the article, the method of analysis and synthesis of information was used, with the help of which the entire text of this work was summarized and brought to its logical conclusion. The result of this study was the selection of document analysis methods that can be used when working with any information, including scientific information. A conclusion was made about the role of knowledge of the stylistic features of a scientific text, the criteria for scientific character and the foundations of methodology in the study and analysis of scientific literature.

Научные исследования нацелены на получение новых знаний, которые потом применяются на практике, раскрывают конкретную сферу человеческой жизни. Если учесть, что современная жизнь людей характеризуется переходом к цифровому обществу и развертыванием информационной революции, то это обуславливает огромный поток неорганизованной информации и требует современного подхода к её анализу. Именно наука обеспечивает общество новыми знаниями, поэтому для студентов, как молодых и потенциальных учёных, эта проблема особенно актуальна.

Данная тема разработана в различных пособиях по методологии. Стоит отметить тот факт, что информатизация вынуждает общество прибегать к различным методам познания и анализа с целью экономии времени и получения сжатой по объёму информации. Вопросами методологии занимались ещё со времён философии. «Начало формирования методологии в истории культуры связано с процессом освобождения натурфилософии от церковных догматов и становлением научного мировоззрения в XVII-XVIII вв» [10, с.14]. В этот период шла активная борьба между эмпиризмом (Ф. Бэкон) и рационализмом (Р. Декартом). В результате этого в методологии появилось чёткое разделение между эмпирическими (наблюдение, описание, счет, измерение, сравнение, эксперимент, моделирование) и теоретическими (аксиоматический, гипотетический, формализация, абстрагирование, обобщение, восхождение от абстрактного к конкретному, исторический, метод системного анализа) методами познания. Среди учёных, внёсших вклад в изучение методологии, можно выделить Пономарева А. Б., Пикулёву Э. А., Колмогорова Ю. Н., Беркова В. Ф., Шипуну О. Д.

Чтобы понять смысл любого научного текста, необходимо ознакомиться с его особенностями. Особенности, характеристики, жанровые, лингвистические и стилистические черты научных текстов изложены в статье «Особенности текста научного стиля». По утверждению авторов [Питимировой Н. Е. и Демидовой О. М.], языковыми особенностями научного стиля являются: предварительное обдумывание высказывания, нормированность и монологический характер речи, строгий отбор языковых средств [6, с.987]. Языковые средства научного стиля:

### 1. Лексика:

— термины (сила, ускорение, синтез);

— общенаучные слова (иметься, существовать, предполагать, идея, гипотеза, число, система, функция, точка, уравнение, случай, значение, элемент, процесс, множество, часть, вещество, величина, плоскость, получить, различный, определить, равный и др.); — общелитературные слова, преимущественно с абстрактными понятиями (особенность, характер, стремление); — интернационализмы (агитировать (agitate), ретроспективно (retrospect), спидометр (speed), пуризм (pure), препарировать (prepare), феномен (phenomenon), пролонгировать (prolong), экспрессия (expression), контейнер (container), конструкция (construction) и др.

2. Причастия (проявляющийся, проделанный, наблюдаемый, сложившийся, отмеченный).

3. Сложные синтаксические конструкции (из полученного результата следует...)

4. Вводные слова и словосочетания, указывающие на источник сообщения (по сообщению, по мнению, по данным), степень достоверности (действительно, возможно, вероятно), порядок следования (во-первых, во-вторых, затем, следовательно, наконец).

5. Безличные и обобщенно-личные предложения (всем известно, что...; возможно предположить, что...; допустим, что...; в качестве примера рассмотрим...)

6. Наличие речевых клише (следовать правилам, следовать примеру, играть роль, иметь значение, оказывать влияние, выполнять функции) [6, с.987-988].

Вышеуказанные языковые средства не только помогают выдерживать научный стиль в работах, но и оценивать работы других авторов на соответствие текста научному стилю.

Любое научное исследование начинается с подготовительного этапа, который включает в себя изучение научной литературы. Проблему подхода к изучению научного текста исследовала доктор филологических наук Баженова Е. А. Лингвист рассматривала следующие подходы к изучению научной информации:

- деятельностный;
- трансдисциплинарный;
- идиостилистический;
- когнитивно-дискурсивный [1, с. 54-60].

Деятельностный подход предполагает, что речевая структура текста соотносится с субъектом познания, объектом исследования и познавательной активностью. При трансдисциплинарном подходе текстообразующая деятельность учёного содержит в себе лингвистические, эпистемические, формально-логические и психологические факторы. Идиостилистический подход утверждает, что у каждого учёного свой, индивидуальный стиль написания научных текстов. Представители когнитивно-дискурсивного подхода отмечают, что особенности когнитивно-дискурсивных процессов учёного влияют на содержание научного текста. Изучив данные подходы, можно прояснить указанные аспекты создания научного текста.

Более того, существуют критерии соответствия текста научному стилю, изучением которых занимались Блеес Э.И. и Заславский М.М. Учёные отмечали, что с помощью SEO-анализа текста, который «позволяет понять, насколько часто употребляются ключевые слова в тексте, как много в тексте слов, не имеющих смысловой нагрузки», проверяется любой текст на соответствие научному стилю [2, с.300]. Критерии соответствия текста научному стилю (плотность ключевых слов в тексте  $\alpha$ , соотношение стоп-слов к общему числу слов в тексте  $\beta$ , отклонение текста статьи от идеальной кривой по Ципфу  $\lambda$ ) были подвергнуты экспериментальному исследованию, в ходе которого выяснилось, что:

- отклонить нулевую гипотезу для каждой выборки нельзя, т.е. можно считать, что каждый числовой критерий подчиняется нормальному закону распределения;
- можно сформулировать следующий критерий принятия решений о качестве работы  $\alpha \in [6; 14]$ ,  $\beta \in [14; 20]$ ,  $\lambda \in [5,5; 9,5]$ , т.е. все три числовых критерия должны попадать в установленные интервалы [2, с.302-303].

По мнению авторов, использование данных критериев для оценки степени соответствия текста научному стилю возможно, но оно имеет условный характер.

Однако следует помнить и о том, что научные знания должны соответствовать определенным критериям научности. Губанов Н.Н. и Губанов Н. И. выделили и подробно рассмотрели четыре критерия в системе научного знания: научности знания, истинности знания, культуры научного исследования, самостоятельности науки. К критериям научности знания относятся:

- доказательность;
- непротиворечивость;
- эмпирическая проверяемость;
- воспроизводимость эмпирического материала;
- общезначимость;
- системность;
- эссенциальность;
- однозначность;
- способность к развитию.

Данные критерии распространяются на любые науки, так как «демонстрируют отличие научного знания от ненаучного» [3, с.1].

С критериями научности тесно связано такое понятие, как эталон научности. Изучением эталона научности занималась Ушкова Е. Н. Эталон научности, в свою очередь, «определяется социокультурным и историческим контекстами» [9, с.256]. Учёная отмечала, что «традиционно выделяют три формы выражения эталона научности, связанные с соответствующими науками, – математический, естественнонаучный (чаще – физический) и гуманитарный. Каждый из этих идеалов включает в себя определенный набор методов и критериев истинности. В первом случае используются преимущественно теоретические методы познания, благодаря которым достигаются логичность, строгая доказательность, непротиворечивость, абстрактность и пр. Во втором – эмпирические методы наблюдения и эксперимента, позволяющие

проверить или опровергнуть гипотезу в опыте (кстати, это уже более широкая интерпретация, поскольку ранние психологи-экспериментаторы, будучи под влиянием позитивистов, были вместе с тем и индуктивистами, а значит, наблюдения служили им не для проверки гипотез, а лишь для фиксации фактов, которые потом обобщались методом индукции). Третий вариант эталона представляет собой своего рода открытую систему ценностей и норм, в которой находится место различным методам, даже не строго научным (или неклассическим)» [9, с. 258].

Безусловно, критерии научности призваны обеспечить качество научной информации, но они не компенсируют отсутствие критического мышления у студентов. Критическое мышление – мышление, направленное на критическую оценку какой-либо информации. Роль критического мышления в формировании информационной компетентности студентов вуза рассматривали Плотникова Н. Ф. и Струков Е. Н. По мнению данных авторов, «...приобретенная «информационная компетентность» представляет умственную способность эффективно реализовать собственные информационные потребности, направленные на нахождение, оценивание и использование соответствующей информации, необходимой для оптимального способа решения культурных, общественных и профессиональных задач, требующей критического, рефлексивного отношения и творческого подхода» [7, с. 333]. Изучением особенностей развития критического мышления у студентов в процессе обучения в вузе занимались Кокина А. А. и Кузнецова Ю. В. Им удалось установить следующие факты:

- возраст не является основанием для выделения различий уровня развития критического мышления студентов;
- уровень критического мышления связан с этапом (курсом) обучения студентов: у студентов 3 курса он значительно выше, чем у студентов 1 курса [4, с. 146].

Таким образом, критическое мышление можно и нужно развивать. Особенно активно оно развивается на этапе обучения человека в вузе, так как в этот период студент сталкивается с огромным потоком информации.

Однако одного критического мышления недостаточно для качественного анализа любой информации. Необходимо овладеть таким понятием, которое представляет собой совокупность научных методов познания информации. Таковым понятием является понятие «методология», которое в литературе употребляется в двух значениях:

- совокупность методов, применяемых в какой-либо сфере деятельности (науке, политике и т. д.);
- учение о научном методе познания [5, с. 42].

Анализ является научным методом познания, в основе которого лежит расчленение, разложение объекта исследования на составные части [5, с. 43]. Пономарев А. Б. и Пикулева Э. А. выделили следующие методы анализа документов:

- информационный метод (анализ текста по информационному объёму, информационной ёмкости, информативности, габаритам);
- метод терминологического анализа (работа с терминами, представленными в тексте);
- контент-анализ (метод количественного изучения содержания);
- психолингвистический метод (изучение особенностей восприятия текста, влияющих на заинтересованность и его доступность для читателя);
- метод экспертных оценок (применяются экспертные оценки в анализе и решении плохо формализуемых задач);
- библиографический метод (изучение количественной совокупности документов) [8, с.52-55].

Таким образом, мы выяснили, что для эффективного анализа научной литературы студентам необходимо владеть критериями научности и соответствия текста научному стилю, развивать критическое мышление, используя при этом соответствующие методы анализа информации. Более того, зная стилистические особенности научного текста, студенты могут улучшать качество своих научных работ, тем самым способствуя повышению и собственной грамотности.

### Список литературы

1. Баженова Е. А. Современные подходы к изучению научного текста / Е. А. Баженова // Вестник ТГПУ. – 2018. – №2 (191). – С. 54-60.
2. Блеес Э. И. Критерии соответствия текста научному стилю / Э. И. Блеес, М. М. Заславский // Научно-технический вестник информационных технологий, механики и оптики. – 2019. – №2. – С. 299-305.
3. Губанов Н. Н. Критерии в системе научного знания / Н. Н. Губанов, Н. И. Губанов // Гуманитарный вестник. – 2016. – №2 (40). – С. 1-15.
4. Кокина А. А. Исследование критического мышления студентов в процессе обучения в вузе / А. А. Кокина, Ю. В. Кузнецова // КПЖ. – 2019. – №3 (134). – С. 143-147.
5. Колмогоров Ю. Н. Методы и средства научных исследований: учебное пособие / Ю. Н. Колмогоров [и др.]. – Екатеринбург : Изд-во Урал. Ун-та, 2017. – 152 с.

6. Питимирова Н. Е. Особенности текста научного стиля / Н. Е. Питимирова // Молодой ученый. – 2015. – № 7 (87). – С. 987-989.

7. Плотникова, Н. Ф. Роль критического мышления в формировании информационной компетентности студентов вуза / Н. Ф. Плотникова, Е. Н. Струков // ОТО. – 2010. – №1. – С. 324-334.

8. Пономарев А. Б. Методология научных исследований: учебное пособие / А. Б. Пономарев, Э. А. Пикулева. – Пермь: Изд-во Перм. Нац. Исслед. Политехн. Ун-та, 2014. – 186 с.

9. Ушкова Е. Н. Трансформация эталона научности в психологии // Вестник РХГА. – 2011. – №2. – С. 256-266.

10. Шипунова О. Д. История и методология науки: Учебное пособие / О. Д. Шипунова. – Санкт-Петербург: Изд-во Политехн. Ун-та, 2016. – 256 с.

УДК 371

DOI: 10/26170/ST2022t1-159

**Криничная Наталья Степановна,**

ORCID ID: 0000-0002-7797-0596, заведующий Экономическим отделением, преподаватель, ГПОУ «Читинский политехнический колледж»; 672000, Россия, г. Чита, ул. П. Осипенко, 18; natkrinichnaya@yandex.ru

### **РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОГРАММ ФИНГРАМОТНОСТИ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ КАДРОВ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** финансовая грамотность; финансовое образование; базовые профессиональные образовательные организации; прикладная направленность; среднее профессиональное образование.

**АННОТАЦИЯ.** В настоящее время проблема финансового образования практической направленности обучения является актуальной. Автор описывает опыт создания необходимых условий для успешного формирования основ финансовой грамотности у студентов системы среднего профессионального образования, реализованный в 2019-2022 гг. Мероприятия, направленные на повышение финансовой грамотности – необходимый образовательный процесс среди подростков, молодежи. Чтобы несколько лет спустя, вступая в самостоятельную жизнь, они смогли бы пользоваться финансовыми инструментами для улучшения собственного достатка. Финансово-неграмотный человек может попасть в сложную ситуацию. ГПОУ «Читинский политехнический колледж» осуществляет первые шаги в качестве Базовой профессиональной образовательной организации по реализации программ по финансовой грамотности студентов Забайкальского края.

**Krinichnaya Natalia Stepanovna,**

ORCID ID: 0000-0002-7797-0596, Head of the Economic Department, teacher, The Polytechnic College of Chita, Russia, Chita

### **THE IMPLEMENTATION OF FINANCIAL LITERACY PROGRAMS IN THE PROCESS OF PERSONNEL TRAINING**

**KEYWORDS:** financial literacy; financial education; basic professional educational organizations; applied orientation; secondary vocational education.

**ABSTRACT.** The article considers the relevance of the problem of financial education of practical orientation of training. The author describes the experience of creating the necessary conditions for the successful formation of the foundations of financial literacy among students of the secondary vocational education system, implemented in 2019-2022. Measures aimed at improving financial literacy are a necessary educational process, because it is necessary to begin to instill the very basics of financial literacy among adolescents and young people. So that a few years later, entering into an independent life, they would be able to use financial instruments to improve their own prosperity. A financially illiterate person can get into a difficult situation. The Polytechnic college of Chita is taking the first steps as a Basic professional educational organization to implement financial literacy programs for students of the Zabaikalskyi krai.

**Введение.** В настоящее время в Российской Федерации проходит этап системных изменений в различных отраслях производства с целью соответствия современным требованиям и выполнения поставленных задач. При этом указанные изменения затрагивают главным образом область управления и принятия решений [1].

В России в последнее время большое внимание уделяется повышению компетентности населения в управлении личными финансами. Большая часть населения России имеет недостаточный уровень знаний в этом вопросе. Для планирования своего бюджета необходимо учитывать риски и принимать эффективные решения по управлению финансами [2, с. 11].

Финансовая грамотность – это совокупность знаний, позволяющих предпринимателю принимать грамотные, взвешенные решения в отношении управления своими финансами, для достижения поставленных планов и намеченных целей [2, с. 14]. Эти знания включают в себя знания учета доходов и расходов, знания планирования бизнеса, ориентирование в основных кредитных инструментах для бизнеса, знание налогового законодательства, знания управления движения денежными средствами. Все эти сфе-

ры финансовой грамотности необходимы предпринимателю для принятия грамотных управленческих решений, позволяющих минимизировать потери и увеличить доходность создаваемого бизнеса.

ГПОУ «Читинский политехнический колледж» (далее ГПОУ «ЧПТК») определено в качестве базовой профессиональной образовательной организации (далее БПОО) по реализации программ финансовой грамотности Распоряжением Министерства образования, науки и молодежной политики Забайкальского края от 23.01.2020 г. № 17-р.

БПОО – профессиональная образовательная организация, обеспечивающая координацию повышения финансовой грамотности обучающихся в профессиональных образовательных организациях Забайкальского края [1].

Финансовая грамотность населения влияет на социально-экономические аспекты жизни: личная финансовая безопасность; потребление и покупательская способность; независимость; инвестиционная активность. Организация экономического сотрудничества и развития приводит следующее определение финансовой грамотности: сочетание осведомленности, знаний, навыков, установок и поведения, связанных с финансами и необходимых для принятия разумных финансовых решений, а также достижения личного финансового благополучия.

Для студентов СПО большое значение имеет овладение азами финансовой грамотности и преподаватели учебных дисциплин и профессиональных модулей экономического профиля способствуют достижению этой цели. Для повышения уровня финансовой грамотности у студентов бывает недостаточно лишь теоретического курса учебных дисциплин экономического профиля.

**Методы и организация исследования.** Данная работа выполнена в 2019-2022 гг. с использованием методов наблюдения, сбора фактов, анализа, синтеза, системного подхода при реализации программ Финансовой грамотности в ГПОУ «ЧПТК» как базовой профессиональной образовательной организации. Описание видов работ, конкретные мероприятия представлены далее.

Для выполнения задач по повышению финансовой грамотности обучающихся в ГПОУ «ЧПТК» проводится ряд мероприятий для всех профессий и специальностей. Основными направлениями деятельности БПОО являются:

- организация взаимодействия с Региональным центром финансовой грамотности Забайкальского края, Центральным банком Российской Федерации (Сибирское главное управление – Отделение по Забайкальскому банку), Отделением Сбербанка Российской Федерации, Отделение «Региональный операционный офис «Читинский»» (Банк ВТБ), Управлением Роспотребнадзора по Забайкальскому краю и другими организациями.

- организация и участие обучающихся в реализации Проекта «Онлайн-уроки финансовой грамотности» в установленные сроки, подготовленные Банком России и размещенные на сайте [www.dni-fg.ru](http://www.dni-fg.ru). В 2021-2022 учебном году просмотрели 1476 студентов 43 преподавателя.

- подготовка волонтеров финансового просвещения среди обучающихся СПО (12 учреждений);

- организация участия ПОО во Всероссийских акциях, неделях, онлайн-уроков, например: Международный конкурс по экономике «Основы финансовой грамотности» для преподавателей. Эрудит; Международный конкурс по экономике «Основы финансовой грамотности» для студентов. Эрудит; Всероссийская олимпиада «Вектор развития: «Финансовая грамотность»; Организация преподавателей и студентов БПОО для участия в экономическом диктанте среди СПО Забайкальского края (626 участников); Конкурс видеороликов и др.

- разработка положений по проведению мероприятий по реализации финансовой грамотности;

- организация сбора и обработка информации о проведении мероприятий по финансовой грамотности среди ПОО края;

- информационное сопровождение и размещение информации на сайте БПОО. В течение 2019-2020, 2020-2021, 2021-2022 учебных годов в мероприятиях по реализации программ финансовой грамотности приняли участия около половины учреждений: 14 учреждений среднего профессионального образования Забайкальского края.

По количеству участия студентов СПО Забайкальского края в мероприятиях по финансовой грамотности - преимущественно изучение онлайн-уроков (сайт [www.dni-fg.ru](http://www.dni-fg.ru)), на втором месте - участие в различных Олимпиадах. Участие преподавателей средних профессиональных организаций Забайкальского края в мероприятиях по финансовой грамотности было ориентировано на участие в региональных конференциях, например, в 1) Межрегиональной научно-практической конференции «Актуальные проблемы развития профессионального образования»; 2) Межрегиональной научно-практической конференции «XXI век - век профессионалов» (с международным участием) и др. Кроме участия в конференциях преподаватели проводили работу, направленную на конкурсные отборы (Конкурс Стартап в области экономики ««За нами будущее» на базе ГПОУ «Читинский техникум отраслевых технологий и бизнеса»).

В 2020-2021 году сформирован волонтерский отряд под названием «ЗабФин», в состав которого входят преподаватели и студенты Экономического отделения ГПОУ «ЧПТК». В 2021-2022 учебном году насчитывал 21 волонтера из числа студентов.

В течение учебного года приняли участие в мероприятиях:

- 1) Межрегиональная онлайн программа «Селектор волонтеров и организаторов финансового просвещения».
- 2) Элективные курсы Погружение в специальность «Финансы» для обучающихся СОШ г. Чита № 40.
- 3) Открытие недели финансовой грамотности в Забайкальском крае, «Точка кипения».
- 4) Проведение классных часов в рамках недели финансовой грамотности для студентов Механического, Энергетического и Технологического отделений ГПОУ «ЧПТК».
- 5) Панельная дискуссия «Актуальные вопросы защиты прав потребителей», Центр опережающей профессиональной подготовки кадров Забайкальского края.
- 6) Организация семинара «Методики повышения финансовой грамотности через творчество и искусство».
- 7) Всероссийское обучение по дистанционной программе ассоциации развития финансовой грамотности «Волонтер финансового просвещения», 18 студентов.
- 8) Вебинар Всероссийской программы «Дни финансовой грамотности в образовательных организациях», Ассоциация развития финансовой грамотности.
- 9) Семинар «Методики повышения цифровой грамотности».
- 10) Вебинар «Цифровые инструменты для повышения эффективности бизнес процессов».
- 11) Семинар «Методики успешных практик по финансовой грамотности: Финансовая грамотность с улыбкой», Ассоциация развития финансовой грамотности.
- 12) Семинар «Субботник финансистов», Ассоциация развития финансовой грамотности.
- 13) Организация мероприятия «Финансовое просвещение» на железнодорожном вокзале г. Чита.
- 14) Акция «Финансовая грамотность» в Государственном театре кукол Забайкальского края.
- 15) Семинар «Цели принципы денежно-кредитной политики Банка России».
- 16) Форум «Волонтеры финансового просвещения: Лучшие практики», Ассоциация развития финансовой грамотности.
- 17) Всероссийский фестиваль конкурс «ФинБанкси», Ассоциация развития финансовой грамотности.
- 18) Конкурс слоганов по финансовой грамотности для студентов ГПОУ «ЧПТК».
- 19) Создание брошюры «Волонтер финансовой грамотности».
- 20) Проведение викторины в рамках декады Экономического, Энергетического отделений ГПОУ «ЧПТК» на тему: «Денежки разные, денежки важные!»
- 21) Онлайн-марафон «ВЧФГ-2.0 Всероссийский чемпионат по финансовой грамотности», Ассоциация развития финансовой грамотности.

В практике обучения форма взаимодействия через волонтерство позволяет адаптировать молодежь к работе, к жизни в социуме. Данная система позволяет обеспечить передачу знаний от более опытных – менее опытным. Это способствует трансформации качества обучения за счет применения теоретических положений на практических примерах.

Еще одной особенностью работы волонтерского отряда «ЗабФин» является использование индивидуального подхода, позволяющего получить специфические знания по вопросам инвестирования, финансовым обязательствам, управлением организацией сельскохозяйственного или энергетического, или механического направления. Следует отметить, что для студентов наблюдается разная степень удовлетворенности проведенным обучением. В качестве одного из методов стимулирования является создание системы стимулирования волонтеров.

Внедрение основ финансовой грамотности в образовательные программы учреждений СПО Забайкальского края осуществлялось как: 1) отдельные разделы в имеющиеся дисциплины (Обществознание, Экономика, Право, Основы предпринимательской деятельности, Маркетинг, Менеджмент, Правовое обеспечение профессиональной деятельности, Финансы, денежное обращение и кредит, Организация работы с банковскими вкладами, Развитие малого и среднего бизнеса в России, Кредитные организации и др.); 2) отдельную учебную дисциплину УД.02 Основы финансовой грамотности.

В настоящее время в ГПОУ «ЧПТК» предусмотрена дисциплина, направленная на повышение финансовой грамотности молодых граждан. Такой дисциплиной является «Основы предпринимательской деятельности».

Для формирования финансовой грамотности в области предпринимательской деятельности, была разработана рабочая тетрадь. Рабочая тетрадь по учебной дисциплине «Основы предпринимательской деятельности» предназначена для внеаудиторной самостоятельной работы студентов, составлена в соответствии рабочей программой учебной дисциплины разработанной на основе Федерального государственного

образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования. Дисциплина входит в общепрофессиональный цикл основной профессиональной образовательной программы.

В тетради предложены вопросы для самопроверки и размышления, работа над которыми поможет студентам лучше понять и усвоить теоретический материал, задачи, решение которых позволит сформировать умения и навыки анализа по изучаемым темам.

Рабочая тетрадь содержит практико-ориентированные задания, тестовые задания, позволяющие сформировать предпринимательское мышление и грамотность. Выполнение практико-ориентированных заданий направлено на формирование у студентов, следующих профессиональных компетенций.

**Заключение.** Рассматривая развитие современного общества, можно говорить о том, что квалифицированные кадры сегодня – наиболее важные ресурсы. Для эффективного развития экономики России каждый специалист должен быть высоко образован, в том числе и в области финансов, чтобы в дальнейшем не иметь проблем с долгами, кредитами...

Успех предпринимателя в бизнесе во многом зависит от самого предпринимателя и от его отношения к своему бизнесу. Постоянное совершенствование – ключ к процветанию и не только в бизнесе.

Следовательно, финансовая грамотность необходима для каждого человека в наш стремительно развивающийся век. Мероприятия, направленные на повышение финансовой грамотности – необходимый образовательный процесс, потому что необходимо начинать прививать самые азы финансовой грамотности именно среди подростков, молодёжи. Чтобы несколько лет спустя, вступая в самостоятельную жизнь, они смогли бы пользоваться финансовыми инструментами для улучшения собственного достатка. Финансово-неграмотный человек может попасть в сложную ситуацию.

ГПОУ «ЧПТК» осуществляет первые шаги в качестве Базовой профессиональной образовательной организации по реализации программ по финансовой грамотности студентов СПО Забайкальского края. В дальнейшем планируется продолжение этой работы в рамках БПОО.

В дальнейшем планируем перевести финансовую грамотность в игровую плоскость и создать обучающие игры в основе которых будут кейсы, через решение которых молодёжь Забайкальского края сможет не только сохранить интерес, но и восполнить пробелы в финансовом образовании, получить возможность совершить безопасные финансовые ошибки, а работа БПОО поможет сформировать здоровые финансовые привычки.

### Список литературы

1. Блискавки, Е.А. Повышение финансовой грамотности населения: международный опыт и российская практика / Е.А. Блискавки. - URL: <https://econ.wikireading.ru/>. Текст: электронный.
2. Федорова, Е.А., Шелопаев, Ф.М., Ермоленко, А.И. Финансовая среда предпринимательства и предпринимательские риски / Е.А. Федорова, Ф.М. Шелопаев, А.И. Ермоленко. Москва: КноРус, 2016. - 287 с.

УДК 372.881.1

DOI: 10/26170/ST2022t1-160

**Кулешова Светлана Алексеевна,**

ORCID ID: 0000-0001-8835-8784, кандидат педагогических наук, преподаватель ОД (иностраннй язык), Оренбургское президентское кадетское училище; 460000, Россия, г. Оренбург, ул. Пушкинская, д.63, [svetlanakuleshova@gmail.com](mailto:svetlanakuleshova@gmail.com)

### ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ПРОЕКТНОЙ ТЕХНОЛОГИИ В ДОСТИЖЕНИИ МЕТАПРЕДМЕТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННОМУ ЯЗЫКУ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** метапредметные образовательные результаты, метод проектов, проектная деятельность, учебные проекты, методика преподавания иностранных языков, практический опыт, организация учебного процесса.

**АННОТАЦИЯ.** В данной статье рассматриваются особенности проектной технологии как средства повышения эффективности достижения метапредметных результатов в обучении иностранному языку. Описывается практический опыт.

**KuleshovaSvetlanaAlekseyevna,**

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8835-8784>, Candidate of Sciences in Pedagogy, a teacher of the English language of Orenburg president cadet school, Russia, Orenburg

### PROJECT TECHNOLOGY IN ACHIEVING META-SUBJECT RESULTS WHILE STUDYING A FOREIGN LANGUAGE

**KEYWORDS:** meta-subject educational results, project method, project activities, educational projects, methods of teaching foreign languages, practical experience, organization of the educational process.

**ABSTRACT.** The article presents features of project technology as a means of improving the effectiveness of achieving meta-subject results in teaching a foreign language. Practical experience is described.

В современном обществе функциональная грамотность военнослужащего определяется владением метапредметными компетенциями, выражающимися в его способности к быстрой адаптации в информационном пространстве, готовности к самостоятельному освоению новых сфер и видов деятельности, в умении принимать решения в различных профессиональных ситуациях. В связи с этим, задача достижения образовательных результатов метапредметного уровня обретает особую актуальность в деятельности довузовских образовательных учреждений Министерства обороны Российской Федерации.

Практический опыт показывает, что одной из наиболее эффективных моделей организации учебного процесса для решения этой задачи является проектная технология.

Интерес к данной технологии в последнее обусловлен тем, что ее применение в учебном процессе позволяет решать целый ряд важных дидактических задач, обеспечивая не только прочное усвоение учебного материала, но и интеллектуальное, нравственное развитие обучающихся, их самостоятельность, доброжелательность, коммуникабельность, желание помочь другим, формирование гуманистических и познавательных ценностей. Проектная технология легко вписывается в учебный процесс, сочетается с традиционными формами обучения. По своей сути метод проектов предполагает необходимость дифференциации обучения, ориентацию на личность обучающегося, его потребности и возможности, основывается на принципах сотрудничества. Особенность применения данной технологии заключается в том, что каждый обучающийся вовлекается в активный познавательный, творческий процесс. При этом направленность этого процесса практически значима: обучающийся должен знать, зачем ему необходимы те или иные знания, для решения каких проблем они могут быть полезны.

В арсенале преподавателя иностранного языка проектная технология занимает особое место. Ее использование позволяет обучающимся опираться на иностранный язык как средство познания, способ выражения собственных мыслей, восприятия и осмысления мыслей других людей, то есть, «с одной стороны, создать прочную базу языковых средств и способов коммуникативной деятельности, с другой – свободу творческой текстовой интерпретации и продукции в учебной ситуации» [1, с. 22].

Основная идея применения проектной технологии в обучении иностранному языку заключается в том, чтобы переключить внимание с формы высказывания на содержание, что способствует использованию полученных лингвистических знаний, умений и коммуникативного опыта в различных сферах жизнедеятельности, а, значит, развивает метапредметные компетенции, выделенные в Федеральных государственных образовательных стандартах. При этом, на первый план выступает самостоятельное использование иностранного языка как средства получения новой информации из максимально большего числа источников, обогащения словарного запаса, расширения лингвистических знаний и применения их в новых ситуациях. В процессе проектной деятельности формируется человек, умеющий действовать не только по образцу, но и самостоятельно анализировать информацию, выдвигать гипотезы, строить модели, определять цель и последовательность своих действий, экспериментировать и делать выводы, принимать решения. Не менее важно то, что проектная работа формирует осознанное эмоционально-ценностное отношение к содержанию изучаемого материала и к участникам образовательного процесса. Работа над проектом способствует повышению учебной мотивации, формированию самостоятельности, получению ценных исследовательских навыков, развитию различных способов мышления. Информация, полученная в результате самостоятельного поиска и обработки, имеет большую вероятность перейти в другие контексты, так как она осмысливается, а не просто запоминается.

Применение проектной технологии особенно актуально при обучении иностранному языку в довузовских образовательных учреждениях Министерства обороны Российской Федерации, так как, поступая в училище с разным уровнем подготовки, обучающиеся имеют возможность самостоятельно определить проблему, соотнося уровень ее сложности со своими возможностями.

С педагогической точки зрения, применение проектной технологии в преподавании иностранного языка обладает большими возможностями для продуктивного образования, нетрадиционного способа организации личностно ориентированного образовательного процесса под гибким руководством преподавателя.

Внедрение метода проектов в практику преподавания означает, что обучающийся должен пройти все стадии проекта от постановки проблемы, разработки способа решения проблемы, планирования до практической реализации проекта с оценкой его результатов.

В качестве иллюстрации мы предлагаем описание практического применения проектной технологии в обучении английскому языку кадет 6 классов.

Шестиклассники любят узнавать новое и увлекаются процессом обучения, если содержательная часть предлагаемого к изучению отвечает их потребностям, которые определяются возрастными особенностями психического развития. Одной из важнейших черт, характеризующих личность мальчика - подростка, является появление устойчивости самооценки и образа «Я», формирующейся на основе сравнения и оценки себя с точки зрения эталонов «мужественности». Учение приобретает для него личностный смысл. Именно в подростковом возрасте появляются новые мотивы учения, связанные с идеалом, про-



фессиональными намерениями. Ребята, поступающие в кадетское училище, мечтают стать военными и с честью служить Родине, поэтому особый интерес у них вызывают истории о героях.

Героическая тематика оказалась очень близка шестиклассникам, ребята с большим энтузиазмом восприняли предложение создать собственный образ героя. Помимо известных ребятам из рассказов преподавателя героических персонажей английских баллад, для мальчиков оказались значимыми герои современной англоязычной литературы. Ребятам стало интересно сравнить героев разных времени и ответить на вопрос: «Какими качествами обладают люди, которые становятся героями?» Для этого кадеты решили провести небольшое исследование и определили тему проекта: «Мой герой».

Реализуя основное условие работы над проектом - представление о конечном продукте деятельности (образ героя, представленный в виде письменного сообщения с иллюстрациями) - мы, на основе доминирующего в проекте вида деятельности, определили его как исследовательский творческий проект. В качестве объекта проектно-исследовательской деятельности была выбрана героическая тематика в английских легендах и современной англоязычной литературе.

На этапе подготовки были определены характер проекта (индивидуальный), временные рамки (средней продолжительности), форма презентации результатов (доклад с иллюстрациями). Вместе с преподавателем кадеты составили алгоритм своих действий, определили цели и задачи каждого этапа, обсудили, какие материалы и источники они могут использовать, продумали примерный план описания и создания иллюстраций (Рис. 1).

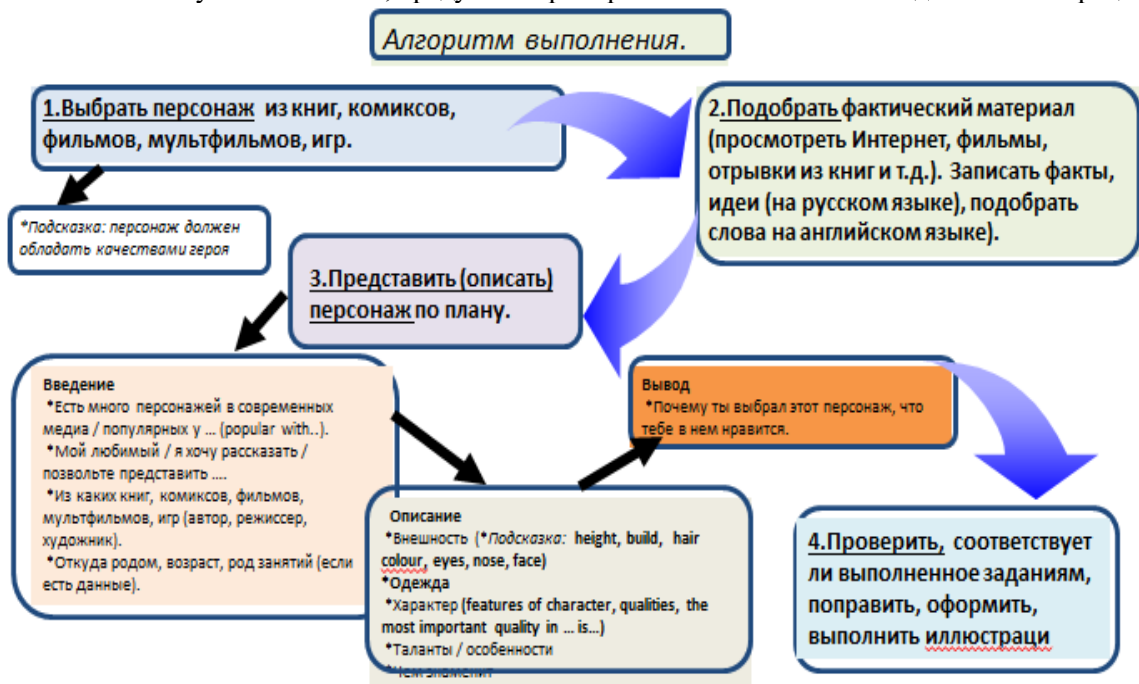


Рис. 1. Алгоритм выполнения проекта.

На этом этапе целью преподавателя стало развитие регулятивных действий кадет: определение цели работы и последовательности своих действий для ее достижения, контролирование процесса и разработка совместно с преподавателем критериев оценивания результата, самостоятельный выбор героя и способов пошагового выполнения проекта.

Далее следовал самый трудоемкий и продолжительный по времени этап работы над проектом – поиски нужной информации, углубленное изучение легенд, просмотр рекомендованных преподавателем фильмов, выявление сходства и различия внешности и характера персонажей, выделение главных качеств героев. У ребят сформировалось собственное мнение и взгляд на предмет исследования. Тема проекта органично вошла в общий контекст обучения языку, так как при освоении программных тем 5 и 6 класса ребята ознакомились с несколькими образцами описания людей. Практическая работа над проектом стала гармоничной частью единого процесса обучения, поскольку параллельно осваивалась тематическая лексика (при этом часть слов ребята подбирали самостоятельно, используя электронные версии англо-русских и русско-английских словарей), грамматические структуры, развивались навыки написания письменного высказывания на английском языке. Эта работа проводилась в индивидуальном режиме и именно здесь осуществлялась основная работа преподавателя: обсуждались промежуточные результаты, корректировались ошибки в употреблении языковых единиц, обсуждались достоинства и недостатки каждого проекта, выделялись моменты, требующие доработки. Такая работа предоставила возможность обучающимся использовать язык для передачи собственных мыслей, что, несомненно, создавало ситуацию успеха и способствовало лучшему усвоению иностранного языка.

На данном этапе шестиклассники продемонстрировали сформированность следующих познавательных универсальных учебных действий: способность самостоятельно ставить проблему и находить пути её решения; искать, анализировать, сравнивать и систематизировать информацию, подтверждающую или опровергающую известное; устанавливать новые связи и отношения; интерпретировать и оценивать результаты; осваивать новые способы действий; создавать творческий продукт.

Умение раскрыть содержание работы в соответствии с заявленной темой, отсутствие грубых ошибок продемонстрировало уровень сформированности предметных знаний и способов действий.

Следующим шагом стало техническое оформление проекта: ребята набирали тексты своих сочинений на компьютерах, создавали иллюстрации, применяя ранее освоенные способы действий в новых условиях. Логическое структурирование письменного высказывания в соответствии с коммуникативной задачей, темой и форматом, адекватная формулировка своих мыслей и грамотное использование лингвистических и экстралингвистических средств показало достаточный уровень развития коммуникативных универсальных учебных действий.

Оценивание работ проводилось по трем аспектам: 1) содержание проекта, соответствие цели, логическая структура; 2) качество текста сочинения (грамотность, качество подобранных лексических единиц); 3) оригинальность оформления, иллюстрации.

Результаты работы кадет над проектами превзошли все ожидания преподавателя. Ребята научились самостоятельно добывать необходимую информацию, пользоваться различными источниками для расширения своих лингвистических средств, приобрели способность стройно излагать свои мысли, получили возможность развивать и проявлять творческие способности. Ценным приобретением кадет стало осознание успешности своей деятельности. Работа над проектом выявила и особый эмоционально-ценностный характер его идеи для кадет - ребята решили воспитывать в себе качества, присущие литературным героям.

Итоги работы позволяют сделать вывод, что проектная технология представляет собой уникальный ресурс для эффективного формирования и развития УУД в обучении иностранному языку. Уникальность данной технологии заключается в достижении метапредметных образовательных результатов в процессе практического опыта значимой для каждого обучающегося деятельности.

#### Список литературы

1. Коряковцева, Н.Ф. Теория обучения иностранным языкам: продуктивные технологии : учебное пособие / Н.Ф.Коряковцева. – Москва: Академия, 2010. – 192 с. – Текст : непосредственный.
2. Петричук И.И. Проектная деятельность учащихся на уроках английского языка / И.И. Петричук. – Текст : непосредственный // Иностранные языки в школе. – 2011. – № 10. – С. 34.
3. Полат Е.С. Метод проектов на уроках иностранного языка / Е.С. Полат. – Текст : непосредственный // Иностранные языки в школе. – 2000. – № 3. – С. 3-9.

УДК 372.894(470.54).084.3:371.321

DOI: 10/26170/ST2022t1-161

**Лаптев Никита Андреевич,**

студент, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; nikitaptev@mail.ru

**Елисафенко Марина Константиновна,**

кандидат исторических наук, доцент кафедры истории России, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26; elisafenko@bk.ru

#### ПРИМЕНЕНИЕ КАРТОГРАФИРОВАННОГО МЕТОДА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ТЕМЫ «ГРАЖДАНСКАЯ ВОЙНА» НА УРОКАХ ИСТОРИИ УРАЛА НА ПРИМЕРЕ ЕКАТЕРИНБУРГСКОЙ НАСТУПАТЕЛЬНОЙ ОПЕРАЦИИ КРАСНОЙ АРМИИ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** гражданская война, история Урала, метод картографирования, методика преподавания истории, уроки истории, цифровые технологии, школьные атласы.

**АННОТАЦИЯ.** Авторы поставили вопрос о целесообразности увеличения внимания к изучению истории Гражданской войны в России в начале XX в., как о периоде, когда решалась судьба государства, общества, каждого россиянина. Остро развивались события на Урале в годы войны, регион стал одним из ключевых в переломе военных действий. Изучение материала на уроках истории невозможно без использования картографического материала. В современных условиях к нему предъявляются новые требования: наглядность, многоцветность, привязанность к рельефу местности. В руках компетентного педагога такая карта способствует не только более адекватному восприятию учебного материала, но и формированию универсальных учебных действий.

**Laptev Nikita Andreevich,**

student, Ural State Pedagogical University, 26 Kosmonavtov Ave., Yekaterinburg, 620091, Russia

**Elisafenko Marina Konstantinovna,**

## APPLICATION OF THE MAPPED METHOD IN THE STUDY OF THE TOPIC “CIVIL WAR” IN THE HISTORY LESSONS OF THE URALS ON THE EXAMPLE OF THE YEKATERINBURG OFFENSIVE OPERATION OF THE RED ARMY

**KEYWORDS:** civil war, history of the Urals, mapping method, methods of teaching history, history lessons, digital technologies, school atlases.

**ABSTRACT.** The authors raised the question of the expediency of increasing attention to the study of the history of the Civil War in Russia at the beginning of the twentieth century, as a period when the fate of the state, society, and every Russian was being decided. The events in the Urals developed sharply during the war, the region became one of the key ones in the turning point of hostilities. The study of the material in history lessons is impossible without the use of cartographic material. In modern conditions, new requirements are imposed on it: visibility, multi-color, attachment to the terrain. In the hands of a competent teacher, such a map contributes not only to a more adequate perception of the educational material, but also to the formation of universal educational actions.

История России в XX веке очень динамична, но при этом трагична: падение империи, две мировые войны, распад СССР. Одним из важных и переломных событий является гражданская война 1917–1922 годов. Именно в ходе острого социально-политического противостояния рождалась новая государственность, утверждались новые ценности и представления о мире, власти и человеке. Следует отметить, что в школьном курсе истории на изучение гражданской войны уделяется недостаточное внимание. В учебнике из федерального перечня под редакцией А. В. Торкунова на тему отведен один параграф в 12 страниц и материалы для самостоятельной деятельности на восьми страницах [3]. Такой ограниченный объем информации безусловно, позволяет рассмотреть ход Гражданской войны исключительно в общероссийском масштабе, региональные особенности затрагиваются только в общем контексте.

Под региональным компонентом понимается подробное изучение какого-либо исторического события, процесса на примере своей малой родины. Данный подход является одним из ведущих для формирования не только патриотов страны, но и патриотов своего края [1]. В этом смысле в ходе Гражданской войны решалась судьба России, каждый россиянин вынужден был сделать свой выбор, принять на себя ответственность за ее и свое будущее. Понимание мотивов, двигавших людьми в начале XX века, позволяет понимать важность позиции каждого гражданина страны в настоящем.

Постижение регионального уровня масштабной Гражданской войны возможно в настоящее время, прежде всего, в рамках внеурочных занятий, а также проектной деятельности. Существенной дидактической составляющей этого процесса является использование картографического материала, который способствует формированию пространственного мышления, поскольку, как утверждал французский географ и историк Жак Элизе Реклю: «История есть география во времени, а география – история в пространстве» [5].

Школьные исторические атласы содержат мелкомасштабные карты, отражающие основные этапы войны, крупномасштабные оцифрованные карты, воспроизводящие региональные события, являются большой редкостью, многие неточны, что осложняет процесс изучения темы на региональном уровне.

В статье предложен вариант изучения Гражданской войны на Урале с использованием картографического материала на примере Екатеринбургской наступательной операции Красной Армии 5–20 июля 1919 г.

Традиционно эта тема сопровождалась использованием карты под номером один [2]. Она была построена в соответствии с советскими стандартами и в большей степени похожа на карту-схему. Она плохо воспринимается современными учащимися, которые растут в эпоху тотальной цифровизации и являются визуалами. Современные карты, используемые в школах, должны содержать точную информацию, быть наглядными и многоцветными.

Автором статьи устаревшая, не вызывающая интереса у школьников карта была преобразована с помощью компьютерной программы по ГИСам – QGIS 3.14. Для этого была подобрана соответствующая географическая проекция. При сопоставлении географических объектов наблюдались различия их расположения, что не допу-



**Карта 1. Екатеринбургская наступательная операция 5-20 июля 1919 г. [2]**

стимо в современной географической науке особенно при работе с картами регионального масштаба. В дальнейшем была произведена оцифровка старой карты, наложен слой рельефа, который очень важен для понимания логики наступательных действий Красной Армии. На карте также необходимо отметить населенный пункт, на территории которого находится образовательное учреждение (индивидуально).

Карта позволяет четко и точно определить расположение географических объектов, понять направления движения войск, места основных и второстепенных армейских операций. Обучающиеся с помощью обновленной карты могут соотнести ход событий с особенностями рельефа местности. Например, ответить на вопрос, почему наступательные действия не были проведены четко по прямой линии из Дедюхина в Надежденский? Анализ карты позволяет понять, что прямой удар был невозможен, ему препятствовали относительно высокие горы и отсутствие развитой транспортной сети, поэтому они пошли в обход через Нижне-Туринский завод и Верхотурье. Обновленная карта привлекает не столько эстетикой оформления, но возможностью понять логику действий военных подразделений.

По итогам опроса 93 % школьников выбрали новую оцифрованную карту, отметив, что она понятнее, нагляднее и интереснее. На базе двух 10-х классов в Ачитской средней общеобразовательной школе (Свердловская область) была осуществлена апробация использования в учебном процессе предложенной карты. Обучающимся 10«А» класса в процессе изучения истории Гражданской войны и Екатеринбургской наступательной операции была предложена карта № 1 (старого образца), обучающимся 10«Б» – обновленная оцифрованная карта № 2.

Результаты проверочной работы по теме показали, что обучающиеся 10 «А» справились хуже – средняя оценка 3,7; у обучающихся 10 «Б» средняя оценка составила 4,4.

Стоит отметить, что для понимания любых пространственных исторических событий: войн, экспедиций, путешествий, реформ – нужны современные карты, отвечающие требованиям информационного общества. Работа с историческими атласами позволяет достигать метапредметных результатов, включающих освоенные обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий, как того требует федеральный государственный стандарт среднего общего образования [4]. Работа с картографическими материалами позволяет выйти за пределы знаниевого обучения, достичь стратегически важной цели – сформировать «уважение к своему народу, чувство ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России» [4].



**Карта 2. Екатеринбургская наступательная операция Красной Армии 5–20 июля 1919 г.**

**Список литературы**

1. Вяземский Е.Е. Национально-региональный компонент общего исторического образования в Российской Федерации: дискуссионные подходы / Е.Е. Вяземский. – Текст : непосредственный // Проблемы современного образования. – 2012. – № 4.

2. Екатеринбургская операция 1919. – Текст : непосредственный // Гражданская война и иностранная интервенция в СССР. – 2 изд. – Москва, 1987. – С. 206–207.

3. История России. 10 класс. Учебник для общеобразовательных учреждений. В 3-х частях. организаций. / Горинов М. М., Данилов А. А., Моруков М. Ю. и др.; под ред. А. В. Торкунова. – Москва: Просвещение, 2016. – Текст : непосредственный

4. Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования: приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413 ред. от 11.12.2020; Зарегистрировано в Минюсте России 07.06.2012 № 24480. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_131131/f09facf766fbee8182d89af9e7628dab70844966/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_131131/f09facf766fbee8182d89af9e7628dab70844966/) (дата обращения 09.03.2022). – Текст : электронный

5. Реклю Э. Земля и люди. Всеобщая география / Элизе Реклю. – Санкт-Петербург: издание картографического заведения А. Ильина: типография товарищ. «Общественная польза», 1878. – Текст : непосредственный

УДК 372.864:371.321

DOI: 10/26170/ST2022t1-162

**Майоров Сергей Владимирович,**

ORCID ID: 0000-0002-3552-8652, специалист по развитию, Министерство Просвещения РФ, Международный центр образования «Интердом» им. Е.Д. Стасовой; 153024, Россия, г. Иваново, ул. Спортивная, д. 21, [maiorov.sv@gmail.com](mailto:maiorov.sv@gmail.com)

### **УРОКИ ТЕХНОЛОГИИ В ПЕРИОД ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ЭКОНОМИКИ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** цифровизация образования, цифровые технологии, методика преподавания технологии, уроки технологии, практическое применение, ключевые компетенции, жизнеобеспечение.

**АННОТАЦИЯ.** В статье рассматривается вопрос актуализации и цифровой трансформации школьных уроков «Технология» в соответствии с поручением Президента РФ В.В. Путина в 2019 году о создании проекта для профессиональной ориентации школьников 6-10 классов, а также перечнем компетенций «Навыки будущего», разработанного Агентством Стратегических Инициатив. Также в статье учтены глобальные тренды трансформации хозяйственной деятельности и связанных с ней смены технологических укладов. Рассматривается роль уроков «Технология» как драйвера цифровой трансформации системы образования. Но не оторванной от реальной жизни, а предлагающей оптимизацию процессов обеспечения жизнедеятельности через внедрение цифровых технологий. Также данный подход предполагает получение прикладных компетенций, могущих быть полезными будущему выпускнику школы. Предлагаемая трансформация уроков технологии будет полезна при освоении удалённых, изолированных территорий.

**Mayorov Sergey Vladimirovich,**

ORCID ID: 0000-0002-3552-8652, Development Specialist, International Education Center “Interdom” named after E.D. Stasova, Russia, Ivanovo

### **TECHNOLOGY LESSONS IN THE PERIOD OF DIGITAL TRANSFORMATION OF THE ECONOMY**

**KEYWORDS:** digitalization of education, digital technologies, technology teaching methodology, technology lessons, practical application, key competencies, life support.

**ABSTRACT.** The article deals with the issue of updating and digital transformation of school lessons "Technology" in accordance with the instruction of the President of the Russian Federation V.V. Putin in 2019 on the creation of a project for the professional orientation of schoolchildren of grades 6-10, as well as the list of competencies “Skills of the Future” developed by the Agency for Strategic Initiatives. The article also takes into account global trends in the transformation of economic activity and related changes in technological patterns. The role of "Technology" lessons as a driver of digital transformation of the education system is considered. But not divorced from real life, but offering optimization of life support processes through the introduction of digital technologies. Also, this approach involves obtaining applied competencies that can be useful to a future graduate of the school. The proposed transformation of technology lessons will be useful in the development of remote, isolated territories.

В условиях динамично меняющейся социально-экономической мировой хозяйствующей системы важно, чтобы школа давала ученикам компетенции, которые помогут будущим выпускникам устраиваться в мире.

Ещё важными являются тренды по локализации и автоматизации производственных и сервисных процессов.

Так, современный уровень технологий позволяет организовать сервисное обслуживание технических средств на местах с производством требуемых запасных частей с использованием аддитивных технологий и сырья, заменив доставку агрегатов доставкой технических порошков и программного обеспечения, взамен доставки громоздкого агрегата.



Рис. 1. 3Д-принтер для печати металлических изделий.

Также стало возможным организовать выращивание сельскохозяйственных культур в режиме городских ферм (использующих специальное освещение, грунты и системы полива).



Рис. 2. Образец установки «Городская ферма»

Уже сейчас данные сервисы актуальны в удалённых и изолированных территориях крайнего севера, портовых комплексах северного морского пути.

Так, развивая у школьников компетенции по работе с аддитивными технологиями и городскими тепличными комплексами мы поможем учебным заведениям создавать ресурсные центры коллективного пользования и по окончании школы приобретать квалификации и компенсации, позволяющие на базе ресурсного центра своей школы развивать предприятия малого и среднего предпринимательства.

В школах, расположенных не в изолированных территориях за счет аддитивных технологий и уроков истории можно выделять объекты историко-архитектурного и историко-культурного наследия, претендующие на роль символов данного поселения. На базе таких объектов возможно создание производства сувенирной продукции - миниатюры, магниты - являются популярным сувенирным объектом.

Продолжающиеся развиваться технологии смогут позволить в скором времени печатать человеческие органы (см.: <https://rb.ru/longread/bioprinting/>), что позволит вывести на новый уровень травматологию и хирургию, а в цифровую экосистему школьных предметов ввести биологию.

Помимо прикладного значения, обучение работы с аддитивными технологиями позволяет получать прикладные междисциплинарные знания в области графического дизайна (геометрия, черчение, изобразительное искусство), материаловедение (физика, химия), программирование, обществознание (авторские права).

При это данная трансформация уроков «Технология» спровоцирует младших школьников через предмет «Окружающий мир» более внимательно изучить свой собственный край, чтобы к 6 классу определиться, какому объекту из своей территории жительства они посвятят проект на уроках «Технология». Для более комплексной работы школьникам нужно предложить провести исследование объекта, выбранного для проекта «Технология» и написать эссе про выбранный объект: если речь идет о ресурсе для изолированной территории, то эссе будет носить характер аналитической записки о месте и роли объекта в системе жизнеобеспечения территории, если это обычная территория и объект относится к историческому наследию (сооружение, культурный образ, предмет, местный герой), то эссе будет относиться к культурологическому исследованию с описанием роли объекта в становлении и развитии территории.

В обоих случаях мы будем стимулировать школьников знакомиться более включено в историю и жизнь родного края, повышая в молодых людях патриотизм и любовь к родной земле.

Безусловно, модернизация уроков «Технология» повлечёт актуализацию смежных предметов и внедрение практики проектного подхода в выстраивании образовательной траектории школьников.

Важно постараться так построить предметные курсы, чтобы до 7 класса дети формировали для себя предметную базу, с которой они впоследствии смогли бы пойти по пути выбираемой специализации.

Результаты реализации проекта «Технология» - эссе и практическая реализация необходимо учитывать при поступлении в среднеспециальное или высшее учебные заведения (в рамках системы поступления, действующий в момент реализации данного предложения).

Эту же задачу нам определяет динамично обновляемая база знаний, а также развитие технологий, использующих получаемые знания и получающих новые задачи по обеспечению технологических решений для существующих и вновь появляющихся процессов, производств и технологических задач.

Также погружение школьников в динамично меняющиеся экономические условия будет способствовать стимулированию молодёжи к внимательному мониторингу базы знаний и технологий, способствующих успешной реализации их проекта. Кроме того, желание успешно реализовать проект может привлечь школьников к экспериментальной деятельности по поиску решений, возникающих в ходе планирования реализации проекта.

Все вместе будет способствовать восстановлению культуры «Поиска решения» задачи, взамен появившейся практики «где бы это купить?», что в результате будет способствовать восстановлению России как сильной инженерной и научной державе.

Данный подход и эффекты в равной степени относятся и к направлению «аддитивные технологии», и к «городскому фермерству».

При этом направление «городское фермерство» даёт стимул к исследованию как биологической, так и технологической компоненты. Помимо этого оно создаёт платформу как для развития гастрономических исторических исследований, так и для развития гастрономического туризма.

Таким образом, выходя из школы, молодые люди получают практикоориентированные компетенции, современную высокотехнологичную специальность, чья востребованность будет только расти.

УДК 37.013

DOI: 10/26170/ST2022t1-163

**Масленникова Татьяна Васильевна,**

ORCID ID: 0000-0002-9358-3887, кандидат педагогических наук, заместитель директора по организационно-методической работе, Нижнетагильский Дом Учителя; 622051, Россия, Свердловская область, город Нижний Тагил, улица Ленина, 17, tv-maslen@mail.ru

## **ГОРОДСКОЙ ПРОЕКТ КАК РЕСУРС ОТКРЫТОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОСТРАНСТВА**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** городские проекты, метод проектов, проектная деятельность, открытое образовательное пространство, открытое образование, культурные практики, социальные практики.

**АННОТАЦИЯ.** Городской образовательный проект сегодня может рассматриваться как способ развития городской образовательной инфраструктуры. Реализация проектного подхода позволяет использовать воспитательные и развивающие возможности города (история, культура, урбанистика, горожане, учреждения культуры, библиотеки и музеи, учреждения спорта, предприятия) для поддержки детских культурных и социальных практик. Открытый характер образовательной среды позволяет любому ребенку реализовать свои познавательные возможности и расширить сферу интересов. В статье рассматриваются варианты проектных решений и подходы к разработке городских образовательных проектов.

**Maslennikova Tatyana Vasilievna,**

ORCID ID: 0000-0002-9358-3887, Candidate of Pedagogical Sciences, Deputy Director for Organizational and Methodological Work, Nizhny Tagil Teacher's House; Russia, Nizhny Tagil

## **CITY PROJECT AS AN OPEN EDUCATIONAL SPACE RESOURCE**

**KEYWORDS:** city project; educational and developing space; open education; support for cultural and social practices; project matrix.

**ABSTRACT.** The urban educational project today can be considered as a way to develop the urban educational infrastructure. The implementation of the project approach makes it possible to use the educational and developmental opportunities of the city (history, culture, urban studies, citizens, cultural institutions, libraries and museums, sports institutions, enterprises) to support children's cultural and social practices. The open nature of the educational environment allows any child to realize their cognitive abilities and expand their sphere of interests. The article discusses options for design solutions and approaches to the development of urban educational projects.

В эпоху серьезных перемен и преобразований, учитывая, как изменяется мир, темп жизни, как изменяется образовательная инфраструктура, принимая новые вызовы и задачи современности, система муниципального образования тоже должна развиваться. 5 факторов движения вперед:

- изменяется мир;
- смена поколений;
- трансформируется инфраструктура;
- возникают новые вызовы и проблемы, которые предстоит решать образовательным учреждениям;

– новые задачи, ставящиеся государством или продиктованные потребностями и интересами детей, педагогов, образовательных учреждений.

Педагоги, система образования, являются сегодня важнейшим фактором не только социальных преобразований, но и созидателями среды развития, реализации и становления личности каждого ребенка.

Традиционно рассматриваются вопросы анализа и проектирования образовательной среды детских дошкольных и школьных учреждений, учреждений профессионального образования (Я.Корчак, В.В.Рубцов, В.А.Ясвин и др.). Учитывая, что среда становления личности и развития ребенка не замыкается только внутришкольной средой, возрастает интерес к практике создания открытого образования, использованию образовательных функций каждого компонента социальной, культурной и общественной среды города, все составляющие которой влияют на субъективное ощущение благополучия.

В нижнем Тагиле есть успешный опыт реализации городских проектов. В 2015 году был дан старт городскому проекту ранней профориентации детей «Лаборатория профессий. Дошкольник». Проект реализуется в форме игры и включает четыре направления, по аналогии с промышленным предприятием: «Проходная» - мероприятия для родителей, «Котельная» - методические мероприятия для педагогов, «Лаборатория» - организация разных видов деятельности детей, «Главный цех» - создание профориентационной среды. В этих направлениях и были получены ключевые результаты проекта. Сегодня в детских садах города и кванториумы и минисириусы, исследовательские и конструкторские лаборатории, в которых развивают интересы и надпрофессиональные способности, воспитывают позитивные установки к созиданию, исследованию, целенаправленной деятельности.

Опыт реализации этого проекта убедил в главном: развивающую и воспитывающую среду создаем мы сами и ресурсов для нее достаточно много: уникальный город с интересной историей, развивающаяся инфраструктура, система дополнительного образования, имеющая богатый опыт реализации проектов и, конечно, увлеченные, творческие педагоги. Исходные позиции для разработки городских проектов:

- ключевая задача современного образования: воспитание;
- что воспитывает? Семья, среда, личность педагога;
- условия воспитания: включение в деятельность, в социальную и коммуникативную практику;
- что стимулирует к деятельности? Мотив, интерес и успех;
- условие проекта: получение продукта (конкретный, измеряемый результат).

Пример концепций проектных решений для городских образовательных проектов:

Проект поддержки детских средств массовой информации «*Информационное агентство*». Проект поддерживает детские интересы в сфере журналистики, издательского дела, медийных технологий. Для образовательных учреждений участие в проекте – это развитие одного из вариативных модулей программы воспитания «Школьные медиа», поддержка центров детских инициатив, проекта «Разговоры о важном», профилактика деструктивного поведения. Продукт проекта: создание в каждой школе медиа-центров. Целевые ориентиры проекта:

- организация творческой активности;
- возможность социально ответственного самовыражения;
- поддержка самоорганизации;
- поддержка инициатив;
- формирование социальных установок;
- опыт конструктивного социального поведения.

Проект развития детской урбанистической культуры «Горожанин» опирается на образовательные, воспитательные функции объектов городской территории. Тематика проекта может формироваться исходя из интересов детей: IT-город, АРТ-город, Спорт-город, ПРОМ-город, Городская история, Архитектура города и др. Возможны различные формы реализации проекта: арт-экскурсии, исторический квест, детский городской туризм, социальные акции «Дети – городу» и др. Продуктом проекта может стать детский интерактивный гид по городу «Навигатор». Целевые ориентиры:

- патриотизм и ценностные ориентации;
- формирование социальных установок и социокультурное поведение;
- развитие познавательной активности, интересов, расширение кругозора;
- формирование глобальных компетенций.

Для разработки проекта создается рабочая группа и педагогов школ, дошкольных учреждений и учреждений дополнительного образования. Это позволит консолидировать ресурсы и деятельность всех образовательных учреждений и предусмотреть возможность участия детей разных возрастов. Это начальный этап сетевого взаимодействия в рамках проекта. Рабочая группа включается в проектную сессию, в рамках которой обсуждаются вопросы:

- Почему и кому нужен проект?



- *Какое* улучшение проект принесет?
- *Как* измерить улучшение?
- *Что* делать?
- *Как* результаты будут достигнуты?
- *Какие* ресурсы будут необходимы?

На следующем этапе рабочая группа разрабатывает матрицу проекта, которая отражает структуру и логику реализации проекта.

### Матрица городского образовательного проекта

Общая цель проекта: <i>то, общее чему служит проект, для чего / ради чего проект и т.д.</i>			
Позитивное изменение 1: <i>какой результат нам даст проект? Продукция, эффект проекта</i>			
Задача 1. <i>что предстоит сделать для достижения результата?</i>		Задача 2. <i>что предстоит сделать для достижения результата?</i>	
Практический результат 1	Практический результат 2	Практический результат 3	Практический результат 4
Мероприятие 1 Мероприятие 2 ....	Мероприятие 1 Мероприятие 2 ....	Мероприятие 1 Мероприятие 2 ....	Мероприятие 1 Мероприятие 2 ....
Показатели достижения цели, выполнения задач и получения результата  <i>Свидетельства, количественные данные и факты</i>			
Источники и методы для подтверждения достижений  <i>Документальные, предметные свидетельства осуществленной деятельности</i>			
Ресурсы  <i>Участники сети, объекты, партнеры, элементы инфраструктуры, технологии, возможности, стимулы</i>			
Команда проекта, участники, ответственное лицо  <i>Роль в проекте</i>			

При необходимости матрица может дополняться колонками в зависимости от количества задач или планируемых практических результатов. В дальнейшем рабочая группа может возвращаться к работе над матрицей, уточнению перечня мероприятий. В процессе реализации проекта важно возвращаться к матрице, оценивая показатели достижения цели, выполнения задач и получения результата.

Реализация городских образовательных проектов должна предполагать научно-методическое и информационно-организационное сопровождение, направленное на помощь в профессиональном развитии педагогов, участвующих в проекте, методическом обеспечении мероприятий, координации действий и консолидации ресурсов. От эффективности этих действий зависит успех проекта, получение практических результатов и достижение позитивных изменений. Реализация образовательного городского проекта это, в первую очередь, создание и развитие открытой воспитательной и развивающей среды, создание территории и пространства, где происходят образовательные события и создаются возможности для социальной практики детей, обеспечивающей:

- поддержку детских инициатив, интересов, способностей;
- возможность выбора для любого ребенка;
- пространство для самовыражения гораздо шире школьной территории.

**Матюнин Евгений Геннадьевич,**

ORCIDID: 0000-0002-9858-2197, учитель математики, средняя общеобразовательная школа № 119; 620141, Россия, г. Екатеринбург, пер. Пугачевский, 5 А, forum@vardane.ru

### **ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ОРГАНИЗАЦИИ ПРОЕКТНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ, БАЗИРУЮЩАЯСЯ НА ИСПОЛЬЗОВАНИИ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫХ МЕТОДОЛОГИЧЕСКИХ ИДЕЙ Н.И. ЛОБАЧЕВСКОГО**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** проектно-исследовательская деятельность, инновационные технологии, педагогические инновации, методика преподавания геометрии, методологические идеи, неевклидова геометрия, школьники.

**АННОТАЦИЯ.** В статье представлены апробированная инновационная технология организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся, базирующийся на использовании методологических идей Н.И. Лобачевского, а также информация о некоторых выполненных учебных исследовательских проектах.

**Matyunin Evgeny Gennadievich**

ORCID ID: 0000-0002-9858-2197, math teacher, Secondary school No. 119, Russia, Yekaterinburg

### **INNOVATIVE TECHNOLOGY OF THE ORGANIZATION OF DESIGN AND RESEARCH ACTIVITIES OF STUDENTS, BASED ON THE USE OF FUNDAMENTAL METHODOLOGICAL IDEAS OF N.I. LOBACHEVSKY**

**KEYWORDS:** design and research activities of students; methodological ideas of N.I. Lobachevsky; non-Euclidean geometry.

**ABSTRACT.** the article presents a proven innovative technology for organizing students' design and research activities based on the use of N.I. Lobachevsky's methodological ideas, as well as information about some completed educational research projects.

Представляемая в статье инновационная педагогическая технология была создана по счастливому стечению обстоятельств.

Во-первых, в мае 2017 года первоходцы ФГОСа (учащиеся школы № 119 Железнодорожного района города Екатеринбурга) перешли в седьмой класс. Для учителей математики школы данное событие стало принципиальным мотивационным фактором для обновления подходов к организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся, так как ФГОС предписывал при итоговом оценивании результатов освоения обучающимися образовательной программы учитывать сформированность умений выполнения проектной деятельности и способность к решению учебно-практических и учебно-познавательных задач.

Во-вторых, в том же 2017 году состоялось празднование 225-летия со дня рождения первооткрывателя неевклидовой геометрии Николая Ивановича Лобачевского. В рамках юбилейных мероприятий в школе, как и в большинстве образовательных организаций России, в начале ноября прошли «Лобачевские чтения». Программа «чтений» включала в себя тематические доклады старшеклассников и лекции учителей математики. В ходе очередной лекции один из учащихся, для лучшего понимания сути величайшего открытия и уяснения смысла его методологических идей Лобачевского, попросил провести практическое занятие. Дату проведения занятия запланировали на 1 декабря – день рождения Н.И. Лобачевского.

Основным лейтмотивом практического занятия стал тезис о том, что при проверке основного требования аксиоматического построения математической теории – ее непротиворечивости, Николай Лобачевский использовал способ доказательства «от противного», опирающегося на теоретическое положение о том, что в терминах любой математической теории нельзя одновременно доказать истинность некоторого утверждения и его отрицания. Кроме того, учащимся неоднократно разъяснялось, что исследования Лобачевского базировались, вообще говоря, на аналогии – мыслительной операции, направленной на получение новых знаний о свойствах, признаках, отношениях предметов и явлений, которые изучаются, на основании знаний об их частичной схожести с другими предметами или явлениями. Структурно при аналогии знание, полученное из рассмотрения какого-либо одного объекта – прототипа, переносится на другой, менее изученный или менее доступный для изучения, менее наглядный объект, именуемый оригиналом.

Демонстрация применения методологических идей Лобачевского на занятии началась с того, что учитель попросил озвучить какую-нибудь теорему. Кто-то из обучающихся предложил теорему про «Пифагоровы штаны»: Площадь КВАДРАТА, построенного на гипотенузе прямоугольного треугольника, равна сумме площадей КВАДРАТОВ, построенных на его катетах.

Вычленив из текста теоремы один из ключевых объектов – КВАДРАТ, обучающиеся, построив несколько отрицаний к этому слову (параллелограмм, прямоугольник, ромб, треугольник и т.д.), начали конструировать новые модификации базовой теоремы. Из-за простоты метода модифицированные теоремы посыпались, как из рога изобилия. Вот самые популярные из них:

1. Площадь ТРЕУГОЛЬНИКА, построенного на гипотенузе прямоугольного треугольника, равна сумме площадей ТРЕУГОЛЬНИКОВ, построенных на его катетах.

2. Площадь РАВНОСТОРОННЕГО ТРЕУГОЛЬНИКА, построенного на гипотенузе прямоугольного треугольника, равна сумме площадей РАВНОСТОРОННИХ ТРЕУГОЛЬНИКОВ, построенных на катетах этого треугольника.

3. Площадь ПРЯМОУГОЛЬНИКА, построенного на гипотенузе прямоугольного треугольника, равна сумме площадей ПРЯМОУГОЛЬНИКОВ, построенных на катетах этого треугольника.

4. Площадь КРУГА с диаметром равным гипотенузе прямоугольного треугольника, равна сумме площадей КРУГОВ с диаметрами равными катетам этого треугольника.

5. Площадь ПОЛУКРУГА, построенного на гипотенузе прямоугольного треугольника, равна сумме площадей ПОЛУКРУГОВ, построенных на катетах этого треугольника.

Для 1-ой и 3-ей модификаций обучающиеся, вспомнив теорию о контр-примерах, легко доказали, что данные теоремы неверны.

Верность 2-ой, 3-ей, 4-ой и 5-ой теорем старшекласники доказали без каких-либо проблем.

После этого, заметив, что все квадраты между собой подобны, равно как подобны и все равносходственные треугольники, круги и полукруги, обучающиеся логически подошли к обобщению (обобщение – это мыслительная операция, направленная на выявление существенного общего свойства, принадлежащего множеству объектов и объединяющего эти объекты воедино) доказанных теорем с последующим формулированием с помощью ключевых фраз гипотезы учебного исследования: Если теорема «Пифагоровы штаны» верна и при построении квадратов, и при построении равносходственных треугольников, которые всегда между собой подобны, то можно предположить, что эта теорема будет верна и при построении любых подобных многоугольников, у которых сходственные стороны совпадают с гипотенузой и катетами данного прямоугольного треугольника.

Как выяснилось позже, для полноценного учебного исследовательского проекта составление нескольких модификаций одной теоремы – это очень и очень мало. Поэтому на очередном заседании ШМО коллегами было выдвинуто предложение: работу по составлению модификаций теорем продолжать и дальше, но также с помощью методологических идей Лобачевского начать составлять модификации названий тем и глав из учебников по геометрии, алгебре и началам математического анализа. Как показал последующий ход событий, именно этот вариант оказался очень эффективным средством в организации учебной проектно-исследовательской деятельности, ну а положительные учебные результаты не заставили себя долго ждать.

### Примеры использования методологических идей Лобачевского при организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся

#### 1. Признаки отношения фигур

Прототип: Признаки равенства /подобия/ треугольников.

Модификационные оригиналы: Признаки равенства /подобия/ прямоугольных треугольников (равнобедренных треугольников, параллелограммов, прямоугольников, ромбов, квадратов, равнобедренных трапеций, тетраэдров, параллелепипедов, призм, пирамид, цилиндров, конусов, сфер).

Несколько слов о реализованном исследовательском проекте «Признаки равенства треугольников». Изучая в 7 классе тему «Равенство треугольников», обучающимся был предложен № 140 из учебника «Геометрия 7-9» [1]

В треугольниках  $ABC$  и  $A_1B_1C_1$  медианы  $BM$  и  $B_1M_1$  равны,

$AB = A_1B_1$ ,  $AC = A_1C_1$ . Докажите, что  $\triangle ABC = \triangle A_1B_1C_1$ .

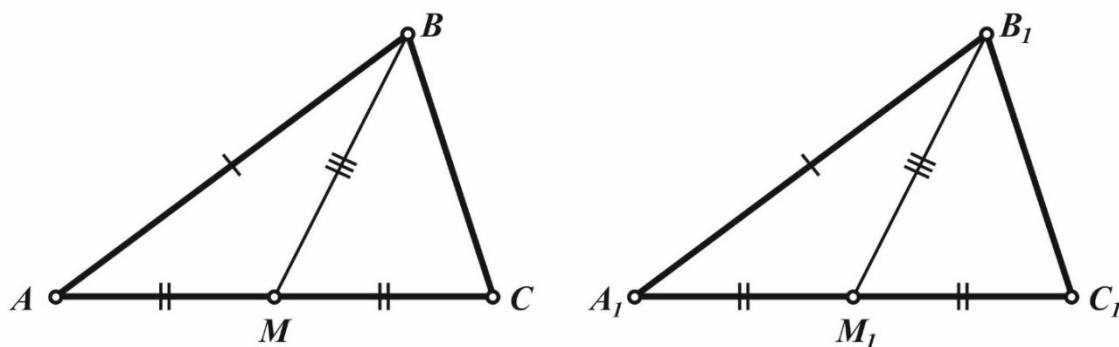


Рис. 1

После доказательства этого утверждения обучающимся стало понятно, что помимо трех приведенных в учебнике «Геометрия 7-9» признаков равенства треугольников, оказывается, есть еще и четвертый

признак. Отсюда напрашивался критический вопрос: «А количество признаков равенства треугольников четыре или их все же еще больше?».

Была сформулирована следующая гипотеза учебного исследования: Если количество признаков равенства треугольников оказалось не три, а четыре, то можно предположить, что их может оказаться еще больше чем четыре.

Объект учебного исследования: отношение равенства двух треугольников.

Предмет учебного исследования: условия, при которых выполняется это равенство.

Цель учебного исследования: сформулировать новые формулировки признаков равенства треугольников, доказать их истинность, а также выяснить количественные границы верных теорем-признаков, определяющих равенство двух треугольников.

Данный исследовательский проект в 2019-2020 учебном году занял I место на заключительном этапе научно-практической конференции обучающихся общеобразовательных организаций, которая проводилась Департаментом образования Администрации города Екатеринбурга.

Кроме того, по выше указанным темам, а также ниже следующим, проводятся уроки коллективной исследовательской деятельности, на которых каждый обучающийся в классе самостоятельно формулирует свой «собственный» признак и старается его доказать.

## 2. Признаки некоторых фигур

Прототип: Признаки параллелограмма.

Модификационные оригиналы: Признаки прямоугольного треугольника (равнобедренного треугольника, прямоугольника, ромба, квадрата, равнобедренной трапеции, правильного тетраэдра, прямоугольного параллелепипеда, правильной призмы, правильной пирамиды).

## 3. Характеристические свойства

Начиная с 2019 года в конце февраля в школе для учащихся 7-10 классов традиционно стали проводиться установочные уроки, на которых освещаются основные требования к исследовательской деятельности обучающихся в рамках работы над учебными исследовательскими проектами. Здесь же обучающиеся пробуют формулировать темы исследовательских проектов используя методологические идеи Н.И. Лобачевского. В 2020-2021 учебном году тема, которую обучающиеся самостоятельно выбрали из оглавления учебника алгебры, называлась «Характеристические свойства прогрессий». У обучающихся получились оригинальные модификации: Характеристические свойства прямоугольного треугольника (равнобедренного треугольника, параллелограмма, прямоугольника, ромба, равнобедренной трапеции, квадрата, окружности, правильного тетраэдра, прямоугольного параллелепипеда).

После составления этих модификаций обучающиеся провели анализ обширного количества свойств геометрических фигур и отношений из школьных учебников «Геометрия 7-9» [1] и «Геометрия 10-11» [2]. Анализ показал, что характеристические свойства в этих учебниках почему-то вообще ни разу не упоминаются, и как следствие, была выявлена проблема существования характеристических свойств геометрических фигур. На основании этой проблемы были сформулированы темы, а также выдвинуты гипотезы учебных исследований: если существуют характеристические свойства прогрессий, то можно предположить, что существуют характеристические свойства прямоугольного треугольника (равнобедренного треугольника, параллелограмма, прямоугольника, ромба, равнобедренной трапеции, квадрата, окружности, правильного тетраэдра, прямоугольного параллелепипеда).

Лучше всех с исследовательской работой справились ребята, которые занимались характеристическими свойствами равнобедренного треугольника.

Объект учебного исследования: равнобедренные треугольники.

Предмет учебного исследования: условия, при которых свойства и признаки равнобедренного треугольника становятся «характеристическими».

Цель учебного исследования: сформулировать характеристические свойства равнобедренного треугольника, доказать их истинность, а также определить максимально возможное количество характеристических свойств равнобедренных треугольников.

Данный учебный исследовательский проект в 2020-2021 учебном году занял I место на научно-практической конференции обучающихся общеобразовательных организаций города Екатеринбурга, а также II место на XXIV Российской научной конференции школьников «Открытие», которая проводилась Департаментом образования Ярославской области под патронажем Российской академии наук.

## 3. Прототип: Дискриминант квадратного уравнения.

Модификационные оригиналы: Дискриминант квадратного неравенства (линейного уравнения, линейного неравенства, системы двух линейных уравнений, системы двух линейных неравенств).

4. Прототип: Среднее пропорциональное (или среднее геометрическое) в прямоугольном треугольнике.

Модификационные оригиналы: Среднее пропорциональное (или среднее геометрическое) в треугольнике (в равнобедренном треугольнике, в параллелограмме, в прямоугольнике, в ромбе, в равнобедренной трапеции, в квадрате, в окружности, в правильном тетраэдре, в прямоугольном параллелепипеде).

5. Прототип: Замечательные точки треугольника.

Модификационные оригиналы: Замечательные точки четырехугольника (равнобедренного треугольника, прямоугольного треугольника, параллелограмма, трапеции, равнобедренной трапеции, ромба, квадрата, окружности, тетраэдра, призмы, пирамиды, цилиндра, конуса).

6. Еще одно потенциальное направление для выбора тем исследовательских проектов – геометрические задачи на построение

Появление этого направления стало возможным благодаря самому любознательному учащемуся школы. Не секрет, что некоторые учащиеся, изредка приносят своим учителям непростые задачки по разным предметам, чтобы посмотреть сможет ли её решить учитель или нет. В сентябре 2021 года на стол учителя математики легла геометрическая задача на построение с очень простой формулировкой: с помощью односторонней линейки провести перпендикуляр от точки окружности к ее диаметру.

После того, как задача была успешно решена, выяснилось, что эту задачу буквально накануне, в День знаний, Председатель Правительства РФ Михаил Владимирович Мишустин при посещении физтех-лицея имени П.Л. Капицы в подмосковном городе Долгопрудном задал на уроке математики лицеистам-одиннадцатиклассникам.

В ходе последующего коллективного анализа решенной задачи Александру – так зовут этого любознательного юношу – то ли в шутку, то ли всерьез был задан вопрос: «Саша, ты у нас следишь за политикой. А если ты вдруг станешь премьер-министром, то ты какую задачу предложишь лицеистам?» После некоторого раздумья, был получен ответ: «Скорее всего, я попрошу лицеистов провести перпендикуляр к диаметру через точку, которая лежит не на окружности. Только это, конечно, сначала надо проверить!»

Вот так с помощью некоторой педагогической мотивации со стороны учителя и использования обучающимся приемов критического мышления была сформулирована тема, а затем и гипотеза учебного исследования: Если с помощью односторонней линейки премьер-министр смог провести перпендикуляр из точки окружности к ее диаметру, то можно предположить, что с помощью односторонней линейки можно провести перпендикуляр к диаметру окружности от точки, которая не лежит на этой окружности.

Объект учебного исследования: конструктивная геометрия односторонней линейки.

Предмет учебного исследования: геометрические задачи на построение односторонней линейкой.

Цель исследования: сформулировать геометрические модификации задачи премьер-министра и решить их с помощью односторонней линейки.

В ходе учебного исследования выяснилось, что существуют семь возможных случаев в расположении данных и искомых фигур.

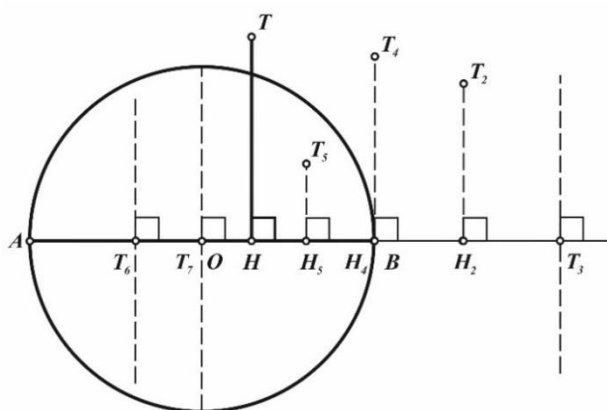


Рис. 2

Учебный исследовательский проект «Модификации задачи премьер-министра, или Построения односторонней линейкой» в упорной борьбе в марте 2022 года занял I место в секции «Теоретических проектов» на Фестивале рефератов по математике для школьников Свердловской области, который проводил Институт математики, физики, информатики технологий Уральского государственного педагогического университета.

Апробация инновационной технологии организации проектно-исследовательской деятельности обучающихся выявила несколько положительных моментов.

Во-первых, это то, что методологические приемы Лобачевского позволяют легко мотивировать обучающихся на учебную исследовательскую работу, так как самостоятельно составленные модификационные оригиналы создают у обучающихся уверенность в правом выборе смысла и целей их учебной деятельности.

Во-вторых, использование методологических идей Лобачевского способствовало развитию у обучающихся математического воображения, ценность которого заключается в том, что воображение важнее знания, ибо знание ограничено, кроме того, воображение является источником прогресса и важным фактором в преодолении инертности мышления и ускорения поиска решений поставленных задач.

И, в-третьих, апробация показала, что методологическое наследие Лобачевского можно реально использовать для развития у обучающихся познавательных универсальных учебных действий, формированию у них основ критического отношения к знанию посредством целенаправленной учебной деятельности, осуществляемой в формах учебного исследования.

#### Список литературы

1. Геометрия. 7-9 классы: учеб. Для общеобразоват. Организаций / Л.С. Атанасян [и др.]. – Москва: Просвещение, 2020. – 383 с.
2. Геометрия, 10-11 классы: учеб. для общеобразоват. Учреждений: базовый и профил. уровни / Л.С. Атанасян, В.Ф. Бутузов, С.Б. Кадомцев [и др.]. – Москва: Просвещение, 2020. – 255 с.
3. Гуль И.М. Геометрия Лобачевского. – Москва: Академия педагогических наук РСФСР, 1947. – 102 с.
4. Жаров С.В. Геометрические идеи Н.И. Лобачевского // Математическое образование. – 2017. – №3. – С. 48-51.
5. Кадомцев С.Б. Геометрия Лобачевского в физике. – Москва: Издательство ЛКИ, 2007. – 72 с.
6. Новиков А.М. Методология научного исследования / А.М. Новиков, Д.А. Новиков. – Москва: МЗ-Пресс, 2009. – 280 с.
7. Министерство образования и науки Российской Федерации "Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования" от 10.12.2010 № 1897 // Российская газета.

УДК 378.147:371.124:78

DOI: 10/26170/ST2022t1-165

**Меремьянина Лариса Николаевна,**

ORCID ID: 0000-0003-3674-3474, преподаватель основного музыкального инструмента, Стахановский педагогический колледж Луганского государственного педагогического университета; 94016, Россия, Стаханов, ул. Пономарчука, 25; [larisameremyanina@gmail.com](mailto:larisameremyanina@gmail.com)

### ИННОВАЦИОННО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ПОДХОД К ФОРМИРОВАНИЮ ИСПОЛНИТЕЛЬСКОГО МАСТЕРСТВА БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ МУЗЫКИ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инновационные образовательные технологии, учителя музыки, подготовка будущих учителей, исполнительское мастерство, исполнительское искусство, педагогические инновации.

**АННОТАЦИЯ.** Статья посвящена проблеме использования инновационных образовательных технологий в формировании исполнительского мастерства будущих учителей музыки. В данной работе осуществлён анализ психолого-педагогической литературы, посвящённой обозначенной проблеме; проанализировано понятие «инновационная образовательная технология»; рассмотрены основы формирования исполнительского мастерства будущих учителей музыки.

Выявлены педагогические условия формирования исполнительского мастерства будущих учителей музыки, в которых подчёркивается роль современных образовательных технологий. Отмечено, что педагогическими условиями формирования исполнительского мастерства являются: формирование мотивационной сферы, организация готовности к выполнению исполнительской деятельности, овладение средствами художественно-педагогического общения с учениками на занятиях, формирование навыков художественно-педагогической интерпретации; проявление полученных профессиональных навыков во время исполнительской деятельности, использование инновационных методов и способов музыкально-педагогической деятельности.

**Meremyanina Larisa Nikolaevna,**

ORCID ID: 0000-0003-3674-3474, Basic musical instrument teacher, Stakhanov Pedagogical College, Lugansk State Pedagogical University, Russia, Stakhanov

### INNOVATIVE AND TECHNOLOGICAL APPROACH TU THE FORMATION OF THE PERFORMANCE SKILLS OF FUTURE MUSIC TEACHERS

**KEYWORDS:** innovative educational technologies, music teachers, training of future teachers, performing arts, performing arts, pedagogical innovations.

**ABSTRACT.** The article is devoted to the problem of using innovative educational technologies in the formation of the performance skills of future music teachers.

In this work, an analysis of the psychological and pedagogical literature devoted to the designated problem was carried out; the concept of "innovative educational technology" is analyzed; the basics of the formation of the performing skills of future music teachers are considered.

The pedagogical conditions for the formation of the performance skills of future music teachers are revealed, in which the role of modern educational technologies is emphasized.

It is noted that the pedagogical conditions for the formation of performing skills are the following: the formation of a motivational sphere, the organization of readiness to do performing activities, mastering the means of artistic and pedagogical communication with students in the classroom, the formation of skills of artistic and pedagogical interpretation; manifestation of acquired professional skills during performing activities, the use of innovative methods and ways of musical and pedagogical activities.

В современных условиях общественного развития приоритетное значение приобретает инновационно-технологический подход в обучении будущих учителей. Стремительное развитие технологий в образовательном процессе выдвигает новые задания, в основе которых необходимость пересмотра содержания традиционного образования, форм, методов, приёмов обучения. В настоящее время современная концепция образования базируется на интенсификации процессов обучения в профессиональном образовании, достижении эффективного использования в обучении образовательных технологий, что обусловлено реалиями настоящего времени.

Теоретические и практические основы инновационных образовательных технологий рассмотрены в трудах Л. Бурковой, В. Серикова, Т. Ремех. Проблемы эффективного использования в обучении образовательных технологий представлены в работах В. Евдокимова, М. Кларина, С. Сыроевой. В своих публикациях учёные исследуют инновационно-технологических пути решения разных проблем профессиональной подготовки будущих учителей, в том числе и инновационный подход к формированию исполнительского мастерства будущих учителей музыки.

Методологические основы профессиональной подготовки будущих учителей музыки, базирующиеся на инновационно-технологическом подходе рассмотрены в работах Е. Абдулина, Л. Арчажниковой, В. Шульгиной. Проблема активизации творческой деятельности педагогов-музыкантов исследована в трудах Б. Асафьева, Д. Кабалева, М. Румер, К. Орфа, Б. Яворского. Методические основы фортепианной подготовки будущих учителей музыки выявлены в работах А. Алексеева, Л. Баренбойма, А. Николаева, Г. Нейгауза. В работах исследователей рассмотрены проблемы сольного исполнительства, профессионального мастерства инструменталиста. Особенности интерпретации музыкальных произведений изучены в работах В. Москаленко, Л. Шаповаловой. Решению проблем формирования исполнительских навыков посвящены работы современных исследователей М. Давыдова, И. Мостовой, Н. Згурской, Е. Ёркиной, Е. Скрипкиной, С. Егорова, Г. Цыпина. Учёные своё внимание обращают на необходимость развития у будущих учителей музыки творческого мышления, профессионально-личностных качеств, необходимых знаний в дальнейшей профессиональной деятельности. Учёные подчёркивают, что, именно, образовательные технологии являются одним из инновационно-технологических подходов к организации образовательного процесса: как принципа его организации, и как метода его реализации.

Но, несмотря на значительный интерес исследователей к проблеме внедрения инновационных технологий в образовательный процесс, она не получила достаточного освещения в научной литературе. Много недостаточно разработанных вопросов этой проблемы остаётся и ныне. Необходимость использования инновационно-технологического подхода в образовательном процессе особенно остро проявляется в подготовке будущих учителей музыки, где значительную актуальность приобретает проблема исполнительского мастерства.

Цель статьи – рассмотреть основы некоторых возможностей инновационно-технологического подхода в формировании исполнительского мастерства будущих учителей музыки.

Ныне опубликовано большое количество психолого-педагогических работ, где исследователи изучают и разрабатывают методологическую сторону проблемы инновационно-технологического подхода к профессиональной подготовке. В работах учёных В. Беспалько М. Кларина определено, что образовательные технологии являются особенной отраслью педагогической науки, способствующей выявлению основных технологических тенденций в образовании. В своих публикациях, анализируя образовательные технологии, исследователи определяют сущность технологии как системную совокупность и порядок функционирования всех личностных, инструментальных и методологических средств, которые используются как средство для достижения целей обучения [1, 23].

Учёные М. Чепиль, Н. Дудник определяют образовательную технологию как технику реализации системы всех компонентов образовательного процесса, направленную на достижение поставленной цели; образовательную деятельность, которая реализует научно обоснованный проект образовательного процесса и имеет высокий уровень эффективности, чем традиционные методики [2, с. 12].

В последнее время учёные изучая термин «инновационная образовательная технология» трактуют его как целенаправленное систематическое и последовательное введение в образовательную практику приёмов, способов действий и средств, которые охватывают целостный образовательный процесс от определения его цели до получения ожидаемых результатов (М. Вулкан, И. Иванов); другие исследователи рассматривают образовательную технологию как комплексный процесс, который проявляет идеи, способы организации инновационной деятельности и обеспечивает результативность нововведения С. Сполдинг, М. Кларин [1, с. 20]; некоторые учёные Г. Коваль, Б. Лихачёв выявляют новые средства и су-

ществленные изменения в новом способе профессиональной деятельности, стиле мышления. В. Кремень утверждает, что образовательный процесс должен быть максимально приближен к потребности каждой личности, развивать её творческие способности на основе инновационных технологий [3, с. 15].

В инновационно-технологическом подходе к образовательному процессу, отмечают учёные В. Алаторцева, Е. Ильина, В. Пушкина, особенная роль отводится творческой деятельности, проявляющейся в результате взаимодействия педагога и студента. В процессе творческой деятельности используются новые средства в обучении, объединяющие разнообразные операции и действия, которые направлены на приобретение новых знаний, разных технологий, систем. Важным фактором такого инновационного обучения является создание новых технологий, которые обеспечивают способность к самообучению, самосовершенствованию.

Исследователи В. Крутецкий, Н. Кузьмина М. Никандров, В. Сластёнин определяют готовность к инновационной творческой деятельности как неотъемлемую составляющую процесса обучения, которая предполагает мотивационно-ценностное отношение к профессиональной деятельности, овладение эффективными средствами достижения целей обучения, формирование исполнительского мастерства.

Л. Фридман, И. Кулагина отмечают, что готовность к инновационной творческой деятельности определяется наличием соответствующих способностей и общих психологических условий для успешного её осуществления [4, с. 144]. А. Линенко в своих исследованиях рассматривает готовность к инновационной творческой деятельности как целостное, устойчивое образование, которое характеризуется эмоционально-когнитивной, волевой и операционной составляющей в обучении. В своих исследованиях Л. Кондрашова изучает моральную составляющую готовности к инновационной творческой деятельности, характеризуя её комплексом качеств личности. Внутренней сущностью готовности, считает учёная, является осознание специфики выбранной профессии, личностной способности выполнять её функции, стремление к совершенствованию профессионального мастерства.

В исследованиях И. Соколовой готовность к выполнению заданий на высоком уровне исполнительского мастерства определяется и обеспечивается комплексом исполнительских умений и навыков в соответствии с инновационно-творческой деятельностью: изучение специальной литературы по имеющейся проблеме, определение цели, разработка плана исполнения, проработка содержания изучаемого материала, выбор оптимальных методов обучения. Учёные Н. Кузьмин, Л. Спирин, В. Сластёнин считают, что готовность к творческой деятельности начинается с мотивационной сферы; учёные А. Барабанщиков, Л. Лаптев отмечают, что в основе профессиональной готовности находятся мотивационный и эмоционально-волевой компоненты. Е. Зеер в характеристике готовности к профессиональной деятельности определяет составляющие: стремление к овладению профессиональными навыками и наличие подготовленности к профессиональной деятельности.

В работах Н. Мозголёвой, И. Мостовой исследуются инновационно-технологические процессы профессиональной деятельности будущих учителей музыки в инструментально-исполнительском аспекте. Учёные подчёркивают, что инструментальное исполнительство является неотъемлемой составляющей профессиональной подготовки будущих педагогов-музыкантов, так как в органическом единстве с профессиональными дисциплинами оказывает влияние на формирование целостной системы профессиональных знаний, умений, навыков; даёт возможность реализовать цели, задачи в практической профессиональной деятельности; отражает содержательную основу инновационной информации, которая определяет исполнительскую составляющую профессиональной подготовки и способствует формированию исполнительского мастерства будущих учителей музыки [5, 9–10].

В формировании исполнительского мастерства будущих учителей музыки большую роль играет художественно-педагогическое взаимодействие студента и преподавателя. В результате взаимодействия реализуются новые тенденции в обучении, новые методики, осуществляется общий поиск условий, новых идей. Учёные В. Монахов и Б. Лихачёв в своих исследованиях отмечают, что содержание изучаемой дисциплины усваивается наиболее эффективно, если оно становится предметом системных активных действий обучающегося.

Инновационно-технологический подход, направленный на формирование исполнительского мастерства проявляется в умении получать, анализировать и оценивать информацию, систематизировать её. Он предполагает умение будущих учителей музыки контролировать результаты своей деятельности и уровень личностного развития, личностных достижений; учитывает сформированность таких качеств, как креативность, инициативность, нацеленность на сотрудничество, склонность к самоанализу. Инновационно-технологический подход к формированию исполнительского мастерства даёт возможность регулировать личностные достижения будущего учителя музыки, побуждать к самопознанию, профессиональному росту, позволяет осуществить формирование индивидуального исполнительского стиля, приобрести знания о средствах образовательной деятельности.

Исполнительская деятельность будущих учителей музыки на основе инновационно-технологического подхода в обучении включает постижение выразительно-смысловой сущности музыкального



языка произведения, осознание его конструктивно-логических принципов построения, умение ориентироваться в стилевых и жанровых основах, умение создать собственную интерпретацию на основе собственного исполнительского замысла. Объективная передача содержания музыкального произведения требует знаний из разных областей музыкознания. Такой подход к изучению музыкального произведения даст возможность сформировать целостное представление о его содержании и позволит эффективно воплотить передачу художественно-образного строя в художественной интерпретации произведения [6, с. 65].

Целостное постижение содержания музыкального произведения, охват его эмоционально-образного смысла, осуществление исполнительских задач в результате его освоения опирается на крепкую музыкально-теоретическую основу, которая даёт будущему учителю музыки возможность найти пути для первоначального восприятия музыкального произведения, последующее создание его интерпретации и оценки своего исполнения [6, с. 85]. В процессе формирования исполнительского мастерства будущий учитель музыки должен творчески изучать методические работы выдающихся мастеров музыкальной педагогики по теории исполнительства, осуществлять анализ музыкальных произведений, использовать приобретённые знания в своей исполнительской подготовке.

Подводя итоги, отметим, что формирование исполнительского мастерства будущих учителей музыки на основе инновационно-технологического подхода возможно в результате реализации следующих педагогических условий: формирования мотивационной сферы, организации готовности к выполнению исполнительской деятельности, овладения средствами художественно-педагогического общения с учениками на занятиях, формирования навыков художественно-педагогической интерпретации; проявление полученных профессиональных навыков во время исполнительской деятельности, использование инновационных методов и способов музыкально-педагогической деятельности. Выполнение педагогических условий возможно в результате использования межпредметных связей между музыкально-профессиональными и психолого-педагогическими дисциплинами; введения в содержание специальных дисциплин художественно-творческих заданий и творческих ситуаций; проведения творческих занятий на основе освоения методических идей выдающихся мастеров музыкальной педагогики. Таким образом, в основе эффективности формирования исполнительского мастерства будущих учителей музыки находится использование инновационно-технологического подхода в обучении. От активности будущих учителей в использовании инновационных образовательных технологий будет зависеть их успешное будущее становление личности как учителя музыки в школе.

Проведенное исследование не исчерпывает всех аспектов изучаемой темы и требует дальнейшего рассмотрения других направлений представленной тематики. Следующим шагом в исследовании проблемы формирования исполнительского мастерства будущих учителей музыки может стать разработка вопроса совершенствования исполнительских качеств будущих учителей музыки на основе инновационно-технологического подхода в обучении.

#### Список литературы

1. Освітні технології / О. М. Пехота, А. З. Кіктенко, О. М. Любарська та ін. ; За ред. О. М. Пехоти. – Киев: Вид-во А. С. К., 2003 – 225 с.
2. Чепіль М. М. Педагогічні технології: навч. посіб. / М. М. Чепіль, Н. З. Дуднік. – Киев: Академвидав, 2012. – 224 с.
3. Кремень В. Г. Якісна освіта і нові вимоги часу / В. Г. Кремень // Педагогічна і психологічна науки в Україні: У 5 т. – Киев: Пед. думка, 2007. – Т. 1. – С. 24.
4. Фридман Л. М. Психологический справочник учителя / Л. М. Фридман, И. Ю. Кулагина. – Москва: Изд-во «Совершенство», 1998. – 432 с.
5. Мостова І. Ф. Формування педагогічно-виконавської майстерності майбутнього вчителя музики: автореферат дисертації на здобуття наукового ступеня кандидата педагогічних наук: спец. 13.00.04 – «теорія і методика професійної освіти» / І. Ф. Мостова. – Луганськ, 1998. – 18 с.
6. Красовская Е. П. Проблемы формообразования в музыкально-исполнительской деятельности: Учебно-методическое пособие / Е. П. Красовская. – Москва: МГППУ, 2003. – 87с.

**Мосина Яна Алексеевна,**

ORCID ID: 0000-0002-8566-7079, студентка, Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; 620078, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 32, mosyayana2003@gmail.com

**Новиков Максим Юрьевич,**

научный руководитель, ORCID ID: 0000-0002-6772-2759, кандидат педагогических наук., доцент, Институт радиоэлектроники и информационных технологий – РТФ, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б. Н. Ельцина; 620078, Россия, г. Екатеринбург, ул. Мира, 32, nm0105@ua.ru

## **ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ АЛГОРИТМОВ КОМПЬЮТЕРНОГО ЗРЕНИЯ В ОБРАЗОВАНИИ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** образовательные приложения, информационные технологии, автоматизация процесса обучения, информатизация образования, компьютерное зрение, информационная образовательная среда.

**АННОТАЦИЯ.** Информационные технологии играют важную роль в развитии методов обучения и открывают новые возможности профессионального совершенствования. Они способны повысить эффективность образовательного процесса, предлагают гибкость методов получения знаний, раскрывают по-новому потенциал и социальную роль педагога, действующего в новой образовательной парадигме. В статье рассмотрен вопрос контроля знаний обучающихся на основе нейронных сетей. Принцип работы основан на применении методов искусственного интеллекта. Рассмотрена возможность делегирования вопросов сбора и проверки правильности ответов обучающихся средствами искусственного интеллекта. На примере опыта использования приложений Plickers и ZipGrade обсуждаются достоинства и недостатки применения таких цифровых решений в обучении. Предложены направления для развития отечественного программного обеспечения для сферы образования в основе которых лежит использование алгоритмов компьютерного зрения.

**Mosina Yana Alekseevna,**

ORCID ID: 0000-0002-8566-7079, undergraduate student, The Engineering School of Information Technologies, Telecommunications and Control Systems, Ural Federal University, Russia, Ekaterinburg

**Maxim Novikov Yurevich,**

Scientific supervisor, ORCID ID: 0000-0002-6772-2759, Candidate of Pedagogical Sciences, The Engineering School of Information Technologies, Telecommunications and Control Systems, Ural Federal University named after the first President of Russia B. N. Yeltsin, Russia, Ekaterinburg

## **POSSIBILITIES OF USING COMPUTER VISION ALGORITHMS IN EDUCATION**

**KEYWORDS:** education; educational applications; automation of the learning process.

**ABSTRACT.** Information technologies play an important role in the development of teaching methods and open up new opportunities for professional improvement. They are able to increase the efficiency of the educational process, offer flexibility in methods of obtaining knowledge, reveal the potential and social role of a teacher acting in a new educational paradigm in a new way. The article considers the issue of control of students' knowledge based on neural networks. The principle of operation is based on the use of artificial intelligence methods. The possibility of delegating questions to collect and verify the correctness of students' answers by means of artificial intelligence is considered. Using the experience of using Plickers and Upgrade applications, the advantages and disadvantages of using such digital solutions in training are discussed. The directions for the development of domestic software for education are proposed, which are based on the use of computer vision algorithms.

**Введение.** Информационные технологии в образовании применяются все чаще и чаще, что связано и с общим повышением цифровой грамотности, и с повышением доступности компьютерной техники, и с развитием сетевых технологий. Вопросы применения цифровых образовательных ресурсов и платформ стали широко обсуждаемы и популярны в диссертационных исследованиях и научных статьях. Как справедливо замечено, «применение информационных технологий в образовании позволяет изменить характер организации учебно-воспитательного процесса, полностью погрузить обучаемого в информационно-образовательную среду, повысить качество образования, мотивировать процессы восприятия информации и получения знаний» [1, с. 50]. Также нельзя не согласиться и с тем, что «информационные технологии стали стремительно развиваться и совершенствоваться – они позволяют решить творческие задачи, которые раньше мог решить только человек» [2, с. 125]. К таким технологиям относится и искусственный интеллект.

Искусственный интеллект стал внедряться во все сферы жизни человека. Поэтому людям нужно пристальнее наблюдать за его развитием и границами применения. Под искусственным интеллектом понимается область информатики, которая занимается разработкой интеллектуальных компьютерных систем, то есть систем, обладающих возможностями, которые мы традиционно связываем с человеческим разумом – понимание языка, обучение, способность рассуждать, решить проблемы и т.д. Искусственный интеллект может обеспечить новые способы обучения и преподавания. Но в то же время может создать но-

вые проблемы для образовательных учреждений. Он может усилить различия в навыках или уравнивать возможности для обучения.

Использование инструментов искусственного интеллекта в образовании может привести к пониманию того, как происходит обучение, а это, в свою очередь, может изменить способ оценки его эффективности. Кроме этого, отдельные технологии искусственного интеллекта обладают большим потенциалом в автоматизации и ускорении решения рутинных задач как для администраций образовательных учреждений, так и для педагогов. Э. Г. Милкова отмечает, что «преподаватели тратят большое количество времени, оценивая домашние задания, эссе и предоставляя обратную связь студентам» [3, с. 16]. Искусственный интеллект может автоматизировать процесс проверки тестов с несколькими вариантами ответов, чтобы дать преподавателям возможность уделить большее количество времени консультациям и дополнительным занятиям со студентами, но вскоре технологии будут способны на большее.

Согласно опросу Telegraph, «преподаватели тратят 31% своего времени на планирование занятий, оценку тестов и выполнение административной работы» [4, с. 4]. Однако с помощью вспомогательных средств автоматизации преподаватели могут автоматизировать ручные процессы, оставляя больше времени для того, чтобы сосредоточиться на обучении основным компетенциям.

Таким образом, технологии искусственного интеллекта не могут полностью заменить преподавателей, но способны облегчить их работу. Важно учитывать, что технологии искусственного интеллекта в образовании только начинают применяться и поэтому используются фрагментарно. Однако следует ожидать, что в будущем искусственный интеллект станет неотъемлемой частью большинства образовательных платформ и сервисов.

**Инструменты компьютерного зрения в цифровых образовательных продуктах.** Plickers – онлайн-инструмент, который позволяет преподавателям проводить опросы и тесты, при этом учащимся не нужно иметь индивидуальные устройства. Основатель Plicker – Нолан Эми – работал учителем математики в калифорнийской школе для малообеспеченных семей. Чтобы сократить время проверки домашних и контрольных работ он придумал приложение Plickers. Оно разработано таким образом, что единственное необходимое устройство, для использования приложения, – это компьютер, планшет или телефон преподавателя с доступом к камере.

Преподаватель регистрируется в системе, вводит имена своих учеников, создает карточки с вопросами. Также в системе можно закрепить каждую карточку за конкретным учеником, что позволит отслеживать прогресс практически мгновенно. Каждая из карточек имеет буквы «А», «В», «С» и «D» на одной из сторон.

Когда учитель хочет задать вопрос или серию вопросов, он может извлечь заранее созданный набор вопросов из своего профиля и спроецировать его для своих учеников с помощью своего компьютера или планшета. Чтобы ответить на вопрос, учащиеся просто должны перевернуть свою карточку так, чтобы буква, которую они выбрали, оказалась наверху их карточки. Затем учитель может использовать камеру своего смартфона для сканирования комнаты, которая будет фиксировать и записывать ответы каждого ученика.

Plickers можно использовать для получения в реальном времени информации о том, какие ученики не справились с тем или иным заданием. Это позволяет учителям сразу же вносить соответствующие коррективы, решая эти проблемы. Есть некоторые способы использования Plickers в классе:

- в качестве получения обратной связи – для сообщения учителю, насколько хорошо класс отреагировал на определенный урок.
- в качестве викторины – для быстрого выявления учащихся, испытывающих затруднения
- в качестве опроса – для анонимного сбора информации о студентах
- как инструмент для начала дискуссий – это может пробудить у студентов интерес к теме, заставив их высказать свое мнение по данной теме.

Самое большое преимущество Plickers – отсутствие необходимости использования большого количества гаджетов. Это дает конкурентное преимущество перед многими другими технологическими инструментами. Вместо этого Plickers использует печатные карточки. Они имеются в нескольких форматах: большие и маленькие (для учеников постарше и младше соответственно). Также одним их больших плюсов является анонимность результатов тестов для других учеников. В это же время учителя могут определить, какие учащиеся дали неправильный ответ, после сканирования карточек. Эта информация также сохраняется и может быть доступна для учителя даже через время.

Рассмотрим другой ресурс, использующий инструменты компьютерного зрения. ZipGrade – ресурс, который помогает создавать тесты и проверять их. Для этого нужно скачать приложение и отсканировать работы учеников. Система автоматически отметит правильные ответы зеленым цветом, неправильные красным. Также она сохраняет работы в приложении, так что можно создавать папки для классов и отдельных учеников.

Приложение работает бесплатно до 100 сканирований в месяц, однако, чтобы сканировать бесчисленное количество раз нужно заплатить 7\$. Также имеются специальные бланки для записи ответов, где ученики, закрашивая кружок, выбирают один из вариантов ответа (до 5 правильных). Есть возможность зарегистрировать бланк за конкретным учеником. После сохранения результатов можно посмотреть ответы каждого ученика и проанализировать ответы у всего класса в целом.

Можно заметить, что оба рассмотренных приложения имеют схожие преимущества для учителя.

**Недостатки существующих решений.** Одной из самых больших проблем для Plickers и ZipGrade является их ограниченная способность задавать различные типы вопросов. В настоящее время есть только несколько типов вопросов в Plickers: верно / неверно и множественный выбор. Однако и вопросы с множественным выбором ограничены четырьмя возможными ответами, причем всегда можно выбрать только один. Что не позволяет использовать те вопросы, где более четырех вариантов ответа, либо где верных ответов несколько. В свою очередь ZipGrade позволяет выбирать несколько вариантов ответов, но не более пяти. В том и в другом приложении нельзя самостоятельно вписывать ответ.

Существует также ряд других проблем Plickers и ZipGrade:

- Большое количество времени занимает ввод вопросов для подготовки к уроку. Нет возможности делиться созданными уроками или использовать чужие.

- Каждый учащийся должен использовать именно ту карточку, которую ему назначили. Это создает проблему для учащихся, которые часто теряют вещи или забывают принести в класс соответствующие принадлежности.

- Карточка или бланк не должны быть повреждены.

- Сервисы ориентированы на англоязычных пользователей. Что значительно снижает доступность этого инструмента для русскоговорящих пользователей.

- Персональные данные хранятся на зарубежных серверах, что противоречит ФЗ-152 «О персональных данных».

На наш взгляд есть несколько вариантов, которые помогут улучшить работу данных приложений:

1. Создать алгоритм распознавания печатных цифр и букв (что даст возможность самостоятельно вписывать правильный ответ (без вариантов ответа), но при этом нужно изменить внешний вид карточки/бланка).

2. Использовать бумагу высокой плотности (для избежания повреждения карточек/бланков).

3. Разработать систему для хранения созданных заданий с возможностью делиться ими между пользователями.

**Заключение.** Следует констатировать, что искусственный интеллект пока не может в полной мере заменить «живую» обратную связь в системе «преподаватель – обучающийся». Хотя технологии искусственного интеллекта уже могут успешно выполнять функции «репетитора», «автоматизировать оценку знаний», «анализировать поведение учеников» [5], а также позволяют подбирать персонализированную форму обучения на основе анализа возможностей и способностей субъектов образования, способствуют реализации концепции «самообразование на протяжении всей своей жизни» [6, с. 88]. На примере Plickers и ZipGrade предложены перспективные направления для разработки новых отечественных решений в сфере образования.

### Список литературы

1. Аксютин А.А. Информационные технологии в образовании и науке / А.А. Аксютин, А.А. Вицен, Ж.В. Мекшенева // Современные наукоемкие технологии. – 2009. – № 11. – С. 50-52.

2. Дробина А. Н. Информационные технологии в образовании: искусственный интеллект / А.Н. Дробина // Проблемы современного педагогического образования. – 2021. – №70-1. – С. 125-128.

3. Милкова Э. Г. Влияние искусственного интеллекта на сферу образования / Э. Г. Милкова // TECHNICAL SCIENCE. – 2021 – С.15-17.

4. Чебрикова О. В. Элементы искусственного интеллекта в образовании / О. В. Чубрикова, С. В. Гусев // Актуальные вопросы образования. – 2022. – №3. – С.167-171.

5. Искусственный интеллект в образовании // TADVISER. Государство. Бизнес. ИТ. – 2020. – 26.01. – URL: [https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Искусственный\\_интеллект\\_в\\_образовании](https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Искусственный_интеллект_в_образовании) (дата обращения 10.10.2022).

6. Лучшева Л. В. Социальные проблемы использования искусственного интеллекта в высшем образовании: задачи и перспективы / Л.В. Лучшева // Научный Татарстан. – 2020. – № 4. – С. 84–89.

**Наронова Наталья Анатольевна,**

ORCID ID: 0000-0001-9422-896X, кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей химии, Уральский государственный медицинский университет, 620028, Россия, г.Екатеринбург, ул. Репина, 3

**Катаева Наталья Николаевна,**

ORCID ID: 0000-0002-2847-8810, кандидат химических наук, доцент, доцент кафедры общей химии, Уральский государственный медицинский университет, 620028, Россия, г.Екатеринбург, ул. Репина, 3

**Голицына Кристина Олеговна,**

ORCID ID: 0000-0002-2621-0511, ассистент кафедры общей химии, Уральский государственный медицинский университет, 620028, Россия, г.Екатеринбург, ул. Репина, 3

**Белоконова Надежда Анатольевна,**

ORCID ID: 0000-0002-0198-3016, доктор технических наук, доцент, заведующий кафедрой общей химии, Уральский государственный медицинский университет, 620028, Россия, г.Екатеринбург, ул. Репина, 3, edinstvennaya@inbox.ru

## **ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СТУДЕНТОВ С ПОМОЩЬЮ ПЛАТФОРМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MEDSPACE**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** онлайн-курсы, информационно-коммуникационные технологии, самостоятельная работа, студенты, методика преподавания химии, интернет-платформы, медицинские вузы

**АННОТАЦИЯ.** В настоящее время в процессе обучения активно применяются дистанционные технологии. Платформы для создания и размещения онлайн-курсов, например система дистанционного обучения Moodle, могут применяться в том числе и для размещения дополнительных материалов к основному курсу. Такие материалы могут использоваться для организации самостоятельной работы студентов. В статье приведен пример создания вспомогательного курса по дисциплине «Патохимия токсических факторов окружающей среды». Рассмотрены преимущества такого способа организации самостоятельной работы студентов, а также показано его влияние на результаты обучения студентов.

**Naronova Nataliya Anatolevna,**

ORCID ID: 0000-0001-9422-896X, PhD, assistant professor of General Chemistry department, Ural State Medical University, Russia, Ekaterinburg

**Kataeva Nataliya Nikolaevna,**

ORCID ID: 0000-0002-2847-8810, associated professor, PhD, assistant professor of General Chemistry department, Ural State Medical University, Russia, Ekaterinburg

**Golitsyna Kristina Olegovna,**

ORCID ID: 0000-0002-2621-0511, assistant of the department of general chemistry, Ural State Medical University, Russia, Ekaterinburg

**Belokonova Nadezhda Anatolevna,**

ORCID ID: 0000-0002-0198-3016, Doctor of Technical Sciences, Head of the Department of General Chemistry Ural State Medical University, Russia, Ekaterinburg

## **ORGANIZING STUDENTS INDEPENDENT WORK WITH THE MEDSPACE DISTANCE LEARNING PLATFORM**

**KEYWORDS:** online courses, information and communication technologies, independent work, students, methods of teaching chemistry, Internet platforms, medical universities

**ABSTRACT.** Currently, distance technologies are actively used in the learning process. Platforms for creating and hosting online courses, such as the distance learning system Moodle, can also be used to host additional materials for the main course. Such materials can be used to organize independent work of students. The article provides an example of creating a course of the discipline "Patochemistry of toxic environmental factors". The advantages of this method of organizing students' independent work are considered, and its influence on the results of students' learning is shown.

**Введение.** Самостоятельная работа студентов (СРС) – учебная деятельность, выполняемая студентами в аудиторное и внеаудиторное время, методически организованная преподавателем, без его непосредственного участия. При этом студенты получают новые знания, систематизируют и обобщают накопленную информацию, формируют практические навыки по применению знаний, а также раскрывают свой творческий потенциал, вырабатывают способность к эффективному планированию своего внеаудиторного времени, развивают навык самоорганизации [1].

На самостоятельную работу студентов Федеральными государственными образовательными стандартами высшего профессионального образования отводится достаточно времени за весь период обучения (до 50%). Поскольку, отводимое на СРС время существенно, то эффективность его организации и использования является актуальной задачей для преподавателей и студентов. Высокий интерес студентов к самостоятельной работе можно обеспечить, например, за счет нестандартных наглядных форм подачи

учебного материала, а также педагогического контроля результатов на всех этапах самостоятельной деятельности [2].

Виды СРС достаточно разнообразны: чтение литературы, поиск информации, анализ экспериментальных данных, создание презентаций по заданной теме, подготовка к разным видам контроля, написание рефератов, курсовых и дипломных работ. При этом, каждый вид деятельности может иметь свой перечень критериев оценивания, их открытость и тщательная проработка повысит качество СРС [3].

По мнению авторов [4] активная самостоятельная работа студентов повысит не только их интеллектуальный потенциал в области изучаемого предмета, но и сформирует универсальные компетенции, необходимые для решения в последующем профессиональных задач.

Современная реальность такова, что обучение студентов должно быть организовано с использованием современных информационных технологий, при этом на кафедре общей химии имеется соответствующий опыт [5, 6]. В течение 2021-22 учебного года Уральский государственный медицинский университет в целом и кафедра общей химии в частности начали активно внедрять в образовательный процесс платформу дистанционного образования MedSpace (виртуальная обучающая среда Moodle). В условиях очного обучения данная площадка позволяет организовать самостоятельную работу студентов.

**Цель исследования** – анализ возможностей для эффективной организации самостоятельной работы студентов на платформе MedSpace.

**Методы исследования.** В статье проанализирован педагогический опыт организации СРС на сайте MedSpace в рамках дисциплины «Патохимия токсических факторов окружающей среды» для студентов второго курса Уральского государственного медицинского университета, обучающихся по специальности 32.05.01 – Медико-профилактическое дело.

### Результаты и их обсуждение

Организация СРС с помощью сайта дистанционного обучения MedSpace (далее СДО MedSpace), имеет ряд преимуществ:

1. Максимальная гибкость.

Развитие студента по собственной траектории с учётом возможностей и потребностей вне зависимости от уровня знаний, возраста, пола, социального статуса, места жительства.

2. Объективность.

Создание объективных критериев оценки успеваемости студентов и личных достижений без учёта межличностных отношений между преподавателем и студентом.

3. Оперативная корректировка.

Внесение изменений в методические материалы курса в любое время и относительно быстро с учетом результатов успеваемости студентов, а также в соответствии с современными научными исследованиями.

4. Экономическая выгода.

Отсутствие необходимости в покупке научной и методической литературы, канцтоваров, специальной формы для посещения химической лаборатории (халат, сменная обувь) благодаря чему снижаются индивидуальные траты студента.

Преподавателями кафедры общей химии УГМУ был создан курс "Патохимия токсических факторов окружающей среды" для студентов 2 курса Медико-профилактического факультета в СДО MedSpace, состоящий из 9 тем (практические занятия и лабораторные работы), а также итоговый контроль, анкета обратной связи (Рисунок 1).

Для организации эффективной СРС в рамках курса «Патохимия токсических факторов окружающей среды» каждая тема курса состоит из трех блоков: теоретический, практический, контрольный (Рисунок 2). Роль преподавателя в организации СРС в СДО MedSpace традиционна: планирование, организация, консультирование студентов и контроль СРС. Однако, возможности СДО MedSpace позволяют преподавателю:

- в качестве методического материала использовать не только доступную для студентов научную литературу по химии из библиотеки УГМУ, но и результаты научных статей, что, безусловно, показывает значимость темы занятия для будущих специалистов, а, следовательно, мотивирует на успешное освоение;

- записать видео по выполнению лабораторной работы, которая выполнена высококвалифицированным дипломированным специалистом - химиком, а также видео по решению задач с исполнением фундаментальных знаний по химии;



Рисунок 1. Страница курса «Патохимия токсических факторов окружающей среды» в СДО MedSpace

● подготовить контрольные и тренировочные тесты с использованием современных информационных технологий (тесты соответствия, тесты по видео и текстовым фрагментам, тесты по определениям, в которых необходимо в правильном порядке записать слова, а также расчётные задачи с открытым решением).

Студент в начале учебного года получает полный доступ ко всем материалам курса, поэтому может оценить объём курса и спланировать свою самостоятельную работу по освоению, а, следовательно, развить навык самоорганизации.

Стоит отметить, что на сайте дистанционного обучения MedSpace студент может работать с видео в любое время, пересматривать при необходимости нужное количество раз, а также конспектировать в комфортном темпе и объеме.

Онлайн консультирование происходит значительно чаще в удобном формате личного диалога между преподавателем и студентом, а не раз в неделю по расписанию аудиторных занятий в группе.

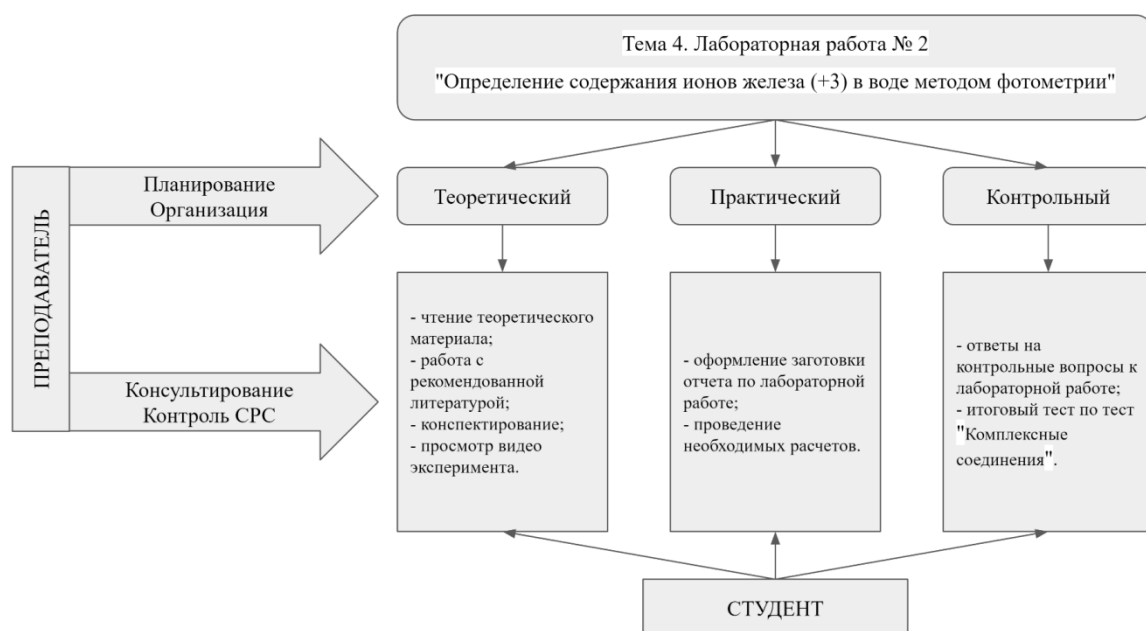


Рис. 2. Схема организации CPC в рамках одной из тем курса «Патохимия токсических факторов окружающей среды»

Еще важной особенностью СДО MedSpace, которая также позволяет сделать СРС максимально эффективной, является анкета обратной связи. Анализ результатов анкетирования - позволяет корректировать содержание курса «Патохимия токсических факторов окружающей среды», а, также наладить непосредственный контакт между студентом и преподавателем, что существенно облегчает контроль процесса обучения и оценку результатов студента.

**Выводы.** Система дистанционного обучения MedSpace имеет ряд особенностей, которые позволяют сделать работу студента в процессе освоения курса "Патохимия токсических факторов окружающей среды" самостоятельной и максимально эффективной.

При этом методический материал, размещаемый для самостоятельной работы студента с помощью СДО MedSpace, необходимо подготовить и структурировать в логически взаимосвязанную систему, состоящую из теоретического, практического и контрольного блоков.

#### Список литературы

1. Липатова Л. Н. Самостоятельная работа студентов: цель, задачи, принципы и формы / Л. Н. Липатова. – Текст : электронный // Мир науки и образования. – 2015. – № 2(2). – С. 8. – EDN : <https://elibrary.ru/twvmel> (дата обращения 25.10.2022) .

2. Федчишин Ю. И. Самостоятельная работа студентов и ее место в учебном процессе, как фактор повышения эффективности обучения / Ю. И. Федчишин, Н. В. Майорова. – Текст : электронный // Научно-методический электронный журнал Концепт. – 2016. – № Т37. – С. 131–141. – EDN : <https://elibrary.ru/wmipcr> (дата обращения 25.10.2022) .

3. Самостоятельная работа студентов. Виды, формы, критерии оценки : Учебно-методическое пособие / А. В. Меренков, С. В. Куньшиков, Т. И. Гречухина [и др.]. – Екатеринбург : Уральский федеральный университет, 2016. – 80 с. – ISBN 978-5-7996-1680-9. – EDN : <https://elibrary.ru/zuynux> (дата обращения 25.10.2022). – Текст : электронный

4. Минеева О. А. К вопросу о важности Самостоятельной учебной деятельности студентов вуза / О. А. Минеева, М. С. Ляшенко, Ю. М. Борщевская. (дата обращения 25.10.2022). – Текст : электронный // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. – 2019. – № 3(37). – С. 73-80. – EDN : <https://elibrary.ru/usdr1f> (дата обращения 25.10.2022).

5. Катаева, Н. Н. Анализ опыта использования YouTube-канала в рамках дистанционного обучения химии / Н. Н. Катаева, Л. Ш. Мужагетова – Текст : электронный // Инновационные технологии в фармации : Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием / Под общей редакцией Е. Г. Приваловой; Иркутский государственный медицинский университет. – Иркутск: Иркутский государственный медицинский университет. – 2021. – Выпуск 8. – С. 18-22. – EDN : <https://elibrary.ru/oscxlp> (дата обращения 25.10.2022).

УДК 376.37

DOI: 10/26170/ST2022t1-168

**Неустроева Елена Сергеевна,**

аспирант, ассистент кафедры коррекционной педагогики и специальной психологии, Шадринский государственный педагогический университет, 641883, Шадринск, Кондюрина, 28, 89091770353, [neustroeva.lenus05@yandex.ru](mailto:neustroeva.lenus05@yandex.ru)

#### SWOT-АНАЛИЗ ДИСТАНЦИОННЫХ ЗАНЯТИЙ ЛОГОПЕДА ПРИ КОРРЕКЦИИ РЕЧЕВЫХ НАРУШЕНИЙ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** swot-анализ, младшие школьники, логопеды, логопедические занятия, нарушения речи, дети с нарушениями речи, дистанционные технологии.

**АННОТАЦИЯ.** статья рассматривает проблему дистанционных логопедических занятий с младшим школьником, имеющим речевые нарушения. Акцент делается на слабых и сильных сторонах новых технологий в деятельности логопеда-практика. Учитываются возможности и результаты современного подхода коррекции речи ребенка.

**Elena Sergeevna Neustroeva,**

Postgraduate student, Assistant of the Department of Correctional Pedagogy and Special Psychology, Shadrinsk State Pedagogical University, Russia, Shadrinsk

#### SWOT ANALYSIS OF SPEECH THERAPIST'S DISTANCE CLASSES IN THE CORRECTION OF SPEECH DISORDERS OF YOUNGER SCHOOLCHILDREN

**KEYWORDS:** swot analysis, junior high school student, speech disorders, remote technologies, speech sounds production.

**ABSTRACT.** The article considers the problem of remote speech therapy classes with a younger student with speech disorders. The emphasis is on the weaknesses and strengths of new technologies in the activities of a speech therapist-practitioner. The possibilities and results of the modern approach of correcting the sound side of the child's speech are taken into account.



**Введение.** Череда обстоятельств в современном мире обязывают специальных педагогов искать пути выхода из ситуации, когда ребенок, нуждающийся в коррекционной помощи, «остается наедине с собой».

Отсутствие систематических занятий для школьника с речевыми нарушениями неблагоприятно сказывается на освоении им образовательной программы начальной школы. Пребывая в пассивной речевой среде, вне логопедического занятия, дети не развивают собственную речь самостоятельно, особенно если не имеют поддержки и помощи со стороны родителей и другого ближайшего окружения [3].

На современном этапе педагогики, одним из выходов стало проведение дистанционных занятий с логопедом. Однако, внедрение такой инновации в систему специального (коррекционного) образования формирует ряд противоречий, что позволяет нам обратиться к подробному анализу данной ситуации.

Ученые, занимающиеся исследованием дистанционных технологий в области специального образования (дефектология, логопедия): Е.Л. Ворошилова, А.В. Ключникова, Н.В. Микляева, В.В. Бардалим, Е.А. Суслова и др.

**Материалы и методы.** Для исследования названной проблемы, нами были использованы методы:

— в теории swot-анализ;

— на практике наблюдение и анализ логопедических занятий с применением дистанционных технологий.

Испытуемым стал младший школьник, имеющий неполноценность фонематического слуха, дефекты произношения (отсутствие звуков [p], [p']), трудности словообразования и организации связного высказывания (составление предложения, использование предложно-падежных конструкций) и т.п.

В течение полугода, с ребенком велись логопедические занятия с применением дистанционных технологий (программа Zoom) 2-3 раза в неделю. В процессе их, осуществлялись такие виды работы: формирование правильного типа дыхания, силы речевой струи воздуха, развитие артикуляционного праксиса; накопление словарного запаса, обучение навыкам словообразования, попытки построения предложений; развитие связной речи и вспомогательные элементы продуктивной деятельности и иные здоровьесберегающие технологии [2].

**Результаты.** В процессе дистанционных логопедических занятий с младшим школьником, удалось зафиксировать:

— высокую мотивацию по посещаемости занятий;

— стремление к самостоятельности в выполнении логопедических упражнений;

— улучшение в состоянии речи;

— ситуации успеха ребенка (при систематическом посещении).

При этом, важно подчеркнуть негативные аспекты дистанционной работы логопеда. Так, постановка правильного типа дыхания – на расстоянии, не дает возможности показать и дать ощутить кинестетически ребенку механизм выполнения дыхательных упражнений (в этом случае, обучающийся выполняет только вербальные инструкции, что не всегда дает положительный результат, поэтому привлечение родителей к занятию становится необходимым инструментом для его эффективного проведения) [1].

То же, наблюдается при постановке звуков речи, если ребенку трудно, самому себе помочь (например, наблюдаются, нарушения тонуса мышц, неразвитая мелкая моторика пальцев и кистей рук, синкенизии и др.) – родитель выступает в роли логопеда.

В нашем случае, младший школьник определенное время занимался посредством помощи родителя (при этом родителя также нужно обучать правильному выполнению используемых приемов), после самостоятельно – освоил прием постановки звука [p] с механической помощью (звук появлялся иногда, что учитывает трудности самопостановки, индивидуальные особенности развития ребенка, специфику логопедического дистанта).

На основании наблюдений, полученных в процессе занятий логопеда с обучающимся, нам удалось сопоставить «сильные» и «слабые» стороны дистанционных логопедических занятий, что осуществлялось посредством метода swot-анализа:

1. Преимущества: систематическое посещение занятий логопеда (даже не по месту жительства), повышенная мотивация на занятие, развитие самоконтроля над действиями и речевым аппаратом.

2. Недостатки: недостаток сенсорных стимулов (кинестетических ощущений), отсутствие внешнего контроля и возможности оказать пассивную помощь ребенку.

3. Возможности: инновационный метод работы, амплифицированная виртуальная среда, общение.

4. Угрозы: частичная доступность ребенку дидактического материала, неполноценное восприятие учителя-логопеда ребенком (как виртуального героя), отсутствие перенесения речевых навыков в реальную среду.

**Заключение.** Таким образом, в области логопедии, появляется возможность активного использования дистанционных технологий. Согласно, современным научным изданиям, дистанционный логопед – это феномен противоречивый, но имеющий право на признание. Анализируя практический случай про-

ведения логопедического занятия в дистанционном формате, мы отметили, что такое явление имеет положительные и отрицательные тенденции в равной степени.

### Список литературы

1. Ключникова А.В. Коррекционно-логопедическое сопровождение детей дошкольного возраста с тяжелыми нарушениями речи в условиях дистанционного обучения // Вопросы дошкольной педагогики. – 2021. – № 4 (41). – С. 56-58.
2. Мелкозёрова Е.В. Особенности дистанционной работы учителя-логопеда с дошкольниками с ОВЗ // Вопросы дошкольной педагогики. – 2020. – № 8 (35). – С. 51-54.
3. Михайлова М.А. Использование логопедических технологий в дистанционном обучении. // Образование и право. – 2020. – № 10. – С. 280-283.

УДК 378.147

DOI: 10/26170/ST2022t1-169

**Поправко Ольга Викторовна,**

ORCID ID: 0000-0002-4765-2300, кандидат философских наук, доцент кафедры гуманитарных наук, Мелитопольский государственный университет имени А. С. Макаренко; Россия, г. Мелитополь, пр-т Б. Хмельницкого, 20, 77maha77@mail.ru

### СОБЫТИЙНЫЙ ПОДХОД КАК СПОСОБ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** событийный подход, высшие учебные заведения, образовательный процесс, эмоционально-ценностные отношения, коммуникативная культура, личностно ориентированный подход.

**АННОТАЦИЯ.** Статья посвящена освещению педагогического потенциала событийного подхода и возможностей его реализации в образовательном пространстве высших учебных заведений. Автор сосредотачивает внимание на обосновании его онтологического статуса, который обусловлен естественной способностью человека к познанию и заключается в привлечении человека к активному участию в общем значимом для каждого участника деятельности. Онтологическое содержание событийного принципа позволяет реализовать основную задачу современного высшего образования, заключающуюся в поддержании и развитии индивидуальности соискателя как будущего специалиста и члена общества.

На основании теоретико-методологических положений педагогической науки, а также фундаментальных концепций и тенденций в современной образовательной деятельности, определены подходы к исследованию событийного принципа. Их анализ дает возможность раскрыть педагогический потенциал событийности как универсальной образовательной стратегии, которая характеризуется своей исключительностью и уникальностью, что способствует продуктивной деятельности соискателя, способствует осмыслению учебного материала, развивает умения эффективно взаимодействовать в коллективе, формирует эмоционально-ценностные отношения к своей будущей профессии.

**Popravko Olga,**

ORCID ID: 0000-0002-4765-2300, Candidate of Philosophical, Associate Professor of the Department of Humanities, Melitopol State University named after A. S. Makarenko; Russia, Melitopol

### EVENT-BASED APPROACH AS A WAY OF ORGANIZING THE EDUCATIONAL PROCESS AT THE UNIVERSITY

**KEYWORDS:** event approach; emotional and value attitude; communicative culture; person-centered approach.

**ABSTRACT.** The article is devoted to highlighting the pedagogical potential of the event approach and the possibilities of its implementation in the educational space of higher educational institutions. The author focuses on the substantiation of his ontological status, which is due to the natural ability of a person to know and consists in attracting a person to active participation in the common significant for each participant in the activity. The ontological content of the event principle makes it possible to realize the main task of modern higher education, which is to maintain and develop the individuality of the applicant as a future specialist and member of society.

Based on the theoretical and methodological provisions of pedagogical science, as well as fundamental concepts and trends in modern educational activities, approaches to the study of the event principle are determined. Their analysis makes it possible to reveal the pedagogical potential of eventfulness as a universal educational strategy, which is characterized by its exclusivity and uniqueness, which contributes to the productive activity of the applicant, contributes to the comprehension of educational material, develops the ability to effectively interact in a team, forms an emotional and value attitude to one's future profession.

Глобальные изменения в системе образования, связанные с широким доступом к информации, развитием онлайн-обучения, распространением технологий смешанного обучения, актуализируют поиск новых способов и форм организации образовательного процесса. Одной из первоочередных задач является переориентации от передачи знаний к организации осмысления учебного материала, формирование эмоционально-ценностного отношения соискателей к будущей профессии, развитие умений эффективного

взаимодействия в пределах различных сообществ, формирование ответственности за собственные действия. Такая ситуация обуславливает необходимость поиска нового формата организации образовательного процесса. Мы предлагаем рассмотреть возможности реализации событийного подхода как способа организации образовательного пространства, имеющего значительные дидактические возможности для создания продуктивного взаимодействия участников образовательного процесса в подготовке к будущей профессиональной деятельности и повышения конкурентоспособности высшего учебного заведения.

Анализ научных исследований и публикаций показывает, что вопрос событийного подхода в педагогике разрабатывается по нескольким направлениям: разработке категории «событие» и обоснованию ее воспитательного потенциала посвящены труды В. Алексеева, Б. Ананьева, Х. Гаспарян, В. Шадрикова и др.; методология и технология педагогического воздействия на личность раскрыта в трудах Д. Григорьева, Б. Эльконина, Н. Крыловой, А. Леонтьева, Л. Новиковой, В. Слободчикова, Г. Селевко и др.; проблемы содержания и сущности событий содержится в научных концепциях Д. Гетца, Л. Картера, Д. Роджерса, М. Сондера, У. Хальцбаура и др.

Наша статья посвящена освещению педагогического потенциала событийного подхода и его реализации в образовательном пространстве высшего учебного заведения.

Педагогический потенциал событийного принципа определяется как обязательная структурная онтологическая концепция личности (реализация творческого потенциала и условие мировосприятия, события), а на рациональном уровне является системой технологий (коммуникационных и событийных), которые внедряются с целью реализации стратегических задач образования [4, с. 10].

Принцип событийности раскрывается в учениях М. Бахтина, М. Гайдеггера, П. Риккера, антропологической концепции личности В. Слободчикова. Его содержание связано с естественной способностью человека к познанию. Событие является временным пространством для творческой, эмоциональной активности человека, которая обусловлена потребностью в событии, выражении мироощущения, раскрытии творческого потенциала, в открытии человеком чего-то нового, уникального, инновационного, что в итоге является критерием развития и реализации природных сил человека. М. Бахтин подчеркивает, что «приобщение человека к бытию-событию требует не просто безразличных актов осознания, а поступка ... учасно-действенного переживания конкретного единства» [1, с. 95]. Обеспечить конкретно эту наполненность бытия каждого индивида, открыть ему способности к самореализации в поступке и совместном с другими людьми порождении смыслов собственного бытия призвано образование.

Анализируя содержание события, нужно прежде всего рассмотреть его как событие, сосуществование; структуру коммуникативного плана, формирующегося посредством форм события, со-знания и со-действия. Стилистика дефисного характера помогает М. Бахтину раскрыть идею «события». Он отмечает, что «неправильным будет считать, что это конкретное истинное событие, которое и видит, и слышит, и переживает, и понимает лицо, поступающее в едином акте ответственного поступка, не сказано, что его можно только как-то переживать в момент поступления, но нельзя четко и ясно выразить» [1, с. 70]. По его мнению, «речь гораздо больше приспособлена выражать именно ее, а не абстрактный логический момент в его чистом виде» [1, с. 72]. Здесь раскрываются основные свойства события как произошедшего явления – это неотъемлемая часть реальности, «изменение», ценность и содержание, следовательно, в процессе наполнения события этими качествами создается фигура субъекта. Событие и сознание обязательно связаны. Смысл и значимость отражаются исключительно сознанием.

Поведение через событие формируется внутренними потенциями человека, через которые частное, глубинное, значимое выражается в виде фантазии, яркости восприятия и эмоционального отношения к профессиональной деятельности, коллегам, миру в целом. Процессы самоопределения и мироощущения посредством действия осуществляют с помощью алгоритмов создания и преобразования внутреннего мира, выявления творческих возможностей, формирования рефлексии и интеракции. Развиваются навыки чувствовать и воспринимать свою чувственность, уникальность личности, интуицию, творческое и образное мышление, осознавать смысл жизни (в отличие от навыков жизни).

Ключевой задачей современного высшего образования является поддержка и развитие индивидуальности соискателя на основе включения всех субъектов образовательного процесса в институциональное образовательное пространство. Реализации именно этой задачи будет способствовать внедрение в образовательное пространство событийных форм, ядром которых являются люди, объединенные не только общим интересом, но и совместным проживанием реального события в эмоциональной углубленности, когда происходит процесс взаимообмена ценностями. Как отмечает Н. Крылова, «фактором развития личности, как правило, выступает значимое для нее событие, в котором она проявляет свои новые возможности, производит ревизию собственных ценностей и образа жизни. Основой события почти всегда является встреча с другим лицом или продуктами его творчества, которые способны изменить ценности и стереотипы поведения формирующегося субъекта» [3, с. 142].

В педагогике сложилось несколько подходов к исследованию принципа событийности и его реализации в образовательном пространстве. Одним из подходов является исследование событийности как

эффективного метода обучения и саморазвития (Л. Новикова, И. Фрумин). В педагогическом контексте событие формирует те качества, которые составляют основу «коммуникативной культуры личности», которая реализуется через многомерность и единство «события». Важным свойством события с точки зрения психологии является значимость для субъекта ее социокультурного аспекта, этических установок, ценностей в результате чего, создается осмысление личностного и событийного опыта. Субъект может запомнить и может реконструировать событие в памяти, но индивидуальная или групповая рефлексия по поводу события рождает несоответствие описаний. В результате чего формируются отличные позиции и разное их восприятие. Однако субъект может не только наблюдать, он способен активно участвовать в изменении пространственно-временной локализации события. Опыт влияния на события и согласование своей позиции с позициями других становится неотъемлемой частью субъекта (достижение консенсуса). При этом разное видение события в пространстве и времени создает семантику поликультурных миров. Неразрывность ценностных ориентаций событийности состоит в ее свойстве воспроизводства норм и методов, законов и правил доступного образования. Внедрение таких правил в педагогику становится все более актуальным направлением.

Существенно расширить представление о педагогическом потенциале событийных технологий позволяет личностно-ориентированный подход (Б. Эльконин, Э. Сафронова), согласно которому система обучения строится за счет ресурсов реальных жизненных ситуаций. Он вытекает с философских позиции экзистенциализма о формировании личности в постоянно меняющейся ситуации выбора, когда человеку необходимо непрерывно делать выбор и принимать решения. Педагогическое влияние актуализируется в рамках событийного подхода, поскольку теория и практика обогатились, с научной точки зрения, благодаря разработке ситуативных детерминант поведения личности (событий, условий, контекста, обстоятельств), влияющих на человека и увеличивающих (или уменьшающих) его активность. Любой коллектив, как сообщество активное и организующее пространство и бытие, формирует достаточное количество коммуникативных связей. В рамках такого подхода создаются и развиваются вполне реальные социальные отношения, ведь наполненность имеет свои смыслы, ценности и коммуникативные, ситуативно-поведенческие аспекты.

Итак, современная наука педагогический потенциал событийности признает, как универсальную образовательную стратегию, характеризующуюся исключительностью, уникальностью и, в итоге, продуктивной деятельностью личности. Это обусловлено тем, что, с одной стороны, событийный подход воплощается через анализ структуры жизненного пути личности, специфику действия конкретной личности, а также межсобытийных коммуникаций, которые представлены целостной субъективной характеристикой жизненного пути, практикуемого в воспитательных целях, формирующих структуру личности.

Возможности реализации событийного подхода в образовательном процессе высших учебных заведений определяются потенциалом этой формы образовательной деятельности для решения задач эффективной подготовки соискателей к будущей профессиональной деятельности. С помощью образовательных событий можно расширить теоретические представления о профессии, ознакомить с образцами качественного выполнения профессиональных функций, реализовать проекты разной направленности – образовательной, культурной, социальной, привлекать соискателей важных для них видов образовательной активности. Включение в образовательный процесс нескольких взаимосвязанных образовательных событий позволит соискателю сформировать собственную позицию по отношению к будущей профессии, осуществить интерпретацию теоретической подготовки, выстроить индивидуальную логику участия в образовательном событии, позволит ему примерить разные роли.

Анализ современных практик реализации образовательных событий в высшей школе (Н. Волкова, Н. Жилина, Н. Крылова, Э. Илалтдинова и др.) позволяет отметить, что образовательное событие характеризуется проектной сущностью, однако не сводится к традиционным образовательным проектам, а охватывает гораздо более широкий перечень возможных форм организации образовательного процесса, таких как производственная экскурсия, тренинг, мастер-класс и т.д. При этом трудоемкость образовательного события как формы образовательной деятельности может быть разной.

Значимость внедрения событийного подхода в образовательный процесс высших учебных заведений обусловлена рядом факторов:

- образовательное событие позволяет сократить трудоемкость дисциплины за счет сокращения традиционного лекционного представления материала и отведения большего объема учебного курса на практическое усвоение;

- образовательное событие позволяет включить в образовательный процесс мероприятия, имеющие не только образовательную направленность, но и культурную, социальную, производственную и др.;

- образовательное событие позволяет «оформить» и официально «зачесть» результаты деятельности преподавателя и соискателя, обычно носит инициативный воспитательный характер, но одновременно обеспечивает формирование значимых профессиональных компетенций (посещение предприятий, экскурсии, участие в специализированных форумах и др.);

– образовательное событие способствует выстраиванию соискателем индивидуальной образовательной траектории, которое происходит за счет того, что последние начинают осознавать специфику будущей профессиональной деятельности, знакомятся с возможностями профессионального развития, овладевают навыками самоуправления и проектной деятельности.

Подытоживая, можем отметить, что организация образовательного процесса на основе событийного подхода обуславливает возможность эффективного достижения образовательного результата соискателя и создание активного образовательного пространства, обеспечивающего его конкурентоспособность.

#### Список литературы

1. Бахтин М. М. К философии поступка. Собр. соч. в 7 т. – Москва : Русские словари, 2003. – Т. 1. – 452 с.
2. Крылова Н. Б. Условия проявления событийности образования. // Событийность в образовании и педагогической деятельности. – 2010. – № 1(43). – С. 136–145.
3. Слободчиков В. И. Со-бытийная образовательная общность – источник развития и субъект образования. // Событийность в образовании и педагогической деятельности. – 2010. – № 1(43). – С. 5–14.

УДК 371.124:796

DOI: 10/26170/ST2022t1-170

**Русинова Мария Павловна,**

ORCID ID: 0000-0002-3424-1879, Кандидат педагогических наук, доцент, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр.Космонавтов, 26, mar1883@yandex.ru

### ЛИЧНЫЙ БРЕНД КАК СРЕДСТВО ПОВЫШЕНИЯ СТАТУСА ПЕДАГОГА ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** личный бренд, учителя физической культуры, статус учителя, повышения статуса учителя, информационные технологии, информатизация образования, педагогическая деятельность.

**АННОТАЦИЯ:** статья посвящена проблеме формирования личного бренда учителя. Предметом исследования является личный бренд педагога по физической культуре как средство повышения статуса современного педагога в условиях цифровизации образования. Целью исследования является выявление необходимых условий для создания личного бренда педагога по физической культуре и определение алгоритма создания личного бренда учителя физической культуры. В работе использовались как теоретические, так и эмпирические методы исследования. Определены составные части личного бренда педагога по физической культуре – продуктовая и психологическая. В процессе создания бренда педагога по физической культуре выделены этапы: аналитический, проектировочный, реализации и оценочный. Определены условия эффективного формирования личного бренда педагога по физической культуре, такие как добровольность, доступность и поддержка.

**RusinovaMariyaPavlovna,**

ORCID ID: 0000-0002-3424-1879, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Ural State Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

### PERSONAL BRAND AS A MEANS OF IMPROVING THE STATUS OF A PHYSICAL EDUCATION TEACHER

**KEYWORDS:** personal brand; online education; teaching profession; content; digitalization.

**ABSTRACT.** The article is devoted to the problem of forming a personal brand of a teacher. The subject of the research is the personal brand of a physical education teacher as a means of improving the status of a modern teacher in the conditions of digitalization of education. The purpose of the study is to identify the necessary conditions for creating a personal brand of a physical education teacher and to determine the algorithm for creating a personal brand of a physical education teacher. Both theoretical and empirical research methods were used in the work. The components of the personal brand of a physical education teacher are identified – product and psychological. In the process of creating a brand of a physical education teacher, the stages are highlighted: analytical, design, implementation and evaluation. The conditions for the effective formation of a personal brand of a physical education teacher, such as voluntariness, accessibility and support, are determined. the article is devoted to the problem of forming a personal brand of a teacher. The subject of the research is the personal brand of a physical education teacher as a means of improving the status of a modern teacher in the conditions of digitalization of education. The purpose of the study is to identify the necessary conditions for creating a personal brand of a physical education teacher and to determine the algorithm for creating a personal brand of a physical education teacher. Both theoretical and empirical research methods were used in the work. The components of the personal brand of a physical education teacher are identified – product and psychological. In the process of creating a brand of a physical education teacher, the stages are highlighted: analytical, design, implementation and evaluation. The conditions for the effective formation of a personal brand of a physical education teacher, such as voluntariness, accessibility and support, are determined.

Современное общество постоянно повышает требования к уровню подготовки специалистов, в том числе и педагогов. В условиях пандемии произошел стремительный рост цифровой сферы, многие услуги перешли в статус онлайн. Данные процессы существенно затронули и сферу образования. Это нашло отражение в значительном росте рынка онлайн-образования. Совокупный объем инвестиций в россий-

ское онлайн образование в 2014 г. составлял 8,8 млн. долларов, а в 2019 – 34,5 млн. долларов [1]. Объем рынка онлайн-образования в 2021 г. составил 474 млрд. рублей [2].

Существенным образом процессы цифровизации образования, в частности, внедрения онлайн-технологий, затронули и общеобразовательную школу. Способность педагога быстро овладевать информационными технологиями, новыми методами обучения, формами взаимодействия с учениками онлайн, стала одним из показателей педагогического мастерства и квалификации. Увеличение доли присутствующих в интернете педагогов, привело к необходимости формирования личного бренда учителя.

Изначально термин «бренд» использовался в маркетинге и обозначал имя или символ, которые идентифицируют продукт [3]. В последнее время он достаточно активно стал использоваться в других областях, в том числе и в педагогике. В 1997 г. Т. Питерс предложил термин «персональный брендинг», который обозначал личные ценности и собственный опыт профессионала на рынке труда [4].

Количество исследований, посвященных бренду педагога, в последние годы возросло. Исследователи рассматривают «прикладные аспекты по созданию бренда педагога, методы его формирования и продвижения, изучают бренд как педагогическую технологию, рассматривают бренд как одну из составляющих образа ученого вуза, способствующего восприятию его личности и интеллектуального продукта автора в социокультурном пространстве, доказывают его действенность в поднятии престижа профессии, сильно упавшего в последнее время из-за тяжелого материального положения данной отрасли»[5, с.201].

Таким образом, проблема создания бренда педагога является актуальной. Предметом исследования является личный бренд педагога по физической культуре как средство повышения статуса современного педагога в условиях цифровизации образования. Целью данного исследования является определение алгоритма создания личного бренда учителя физической культуры и выявление необходимых условий для создания личного бренда педагога по физической культуре.

Формирование личного бренда педагога по физической культуре имеет ряд сложностей, связанных с существующими общественными установками и представлениями об учителе. Традиционно профессионализм педагога связывают с количеством успешных учеников, числом выпускников, поступивших в вузы, сделавших карьеру, благодарностью родителей, признанием коллег, победой в конкурсах и т.д. Помимо этого важное значение в оценке успешности педагога играют его личные качества, которые необходимо отразить при создании личного бренда. В связи с этим под личным брендом педагога по физической культуре мы будем понимать совокупность личностных и профессиональных характеристик, отражающих индивидуальный стиль педагогической деятельности и формирующих образ конкретного человека, олицетворяющего нематериальные ценности в сознании других людей. Так личный бренд педагога по физической культуре должен представлять собой совокупность установок о здоровом образе жизни, личностных ценностях, увлеченности спортом, а также определённый набор профессиональных знаний, умений, навыков и компетенций в области физической культуры.

Анализ литературы по проблеме исследования позволяет выделить в структуре личного бренда педагога по физической культуре двух составных частей – продуктовой, связанной с созданием фирменного продукта – цифрового контента, публикаций, мероприятий и т.д. и психологической – отражающей личностные характеристики, такие как ценности, таланты, стиль, эмоциональность.

В процессе создания личного бренда педагога по физической культуре можно выделить несколько этапов. Первый этап – аналитический. На данном этапе должен осуществляться выбор целевой аудитории, с которой педагог планирует взаимодействовать. Это могут быть учащиеся, учащиеся и их родители, другие учителя или все сразу. От выбора целевой аудитории будет зависеть содержание и средства подачи контента. Помимо этого, педагог должен проанализировать свою профессиональную деятельность и определить конкурентное преимущество, свою уникальность в предметной области. Для педагога по физической культуре это может быть специализация на конкретном виде спорта, рассмотрение вопросов, не входящих в программу предмета физическая культура и т.д.

Второй этап – проектировочный. Здесь происходит определение содержания и форм представления материала. Это может создание сайта, блога, канала или страницы в социальных сетях. После выбора технических решений педагог должен определиться, какой контент он будет размещать – дополнительные материалы к урокам, методические разработки, видео тренировок, прямые эфиры с ответами на вопросы. Также важной задачей этого этапа является определение фирменного стиля педагога. Личный стиль педагога должен отражать его индивидуальность и быть узнаваемым.

На третьем этапе – реализации – педагог накапливает и структурирует информацию, оформляет ее в виде конкретного продукта, в цифровом пространстве или в виде публичных выступлений, научных и методических работ. Для эффективного ведения блогов или страниц в социальных сетях можно использовать контент-план. Поскольку в цифровом пространстве весь материал воспринимается визуально, важной задачей является гармоничное оформление контента – качество фотографий, цветовая гамма, стиль текста. «Стоит отметить, что конечной целью для представителя личного бренда является не толь-

ко сама его разработка, но и систематическое поддержание имиджа хорошо узнаваемого профессионального бренда» [5, с.201].

Четвертый этап – оценочный. Показателями эффективности на данном этапе могут выступать количество подписчиков, число просмотров, цитируемость.

Создания личного бренда педагога – это долгосрочный процесс, требующий от педагога времени, желания и умения. В связи с этим, формирование личного бренда педагога по физической культуре будет эффективным при соблюдении определённых условий:

1. Добровольный характер. Создание и продвижение личного бренда должно быть обусловлено потребностью педагога в профессиональной самореализации, построении собственного стиля педагогического мастерства, поиске сильных сторон и повышения авторитета среди коллег, учеников и родителей;

2. Доступность. Педагог, имеющий желание создать личный бренд должен иметь возможность овладеть необходимыми знаниями, умениями и навыками по данной проблеме, а также иметь возможность доступа к необходимым техническим средствам, ресурсами Интернет, социальным сетям;

3. Поддержка. Администрация образовательной организации и органы власти должны способствовать формированию положительного отношения к созданию личного бренда педагога со стороны общественности, а также создавать систему материального поощрения учителей, занимающихся созданием личного бренда.

Таким образом, личный бренд педагога по физической культуре является отражением современных образовательных потребностей общества. Он служит отражением профессионализма педагога, отражением уровня его педагогического мастерства и уникальности.

### Список литературы

1. Рынок онлайн-образования в 2020 г.: взрывные тренды. – URL: <https://eddu.io/blog/rynok-onlajn-obrazovaniya/>

2. Объем рынка онлайн-образования России (2021-2022). – URL: <https://vc.ru/marketing/458127-obem-rynka-onlajn-obrazovaniya-rossii-2021-2022-pam-tam-sam-som>

3. Старов С.А. Бренд: понятие, сущность, эволюция / С.А. Старов // Вестник Санкт-Петербургского университета. – 2008. – сер. 8. вып.2. – С. 3-38.

4. Мантуленко В.В. Персональный бренд преподавателей вузов в цифровом пространстве / В.В. Мантуленко, А.С. Зотова // Профессиональное образование и рынок труда. – 2020. – № 4. С. 105-113.

5. Солопина Г.А. Профессиональный брендинг как условие повышения статуса современного педагога / Г.А. Солопина, Е.В. Герасименко // Горизонты образования: материалы II научно-практической конференции / Омский гос. пед. ун-т : отв. редактор Н.В. Чекалева. – Омск : [б.и.]. 2021. – С. 200-202.

УДК 373.21

DOI: 10/26170/ST2022t1-171

**Семенова Татьяна Николаевна,**

ORCID ID: 0000-0002-0814-1057, кандидат педагогических наук, доцент, Чувашский государственный университет им. И.Я. Яковлева; 428000, г. Чебоксары, ул. К. Маркса, 38; tatyana900@yandex.ru

### **ОТ «ЦИФРОВЫХ СИРОТ» ДО «ЦИФРОВЫХ НАСЛЕДНИКОВ»: ДОШКОЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В ЭПОХУ ГАДЖЕТИЗАЦИИ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** поколение альфа, геймификация, гаджеты, цифровые технологии, дошкольные образовательные организации, гаджетизация.

**АННОТАЦИЯ.** В статье поднимается проблема обучения детей поколения «альфа», появившихся на свет в период с 2010 года. Социальный исследователь Марк МакКриндл, предложивший термин «поколение Альфа» сказал, что оно будет самым формально образованным поколением за всю историю, но поколением с наибольшим количеством технологий и самым богатым поколением в мире. Освещаются вопросы цифровизации и геймификации образования современных дошкольников.

**Semenova Tatiana Nikolaevna,**

ORCID ID: 0000-0002-0814-1057, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, I.Ya. Yakovlev Chuvash State University, Russia, Cheboksary

### **FROM “DIGITAL ORPHANS” TO “DIGITAL HEIRS”: PRESCHOOL EDUCATION IN THE ERA OF GADGETIZATION**

**KEYWORDS:** generation Alpha, gamification, gadgets, digital technologies, preschool educational organizations, gadgetization.

**ABSTRACT.** The article raises the problem of teaching children of the "Alpha" generation who were born in the period since 2010. Social researcher Mark McCrindle, who coined the term "Alpha generation," said it would be the most formally educated generation ever, but the generation with the most technology and the richest generation in the world. The issues of digitalization and gamification of education of modern preschoolers are highlighted.

Многие слышали, что сегодня за поколением Z следует поколение «Альфа», которое, по словам социолога М. МакКриндла, будет самым формально образованным поколением за всю историю, однако с наибольшим количеством технологий. Это дети, которые родились, начиная с 2010 года, к слову в этот же год запустили Instagram. Они легко пользуются смартфонами как, в свое время, их предшественники использовали для этих же целей карандаш и бумагу. Голосовые помощники Siri и «Алиса» сопровождают их с ранних лет.

Исследователи отмечают, что почти треть жизни самых старших из Альф (9–10 лет) прошла на дистанционном обучении в связи с грянувшей в 2020 году пандемией: дети прекрасно понимают, что такое онлайн-образование и Zoom, и навсегда запомнят как их мамы и папы работали за кухонным столом или на диване, а балконы превращались в офис.

Для поколения Альфа характерно «отложенное взросление»: им будет нужно больше времени, чтобы осознать и принять взрослые обязанности, они будут дольше учиться и даже позже рожать. Теперь они хотят получать не широкое образование, а углубляться в интересующие их темы, принимать, если это необходимо, вызовы.

Альфы обладают клиповым мышлением. Отсюда следует, что информация, адресованная им, должна подаваться кратко и концентрированно. Сегодня дети познают мир преимущественно с помощью зрения, а с начала обучения в школе возникают трудности: им трудно усидеть на месте весь урок, слушая учителя, если тот в основном только говорит и объясняет.

На конференции TEDx в 2017 году представили следующую классификацию современных детей-альф в зависимости от степени участия родителей в ходе освоения цифровой реальности:

1. «Цифровые сироты» – родители предоставили им неограниченный доступ к цифровым технологиям, но сопровождение этого процесса отсутствует.
2. «Цифровые изгнанники» практически не используют цифровые технологии, т.к. родители хотят, чтобы их дети как можно позже вошли в цифровой мир. В дальнейшем, при отсутствии опыта, многие из них первыми подвергаются рискам и попадают в различные неприятности в цифровом мире.
3. «Цифровые наследники» благодаря своим родителям и учителям обладают глубокими техническими навыками, т.к. их направляли в цифровом образовании. Уже в школе дети знают, как создавать сайты, работать с видео, умеют программировать.

Руководитель образовательной онлайн-платформы для дошкольников «Чевостик» Дмитрий Томисонок отмечает, что кардинально изменил подачу материалов для детей за последние несколько лет [1]. Данный интерактивный образовательный сайт развивает у альф аудиальные навыки, а также помогает детям исследовать и любить окружающий мир. Пока ребенок слушает Чевостика, он может рисовать, собирать конструктор, и воспринимая информацию на слух. После устной части он рассматривает или читает интересные факты по этой теме, слушает характерные звуки или даже может поиграть в игру. Слушая урок, ребенок может им управлять, взаимодействуя с персонажами на экране, и меняя развитие сюжета. В личном кабинете сайта есть статистика для родителей, например, какими темами интересуются – это помогает определить их дальнейший путь развития.

Но даже из клиповости мышления «альф» можно извлечь пользу, ведь инструменты для обучения детей данного поколения (YouTube, Microsoft Teams, Zoom, Google Meet, онлайн-доски и др.) уже никуда не уйдут. В период пандемии многие поняли, что смешанный тип обучения может быть достаточно эффективным. Социальные сети и мессенджеры становятся дополнительным источником образования. Педагоги открывают собственные образовательные каналы и аккаунты. Искусственный интеллект может находить лучшее время для обучения, определять сильные и слабые стороны ребенка и строить индивидуальную траекторию обучения. Например, проект Khan Academy показывает, что есть индивидуальная кривая развития ребенка. И подавать информацию нужно именно в том темпе, в котором ребенок ее усваивает, а не просто поступательно и в усредненном порядке [1].

За интерес поколения Альфа бороться еще сложнее, чем за внимание зумеров. Становятся популярными образовательные маркетплейсы: они реализуют потребность детей в хаотичном потреблении: можно найти как рассказы про динозавров, устройство телескопа, историю Древнего Мира, так и мемы, «Гарри Поттера» или My Little Pony. Относительно недавно было создано обучающее путешествие с «Лабораторией Александра Толмачева» (detektor) – это видеолекции, подкасты, книги.

В будущем Альфы будут работать в профессиях, которых сейчас пока еще нет. Сегодня важнее учить детей работать с информацией, общаться с людьми, уметь отстаивать и аргументировать свои идеи (концепция 4К: коммуникация, креативность, критическое мышление и координация). Альфа-обучающиеся в наибольшей степени, чем зумеры, обладают цифровыми навыками и творческими способностями. В 2020 году аналитики Common Sense Census констатировали, что дошкольники проводят у экрана гаджетов в среднем более 3 часов в день.

Активно развиваются технологии EdTech для дошкольников, и это не только онлайн-кружки. Сюда относятся технологии, на основе которых создаются цифровые продукты, помогающие детям в обуче-



нии: распознавание речи, образовательные мобильные приложения, web-платформы, онлайн-тренажеры, а также различные форматы дистанционного обучения (образовательные казуальные игры и задания с высокой долей геймификации, индивидуальные и групповые онлайн-уроки, анимационные обучающие ролики с закадровым голосом или же видео с актерами и куклами (IntellectoKids)). Видеозанятия отличаются от онлайн-уроков тем, что ребенок в любой момент может остановить запись и отдохнуть – дети учатся в своем темпе.

Во время локдауна дети не ходили в образовательные учреждения, и родителям нужно было заниматься их полезными занятиями, пока взрослые удаленно работают. Планшеты и компьютеры из врагов превратились в помощников. Однако разработчики сталкиваются с проблемой, когда необходимо удовлетворять потребности и детей, и родителей, ведь последним польза, а детям – интересный захватывающий контент. Кроме того, дошкольники постоянно отвлекаются, им сложно долго усваивать информацию на одном месте, и цифровое обучение часто превращается в гонку за вниманием ребенка. Благодаря геймификации в продуктах EdTech-компаний для детей дошкольного возраста используются различные системы поощрения, соревновательные элементы, яркий сюжет.

Однако онлайн-кружки в этом отношении более в выгодном положении, чем разработчики приложений, поскольку в них есть онлайн-педагог. Используемые им методы и приемы способствуют успешному восприятию ребенком изучаемого материала. В видеокурсе обучающие игры могут чередоваться со сюжетными историями, песенками, обучающей анимацией.

Иммерсивное обучение (дополненная и виртуальная реальность) становится все более популярным во всем мире. Виртуальная реальность полностью создает искусственную среду: пустыню, лес, море, зоопарк, то приложения с дополненной реальностью используют реальную действительность, накладывая на нее новые подвижные объекты (например, знаменитая игра Pokemon Go). Такие приложения (Math Skills Edition) учат считать: на экране появляются трехмерные цифры; оживлять сюжет и персонажей в детском произведении, которое читает взрослый (интерактивная книга Ernie's Wish Trailot компании Aug Pix). Дополненная реальность делает обучение дошкольников еще более наглядно-образным и интерактивным. Ее преимущество в том, чтобы знакомить детей с объектами, фактами, явлениями, которые невозможно воссоздать в условиях помещения (дикие или экзотические животные, пирамиды Хеопса либо другие памятники архитектуры, планеты Солнечной системы, правильное поведение во время пожара, различные профессии, строение человеческого тела и др.). Дети могут поворачивать предметы, увеличивать их руками, исследуя их со всех сторон с помощью трехмерного аудиовизуального подхода. Все это оказывает мощное сенсорное воздействие на обучающегося, помогает продуктивнее запомнить материал и осознать его.

Дошкольники до обучения в школе нередко не владеют навыками чтения, поэтому большие возможности им представляет технологии распознавания и синтеза речи, умные колонки. Детям поколения Альфа интересно задавать познавательные вопросы голосовому помощнику. Ребенок запоминает звучание и значение слов, отрабатывает произношение через диалоги с персонажами, учится понимать обращенную речь на слух. Особенно это актуально при изучении дошкольниками иностранных языков (приложения Buddy.ai, English for kids).

Впереди бурное развитие персонализированного обучения на основе искусственного интеллекта: он может помочь выявить слабые и сильные стороны обучающегося (исходный уровень знаний, время выполнения задания, правильность его выполнения, какие задания вызвали затруднения) и на базе этих сведений адаптировать существующий контент для индивидуальной траектории и темпа обучения ребенка.

Как показали результаты исследования Mail.ru Group и платформы «Учи.ру», 84% российских педагогов уверены: учитель должен в совершенстве владеть цифровыми технологиями. Все больше учителей понимают важность и полезность технологий в учебном процессе: они мотивируют и вовлекают учеников (об этом говорят 38% педагогов), повышают привлекательность уроков (также 38%) и экономят время (13%) [2].

Как выражается современная молодежь, «цифровой» педагог для поколения Альфа должен быть IT-френдли. Это значит быть компетентным в использовании различных информационных технологий: создавать викторины и презентации, моделировать квесты, скидывать в «облачное хранилище» материалы и задания, быть доступным в популярных социальных сетях.

И для этого совсем необязательно иметь дорогостоящее оборудование. Например, у самого «цифрового» учителя 2020 года Дианы Минец есть собственный стикерпак – серия эмодзи, похожих на нее саму, которые она использует в своих презентациях. Подобные вещи привлекают внимание детей и повышают их интерес к учителю и предмету [2]. В социальных сетях также бесплатно доступны онлайн-трансляции, и видеозвонки, и опросы. В интернете существует много геймифицированных инструментов для создания квестов, квизов, опросников и викторин, которые нравятся детям.

Однако важно помнить, что цифровые инструменты – это только помощники педагога. Все же подавляющая часть результативности обучения детей любого поколения зависит от уровня его профессионально-личностной готовности. И все же, если мы хотим, чтобы у современных детей появилось стремление познать, изучить, сделать что-то самостоятельно, то одного знания предмета и харизмы педагога может быть недостаточно. Альфыредко пользуются печатными изданиями, в их жизни с рождения присутствует интернет. И педагогу тоже нужно «быть в тренде», иначе дети поколения альфа и даже Z будут снисходительно воспринимать его как «динозавра». А если он отлично ориентируется в «цифре», это вызывает у его воспитанников несомненное уважение, повышает его авторитет.

Таким образом, педагоги для сегодняшних Альф должны вдохновляться культурой инноваций и трансформировать традиционные подходы в обучении. Уже неактуальны сухие факты и пресные знания. Необходимы жизненные примеры, яркие демонстрации и захватывающие внимание ребенка технологии для вовлечения в образовательный процесс.

### Список литературы

1. Томисонец Д. Борьба за внимание: как обучать поколение Альфа / Д. Томисонец. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/education/62022e079a79475f2627b1c7> – Текст : электронный.
2. Цифровой учитель: как педагогам вовлекать учеников с помощью технологий. – URL: <https://etovmode.com/cifrovoi-ychitel-kak-pedagogam-vovlekat-ychenikov-s-pomoshu-tehnologii-rbk-trendy/>. Текст : электронный.

УДК 37.013:004

DOI: 10/26170/ST2022t1-172

**Слепухин Александр Владимирович,**

ORCID: 0000-0002-1935-9318, кандидат педагогических наук, доцент, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26, [ikto2016@gmail.com](mailto:ikto2016@gmail.com)

## МЕТОДОЛОГИЯ ВЫДЕЛЕНИЯ АКТУАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ ЦИФРОВИЗАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** методология деятельности, цифровая образовательная среда, цифровизация образования, цифровая трансформация, цифровые технологии, образовательный процесс.

**АННОТАЦИЯ.** На основе анализа, сопоставления и обобщения результатов современной педагогической и методической литературы предлагается идея выделения и систематизации вопросов и проблем, связанных с процессами цифровизации и цифровой трансформации системы образования. В основу предлагаемой идеи положен подход, методологическая сущность которого связана с осмыслением причин их возникновения. При этом поставлена задача выделения особенностей методологии, которая позволит указать вопросы и проблемы, а также решить некоторые из них не только в ситуации «здесь и сейчас», но и в перспективе развития системы образования. В рамках решения задачи выделены совокупности видов деятельности, которые позволяют реализовать предлагаемый методологический подход. Ядром выделенных совокупностей является анализ различных составляющих рассматриваемых процессов (целевой направленности; понятийного аппарата, сущности и деятельностного наполнения процессов; результатов теоретических, социологических исследований по вопросам цифровизации; технических и технологических решений) с последующим выделением противоречий и далее – получение формулировки актуальных вопросов и проблем с помощью вопросного конструктора «зачем? – что? – как? – для кого? – при каких условиях?». Различие выделенных совокупностей определяется уровнями исследования проблем (педагогическим, методическим, технологическим, организационным).

**Slepukhin Alexander Vladimirovich,**

ORCID: 0000-0002-1935-9318, Candidate of pedagogical sciences, Associate professor, Ural State Pedagogical University; Russia, Ekaterinburg

## METHODOLOGY ASSIGNMENT CURRENT PROBLEMS OF DIGITALIZATION OF EDUCATION

**KEYWORDS:** methodology of activity, digital educational environment, digitalization of education, digital transformation, digital technologies, educational process.

**ABSTRACT.** Based on the analysis, comparison and generalization of the results of modern pedagogical and methodological literature, the idea of identifying and systematizing issues and problems related to the processes of digitalization and digital transformation of the education system is proposed. The proposed idea is based on an approach whose methodological essence is connected with understanding the causes of their occurrence. At the same time, the task was set to highlight the features of the methodology, which will allow to indicate issues and problems, as well as to solve some of them, not only in the situation "here and now", but also in the future development of the education system. Within the framework of solving the problem, a set of activities has been identified that allow the proposed methodological approach to be implemented. The core of the selected sets is the analysis of various components of the processes under consideration (target orientation; conceptual apparatus, essence and activity content of processes; results of theoretical, sociological research on digitalization issues; technical and technological solutions) with subsequent identification of contradictions and further - obtaining a formulation of topical issues and problems with using the question constructor "why? – what? – how? – for

whom? – under what conditions?”. The difference between the selected sets is determined by the levels of problem research (pedagogical, methodological, technological, organizational).

Преобразование структурных компонентов современной системы образования, варьирование содержательного и деятельностного их наполнения приводит к необходимости осмысления вопросов, связанных с выделением причин и источников возникновения этих изменений.

Указанная тематика вопросов становятся особенно актуальной в контексте обновления требований к уровню профессиональных умений, зафиксированных в нормативных документах: ФГОС высшего образования (например, [7]), Профессиональном стандарте педагога [8] и др. Изменения касаются как обще-профессиональных компетенций, в частности, «научных основ педагогической деятельности» [7, с. 8], так и трудовых функций ([8], п.3.3.1–3.3.3), включающих знания закономерностей и принципов построения и функционирования образовательных систем, приоритетных направлений развития образовательной системы страны, а также научное представление о результатах образования, путях их достижения.

Интеграция точечных обсуждений указанных требований, постановка многочисленных вопросов, связанных с реализацией процессов цифровизации и трансформации образования (например, [3;5; 6; 17; 26] и др.), выделение несовпадающих педагогических и технических (технологических) подходов, позволяют сделать вывод о пространственности попыток, стремящихся к всеобъемлющей реализации то одних, то других составляющих компонент рассматриваемых процессов.

Выделенная ситуация определяет актуальность упорядочивания всех подходов и ставит задачу описания (разработки) определенной (особой) методологии, которая позволит критериально оценить и указать значимые результаты, соотнести и сравнить их, а также определить несущественные или теряющие свои позиции в перспективе возможных изменений. Решение поставленной задачи должно быть связано с достижением образовательных целей (результатов), представлено, по нашему мнению, в контексте компетентностного и деятельностного подходов, соотноситься с положениями [18] и:

в теоретическом плане – определять вектор и сущность появления новых вопросов и проблем методик и технологий обучения (чтобы предупредить их или наметить оптимальные пути решения),

в практическом плане – создавать основу для переосмысления преподавателем содержания учебных дисциплин, а также обогащения его компетентностной направленности.

Иллюстрируя решение поставленной исследовательской задачи, которое получено с учетом позиций сформулированной идеологии, представим вариант деятельностного наполнения методологического подходов нижеизложенных положениях 1–6. Содержание этого наполнения определим и конкретизируем исходя из целесообразности обращения к установлению соответствия между целями и задачами определенной учебной дисциплины. При этом отметим, что предлагая в представленном решении конкретные виды деятельности, мы специальным образом учитываем особенности реализации деятельностного и компетентностного подходов, которые задаются не столько предъявлением студентам (учителям) знаний в готовом виде, сколько стремлением к формированию (развитию) умений осуществлять действия с самостоятельно приобретаемыми знаниями, а также пониманию необходимости этой деятельности.

1. Формирование знаний нормативных основ процессов цифровизации, цифровой трансформации системы образования с целью выделения их целевой направленности. В процессе указанного вида деятельности получаем ответ на вопрос «зачем реализуем?»

Выделяя необходимость анализа динамики формирования нормативных основ рассматриваемых процессов: от указов Президента РФ [23; 24], постановлений и распоряжений Правительства РФ [12–14; 16], перечней поручений [11] до национальных программ и проектов [4; 9; 10; 15], представим дидактическую значимость этого вида деятельности. Так, например, результаты анализа [11, п. д)], в частности, выделение акцентов, связанных с «изменениями, предусматривающими применение исключительно государственных информационных систем (ресурсов) при реализации основных общеобразовательных программ и образовательных программ среднего профессионального образования с использованием электронного обучения, дистанционных образовательных технологий», позволяют переосмыслить сущность инструментария трансформации федерального уровня провести соотношение с известными информационными системами муниципального, регионального уровней.

2. Формирование знаний теоретических основ процессов цифровизации, цифровой трансформации системы образования с целью выделения их содержательной составляющей (получаем ответ на вопрос «что конкретно реализуем?»).

Рассмотрение сущности и соотношения понятий «цифровая компетенция», «цифровизация», «цифровое образование», «цифровое обновление образования», «цифровая трансформация», «цифровая экономика», «цифровая зрелость образовательной организации», «информационная система», «развивающаяся цифровая среда» и др. приводит к необходимости проведения систематизирующего контент-анализа определений указанных понятий, получения вывода о взаимосвязи и взаимозависимости структурных и деятельностных компонентов рассматриваемых процессов, оформление графического представления вы-

явленных связей. Так, например, анализ трактовки определения понятия «цифровизация образования», связанной с использованием цифровых технологий для достижения конкретных образовательных целей, ведет к необходимости рассмотрения сущности цифровых технологий, определение которых непосредственно связано с цифровой образовательной средой; анализ сущности понятия «цифровая трансформация» позволяет установить связи с процессом цифровизации (и другими процессами) и выделить понятие «развивающаяся цифровая среда» и т.д. Пример анализа подходов к определению понятий приведен в [21].

3. Формирование знаний о направлениях и задачах каждого направления процессов цифровизации, цифровой трансформации системы образования с целью выделения их деятельностной составляющей (получаем ответ на вопрос «*как, каким образом реализовать процессы?*»?).

Анализ выделенных в литературе, в частности, в [1, с.141–143; 21, с. 56] направлений позволит продолжить графическое представление выявленных на предыдущем шаге взаимосвязей рассматриваемых процессов и установление соответствия (или несоответствия) между содержательным и деятельностным наполнением каждого из направлений. Заключение о несоответствии является основой для формулирования соответствующих актуальных проблем.

4. Формирование знаний инструментария цифровизации, цифровой трансформации системы образования с целью уточнения их деятельностной составляющей, предусмотрения варьирования средств реализации процессов (получаем ответ на вопрос «*с помощью чего, какими средствами?*»?).

Для деятельностного наполнения этого направления, связанного с анализом инструментария цифровизации, целесообразно выделить подходы к его классификации, основания для классификации и рассматривать в рамках выделенных классификаций как информационные (цифровые) образовательные системы различных уровней (государственные, региональные, муниципальные, учебного заведения), системы управления учебным процессом, цифровые платформы (сервисы), позволяющие учителю (преподавателю) самостоятельно разрабатывать цифровые образовательные ресурсы, так и ресурсы, предоставляющие дидактические материалы, готовые к использованию для организации учебно-познавательной деятельности обучающихся. Приводя примеры инструментария, целесообразные для рассмотрения и сопоставительного анализа их дидактических возможностей (федеральная государственная информационная система «Моя школа», сервис «Мое образование» на едином портале государственных услуг, российская информационно-коммуникационная платформа «Сферум», российские образовательные онлайн-платформы «Цифровой образовательный контент», Учи.руи др., информационная система «Единое цифровое пространство» системы образования Свердловской области и др.), укажем, что этот вид деятельности также является источником формулирования многих актуальных вопросов и проблем, связанных с применением, нормативной основой применения средств на уровне конкретного учебного заведения.

5. Формирование знаний о необходимости учета психолого-педагогических особенностей современных обучающихся (получаем ответ на вопрос «*для кого реализуем процесс?*»?).

В указанном направлении целесообразно рассматривать как особенности трансформации ценностей и подходов к пониманию мироустройства (динамика от ВANI-мира к TACI-миру [2]), так и психологические особенности детей современного поколения альфа, их сильные и слабые стороны, особенности организации взаимодействия с ними, в том числе, в рамках учебного процесса. Выделение этих особенностей позволит в дальнейшем грамотно спроектировать методы обучения, реализовать процессы дифференциации, индивидуализации и персонализации обучения в условиях использования цифровой образовательной среды.

6. Формирование знаний проблем и формулирование противоречий цифровизации с целью дальнейшей возможной коррекции и прогнозирования изменения отдельных составляющих процессов (получаем ответ на вопрос «*при каких условиях?*»?).

Варианты выделения проблем цифровизации, формулирования противоречий и условий реализации рассматриваемых процессов (представленные, в частности, в [19;20–22;25]) позволяют сгруппировать их, например, следующим образом:

- технического характера (неукомплектованность профессиональных образовательных организаций необходимым оборудованием и программным обеспечением и т.д.),
- технологического характера (отсутствие единой национальной автоматизированной системы; разрозненность площадок цифрового образования; разрозненность верифицированного цифрового образовательного контента и т.д.),
- организационного характера (повышенная нагрузка на педагогических работников в результате работы с несколькими информационными системами и большим объемом данных, вводимых вручную; недостаток финансирования и т.д.);
- педагогического характера (слабая интеграция цифровых технологий и продуктов в процесс обучения, воспитания и развития; неготовность педагогических работников и сотрудников к цифровой трансформации образования; нехватка знаний и компетенций и др.).

Выделенные виды деятельности, раскрывая сущность предложенного методологического подхода к выделению актуальных проблем цифровизации образования, построены на следующем ядре совокупно-

сти действий, которое конкретизируется в зависимости от уровня исследований (педагогический, методический, технологический, организационный):

1) анализ целевой направленности процесса цифровизации; понятийного аппарата, сущности и деятельностного наполнения процесса цифровизации и родственных процессов; результатов теоретических, социологических исследований по вопросам цифровизации; технических и технологических решений;

2) формулирование противоречий (возможно на различных уровнях: педагогическом, методическом, технологическом, организационном);

3) формулирование актуальных вопросов и проблем с помощью вопросного конструктора: «Какова целевая направленность процессов? Каково соотношение подходов к определению понятий? Как реализовать процессы? Как спроектировать технологии и методы обучения? Как учесть психолого-педагогические особенности обучающихся при реализации процессов? Каковы пути преодоления уже сложившихся и возможно будущих противоречий?».

### Список литературы

1. Двенадцать решений для нового образования. Доклад центра стратегических разработок и высшей школы экономики. – М. : НИУ «Высшая школа экономики», 2018. – 106 с. – URL: [https://www.hse.ru/data/2018/04/06/1164671180/Doklad\\_obrazovanie\\_Web.pdf](https://www.hse.ru/data/2018/04/06/1164671180/Doklad_obrazovanie_Web.pdf). – Текст : электронный.

2. Дерябин С. Трансформация миров от VUCA к TACI / С. Дерябин. – Текст : электронный // НМТ GROUP [сайт]. – URL: [https://deriabin.ru/mir\\_taci](https://deriabin.ru/mir_taci) (дата обращения 11. 10. 2022)

3. Мавлютова Г. А. Цифровизация в современном высшем учебном заведении / Г. А. Мавлютова. – Текст : электронный // Экономическая безопасность и качество. – 2018. – № 3 (32). – С. 5-7. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovizatsiya-v-sovremennom-vysshem-uchebnom-zavedenii/viewer> (дата обращения 11. 10. 2022)

4. Национальный проект «Образование» / О. Васильева. – Текст : электронный // Стратегия 24 [сайт]. – URL: <https://strategy24.ru/ru/education/projects/natsionalnyy-proekt-obrazovanie> (дата обращения 11. 10. 2022).

5. Некрасов В. Н. Инновация, информатизация, цифровизация: соотношение и особенности правовой регламентации / В. Н. Некрасов. – Текст : электронный // Вопросы российского и международного права. – 2018. – Т.8. – № 11А. – С. 137-143. – URL: <http://publishing-vak.ru/file/archive-law-2018-11/19-nekrasov.pdf> (дата обращения 11. 10. 2022)

6. Никулина Т. В. Информатизация и цифровизация образования: понятия, технологии, управление / Т. В. Никулина, Е. Б. Стариченко. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2018. – № 8. – С. 107-112.

7. Об утверждении федерального государственного стандарта высшего образования – магистратура по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование: приказ Министерства образования и науки РФ от 22.02.2018 N 126. – URL: [https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/440401\\_M\\_3\\_16032018.pdf](https://fgosvo.ru/uploadfiles/FGOS%20VO%203++/Mag/440401_M_3_16032018.pdf) (дата обращения 11. 10. 2022). – Текст : электронный.

8. Об утверждении профессионального стандарта «Педагог (педагогическая деятельность в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования) (учитель)»: приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 года N 544н. – URL: <https://regulation.gov.ru/projects#npa=124542> (дата обращения 11. 10. 2022). – Текст : электронный.

9. Об утверждении программы «Цифровая экономика Российской Федерации» : распоряжение Правительства РФ от 28 июля 2017 г. № 1632-р. – URL: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (дата обращения 11. 10. 2022). – Текст : электронный.

10. Цифровая экономика Российской Федерации: паспорт национальной программы от 11.02.2019. – URL: <http://government.ru/info/35568/> (дата обращения 11. 10. 2022). – Текст : электронный.

11. Перечень поручений по итогам заседания Президиума Государственного Совета (утв. Президентом РФ 24.09.2021 NПр-1808ГС). – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_396353/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_396353/) (дата обращения 11. 10. 2022). – Текст : электронный.

12. О реализации Национальной технологической инициативы: постановление Правительства РФ от 18.04.2016 №317. – URL: <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&prevDoc=102405973&backlink=1&&nd=102395148> (дата обращения 11. 10. 2022). – Текст : электронный.

13. О государственной информационной системе «Современная цифровая образовательная среда»: постановление Правительства РФ от 16.11.2020 N 1836. – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_368202/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_368202/) (дата обращения 11. 10. 2022). – Текст : электронный.

14. Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ: приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 г. № 816. – URL: <https://rg.ru/2017/09/21/minobr-prikaz816-site-dok.html> (дата обращения 11. 10. 2022). – Текст : электронный.

15. Современная цифровая образовательная среда в Российской Федерации: приоритетный проект утв. 25.10.2016 №9.– URL: <http://government.ru/projects/selection/643/> (дата обращения 11. 10. 2022). – Текст : электронный.
16. Об утверждении стратегического направления в области цифровой трансформации науки и высшего образования: распоряжение Правительства РФ от 21.12.2021 № 3759-р.– URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/403203308/> (дата обращения 11. 10. 2022).– Текст : электронный.
17. Сафуанов Р. М. Цифровизация системы образования / Р. М. Сафуанов, М. Ю. Лехмус, Е. А. Колганов. – Текст : электронный // Вестник УГНТУ. Наука, образование, экономика. Серия экономика. – 2019. – № 2 (28). – С. 116-121. – <https://doi.org/10.17122/2541-8904-2019-2-28-108-113>.
18. Семенова И. Н. Моделирование системы принципов обучения в условиях развития информационно-коммуникационных технологий / И. Н. Семенова – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2012. – №5. – С. 106-110.
19. Соловьева Ю.П. Единое цифровое пространство системы образования Свердловской области / А.М.Иваницкий, Ю.П. Соловьева. – Текст : электронный // Материалы областного педагогического совещания работников образования Свердловской области, август, 2022.– URL: [https://aps2022.ru/iro\\_14](https://aps2022.ru/iro_14) (дата обращения 11. 10. 2022).
20. Стариченко Б. Е. Обеспечение готовности учителей к формированию в школе будущих кадров цифровой экономики на основе концепции открытых образовательных ресурсов / Б. Е. Стариченко. – Текст : непосредственный // Информатика и образование. – 2019. – № 10. – С. 55-61.
21. Стариченко Б.Е. Цифровизация образования: иллюзии и ожидания / Б. Е. Стариченко. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2020. – №3. – С.49-58.
22. Стариченко Б. Е. Цифровизация образования: реалии и проблемы / Б. Е. Стариченко. – Текст : непосредственный // Педагогическое образование в России. – 2020. – №4. – С. 16-26.
23. О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030гг.: указ Президента РФ от 09.05.2017№203 – URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919>.– Текст : электронный.
24. Указ Президента РФ от 10.10.2019 г. №490 «О развитии искусственного интеллекта в Российской Федерации».– URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/44731> (дата обращения 11. 10. 2022).– Текст : электронный.
25. Цифровая трансформация в России – 2020. Обзор и рецепты успеха: материалы аналитического отчета КМДА на базе опроса представителей российских компаний.– URL: [https://komanda-a.pro/projects/dtr\\_2020](https://komanda-a.pro/projects/dtr_2020) (дата обращения 11. 10. 2022).– Текст : электронный.
26. Четверикова О. Н. Цифровизация образования – это опасно / О. Н. Четверикова. – Текст : электронный. – URL: [http://zavtra.ru/blogs/mesh\\_gp](http://zavtra.ru/blogs/mesh_gp) (дата обращения 11. 10. 2022).

УДК 378.016:004

DOI: 10/26170/ST2022t1-173

**Стариченко Борис Евгеньевич,**

ORCID ID: 0000-0003-3916-6828, доктор педагогических наук, профессор, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26, [b.starichenko@gmail.com](mailto:b.starichenko@gmail.com)

**Сардак Любовь Владимировна,**

ORCID ID: 0000-0001-5400-6297, кандидат педагогических наук, доцент, заведующая кафедрой, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26, [l.v.sardak@gmail.com](mailto:l.v.sardak@gmail.com)

## **ПРИНЦИПЫ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ ОБРАЗОВАНИЯ УРГПУ К ПРИМЕНЕНИЮ ЦИФРОВЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** магистратура, педагогические вузы, информационные технологии, цифровые образовательные технологии, цифровые образовательные ресурсы, открытые образовательные ресурсы; гибридная форма обучения.

**АННОТАЦИЯ.** В учебный план подготовки магистров образования УрГПУ с 2021 г. включен блок из четырех дисциплин, направленных на формирование компетенций в области цифровых образовательных технологий. При этом акцент предусматривался на дистанционных формах взаимодействия с учащимися. Однако, для современных постпандемийных условий представляется более актуальной такая схемы подготовки, при которой обеспечивалась бы комплексность и систематичность использования технологий и ресурсов, с одной стороны, и их инвариантность относительно форм проведения учебного процесса (очная, дистанционная, смешанная, гибридная). В статье выделяются и обосновываются принципы организации такой подготовки: эквивалентность и равноправие всех форм организации учебных занятий, технологическая, инструментальная и тематическая инвариантность, приоритет открытых образовательных ресурсов, приоритет профессионально значимой проектной деятельности. Указывается на положительный опыт реализации подготовки магистрантов образования УрГПУ, основанной на перечисленных принципах.

**Starichenko Boris Eugenyevich,**

ORCID ID: 0000-0003-3916-6828, Doctor of Pedagogy, Professor, Ural State Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

**Sardak Liubov Vladimirovna,**

ORCID ID: 0000-0001-5400-6297, Candidate of Pedagogy, Associate Professor, Head of the Department, Ural State Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

## PRINCIPLES OF TRAINING USPU MASTER OF EDUCATION FOR THE APPLICATION OF DIGITAL EDUCATIONAL TECHNOLOGIES

**KEYWORDS:** training of masters of education; digital educational technologies and resources; training invariance; open educational resources; hybrid form of education.

**ABSTRACT.** Since 2021, the curriculum for the training of masters of education at UrSPU has included a block of four disciplines aimed at developing competencies in the field of digital educational technologies. At the same time, the emphasis was on remote forms of interaction with learners. However, for modern post-pandemic conditions, such a training scheme seems to be more relevant, which would ensure the complexity and systematic use of technologies and resources, on the one hand, and their invariance with respect to the forms of conducting the educational process (full-time, distance, mixed, hybrid). The article highlights and substantiates the principles of organizing such training: equivalence and equality of all forms of organization of training sessions, technological, instrumental and thematic invariance, the priority of open educational resources, the priority of professionally significant project activities. The positive experience in the implementation of the training of masters in education at the USPU, based on the listed principles, is indicated.

С 2021 г. в обязательную часть учебных планов подготовки магистров образования УрГПУ был введен блок из 4-х учебных дисциплин: «Основы электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий», «Технологии он-лайн обучения», «Практикум по разработке образовательного контента цифровой образовательной среды» и «Оценка качества процесса обучения в цифровой образовательной среде». Общая цель освоения перечисленных дисциплин по замыслу разработчиков учебных планов должна состоять в формировании готовности слушателей к использованию форм и методов электронного (преимущественно, дистанционного) обучения в своей педагогической деятельности. В целом с общим замыслом, безусловно, следует согласиться, однако, перечень дисциплин составлялся в разгар пандемии и повсеместного применения дистанционных образовательных технологий. В настоящее время пандемия в значительной степени отступила, образовательные организации перешли, в основном, к традиционной очной форме обучения и необходимость акцентирования подготовки магистрантов именно на дистанционных формах утратила актуальность. В то же время, появилось значительное количество образовательных платформ, порталов, ресурсов и инструментальных систем, которые преподаватель может использовать, в том числе (и даже в первую очередь!) и в очном взаимодействии с учащимися. В связи со сказанным была поставлена задача актуализации содержания указанных учебных дисциплин таким образом, чтобы подготовить преподавателя к применению цифровых технологий при любой форме организации процесса обучения: очной, дистанционной, гибридной.

Такая работа была проведена авторами данной статьи в 2022 г. Главным исходным положением следует считать *обеспечение единообразия содержания и методов обучения с применением цифровых ресурсов и технологий для любых организационных форм обучения*. Это, в свою очередь, предполагает построение универсальной образовательной среды учебной дисциплины, не требующей изменений при переходе к дистанционным формам обучения и обратно. Решение задачи основывалось на ряде принципов, обеспечивающих инвариантность всех составляющих процесса обучения.

*1. Эквивалентность и равноправие всех форм организации учебных занятий – очной, дистанционной, смешанной, гибридной.*

На сегодня устоявшимися форматами контактного взаимодействия можно считать: очный формат (педагог и обучающиеся находятся в непосредственном контакте в одном помещении); дистанционный формат (педагог и обучающиеся находятся в опосредованном системой ВКС контакте); гибридный формат (педагог и часть обучающихся находится в аудитории, часть слушателей присутствуют на занятии дистанционно)[1]; смешанный формат – чередование очного и дистанционного форматов при проведении занятий.



Рис. 1. Иллюстрация различных форм взаимодействия педагога с обучающимися:  
 а. очный формат взаимодействия;  
 б. дистанционный формат взаимодействия;  
 в. гибридный формат взаимодействия;

На рис. 1 (а, б, в) хорошо видно, что ключевой фигурой при реализации любого из форматов взаимодействия является педагог. Задача педагога, адаптируя, подбирая и изменяя средства и методы обучения под форму взаимодействия, сохранить выдачу требуемого объема содержания в рамках предусмотренных часов контактной работы. Следовательно, с точки зрения объема получаемой обучающимися учебной информации, все форматы взаимодействия должны быть эквивалентны. Объем учебной информации, выносимой на самостоятельное изучение, не изменен при любом формате контактного взаимодействия.

2. *Технологическая инвариантность* – возможность реализации на различных платформах, в т.ч. на свободных (некоммерческих)

Реализация электронной образовательной среды (ЭОС) возможна на различных платформах (сайт, социальная сеть, learningmanagementsystem (LMS), готовая образовательная платформа). Технология должна позволять скомплектовать электронную образовательную среду (ЭОС) в соответствии с требованиями, представленными в ФГОС [2]. Конечный выбор технологии определяется образовательной организацией. На практике школы используют различные LMS и готовые образовательные платформы с централизованной регистрацией участников. В связи с этим магистрантов необходимо обучать принципам организации электронной среды, а не работе в конкретной системе. При подготовке магистрантов предлагается изучать принципы организации ЭОС на примере On-line Test Pad и Googleclassroom.

3. *Инструментальная инвариантность* – возможность использования различных свободно распространяемых инструментальных систем.

Выбор инструмента реализации цифрового образовательного контента (ЦОК) определяется дидактическими задачами (демонстрация, контроль, тренаж и др.). Конечный продукт – цифровой образовательный ресурс (ЦОР), который предьявляется либо в формате файла в кроссплатформенном формате (pdf, png), либо ссылки на интерактивное упражнение. Одна из задач магистерских курсов проиллюстрировать спектр различных инструментов, определить возможности их применимости для создания ЦОР. В рамках подготовки магистрантов рассматриваются следующие инструменты: офисные системы (текстовый редактор, электронные таблицы, система подготовки презентаций, графические редакторы, видео редакторы), On-lineTestPad, LearningApps, Liveworksheets, Joyteka и др.

4. *Тематическая (предметная) инвариантность* применения цифровых образовательных технологий.

Для всех направлений предметной подготовки реализовывался *единый* алгоритм подготовки к использованию в работе с учащимися цифровых технологий:

- анализ плана изучения дисциплины, составление на его основе плана использования цифровых образовательных технологий и ресурсов в аудиторной и самостоятельной работе учащихся;
- анализ доступных учебных ресурсов сети Интернет; отбор тех, что предполагается использовать при изучении выбранной дисциплины;
- разработка с помощью инструментальных систем недостающих цифровых ресурсов;
- создание и размещение на какой-либо платформе (по выбору магистранта) дисциплинарной цифровой образовательной среды;
- разработка на основе кластерного подхода сценариев учебных занятий [3].



Описанный алгоритм обеспечивал систематическое и комплексное применение цифровых образовательных технологий во всех видах учебной деятельности независимо от формы организации учебных занятий.

#### 5. *Приоритет концепции открытых образовательных ресурсов (ООР).*

В настоящее время имеется значительное количество учебных курсов и учебных комплексов для школьных дисциплин, в частности, с этого учебного года (2022/2023) на базе сервиса <https://educont.gudostupny> – 1С:Урок, ЯКласс, Фоксфорд, UChI.RU и др., более 10 образовательных платформ. Их практическое использование сдерживается тремя факторами: доступно только зарегистрированным пользователям с подтвержденным в образовательной организации аккаунтом; во-вторых, они закрыты для изменения содержания преподавателем, педагог может лишь комплектовать работу из имеющегося набора заданий (унификация контрольно-измерительных материалов, формулировка заданий в формате ВПР); в-третьих, они являются авторским продуктом и, следовательно, невозможно их копирование и распространение. Как отмечалось во многих работах, предпочтительной альтернативой являются открытые образовательные ресурсы (ООР), выпускаемые под открытыми лицензиями Creative Commons [4, 5]. К достоинствам ООР, выгодно отличающих их от организации учебных материалов в идеологии «учебный курс», следует отнести:

- содержательная избыточность (по отношению к содержанию, установленному учебной программой), что обеспечивает возможность индивидуализации в рамках общего учебного процесса;
- возможность изменения, дополнения и распространения учебных материалов преподавателем (в соответствии с лицензией);
- развитие и совершенствование ресурса; возможность привлечения к этому многих преподавателей и учащихся;
- возможность использования ресурса или его частей многими преподавателями (и многими образовательными организациями);
- возможность использования любых учебных и иных материалов сети Интернет, выпущенных под открытыми лицензиями;
- возможность использования содержательных модулей в других дисциплинах [6].

#### 6. *Приоритет профессионально значимой проектной деятельности*

Освоение курсов магистрантами строится с использованием метода проектов. В процессе освоения программных систем и их возможностей акцент делается не только на освоении инструментария создания ЦОР, но и на их дидактической целесообразности. Магистрантам предлагается подготавливать мини-проекты по каждому из разделов курсов. В соответствии с алгоритмами реализации проекта первым этапом является планирование процесса работы над проектом, его назначение, выявление недостающих элементов, которые необходимо разработать. Далее происходит собственно разработка «нового» объекта. В конце обучения предлагается защита комплекса мини-проектов.

В соответствии с указанными принципами было разработано содержание указанного выше комплекса учебных дисциплин, подготовлено необходимое ресурсное и методическое обеспечение, проведено их размещение на учебном портале УрГПУ. Апробация осуществлялась силами преподавателей кафедры информатики, ИТ и МОИ с магистрантами педагогического образования всех направлений подготовки. Итогом обучения являлся подготовленный магистрантом проект, связанный с комплексным и систематическим (продолжительностью не менее 1 учебной четверти) применением цифровых технологий при обучении школьников. Было предусмотрено публичное представление проектов в технопарке УрГПУ с применением пиринговой схемы оценивания. Следует отметить, что все магистранты справились с требованиями курсов, многими были представлены весьма содержательные и объемные проекты, фактически готовые для использования в школе. Ряд магистрантов высоко оценил полученные знания и технологические умения. Хорошие отзывы были даны и проводившими занятия преподавателями.

Таким образом, следует признать правильность и результативность предложенного подхода. Удалось продемонстрировать единообразие содержательных, методических и технологических компонентов как в очной, так и в дистанционной формах организации учебного процесса и возможность безболезненного перехода от одной формы к другой (или параллельного использования обеих форм, например, в гибридном варианте организации).

### **Список литературы**

1. Стариченко Б. Е. Технология интерактивного гибридного обучения в условиях цифровизации образования / Б. Е. Стариченко, Л. В. Сардак // Педагогическое образование в условиях глобальной цифровизации : Сборник научных трудов международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию Новосибирской области, в рамках Международного форума «Высокие технологии, искусственный интеллект и роботизированные системы в образовании», Новосибирск, 16–17 ноября 2021 года

/ Под редакцией Е.В. Андриенко, Л.П. Жуйковой. – Новосибирск: Новосибирский государственный педагогический университет, 2021. – С. 191–197.

2. ФГОС: [сайт]. – URL: <https://fgos.ru/> (дата обращения: 26.09.2022).

3. Стариченко Б. Е. Кластерный подход к конструированию интерактивных дистанционных учебных занятий / Б. Е. Стариченко, Л. В. Сардак // Информатизация образования и методика электронного обучения: цифровые технологии в образовании : материалы VI Международной научной конференции в трех частях, Красноярск, 20–23 сентября 2022 года. – Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева, 2022. – С. 392–397.

4. Гриншкун, В.В. Особенности использования открытых электронных ресурсов и массовых учебных курсов в высшем образовании / В.В. Гриншкун, Г.А. Краснова, А. Нухулы // Вестник МГПУ. Серия «Информатика и информатизация образования», 2017. – № 2(40). – С. 8–18.

5. Коган М.С. Альтернативы массовым открытым он-лайн курсам при интегрировании их в учебный процесс вуза / М. С. Коган, Е. В. Уайндстейн // Вопросы методики преподавания в вузе. – 2017. – Том 6. № 20. – С. 19–28.

6. Стариченко Б. Е. Открытые online-курсы (МООК) или открытые образовательные ресурсы (оор): что актуальнее для высшего образования? / Б. Е. Стариченко // Информатизация образования и методика электронного обучения : Материалы II Международной научной конференции, Красноярск, 25–28 сентября 2018 года / Сибирский федеральный университет. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2018. – С. 275–279.

УДК 372.362

DOI: 10/26170/ST2022t1-174

**Стукова Дарья Денисовна,**

ORCID: 0000-0002-0868-4414, обучающийся, Уральский государственный педагогический университет, 620091, Россия, г.Екатеринбург, пр.Космонавтов, 26; [stukova0802@mail.ru](mailto:stukova0802@mail.ru)

**Волкова Наталия Алексеевна,**

научный руководитель, ORCID: 0000-0002-2032-4796, Уральский государственный педагогический университет, 620091, Россия, г.Екатеринбург, пр.Космонавтов, 26

## **К ВОПРОСУ ФОРМИРОВАНИЯ У ДОШКОЛЬНИКОВ ПРЕДСТАВЛЕНИЙ О РАСТЕНИЯХ СРЕДСТВАМИ ИГРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** формирование представлений, растения, дошкольники, игровые технологии, квест-игра, сюжетно-ролевые игры, игровые ситуации.

**АННОТАЦИЯ.** Одной из важнейших задач воспитателя является формирование представлений о растениях у дошкольников. Поэтому наша работа «Формирование у дошкольников представлений о растениях» ставит своей целью выявление наиболее эффективных средств формирования у дошкольников представлений о растениях. Предметом исследования является процесс формирования представлений о растениях у детей дошкольного возраста. В рамках исследовательской работы планируется проведение стартовой диагностики уровня сформированности представлений о растениях с использованием различных методик. Авторами планируется разработка комплекса игр и игровых технологий с использованием квест-игр, сюжетно-ролевых игр, игровых ситуаций персонажа, игровых упражнений. Формирование представлений о растениях является фундаментом для будущих знаний ребёнка, а также основой его кругозора и жизнедеятельности.

**StukovaDaryaDenisovna,**

ORCID: 0000-0002-0868-4414, Student, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

**Volkova Natalia Alekeevna,**

ORCID: 0000-0002-2032-4796, candidate of pedagogical sciences, docent, department of Theory and Methods of Teaching Natural Science, Mathematics and Computer Science during Childhood, Ural State Pedagogical University, Russia, Ekaterinburg

## **ON THE ISSUE OF FORMATION OF PRESCHOOL CHILDREN'S IDEAS ABOUT PLANTS BY MEANS OF GAME TECHNOLOGIES**

**KEYWORDS:** formation of ideas about plants, preschool children, game technologies, quest-game, story-role-playing game, game situations, plants from the nearest natural environment.

**ABSTRACT:** One of the most important tasks of the educator is the formation of ideas about plants in preschoolers. Therefore, our work "Formation of ideas about plants in preschoolers" aims to identify the most effective means of forming ideas about plants in preschoolers. The subject of the study is the process of forming ideas about plants in preschool children. As part of the research work, it is planned to conduct an initial diagnosis of the level of formation of ideas about plants using various techniques. The authors plan to develop a set of games and game technologies using quest games, story-role-playing games, character game situations, game exercises. The formation of ideas about plants is the foundation for the future knowledge of the child, as well as the basis of his outlook and life.

Согласно Федеральному закону №273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации» под образованием понимается – «единый целенаправленный процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенции определенных объема и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и (или) профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов»[4, с. 20]. Таким образом, образование является изменяющейся системой, постоянно трансформирующейся под потребности человека и общества, под современные технологии, и учитывающей уровень сформированности представлений у дошкольников в рамках различных образовательных областей, обозначенных в ФГОС ДОО[3]. В дошкольном возрасте одной из главных задач является формирование у детей представлений об окружающем мире, и как следствие, ребёнок должен обладать элементарными представлениями о живой природе, в частности о растениях. Обозначим, что понимается под представлениями. Представления – это образы, которые отражаются в памяти в результате восприятия предметного мира. То есть представления об окружающем мире – это образы, которые отражаются в памяти ребёнка на основе восприятия объектов и явлений окружающего мира. Важнейшим компонентом таких представлений является формирование представлений о растениях. Это значит, что нам необходимо сформировать у дошкольника такие образы, которые будут отражаться в памяти ребёнка как следствие непосредственного восприятия растений и взаимодействия с ними. Особое внимание в процессе такой деятельности уделяется региональному компоненту, чтобы дети знали, какие объекты растительного мира находятся в ближайшем их природном окружении. В том числе, знали и растения своего региона. Для успешного формирования представлений очень важно воспитывать положительное и бережное отношение к природе, развивать познавательный интерес, ведь именно эти процессы лягут в основу будущих представлений и явятся затем основой для грамотного взаимодействия дошкольника с растениями в ходе практической деятельности. Важно сформировать у детей представления о растениях, как об универсальной ценности, как о хрупких и нуждающихся в опеке живых существах. Дети должны понимать, в каком состоянии находится растение по его внешним признакам, иметь представление о видах растений, их свойствах, основных характеристиках, взаимосвязях растений с другими живыми существами, в том числе и с человеком. Уже к средней группе у дошкольников должны быть сформированы представления о том, что бывают растения с иголками, листьями, что у растений есть цветы, что растения подразделяются на травы, кустарники, деревья. У детей должно быть представление о том, как выглядят деревья ближайшего природного окружения: тополь, ель, берёза, осина, дуб, клён, сосна и другие. Также у детей должны быть сформированы представления о разнообразии цветов, например, ромашка, василёк, клевер, роза, фиалка, одуванчик и другие. Кроме того, у детей должны быть сформированы представления о таких комнатных растениях, как фикус, герань, бегония, примула и некоторых других. В процессе формирования представлений дошкольники приобретают некоторые умения, такие как умение ухаживать за комнатными растениями, видеть и реализовывать потребности комнатных растений в поливе, в освобождении листьев от пыли и т. п. В связи с этим, в процессе формирования представлений о растениях воспитателю необходимо использовать те технологии и средства обучения, которые позволят сделать этот процесс наиболее эффективным.

В ходе нашего исследования «Формирование у дошкольников представлений о растениях» мы планируем проведение стартовой диагностики сформированности представлений о растениях. Для диагностики будут использованы методики «Картинная галерея» автор А.И. Бунякова, «Знатоки природы» автор А.И. Бунякова, «Беседа по картинкам» автор Л.А. Мурзина[1; 5]. Дадим характеристику каждой из этих методик. Целью диагностической методики «Картинная галерея» является выявление уровня эстетического восприятия растений и уровня эмоциональной отзывчивости к растениям. Данная методика заключается в том, что подбираются репродукции пейзажей с растениями, а также поэтические произведения к данным картинам, затем проводится выставка картин. После этого дети делятся своими впечатлениями наиболее понравившейся картине. Ответы анализируются педагогом, данные заносятся в протокол. Цель диагностической методики «Знатоки природы»: определить уровень сформированности представлений о растениях и условиях их существования. Ребёнку даются карточки «Жизнь дерева круглый год», и ему нужно расположить их в правильной последовательности, начиная, например, с жизни дерева весной. После выполнения задания дошкольникам могут задаваться уточняющие вопросы. Результаты анализируются, данные заносятся в протокол. Целью диагностической методики «Беседа по картинкам» является: определить уровень сформированности представлений о растениях и условиях их роста, существования. Суть данной методики состоит в том, что детям показываются картинки с растениями, а затем задаются следующие вопросы: «Что это за растение? Где растёт?» «Нарисуй (разложи) картинку по порядку: как растёт горох, фасоль? Что нужно делать, чтобы растение росло? Каким растениям нужно много света и влаги? (Назови и покажи их.) Почему им нужно много света, влаги? Что бывает с растениями зимой, весной, летом? Почему это происходит?» Ответы детей анализируются, данные

заносятся в протокол. Описанные диагностические методики позволяют определить эмоциональное, художественно-эстетическое отношение дошкольников к растениям, понять насколько ценны растения для ребёнка, оценить, на каком уровне сформированы представления о растениях. Именно совокупное применение этих диагностических методик позволит полноценно и объективно оценить уровень представлений о растениях у дошкольников. При выявлении недостаточного уровня сформированности представлений о растениях у детей среднего дошкольного возраста нами планируется проведение формирующего этапа исследования, описанного далее.

Для успешного и эффективного формирования у дошкольников представлений о растениях необходимо разработать комплекс игровых технологий и обучающих игр. Согласно исследованиям в области дошкольной психологии ведущим видом деятельности у дошкольников является игра, поэтому выбранная нами технология будет наиболее подходящей. Нужно отметить, что в современном мире достаточно широко используются игровые технологии в образовании не только детей дошкольного возраста. Более частое применение игровых технологий в образовательном процессе будет способствовать большей эффективности обучения. Игровые технологии – это группа методов и приёмов организации педагогического процесса в форме различных педагогических игр, которая стимулирует познавательную активность и деятельность детей. Игра – это метод обучения, который предполагает игровую деятельность, то есть воссоздание и усвоение общественного опыта, социализацию, что реализуется в созданной познавательной ситуации.

Наиболее эффективными игровыми технологиями являются: квест-игра, сюжетно-ролевая игра, игровая ситуация персонажа, игровое упражнение. Раскроем суть каждой из них. Квест-игра – это интерактивная игра, для которой характерно наличие сюжета, решение головоломок и логических задач. Также квест можно рассмотреть как специально организованный вид исследовательской деятельности. Для решения определённой проблемы в ходе квест-игры требуется найти информацию, выполнить определённые задания, и сделать всё это необходимо в команде. Использование квест-игры в качестве игровой технологии в образовательном процессе позволит дошкольникам проявить изобретательность, сообразительность, применить логическое мышление и умение работать в команде. Эта интересная форма будет способствовать формированию представлений благодаря своему яркому сюжету, интересным заданиям и интерактивным формам работы. Например, можно изучать растения, путешествуя по различным станциям и решая интересные задачи, чтобы добраться до конца квест-игры. Имеет свои особенности и сюжетно-ролевая игра. Это такая игра, в ходе которой ребёнок примеряет на себя поведение и действия взрослого, то есть играет роль взрослого. В сюжетно-ролевой игре есть определённая воображаемая ситуация, сюжет, в котором ребёнок учится общаться с другими и пробует себя в чём-то новом для него. При ознакомлении с растениями можно примерить на себя роль садовника, учёного, учителя биологии, продавца в магазине цветов и растений, можно даже предложить ребёнку побыть определённым растением, а также другие интересные роли. Ещё существует такая игровая технология, как игровая ситуация. Игровая ситуация персонажа – это такая совокупность обстоятельств воспитательного взаимодействия и взаимоотношений, которые требуют принятия решения и соответствующих действий, подкреплённая участием определённого литературного героя. Применение персонажа необходимо для привлечения внимания и поддержки увлечённости игровой ситуацией. Игровая ситуация персонажа является такой технологией, которая позволяет удержать внимание ребёнка и заинтересовать его новой информацией. Если на занятии, связанном с растениями, в гости к детям придёт Незнайка с вопросом о том, с какого дерева ему собрать листья для осенней поделки, дети будут очень заинтересованы в ознакомлении с темой и в помощи герою. Одной из самых эффективных игровых технологий является игровое упражнение. Это один из типов упражнений, который построен на основе использования игры как вида деятельности и средства обучения. Игровые упражнения через игру позволяют достичь определённой познавательной цели, помогают узнать о чём-то новом. Также игровые упражнения могут быть направлены на закрепление представлений. Среди игровых упражнений есть задание, суть которого состоит в том, чтобы найти картинку по названию растения. Также есть игровое упражнение «Найди по описанию», в котором необходимо найти растение по его признакам, характерным свойствам. Игровое упражнение «Что где растёт» позволяет развить у дошкольника умение классифицировать растения по месту произрастания. Также существует множество других интересных и полезных игровых упражнений.

По нашему мнению, именно совокупное применение игры, игровых технологий способствует успешному формированию детей дошкольного возраста представлений о растениях. Разработка единого комплекса игр и игровых технологий будет способствовать системной работе над формированием представлений о растениях. Использование игровых упражнений, квест-игр, сюжетно-ролевых игр, игровых ситуаций персонажа позволит поддержать познавательный интерес у детей, добавить недостающие элементы в образовательный процесс, чтобы повысить уровень сформированности представлений о растениях.

Кроме того, нами планируется разработать комплекс игр и игровых технологий и для применения во внеурочной деятельности с дошкольниками. Запланировано, что в данном комплексе будет развиваться

история одного персонажа. Например, Незнайки или Знайки. В данном комплексе также будут игровые упражнения и игры, направленные на развитие умения различать виды растений, формирование представлений о растениях родного края, признаках растений, условиях роста и жизнедеятельности растений, названиях растений, представления о комнатных растениях и уходе за ними.

Благодаря сформированным в дошкольном возрасте представлениям о растениях у ребёнка будут формироваться его дальнейшие знания в этой области, ребёнок будет обладать широким кругозором и сможет успешно применять имеющиеся знания в ходе практической деятельности, а также узнавать новые сведения о растениях. Качественно сформированные представления о растениях являются фундаментом для будущих знаний ребёнка, а также основой его кругозора и жизнедеятельности. В успешном решении задачи по формированию представлений о растениях поможет использование игр и игровых технологий. Комплекс игр и игровых технологий позволит улучшить качество представлений о растениях благодаря своей системности, разнообразности, занимательности и познавательности. Поэтому разработка такого комплекса будет эффективной формой формирования представлений о растениях у детей дошкольного возраста.

### Список литературы

1. Диагностические методики определения уровня сформированности основ экологического сознания у дошкольников – URL: <https://nsportal.ru/detskiy-sad/raznoe/2017/11/13/diagnosticheskie-metodiki-opredeleniya-urovnya-sformirovannosti-osnov> – Текст: электронный.

2. О внесении изменения в федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 октября 2013 г. № 1155 : Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 21.01.2019 № 31 (Зарегистрирован 13.02.2019 № 53776) – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201902140015?index=0&rangeSize=1> – Текст: электронный.

3. Федеральный государственный образовательный стандарт дошкольного образования – URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-do> – Текст: электронный.

4. Об образовании в Российской Федерации Федеральный закон : от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. 06.02.2020). – URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/) – Текст: электронный.

5. Формирование представлений о растениях родного края у детей старшего дошкольного возраста – URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/161831244.pdf> – Текст: электронный.

УДК 378.147:82-93:004

DOI: 10/26170/ST2022t1-175

**Томилова Светлана Дмитриевна,**

ORCID ID: 0000-0002-2443-4503, кандидат филологических наук, доцент, Уральский государственный педагогический университет; 620091, Россия, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26, [tomilova.s@mail.ru](mailto:tomilova.s@mail.ru)

**Якина Лилия Николаевна,**

кандидат педагогических наук, заведующий отделом Научной библиотеки, Уральский государственный педагогический университет; 620091, г. Екатеринбург, пр. Космонавтов, 26, [lilia.yakina@yandex.ru](mailto:lilia.yakina@yandex.ru)

### **ПРОЕКТ «ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ И ТВОРЧЕСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ВУЗОВ МЕТОДИКЕ РАБОТЫ С ДЕТСКОЙ ЛИТЕРАТУРОЙ В ЦИФРОВУЮ ЭПОХУ: ПРИНЦИПЫ, ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРАКТИКИ, ПРЕЕМСТВЕННОСТЬ»**

*Работа выполнена при поддержке гранта Университетского конкурса научных грантов для работников ФГБОУ ВО «Уральский государственный педагогический университет».*

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** педагогические вузы, детское чтение, детская литература, модели организации обучения, нестандартные образовательные практики, творческие технологии, цифровые технологии.

**АННОТАЦИЯ.** В статье освещаются аспекты реализации практико-ориентированного проекта «Теоретические модели организации и творческие технологии обучения студентов педагогических вузов методике работы с детской литературой в цифровую эпоху: принципы, образовательные практики, преемственность», направленного на совершенствование процесса обучения студентов в условиях цифровизации образования. Предложено обновление подходов и средств обучения студентов в рамках изучения профильных дисциплин для повышения уровня готовности студентов к работе с детской литературой в процессе педагогически и литературоведчески осмысленного творческого использования возможностей технологий и продуктов ЭОС (электронной образовательной среды). Авторами подтверждены методологические принципы ценностно-операционального подхода для эффективной работы с цифровыми продуктами на основе детской книги. Обоснована организационная модель нестандартной практики обучения педагогов начальной ступени образования, особенности применения творческих технологий и цифровых форм цифровых на основе произведений В.П. Крапивина в развитии смыслового чтения субъектов взаимодействия. В данной модели нестандартной практики обучения студентов представлены этапы подготовки обучающихся с применением алгоритма создания буктрейлера, мотивирующего ролика по содержанию детской книги. Определена

роль стратегии смысловой визуализации содержания произведения детской литературы «в цифровой интерпретации» с точки зрения традиционных ценностей чтения и новых возможностей мультимедиа в развитии детского чтения и в обучении студентов. Показаны перспективные линии исследования в реализации проекта в соответствии с целями и задачами.

**Tomilova Svetlana Dmitrievna,**

ORCID ID: 0000-0002-2443-4503, Candidate of Philology, associate professor of Russian language and methods of its teaching in the primary grades, Ural State Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

**Yakina Lilia Nikolaevna,**

Candidate of Pedagogy, Information and Intellectual Center – Scientific Library, Ural State Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg

**THE PROJECT “THEORETICAL MODELS OF ORGANIZATION  
AND CREATIVE TECHNOLOGIES OF TEACHING STUDENTS OF PEDAGOGICAL  
UNIVERSITIES METHODS OF WORKING WITH CHILDREN'S LITERATURE IN THE DIGITAL  
AGE: PRINCIPLES, EDUCATIONAL PRACTICES, CONTINUITY”**

*The work was supported by a grant from the University Competition of Scientific grants for employees of the Ural State Pedagogical University.*

**KEYWORDS:** pedagogical universities; pedagogy of children's reading, reading methods; models of educational organization; non-standard educational practices; creative technologies; semantic reading; digital environment; booktrailer; semantic visualizations of the book.

**ABSTRACT.** The article highlights aspects of the implementation of the practice-oriented project "Theoretical Models of Organization and Creative Technologies of Teaching Students of Pedagogical Universities Methods of Working with Children's Literature in the Digital Age: Principles, Educational Practices, Continuity"\*, aimed at improving the learning process of students in the conditions of digitalization of education. It is proposed to update the approaches and means of teaching students in the framework of the study of specialized disciplines to increase the level of readiness of students to work with children's literature through pedagogically and literary meaningful creative use of the capabilities of technologies and products of EEE (Electronic Educational Environment). The authors confirmed the methodological principles of the value-operational approach for effective work with digital products in the process of familiarization with a children's book. The organizational model of non-standard practice of teaching teachers of the initial stage of education, the features of the use of creative technologies and digital forms based on the works of V. P. Krapivin in the development of semantic reading skills of interaction subjects is substantiated. This model of non-standard practice of teaching students presents the stages of training students using an algorithm for creating a booktrailer, a motivating video on the content of a children's book. The role of the strategy of semantic visualization of the content of a work of children's literature "in digital interpretation" from the point of view of traditional reading values and new multimedia opportunities in the development of children's reading and in teaching students is determined. Promising lines of research in the implementation of the project in accordance with the goals and objectives are shown.

Практико-ориентированное исследование в рамках педагогики детского чтения в цифровой среде проводится в 2022-2023 учебном году кафедрой русского языка и методики его преподавания в начальных классах института педагогики и психологии детства и Научной библиотекой Уральского государственного педагогического университета в реализации проекта «Теоретические модели организации и творческие технологии обучения студентов педагогических вузов методике работы с детской литературой в цифровую эпоху: принципы, образовательные практики, преемственность».

Технологии цифрового мира изменяют не в лучшую сторону ситуацию в сфере детского чтения художественных текстов, обладающих высоким уровнем эстетического, эмоционального, воспитательного, социализирующего воздействия на личность. Мир «цифры» с его разнообразием развлекательного контента вытесняет смысловую вербальную коммуникацию при восприятии детской художественной литературы, призванной ввести юного читателя в мир человеческих отношений, сформировать нравственно-этические ценности.

Однако в данных условиях, как отмечают исследователи, **повышается роль и значение детской книги исследования способов организации чтения в цифровой среде.** Проблему формирования читательской культуры школьников в мире цифровых технологий в области методологии, педагогики и дидактики рассматривают многие ведущие ученые, отмечая негативные и позитивные аспекты влияния цифровой среды на гуманитарные области познания, выделяя необходимость осмысления **педагогического аспекта** использования инструментов цифрового образования как средств продвижения гуманитарных смыслов (Т.В. Банина, Н.В. Беляева, Н.В. Волкова, Т.Г. Галактионова, Е.И. Казакова, О.А. Мохунь, Ю.В. Щербинина и другие) [7].

Мультимедийные средства и продукты цифровой среды все активнее используются педагогами в продвижении детской книги, однако опыт работы показывает, что они имеют характер, близкий к рекламе книги, не раскрывают сущности работы с детским художественным произведением, упрощают вос-

приятие и представление о книге, не имеют направленности на решение педагогических, воспитательных, развивающих задач.

Авторами проекта исследования обоснована необходимость обновления подходов и изучения форм и средств обучения студентов методике работы с детской книгой на дошкольной и начальной ступенях образования с опорой на **традиционные ценности чтения**, самооценку текста литературного произведения, творческий потенциал читателей, – в **педагогической интерпретации** все новых доступных возможностей ЭОС, в обосновании взаимовлияния развития читателей-детей под руководством педагогов с учетом изменений каналов восприятия информации и личностных качеств субъектов образования в перенасыщенном информационном пространстве.

Направленность проекта – на решение проблем, связанных с вызовами цифрового мира, оказывающего значительное влияние на образовательные процессы, особенно в сфере развития «грамотных» читателей – будущих педагогов и детей, детского смыслового чтения художественных книг как важнейшего способа развития личности – **совершенствование процесса обучения** студентов педагогических вузов методике работы с детской литературой в цифровой среде; достижение его инновационности посредством включения «несистемных» образовательных практик[2], расширяющих возможности современных форм и средств в новых образовательных реалиях (литературная гостиная, педагогическая мастерская-конкурс, методический семинар-конкурс творческих работ, фестиваль педагогических идей в организации внеклассного чтения с детьми, литературный праздник детской книги, читательская конференция).

Обновление методологии обучения работе с детской книгой в педагогическом вузе, мы считаем, целесообразно на основе **ценностно-операционального подхода** в представлении теоретических моделей нестандартных организационных форм обучения и творческих технологий, эффективных в подготовке педагогов и развитии детей с дальнейшим применением средств ЭОС на дошкольной и начальной ступенях образования; предоставлении диагностического инструментария для отслеживания динамики уровня готовности студентов к работе с детской аудиторией.

В ходе реализации исследовательского проекта предполагается разработка и апробирование научно обоснованного **методического комплекса** обучения студентов педагогических вузов методике работы с детской литературой с применением электронных / мультимедийных продуктов/ форм/ технологий в условиях цифровых форматов взаимодействия с читателями на содержательной основе текстов детской литературы, посредством обобщения практического опыта проведения нестандартных внелекционных форм обучения студентов УрГПУ в рамках изучения профильных дисциплин и повышения уровня готовности студентов к работе с детской литературой в процессе **педагогически и литературоведчески осмысленного** творческого использования цифровых форматов в учебном процессе в преемственности «вуз – детский сад – школа».

Одна из задач проекта – изучить влияние использования методического комплекса обучения студентов: проанализировать опыт применения эффективных образовательных практик в процессе повышения уровня готовности будущих педагогов в преемственности в сфере продвижения детской художественной литературы и взаимодействия с читателями посредством творческого применения адаптированных электронных /мультимедийных продуктов/форм/технологий на содержательной основе литературных текстов в методике организации работы с детьми дошкольного и младшего школьного возраста.

Участниками научного коллектива, в соответствии с целью и задачами прикладного исследования, апробированы организационная модель «несистемной» образовательной практики и цифровые визуализированные формы репрезентации содержания детской книги – Литературная гостиная к Международному дню учителей и юбилею отряда «Каравелла» с конкурсом цифровых продуктов на основе содержания произведений В.П. Крапивина, входящих в круг чтения обучающихся начальной ступени образования. Модель организации события реализована на основе взаимодействия читателей, студентов I курса ИПиПД (профили «Начальное образование и Дополнительное образование», «Начальное образование и Английский язык»), «вокруг крапивинской сказочной повести», в жанре которой присутствуют сквозные образы и мотивы; пересечение миров реального и сказочно-фантастического; нравственный выбор героев-мальчишек, в неразрывном единстве педагогических и литературных идей В. П. Крапивина (1 вводная часть. Идея и ее воплощение. «Здравствуйте, Владислав Петрович!»).

В ходе подготовки обучающиеся выполняли кейс-задания, продвигаясь по этапам «Я – читатель», «Я – педагог», «Я – цифровой мастер» для читательского, педагогического и литературоведческого осмысления произведений в жанре сказочной повести (личностное осмысление и интерпретация произведения, дидактические принципы и основы филологического образования детей, план представления выбранного литературного произведения и его педагогическая адаптация с учетом возрастных особенностей детей, технологическая грамотность).

С целью формирования готовности будущих педагогов к творческому прочтению текстов В. П. Крапивина в работе с детской книгой в цифровой среде студенты анализировали и обсуждали произведения; осваивали способы организации смыслового чтения цикла «Летающие сказки» и других, используя **алго-**

**ритм создания цифровых визуализированных продуктов** с воссозданием атмосферы «полетов», мальчишеской мечты, радости открытия мира (2 часть. Литературно-рефлексивная).

В 3 части – творческой лаборатории-конкурсе – студенты представили различные виды цифровых продуктов с применением творческих технологий и приемов осмысления содержания произведений в соответствии с возрастными особенностями читателей (пересказ, иллюстрирование, «режиссура», смысловая визуализация, диалог, продвигающие вопросы, парафраз, играизация, интерактив, антиципация; мультимедийные средства ЭОС), выстраивая **логику создания электронного контента** в прочтении жанра сказочной повести в корпусе современной литературы. Эксперты отметили лучшие работы в форме и технологии «презентация», «буктрейлер», «мотивирующий видеоролик», «видеознакомство с книгой», «видеоурок» по заданным критериям оценки в Положении о конкурсе (35% работ).

Диагностический анализ материалов, подготовленных студентами для Литературной гостиной и конкурса, позволил выявить несколько **уровней осмысления текста**, отраженного посредством электронных/мультимедийных продуктов: уровень сюжета (повествовательный), уровень сюжета (атмосферный), уровень героя (образы, мотивы), уровень идеи (концептуальный). Значительная часть видеоматериалов по произведениям В. П. Крапивина, подготовленных студентами 1 курса на данном этапе обучения, представляет собой визуализированный цифровой продукт, созданный на основе традиционных общепедагогических методов – с помощью наглядных средств и пересказа общего содержания текста, без смыслового погружения и творческого использования возможностей цифровой среды: цифровой аудиовизуальный контент не способствует развитию навыков смыслового чтения, не акцентирует внимание на ключевых компонентах поэтики произведения и тем самым не направляет обучающихся к осмыслению образности произведений (повествовательный уровень, 65% работ).

Проведенный анализ подтвердил распространенную практику применения цифровых форматов продвижения детской книги, используемых, в основном, в демонстрационном, иллюстративном, поверхностном развлекательном плане, принижающем роль чтения художественных произведений в развитии ребенка, и позволил обосновать необходимость раскрытия образовательного потенциала творчески осмысленных преподавателями и студентами возможностей и содержания нестандартных образовательных практик, инновационных возможностей цифровой среды в сфере продвижения чтения, интерпретации детской художественной литературы в соответствии с возрастными особенностями читателей; а также обосновать необходимость создания **методического комплекса** с подтверждением его эффективности в обучении студентов педагогических вузов методике работы с детской литературой с дидактически осмысленным применением электронных / мультимедийных продуктов и технологий на содержательной основе текстов детской литературы, разработанных в процессе теоретического изучения проблем и практического опыта реализации.

В плане проекта предусмотрено моделирование и других инновационных внелекционных форм и творческих технологий, разработка стратегий (подходов, принципов, механизмов) «цифровой интерпретации» детской художественной литературы в соответствии с возрастными особенностями читателей и апробация студентами **цифровых продуктов различного типа** в работе с детской книгой на дошкольной и начальной ступенях образования путем освоения возможностей ЭОС.

На данном этапе исследования подтверждены следующие методологические принципы **ценностно-операционального подхода** для продуктивной работы с цифровым продуктом на основе детской книги:

1. базовые способы создания визуализированных, мультимедийных продуктов, включающих видео, аудио и изображения, основаны на понимании формы и технологии вида цифрового продукта, разработке общей схемы его содержания, прохождении алгоритма с элементами творческого прочтения в продвижении педагога от повествовательно-констатирующего уровня представления сюжета, «внешнего» содержания (событийного) – к уровню героя (образы, мотивы), уровню идеи и авторского замысла («внутреннему» содержанию, подтексту, концептуальному, философскому);

2. определяющую роль в **стратегии** создания «смыслового» буктрейлера, мотивирующего ролика, презентации литературного произведения для детей, вовлекающего аудиовизуального контента играют **образовательно-воспитательные задачи** (эстетический и педагогический ракурс рассмотрения текста, диалог и игра) и **специфика литературного произведения** для детей – жанровые характеристики, язык и авторский метод, стиль и проблематика, способы выражения позиции автора, общая атмосфера книги и интонация повествования, художественные приемы, композиционные решения (литературоведческая адаптация, реверсивный «анализ – синтез»), формирование проекции глубинной – смысловой структуры текста).

Перспективными для дальнейшего рассмотрения в русле смысловой визуализации как актуализации смыслов предполагаются следующие аспекты:

1. использование электронных/мультимедийных продуктов как методических инструментов повышения интереса обучающихся к чтению, усиления их познавательной активности в работе над разными ви-



дами детского чтения «в зависимости от приоритета образности» [3], в осмыслении явлений окружающего мира (Н. Н. Светловская, Т. С. Пиче-оол);

2. осмысление визуализации детской книги в сочетании вербальных и невербальных элементов (точка входа, вопросность, актуализация противоречия-конфликта, драматургическое ядро, рефлексивные якоря);

3. обоснование как содержания, так и навигации по нему в зависимости от вида электронных/мультимедийных продуктов в организованной книжной коммуникации (повествовательные, атмосферные, концептуальные);

4. обоснование выбора средств рационального построения мультимедийных продуктов как обучающей технологии (сценарий, дизайн, интерактивный и художественный элементы, компрессия);

5. определение приемов трансформации линейного текста посредством связанности с другим контентом (гипертекстуальность, статичность и динамичность) [5] с учетом читательских приоритетов детей [6];

6. выявление доминирующих конструктов цифрового контента в процессе восприятия и осмысления текстов обучающимися (художественные тексты с иллюстрациями; тексты, проецируемые на экран или произносимые вслух (саунд-чтение); тексты, сопровождаемые живописью и музыкой; «движущиеся» презентации текстов в разном сочетании семиотических кодов; видеоролики, видеознакомства, буктрейлеры, мультфильмы и кинофильмы);

7. разработка заданий и кейсов для студентов с использованием цифровых технологий, способствующих формированию навыков творческого осмысления художественного текста, выявлению роли читательской рефлексии в процессе создания и реализации содержательной программы мультимедийного продукта.

Таким образом, в трактовке классических наработок педагогики детского чтения в цифровой среде с учетом воздействия на читателя, разработка организационных моделей обучения, стратегий и механизмов целенаправленного использования различных видов цифровых продуктов как обучающей технологии должна стать инструментом развития читательской компетенции и повышения интереса к чтению не только обучающихся, но и педагогов, поскольку это требует интеллектуальных и эмоциональных усилий всех участников образовательного процесса.

Дидактическая адаптация цифровых форматов продвижения книги и чтения в детской аудитории, внимание к процессам взаимовлияния и преемственности развития читательских компетенций студентов и детей являются доминантными проблемами в реализации данного научного проекта.

#### Список литературы

1. Аромштам М. С. Дети смотрят мультфильмы : психол.-пед. заметки. Практика «пр-ва» мультфильмов в дет. саду / М. Аромштам. – Москва : Чистые пруды, 2006. – Вып. 2(8). – 32 с.

2. Кларин М. В. Инновационное образование: уроки "несистемных" образовательных практик // Образовательные технологии. – 2014. – №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnoe-obrazovanie-uroki-nesistemnyh-obrazovatelnyh-praktik>. – Текст : электронный.

3. Методика обучения творческому чтению : учеб. пособие для вузов / Н. Н. Светловская, Т. С. Пиче-оол. – Москва : Юрайт, 2018. – 305 с.

4. Нечаев М. П. Рефлексивные технологии воспитания в современной школе. Эффективные формы воспитательной работы : учебно-методическое пособие / М. П. Нечаев. – Москва, 2009. – 169 с.

5. Северина Е. М. Цифровой текст в пространстве современной культуры // Человек и культура. – 2019. – №5. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoy-tekst-v-prostranstve-sovremennoy-kultury>. – Текст : электронный.

6. Томилова С. Д. Читательские приоритеты детей младшего школьного возраста // Педагогическое образование в России. – 2020. – №2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/chitatelskie-prioritety-detey-mladshogo-shkolnogo-vozrasta>. – Текст : электронный.

7. Щербинина Ю.В. Буктрейлеры в школьной практике преподавания литературы // Тексты новой природы в образовательном пространстве современной школы: Сб. материалов VIII межд. науч.-практ. конф. «Педагогика текста», Санкт-Петербург, 21 октября 2016 г. / Под редакцией Т.Г. Галактионовой, Е.И. Казаковой – Санкт-Петербург : Лема. – 2016. – С. 17-19.

8. Якина Л. Н. Буктрейлер культурное явление? // Человек в мире культуры. – 2014. – №1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/buktrejler-kulturnoe-yavlenie>. – Текст : электронный.

**Фесик Кристина Александровна,**

ORCID ID: 0000-0002-1864-4475, студент 5 курса, Филиал Российского государственного профессионально-педагогического университета в г. Нижний Тагил; 622031, Россия, г. Нижний Тагил, ул. Красногвардейская, 57; kgaeva98@gmail.com

**Олешкова Анна Михайловна,**

ORCIDID: 0000-0001-8542-6067, научный руководитель, кандидат исторических наук, доцент кафедры гуманитарных и социально-экономических наук, Филиал Российского государственного профессионально-педагогического университета в г. Нижний Тагил; 622031, Россия, г. Нижний Тагил, ул. Красногвардейская, 57; kgaeva98@gmail.com

### **ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСКУССИОННОГО КЛУБА В ШКОЛЕ: ОПЫТ И ПЕРСПЕКТИВЫ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** дискуссионные клубы, школьники, коммуникативные компетенции, гражданская ответственность, критическое мышление, учебный процесс.

**АННОТАЦИЯ.** На современном этапе образования дискуссия стала инструментом построения развивающего учебного процесса, стимулирующим самостоятельность в поиске сведений, умении подбирать и излагать аргументацию, готовности отстаивать свое мнение. В статье рассматривается дискуссия как метод организации учебного процесса. Проанализированы особенности применения дискуссионного метода в школе в зависимости от возраста учеников: роль педагога в дискуссии снижается по мере взросления учащихся. В статье описан опыт реализации дискуссионного клуба для девятиклассников города Нижний Тагил. Приведены примеры использования дискуссии как способа подготовки к устному экзамену по русскому языку, обучения взаимодействию в группе, совместной поисковой деятельности. Описанный опыт может быть использован для создания междисциплинарных дискуссионных клубов в образовательных организациях.

**Fesik Kristina Alexandrovna,**

ORCID ID: 0000-0002-1864-4475, 5th year student, Russia, Nizhny Tagil

**Oleshkova Anna Mikhailovna,**

ORCID ID: 0000-0001-8542-6067, Scientific Supervisor, PhD in History, Associate Professor, Humanities and Social and Economic Sciences Department, Branch of the Russian State Vocational Pedagogical University in Nizhny Tagil, Russia, Nizhny Tagil

### **ORGANIZING FEATURES OF A SCHOOL DISCUSSION CLUB: EXPERIENCE AND PROSPECTS**

**KEYWORDS:** discussion club, communicative competencies, civic responsibility, critical thinking.

**ABSTRACT.** At the present stage of education development, the discussion has become a tool for building a developing educational process, stimulating independence in the search for information, the ability to select and present arguments, and the willingness to defend one's opinion. The article deals with discussion as a method of organizing the learning process. The author analyzes the usage features of the discussion method at school, considering different age of students: the role of the teacher in the discussion decreases, as the students grow older. The article describes the experience of implementing a discussion club for ninth-graders in Nizhny Tagil. The author provides examples of the use of discussion as a way of preparing for an oral exam in the Russian language, teaching interaction in a group, and joint search activities. The described experience can be used to create interdisciplinary discussion clubs in educational institutions.

Приоритетом современного образовательного процесса является развитие личностных компетенций: определение собственного отношения к явлениям социальной жизни, знание моральных норм, аргументация своей точки зрения. Наиболее эффективным методом при развитии данного умения на уроках обществознания является технология дискуссии.

В педагогическом смысле дискуссия – это метод организации учебного процесса с применением группового исследования, публичного обсуждения проблем, спорных вопросов, аргументированного высказывания мнений учащимися [3, с.45–47].

Впервые о дискуссии в обществоведческом образовании заговорили в 1960-е гг., когда разрабатывались приемы использования личного опыта учащихся. В частности, изучались вопросы организации учебных дискуссий по жизненно важным для учеников проблемам (Г. В. Артемьева, А. В. Дружкова, И. В. Солдатенко) [6, с. 13]. На рубеже XX–XXI веков дискуссию признали одной из важнейших форм образовательной деятельности, т. к. дискуссия стимулирует инициативность учащихся, развивает рефлексивное мышление [2, с. 100–101].

Приоритетом современного образования стало обучение, ориентированное на саморазвитие и самореализацию личности, где особую значимость приобретает мотивированное и самостоятельное обучение школьников. Согласно ФГОС третьего поколения, личностные результаты стоят выше метапредметных и предметных в списке требований к обучению и воспитанию школьников. Именно личностные УУД обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию обучающихся. Так, например, в требованиях к результатам освоения общеобразовательной программы прописано умение учащихся средней школы планиро-

вать учебный процесс, фиксировать реализацию отдельных его этапов (выступлений, дискуссий, экспериментов).

Многие темы, изучаемые в курсе обществознания, имеют дискуссионный характер. При их обсуждении ученик может опираться на знания предмета, а также на общий кругозор и личный социальный опыт. Следовательно, дискуссии носят междисциплинарный характер, отличаясь своей многогранностью.

Элементы дискуссионного метода можно применять уже с седьмого класса, поскольку младшие подростки испытывают особую потребность высказывать окружающим свою точку зрения, имеют высокий процент межличностных конфликтов [1]. Целенаправленно обучению умению грамотно вести полноценную дискуссию нужно начинать параллельно с обучением умению доказывания примерно с восьмого класса общеобразовательной школы. В этот период учитель устанавливает порядок в классе, конструктивно формулирует проблему обсуждения, конкретизирует перечень обсуждаемых вопросов. В процессе обсуждения разъясняет участникам дискуссии задачи, задает стимулирующие вопросы [5].

С девятиклассниками можно проводить полноценные уроки-дискуссии по усложненным темам, а в 10–11 классах данное умение продолжает отрабатываться и совершенствоваться. В старших классах учитель выступает только одним из организаторов дискуссионного занятия, передавая большую часть обязанностей классному самоуправлению [4]. Следовательно, роль учителя в организации и ведении дискуссии постепенно снижается по мере взросления учеников.

В 2020–2021 учебном году автором был создан дискуссионный клуб для учеников 9-х классов МБОУ Лицей, г. Нижний Тагил. Дискуссионный клуб стал междисциплинарным, объединив в себе две цели – развитие коммуникативных компетенций школьников, ориентированных на успешное прохождение итогового собеседования по русскому языку, а также формирование гражданской позиции и критического мышления, что связано с курсами истории и обществознания.

На подготовительном этапе была создана рабочая тетрадь для участников дискуссионного клуба, которая содержит не только готовый теоретический материал, но и темы для обсуждения. В тетради также даны подсказки для развития навыков монологического высказывания и дискуссии, упражнения на правильное употребление слов-связок, QR-коды с дополнительной информацией по специфике ведения дискуссии.

На первом занятии была проведена диагностика имеющихся затруднений и определены правила дискуссионного клуба. Одним из заданий на первой встрече был тренинг «Бесконечный рассказ». Учащиеся делились на группы по 4–5 человек, выбирали одну из предложенных тем и выходили к доске для выступления. Далее один за другим участники должны были вести непрерывный связный монолог по выбранной теме в течение одной минуты, затем слово передавалось следующему человеку. Сложность заключалась в том, что игроки-«зрители» давали каждому участнику случайное слово, которое необходимо было обязательно использовать в своем рассказе.

Данный тренинг учит вести непрерывную монологическую речь, импровизировать, заполнять смысловые паузы, параллельно слушая и реагируя на реплики со стороны. Для рассказа участникам были предложены следующие темы-задания:

- расскажите о походе (экскурсии), который запомнился вам больше всего;
- расскажите о том, какая встреча произвела на вас сильное впечатление;
- расскажите о событии, которое можно было бы назвать вашим звёздным часом;
- расскажите о деле, которое объединило вас с вашими друзьями.

На втором занятии девятиклассники узнали, что такое аргументация и применили знания в ведении дискуссии. Учащиеся обсудили остросоциальные проблемы с применением ранее определенных правил ведения дискуссии. После нескольких устных публичных выступлений мы провели опрос, результаты которого показали значительное снижение уровня волнения, ребята смогли спокойнее вести диалог и задавать ответные вопросы друг другу.

Третья встреча была последней перед устным экзаменом. На ней был проведен популярный тренинг «Кораблекрушение», в котором участникам нужно было самостоятельно проранжировать профессии по степени их важности для спасения при кораблекрушении. При высказывании своего мнения важно было аргументировать свой выбор и давать оценку выбору других участников. Тренинг стал введением в дискуссию «Могут ли технологии заменить профессии человека? (врач, учитель, тренер)». Девятиклассники активно вступили в дискуссию, выражая полярные мнения.

Описанный проект дискуссионного клуба был представлен на Всероссийском конкурсе проектов в г. Санкт-Петербург в 2021 г. и стал призером первой степени. Проект актуален для современных подростков и имеет перспективы развития: в дальнейшем целевую аудиторию дискуссионного клуба можно расширить до учеников 8, 10, 11 классов, актуализировав связь не только с государственной итоговой аттестацией, но и с воспитательными задачами. Если дальнейшая апробация работы клуба будет успешной, можно не ограничиваться коллективом одного класса, а проводить общие встречи для всех учащихся.

Включение в образовательный процесс дискуссионных клубов соответствует требованиям компетентностного подхода. Обсуждение спорных актуальных вопросов общественного развития создает благоприятные условия для формирования гражданского самоопределения личности, формирования личностных качеств, неразрывно связанных с характером познания социума и себя.

В ходе уроков-дискуссий повышается познавательный интерес учеников, появляется возможность рассмотреть предмет анализа с разных точек зрения. Развитое в ходе занятий критическое мышление повышает качество освоения учебного материала.

#### Список литературы

1. Бурцева М. Ю. Использование дискуссий на уроках истории // Проблемы Науки. – 2013. – №3 (17). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ispolzovanie-diskussiy-na-urokah-istorii> (дата обращения 07.11.2022) – Текст : электронный.
2. Кларин М. В. Инновации в мировой педагогике: обучение на основе исследования, игры и дискуссии (Анализ зарубежного опыта). – Рига : НПЦ «Эксперимент», 1995. – 176 с.
3. Короткова М. В. Методика проведения игр и дискуссий на уроках истории. – Москва: ВЛАДОС-ПРЕСС, 2001. – 256 с.
4. Полковникова Т. А. Ролевая дискуссия по теме «Экономическая политика государства» // Преподавание истории и обществознания в школе. – 2007. – № 1. – С. 71–75.
5. Родина Е. Н. Применение дискуссионных методов обучения на уроках обществознания / Е. Н. Родина, Е. Н. Чекушкина // Гуманитарные науки и образование. – 2021. – Т. 12. – № 2(46). – С. 93–98.
6. Соболева О. Б. Использование личного социального опыта старшеклассников при обучении обществознанию : специальность 13.00.02 «Теория и методика обучения и воспитания (социология, уровень профессионального образования)» : автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата педагогических наук / Соболева Ольга Борисовна ; Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена – Санкт-Петербург, 2004. – 28 с. – Место защиты: РГППУ им. А. И. Герцена. – URL: <https://www.dissercat.com/content/ispolzovanie-lichnogo-sotsialnogo-opyta-starsheklassnikov-pri-obucheni-obshchestvoznaniyu/read> (дата обращения 07.11.2022). – Текст : электронный.

УДК 371.12

DOI: 10/26170/ST2022t1-177

**Фефелова Олеся Евгеньевна,**

ORCID ID: 0000-0003-1559-705X, кандидат педагогических наук, доцент кафедры общей и социальной педагогики, Нижегородский государственный педагогический университет имени Козьмы Минина, учитель русского языка и литературы, школа №183 с углубленным изучением отдельных предметов им. Р. Алексеева, г. Нижний Новгород; 603094, г. Нижний Новгород, ул. Ульянова, д.1; [fefelova-oe@yandex.ru](mailto:fefelova-oe@yandex.ru)

**Соловьева Марина Владимировна,**

ORCID ID: 0000-0002-6500-2803, студентка 2 курса Нижегородского государственного педагогического университета имени Козьмы Минина; 603057, г. Нижний Новгород, ул. Ульянова, д. 1; [soloveva2021solovjeva@yandex.ru](mailto:soloveva2021solovjeva@yandex.ru)

#### ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ И МЕССЕНДЖЕРЫ КАК ИНСТРУМЕНТ ЭФФЕКТИВНОЙ ПЕДАГОГИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СОВРЕМЕННОГО УЧИТЕЛЯ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** электронные образовательные платформы, информационно-коммуникационные технологии, информатизация образования, информационная образовательная среда, учителя, педагогическая деятельность, мессенджеры.

**АННОТАЦИЯ.** Обращение к различным образовательным платформам в рамках организации обучения является привычной ситуацией для современного педагога, работающего в образовательной организации. Цель данной статьи – сориентировать учителей, родителей и обучающихся как участников образовательного процесса на возможности использования некоторых популярных образовательных платформ и продемонстрировать их, с одной стороны, как инструмент эффективной педагогической деятельности и, с другой стороны, как один из факторов успешной учебной деятельности школьников, продемонстрировать очевидные их плюсы и минусы. Также в статье представлен опыт возможной организации образовательного процесса, обозначены как успешные результаты педагогической деятельности с помощью мессенджера Viber, ставшего активным и привычным спутником нашей жизни, так и минусы организации образовательного процесса в неблагоприятной санитарно-эпидемиологической обстановке дистанционного обучения.

**Fefelova Olesya Evgenievna,**

ORCID ID: 0000-0003-1559-705X, PhD, Associate Professor of the Department of General and Social Pedagogy, Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin, teacher of Russian language and literature, School № 183 with in-depth study of individual subjects named after R. Alekseev, Russia, Nizhny Novgorod

**Solovyova Marina Vladimirovna,**

ORCID ID: 0000-0002-6500-2803, 2nd year student, Nizhny Novgorod State Pedagogical University named after Kozma Minin, Russia, Nizhny Novgorod

## **DIGITAL EDUCATIONAL PLATFORMS AND MESSENGERS AS A TOOL FOR EFFECTIVE PEDAGOGICAL ACTIVITY A MODERN TEACHER**

**KEYWORDS:** electronic educational platform, Russian electronic school, Foxford, Agi.ru, Classroom, Viber messenger, ZOOM platform, distance learning.

**ABSTRACT:** The appeal to various educational platforms within the framework of the organization of training is a familiar situation for a modern teacher working in an educational organization. The purpose of this article is to orient teachers, parents and students as participants in the educational process on the possibilities of using some popular educational platforms and to demonstrate them, on the one hand, as a tool for effective pedagogical activity and, on the other hand, as one of the factors of successful educational activity of schoolchildren, to demonstrate their obvious pros and cons. The article also presents the experience of the possible organization of the educational process, identifies both the successful results of pedagogical activity using the Viber messenger, which has become an active and familiar companion of our lives, and the disadvantages of organizing the educational process in an unfavorable sanitary and epidemiological environment of distance learning.

В условиях современного развития образования и перехода к формированию у педагогов компетенций, связанных с использованием цифровых образовательных ресурсов, перед каждым профессиональным учителем встает вопрос, что можно использовать в своей работе для повышения эффективности образовательного процесса в общеобразовательной школе. В связи с ухудшением санитарно-эпидемиологических и социально-политических условий работы образовательные организации вынуждены порой организовывать учебно-воспитательный процесс дистанционно, поэтому многими педагогами осуществлялся поиск новых форм проведения уроков и ресурсов, которые могут быть успешно использованы во время дистанционного обучения. Именно поэтому популярность набирают различные образовательные платформы, позволяющие организовать или продолжить процесс обучения школьникам дома. Под образовательной платформой исследователь Н.Н. Тиунова рассматривает «ограниченный, личностно ориентированный интернет-ресурс или ограниченная интерактивная сеть подобных, полностью посвященный вопросам образования и развития, непременно содержащий учебные материалы и предоставляющий их пользователям на тех или иных условиях» [3, с.105].

Среди всего многообразия цифрового образовательного контента особый познавательный интерес и удобство представляют собой платформы Российская электронная школа, Фоксфорд, Учи.ру, ЯКласс, а также мессенджер Viber. Во времена дистанционного обучения 2020 года именно данные платформы зарекомендовали себя в большей степени. Дистанционное обучение в трактовке В.С. Шарова представляет собой «синтетическую, интегральную гуманистическую форму обучения, базирующуюся на использовании широкого спектра традиционных и новых информационных технологий и их технических средств, которые применяются для доставки учебного материала, его самостоятельного изучения, диалогового обмена между преподавателем и обучающимся, причем процесс обучения в общем случае не критичен к их расположению в пространстве и во времени, а также к конкретному образовательному учреждению» [4, с. 236]. Кроме того, в ст. 32 Закона об образовании говорится, что к компетенции образовательного учреждения относятся: «использование и совершенствование методик образовательного процесса и образовательных технологий, в том числе дистанционных образовательных технологий. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационных и телекоммуникационных технологий при опосредованном (на расстоянии) или не полностью опосредованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника». [1] При дистанционном обучении речь должна идти о прикреплении к конкретной платформе, на которую загружаются задания, и с которой можно получить обратную связь. Но, к сожалению, ни одна образовательная платформа не обладает такой универсальностью, которая удовлетворяла бы всем необходимым требованиям.

В качестве обобщения собственного опыта инновационной деятельности педагога цифрового века, рассмотрим положительные и отрицательные стороны работы с вышеперечисленным контентом автора публикации.

Одной из наиболее удобных образовательных платформ, обладающих серьезным образовательным потенциалом является образовательная платформа «Российская электронная школа», на которой пред-

ставлен полный школьный курс уроков от лучших учителей России; это информационно-образовательная среда, объединяющая ученика, учителя, родителя и открывающая равный доступ к качественно-му общему образованию независимо от социокультурных условий.

Сразу обращает на себя внимание приятный интерфейс платформы. Обучение на РЭШ возможно по тридцати одной предметной области, которые раскрываются в рамках наиболее часто встречающихся линиях учебников, плюс еще как подвид представлена технология для девочек и варианты проведения Всероссийского открытого урока.

Сайт удобен в использовании и потому, что главная панель задач находится вверху сайта, что сразу бросается в глаза, тем самым посетитель сайта не тратит много времени на то, чтобы найти разделы образовательной платформы, а именно «предметы для изучения», «классы», «ученику», «родителю», «школе», что значительно облегчает навигацию и является наиболее оптимальным для поиска этой важной информации.

Также сверху панели задач находится кнопка «вход/регистрация» и поисковая строка. Обращает на себя внимание тот факт, что пользование довольно качественным и дизайнерски оформленным контентом сайта не предполагает обязательной регистрации, поэтому педагогам очень удобно прибегать к нему во время учебных занятий. Еще одной немаловажной положительной чертой является то, что сайт не перегружен большими объемами информации, который в отдельных случаях может просто запутать в процессе навигации.

Внутри образовательной дисциплины расположены «разделы», а к ним «уроки», содержащие богатый для изучения материал. В каждом уроке пользователь обнаружит тему урока и автора, который его разрабатывал. В теме представлено качественная видеолекция, ее конспект, упражнения и задачи, проверочные задания, «мои заметки», где можно сделать запись и дополнительные задания для учеников. Исследователь Н.Н. Тиунова отмечает: «отличие онлайн-образования в том, что процесс обучения в большей степени предполагает интерактивное информационно-образовательное пространство при активном участии педагога как организатора и модератора онлайн-взаимодействия, процесс максимально похож на традиционное обучение, но аудиторные занятия проходят в виртуальной среде» [3, с.104].

Во времена пандемии использование данной образовательной платформы предполагало электронное присоединение обучающихся через «приглашение» их в электронную образовательную среду, которое они должны были осуществить дома через свои персональные устройства, а педагог должен был подтвердить их присоединение. Затем можно было собрать учеников в класс и назначить им для изучения ту или иную тему платформы. К сожалению, по факту на практике возникала путаница в оценивании заданий и выставлении отметок платформой, а следовательно это привело к недовольству детей и родителей, поэтому эту практику педагогам пришлось отменить, прибегнув к публикации ссылки на тот иной полезный ресурс с платформы и отдельного оценивания результатом изучения материала в традиционной форме.

Следующая образовательная платформа, также заслуживающая внимание педагогов, обучающихся и родителей, это онлайн школа «Фоксфорд». Здесь уже всем субъектам учебно-воспитательного процесса нужно будет зарегистрироваться, при этом осуществив привязку к школе и куратор «Фоксфорд» в школе должен эту привязку подтвердить.

Если «Российская электронная школа» – это бесплатный ресурс, который педагоги могут использовать в учебном процессе непосредственно демонстрируя содержимое тем на уроке, то данная платформа предназначена скорее для индивидуального домашнего пользования обучающимися, предполагает получение знаний из любой точки мира и в большей степени за материальное вознаграждение. Контент платформы рассчитан прежде всего на обучающихся на уровне основной и старшей школы, готовящихся к сдаче ОГЭ и ЕГЭ или к участию в профильных олимпиадах. Успешность обучения на платформе зачастую зависит от преподавателей, которые привлекаются для работы в курсе, поэтому, прежде чем выбрать курс, необходимо прочитать отзывы обучающихся на нем, ведь каждый преподаватель в Фоксфорде имеет краткое резюме-портфолио, перечисляющее его достижения.

Кроме того, отметим такое достоинство онлайн-школы, как возможность подбирать не только курс для изучения базы предмета, но и углубленный курс, а также разбивку курсов по уровню знаний учеников либо классу обучения. Наконец, плюсом выступает то, что присоединиться к обучению можно в любое время года – занятия идут под запись, и вам просто дадут доступ к предыдущим урокам. Это же позволяет наверстать пропущенные уроки и не присутствовать в точно обозначенное время. Безусловно обучение в такой онлайн-школе предполагает упор на самостоятельную работу и самоконтроль, поэтому не годится для «несобранных» учеников.

Однозначный минус курсов онлайн-школы «Фоксфорд»: для ученика - 100% оплата для ученика всего курса одновременно, что неудобно, и не позволяет отказаться от обучения в процессе, если что-то не понравится; для учителя – очень сложно использовать материалы платформы на уроках.

Образовательная платформа «Учи.ру» наоборот ориентирована контингент младшей школы. Она тоже предполагает регистрацию всех участников образовательного процесса и прикрепление к образова-

тельной организации. Ее цель – повышение мотивации обучающихся за счет использования заданий в игровой форме для детей 1-4 классов и 5-11 классов, интерактивности и яркости. На платформе достаточно часто проходят различные олимпиады по предметам, изучаемым в начальной школе, марафоны, много развивающих игр, полезной информации, есть интерактивные курсы для 1-11 классов, содержащие задания для подготовки к ВПР, ОГЭ и ЕГЭ. При выполнении олимпиад ребенку дают грамоту, что выгодно и ребенку, и учителю. Большое значение имеет то, что «сидящий в компьютере» ребенок проводит время с пользой для собственного развития. Пользователи отмечают, что «Учи.ру» самый удобный, потому что даже ребенок сможет отлично ориентироваться на нем».

Что касается материальной составляющей, ресурс частично платный, но бывают периоды, когда контент становится полностью бесплатным, как правило это летний период. Если это время в течение года, то ребенку даётся в день 20 бесплатных заданий, и он выбирает любой предмет и решает эти задания. Если хочется больше, то необходимо оформить платную подписку.

Для педагога эта образовательная платформа хороша тем, что позволяет прикреплять различные задания по изучаемым темам, подготовки к ВПР, и направлять класс на олимпиады. Дипломы обучающихся приходят прямо в личный кабинет педагога, плюс можно увидеть рейтинг класса на фоне школы.

Еще одним интересным инструментом, которым пользуются педагоги как во время санитарно-эпидемиологических переходов на дистанционное обучение, так и при традиционном очном обучении является ЯКласс. Данная образовательная платформа встречает пользователя простым и удобным интерфейсом, позволяющим, например, летом обучающемуся за пару кликов вернуться к содержанию материала, изученного за прошедший учебный год, и осуществить его повторение. Все в нем достаточно структурированно и кратко, наглядно изложено содержание изучаемых в школе дисциплин. В плане практики предлагается выполнить задания, за которые сразу же начисляются баллы, мотивирующие ребенка на дальнейшую учебную деятельность. Здесь так же, как и на «Учи.ру» есть рейтинг класса и школы.

Существенным минусом при использовании данного контента является то, что имеется разбалансировка между теорией и практикой – она не критична, но заметна. А некоторые задачи сформулированы некорректно.

Из мессенджеров, которые удобно использовать при дистанционном обучении и традиционной работе с классами большее удобство вызывает Viber, так как он: 1) есть у всех и бесплатный, 2) очень удобный для работы, 3) в целом общение – основа обучения и воспитания. Отметим, что это особенно важно для учителей русского языка и литературы, которому необходимо слышать детей и проверять написанное от руки. Поэтому viber – это такое «генно-модифицированное» образовательное пространство, неживое, но «подходящее».

Во время ухудшения неблагоприятной санитарно-эпидемиологической и социально-политической ситуации учитель может создать нужное количество сообществ по классам и отправить ссылку на них классным руководителям для размещения в родительских чатах. Смартфоны сегодня есть у всех родителей и у многих детей. Но необходимо помнить про соблюдение культуры общения в чате, поэтому нужно сразу попросить детей и родителей называться своими узнаваемыми именами, чтобы понимать с кем педагог имеет дело. Для удобства работы в Viber, необходимо загрузить его на рабочий стол персонального компьютера или ноутбука.

В эту группу каждый день в соответствии с расписанием учитель может отправлять задания, которые должны дублироваться в электронном дневнике: в шапке крупными буквами предмет (их же три), дата, день недели. Далее – тема и задания, которые нужно выполнить со ссылками, домашнее задание, которое учитель ждет от детей.

Например, «ЗАДАНИЕ ПО РУССКОМУ ЯЗЫКУ (СРЕДА 15.04. – два урока)

1. Изучить презентацию «Анализ и редактирование текста» <https://yadi.sk/i/5KL-P2ALXPwTGQ>

2. прочитайте дополнительные материалы по речевым ошибкам (3 стр.) <https://yadi.sk/i/fvDlkT9uC2BWEg>

3. выполнить работу с текстом <https://yadi.sk/i/DKhpN8M8zLGBGw> (1 стр.)

**ДЗ: Теперь ваши навыки написания текста стали лучше, поэтому выполните упр. 792 в тетради – это сочинение на одну из тем по выбору. Фото мне в вайбер! УРА!!! Это последнее сочинение по русскому в этом учебном году!»**

Как можно организовать работу...

Учитель прилагает усилия и качественно объясняет материал, который предстоит освоить почти самостоятельно или с помощью родителей его ученикам. Как правило во время дистанционного обучения раз в неделю предусмотрены онлайн-конференции через ZOOM, во время которых учитель объясняет сложные области в понимании той или иной темы.

Большим удобством является использование в своей работе презентаций. Во время дистанционного урока обучающиеся выполняют свои задания письменно в тетрадях (задания из презентаций и упражнения из учебника), затем фотографируют на свой смартфон или смартфон родителей и отправляют учителем

лю на проверку. Присланное сообщение педагог имеет возможность открыть на весь экран. Если снимок четкий, видно все прекрасно. Viber радуется возможностью снимок перевернуть. Так можно проверить работу, и если это сочинение или контрольная работа, и сохранить ее в папки по классам и темам, чтобы потом отчитаться, если будет необходимость. Также обучающиеся имеют возможность через Viber отправить аудиозаписи, видеозаписи (например, чтение басни наизусть), прикрепить презентации и файлы в формате word. Последние обновления мессенджеров принесли богатую палитру смайликов и стикеров, которыми успешно можно поддерживать доброжелательную атмосферу «безличностного» общения, когда мы не знаем, с какими чувствами нам отправляют те или иные слова в сообщении.

Для онлайн связи во время пандемии педагоги как правило используют платформу ZOOM, но в классе с углубленным изучением, где сидят мотивированные на учебу дети, урок проходит оптимально, дети внимательно слушают, спокойно отвечают, работают. В классе, где учатся слабые, незамотивированные школьники, зачастую кто-то злостно мешает вести урок, чертит на экране символы.

#### **Из минусов дистанционного обучения:**

– безусловно, постоянно работать в рамках дистанционного обучения совершенно невозможно! Связь часто очень плохая даже с хорошей техникой у учителя. Ведь у учеников могут быть разные материальные условия и возможности. Часто во время урока кто-то выпадает или кому-то плохо слышно, что говорит учителя / дети;

– объем информации невероятно возрос, т.к. каждый учитель, который хочет научить, старается дать больше, а это ведет к перегрузке и физической, и психической у обеих сторон учебного процесса;

– есть ученики, которым тяжело читать презентации, родители их распечатывают, а это затратно;

– вайбер постоянно звенит – психически это тяжело, приходится много сидеть и проверять – физически невыносимо. Постоянное пребывание за компьютером часто негативно сказывается на здоровье!

– придется чистить телефон от большого количества сообщений;

– много детей ленивых или, наоборот, гиперактивных, которые сами не могут дома себя организовать, для них такое обучение – это не обучение вовсе. Они могут что-то схватить только в классе» [2, с. 4].

В заключении отметим, что применение образовательных платформ Российская электронная школа, Фоксфорд, Учи.ру, ЯКласс и мессенджера Viber могут значительно облегчить учителю выполнение профессиональной задачи – интересно и качественно учить детей. Но эти инструменты должны оставаться лишь удобным дополнением к традиционной работе учителя и обучающихся в школе лицом к лицу. Большое значение в этой работе необходимо придавать наличию благоприятной и комфортной психологической среды.

#### **Список литературы**

1. Порядок разработки и использования дистанционных образовательных технологий : Приказ Минобрнауки № 63 – URL : [http://edu.ru/index.php?page\\_id=196&op=doDocData&dnews\\_id=77](http://edu.ru/index.php?page_id=196&op=doDocData&dnews_id=77). – Текст: электронный.

2. Опыт организации дистанционного обучения в 5 классе средней школы в период пандемии через мессенджер Viber. – URL: <https://novodrevo.ru/publications/14005921>. – Текст: электронный.

3. Тиунова Н.Н. Образовательные платформы как средство интенсификации профессиональной подготовки студентов колледжа // Профессиональное образование в России и за рубежом. – 2016. – №2 (22). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/obrazovatelnye-platformy-kak-sredstvo-intensifikatsii-professionalnoy-podgotovki-studentov-kolledzha> (дата обращения: 11.10.2022).

4. Шаров В. С. Дистанционное обучение: форма, технология, средство // Известия РГПУ им. А. И. Герцена. – 2009. – №94. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/distantsionnoe-obuchenie-forma-tehnologiya-sredstvo> (дата обращения: 11.10.2022).

УДК 378.016:811.1:004

DOI: 10/26170/ST2022t1-178

**Хасьянова Ксения Андреевна,**

ORCID ID: 0000-0003-1459-4279, преподаватель иностранного языка, ГБОУ «Морская кадетская школа» Московского района города Санкт-Петербурга; 198105, Россия, г. Санкт-Петербург, пр. Московский, д. 164; аспирантка Санкт-Петербургского государственного политехнического университета им. Петра Великого; Гуманитарный институт, высшая школа лингводидактики и перевода; 194021, Санкт-Петербург, ул. Политехническая, д. 19, [aventura16@yandex.ru](mailto:aventura16@yandex.ru)

#### **ИНТЕРАКТИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ПОМОЩЬ В ПОДДЕРЖАНИИ ЛЕКСИЧЕСКОГО ЗАПАСА У СТУДЕНТОВ ВО ВРЕМЯ СМЕШАННОГО ОБУЧЕНИЯ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** цифровая образовательная среда, информационно-коммуникационные технологии, информатизация образования, смешанные формы обучения, дистанционные образовательные технологии, методика преподавания иностранных языков, методика иностранных языков в вузе.



**АННОТАЦИЯ.** В статье рассматриваются ключевые моменты проведения урока иностранного языка на современной интерактивной платформе «Миро», определяется важность технологий цифрового обучения на современном этапе работы со студентами. Дается характеристика смешанного обучения и методика решения коммуникативных задач в работе с лексикой на интернет-платформе. С приходом в нашу жизнь понятия «смешанное обучение», которое подразумевает под собой удаленную работу со студентами и применение дистанционных технологий, и использование цифрового класса, преподаватели начали искать современные решения для оптимизации дистанционной работы в домашних условиях, а также в условиях внеаудиторной работы с учащимися. Современная платформа «Миро» – стала очень полезным ресурсом для работы с классом во время «смешанного обучения». Изначально, интерактивная платформа «Миро» была создана для групповой работы с презентациями, но очень скоро стала использоваться преподавателями для поддержания лексического и коммуникативно-зрительного баланса студентов во время смешанного обучения.

**Khasyanova Ksenia Andreevna,**

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-1459-4279>, Foreign language teacher of the Marine Cadet School of the Moscow District of St. Petersburg; Post-graduate student of St. Petersburg Peter the Great State Polytechnic University; Humanities Institute, Linguodidactics and Translation Graduate School; Russia, St. Petersburg

### INTERACTIVE TECHNOLOGIES LIKE HELPING TO MAINTAIN LEXICAL STOCK IN STUDENTS DURING BLENDED LEARNING

**KEYWORDS:** digital educational environment, information and communication technologies, informatization of education, mixed forms of education, distance learning technologies, methods of teaching foreign languages, methods of foreign languages at the university.

**ABSTRACT.** The article discusses the key points of conducting a foreign language lesson on the modern interactive platform "Miro", determines the importance of digital learning technologies at the current stage of working with students. A description of mixed learning and a methodology for solving communication problems in working with vocabulary on the Internet platform is given. With the advent of the concept of "mixed learning" in our life, which implies remote work with students and the use of distance technologies, and the use of a chicken class, teachers began to look for modern solutions to optimize distance work at home, as well as in conditions of non-audience work with students. The modern Miro platform has become a very useful resource for working with the class during "mixed learning. Initially, the interactive platform "Miro" was created for group work with presentations, but very soon it began to be used by teachers to maintain the lexical and communicative-visual balance of students during mixed learning.

В общении формируются и развиваются коммуникативные способности студентов с целью умения вступать в контакт с незнакомыми людьми, добиваться их расположения и взаимопонимания, а также достигать поставленных задач. Идет активный процесс становления тех практических умений и знаний, которые в будущем могут понадобиться для совершенствования их профессиональных способностей.

Возраст студентов отличается повышенной интеллектуальной активностью, которая стимулируется не только естественной возрастной любознательностью, но и желанием развить и продемонстрировать окружающим свои способности, получить высокую оценку с их стороны. В связи с этим студенты на людях стремятся брать на себя более сложные и престижные задачи, нередко проявляют не только высококоразвитый интеллект, но и незаурядные способности. Новый уровень развития мотивации воплощается в особой внутренней позиции учащегося, отличительной особенностью которой является направленность на самостоятельный, познавательный поиск, постановку учебных целей, овладения учебными действиями, овладение и самостоятельное осуществление контрольных и оценочных действий; инициатива в организации учебного сотрудничества. Бытует мнение, что чем больше слов знает ученик, тем больше его речемыслительные возможности [1]. Однако, главное внимание в усвоении лексики должно быть уделено не запоминанию изолированных слов, не количественному увеличению активной лексики, а формированию умения использовать эту лексику в своем активном словарном запасе. В связи с последними событиями, происходящими в мире, в связи последние полтора года, педагоги, вынуждены менять ход и план своих занятий, должны подстраиваться под современные требования неожиданно поменявшихся условий и переходить на так называемое «смешанное обучение». Это вид учебной деятельности, теперь можно отнести к современным технологиям в образовании [2].

Современные технологии в образовании – это профессионально ориентированное обучение иностранному языку. Основными принципами современных методов являются: движение от целого к частному, ориентация занятий на ученика (learner-centered lessons), целеустремленность и содержательность занятий, их конкретизированная направленность на достижение социального взаимодействия. Федеральный государственный образовательный стандарт нового поколения ориентирует на переход от обучения, где учащийся – объект воздействия обучающего, к учебной деятельности, субъектом которой является учащийся, а обучающий выступает в роли организатора, сотрудника и помощника. Постепенно меняются принципы организации образовательного процесса, создаются условия для реализации динамичного персонализированного обучения [4].

Возможность организации такого образовательного процесса с учётом потребностей каждого обучающегося нормативно прописана в ст. 15 Федерального Закона от 29 декабря 2012 года №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 03.02.2014): «При реализации образовательных программ независимо от форм получения образования могут применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии» [4]. В ст. 16, п.1 указано: «Под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников. Под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников» [4].

Одной из современных образовательных технологий и является смешанное обучение, или *blended-learning*, в основе которого лежит концепция объединения технологий «классно-урочной системы», электронной и дистанционных образовательных технологий.

Преимуществами этой системы можно назвать следующие:

- учащиеся получают знания в удобной форме (в аудитории, дома);
- планирование и понимание процесса обучения;
- взаимодействие учащихся между собой и с преподавателем.

Сейчас, современные образовательные платформы используемые преподавателями во время урока при смешанном (дистанционном) обучении – являются очень популярным интерактивным методом решения не одной коммуникативной задачи в процессе обучения студентов иностранному языку.

Интерактивный метод позволяет решить коммуникативно - познавательные задачи средствами иноязычного общения. Категорию «интерактивное обучение» можно определить, как:

- а) взаимодействие учителя и ученика в процессе общения;
- б) обучение с целью решения лингвистических и коммуникативных задач.

Интерактивная деятельность включает в себя процессы организации и развития диалогической речи, направленных на взаимопонимание, взаимодействие, решение проблем, важных для каждого из участников учебного процесса [3].

С целью решения учебных и коммуникативных задач мы предлагаем использовать на дистанционных занятиях со студентами – интерактивную платформу «Миро».

**Miro** (до 2019 года – *RealtimeBoard*) – платформа для совместной работы распределенных команд (в том числе при дистанционной работе отдельных сотрудников), разработанная в России и вышедшая на международный рынок. Изначально платформа создавалась как «место» для удобного использования командных работ, а также для решения различного рода командных задач. Популярный сервис «Википедия» характеризует «Миро» так:

- «Платформа используется как способ взаимодействия при создании новых проектов, дизайна интерфейса и при других задачах.

Предусмотрена возможность настройки интеграции с другими инструментами совместной работы, такими как Slack, Microsoft Teams, Zoom, Jira, Trello, Google Docs и Concept.

Также платформа имеет возможности взаимодействия со сторонними сервисами и приложениями по API, с использованием SDK или через iframe.

Платформу используют более 5 миллионов конечных пользователей (по собственным данным компании) и более 21 000 корпоративных клиентов, включая 80 % списка Fortune 100 (по оценкам, раскрытым при очередном раунде привлечения инвестиций), в том числе такие компании, как Skyscanner, Autodesk, Netflix, Twitter и другие. За период с 2018 по 2020 годы пользовательская база платформы выросла примерно в 2,5 раза (от оценок в рамках инвестиционного раунда А)».

Изначально, новый продукт «Миро» планировался только как продукт для иностранных пользователей, у разработчиков есть русскоязычная версия сайта, но она не доступна пользователям.

Вскоре «Миро» была представлена на международном конкурсе, призового места ребята не заняли, но это была большая возможность поехать в США и продемонстрировать свою разработку на международном рынке. С 2013 года, платформу зарегистрировали в США. Первые крупные инвестиции компания привлекла только в 2017 году, когда «Миро» действительно получила известность как интерактивный групповой продукт.

В учебном процессе «Миро» стала незаменимым помощником во время дистанционного обучения. Лексика, разбитая по темам, а также возможность студентам самим создавать лексические карточки показала, наиболее высокий уровень запоминания новых слов.

Студентам направления «Веб-дизайн» была предложена интерактивная доска, разделенная на 4 темы (которые студенты изучали на очных занятиях). Их попросили, соотнести карточки с лексикой по прой-

денным темам, а также представить свой собственный рассказ с использованием «активного словаря». Пятнадцать из восемнадцати студентов справились с заданием менее чем за три минуты, назвав интерактивную платформу «Миро» одной из лучших платформ по изучению лексики и использования ее в активном словаре.

Для преподавателя – «Миро» также представляет собой целое дидактическое пособие и пространство для творчества. На платформе могут быть собраны все материалы для занятий, в один клик можно перенести на доску необходимые материалы, разложить все по элементам, что намного быстрее, чем загружать соотнесенные карточки по одной.

Единственный минус работы в «Миро», это отсутствие возможности загрузки видео и аудио в виде файлов, но можно прикрепить ссылки на любые источники, которые необходимо показать обучающимся. «Миро» идеально подходит для лекционных занятий, обучающих семинаров и встреч, планирования, обсуждений и других форм взаимодействия преподавателей и обучающихся. Данный вид работы не только повышает объем усвоения лексики, но и формирует умения обращать внимание и анализировать незнакомый непонятный материал.

В свою очередь, предложенная форма организации учебной деятельности по расширению лексического запаса позволяет решать не только предметные задачи, но и общепедагогические, а именно, учит осуществлять совместную учебную деятельность, повышает автономность обучения и развивает ответственность за результат своего обучения.

### Список литературы

1. Леонтьев А.Н. Язык и речевая деятельность в общей педагогической психологии / А.Н. Леонтьев. – Москва; Воронеж: Российская академия образования; Московский психолого-социальный институт. – 2001. – С.255. – Текст : непосредственный.
2. Панфилова А.П. Игровое моделирование в деятельности педагога / А.П. Панфилова. – Москва: Академия, 2000. – С. 30. – Текст : непосредственный.
3. Иголкина Н.И. Мессенджеры как средство расширения лексического запаса студентов на начальном этапе обучения английскому языку / Н.И. Иголкина. – Текст : непосредственный // Информационные технологии: Материалы VIII Международной научно-практической конференции – Саратов: Наука, 2016. – С.202-205.
4. Об образовании в Российской Федерации: федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ (в ред. 06.02.2020). – URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_140174](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174) (дата обращения: 11.10.2022). – Текст : электронный.

УДК 378.016:785(510)

DOI: 10/26170/ST2022t1-179

**Цзинь Сяо,**

ORCID ID: 0000-0003-0155-7401, Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена; 199226, Санкт-Петербург, Каховского, д. 2; [tszin.syao@bk.ru](mailto:tszin.syao@bk.ru)

### ТЕАТРАЛИЗАЦИЯ ИНСТРУМЕНТАЛЬНОЙ МУЗЫКИ КИТАЙСКИХ КОМПОЗИТОРОВ: ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ПЕРСПЕКТИВЫ И ВОЗМОЖНОСТИ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** инструментальные произведения, инструментальная музыка, музыкальное искусство, музыкальное творчество, китайские композиторы, музыкальное образование, приемы театрализации, музыкальные образы.

**АННОТАЦИЯ.** Статья посвящена актуальной проблеме получения китайскими студентами музыкального образования в России. Цель статьи – рассмотреть педагогические перспективы и возможности применения метода театрализации инструментальной музыки китайских композиторов. Предметом исследования являются психолого-педагогические условия применения метода театрализации инструментальных произведений. Методы исследования: изучение и анализ литературы по теме статьи, анализ музыкальных произведений. Результатами работы являются предложенные приемы обучения, способствующие, по мнению автора исследования, повышению результативности обучения студентов из Китая. В статье дается подробный анализ каждого из приемов на примере разбора конкретных музыкальных произведений китайских композиторов. В заключении автор статьи выражает надежду о том, что методы театрализации помогут русским педагогам достигать еще более высоких результатов в работе с китайскими студентами и развитии их исполнительских навыков.

**Jin Xiao,**

ORCID ID: 0000-0003-0155-7401, A. I. Herzen Russian State Pedagogical University; Saint Petersburg, Russia; tszin.syao@bk.ru

## **DRAMATIZATION OF INSTRUMENTAL MUSIC BY CHINESE COMPOSERS: PEDAGOGICAL PERSPECTIVES AND OPPORTUNITIES**

**KEYWORDS:** instrumental works, instrumental music, musical art, musical creativity, Chinese composers, musical education, theatrical techniques, musical images.

**ANNOTATION.** The article is devoted to the actual problem of obtaining music education by Chinese students in Russia. The purpose of the article is to consider the pedagogical prospects and possibilities of using the method of theatrical instrumental music of Chinese composers. The subject of the study is the psychological and pedagogical conditions for the application of the method of theatrical instrumental works. Research methods: study and analysis of literature on the topic of the article, analysis of musical works. The results of the work are the proposed teaching methods that, according to the author of the study, contribute to improving the effectiveness of teaching students from China. The article provides a detailed analysis of each of the techniques on the example of analyzing specific musical works by Chinese composers. In conclusion, the author of the article expresses the hope that the methods of theatricalization will help Russian teachers achieve even better results in working with Chinese students and developing their performing skills.

В настоящее время российско-китайские политические взаимоотношения находятся на высоком уровне и оказывают влияние на многие сферы жизни, в том числе и образование. Все больше абитуриентов из Китая выбирают для обучения российские музыкальные и музыкально-педагогические вузы. С одной стороны, эта ситуация положительно сказывается на творческом взаимодействии между российскими учителями и китайскими студентами, а также способствует расширению педагогического и исполнительского репертуара за счет освоения музыкальных произведений композиторов Китая. В то же, экспансия китайских студентов вызывает ряд трудностей, с которыми приходится сталкиваться русским педагогам-музыкантам в процессе обучения китайцев. Речь идет, однако, не о технических сложностях в игре – как правило китайские студенты в силу их упорности, высокой мотивации к учебе и усердности легко преодолевают возникающие технические трудности. Проблему зачастую представляют выразительность, глубина интерпретации, образное наполнение исполняемого музыкального произведения. Иными словами, отличительные особенности русской исполнительской школы осваиваются китайскими студентами с трудом.

Обозначенная проблема не раз становилась предметом изучения российских музыкальных педагогов-практиков. Так, в статье «К проблеме исполнительского освоения европейской программной музыки студентами Китайской Народной Республики на фортепианных занятиях» Ли Чжэн и Е. П. Красовская отмечают, что основная проблема связана с восприятием «студентами музыкального содержания изучаемых сочинений русских и европейских композиторов (неготовности самостоятельно постичь логику развёртывания звукового образа и творчески воссоздать авторский замысел в целостности идеи) в силу их кардинального отличия от привычной, утвердившейся в китайской национальной традиции художественно-образной сферы» [2, с. 116]. Пути решения сложившейся проблемы авторы видят в освоении корпуса программной музыки. В то же время они отмечают, что китайские студенты подходят к исполнению программной музыки с позиций своих национальных эстетических традиций, связанных с культурой гедонистического созерцания, неторопливого развёртывания музыкальной мысли, погружения в каждую ноту. Опыт же исполнения произведений с сюжетной программой, подразумевающей столкновение образов, контрастных начал и их взаимодействие, у китайцев весьма ограничен, что вызывает ряд проблем при исполнении европейской и русской музыки. Красовская и Ли Чжэн, анализируя способы преодоления трудностей, предлагают ряд мер, внедрение которых поможет китайским студентам приобрести опыт проживания разных образов в процессе исполнения произведений с сюжетной программностью [2, с. 121–123].

К методам, предложенным Ли Чжэн и Е. П. Красовской, можно добавить еще один – театрализация инструментальных произведений. На наш взгляд, усиление и обогащение художественно-эстетических переживаний студента в процессе исполнительской деятельности возможно посредством театрального самовыражения. Данный метод предполагает выявление и активное проживание различных музыкальных образов, путем отождествления их с конкретными персонажами, наделения их характером. Для педагога, в этой связи, открываются значительные перспективы в использовании элементов театрализации, которые помогут студенту наиболее эффективно, образно и «зримо» прочувствовать музыку, пропустить ее «через себя» и создать убедительную интерпретацию музыкального произведения.

Методы театрализации можно эффективно применять на занятиях музыкально-исторического цикла, групповых уроках, обеспечивающих необходимое количество участников театрализации. Возможные принципы ее организации мы рассмотрим на примере инструментальной музыки китайских композиторов. К их числу относится, например, Фантазия для тромбона и фортепиано «Гада Мейлин» Ма Ёдао.

Фантазия «Гада Майлин» – одно из наиболее известных произведений для тромбона. Оно создано на основе симфонической поэмы Синь Хугуана «Гада Мейлин» и посвящено личности монгольского героя, возглавившего вооруженное восстание пастухов против мелиорации плодородных земель. Восстание под предводительством Гада Мейлина потерпело неудачу, но он вошел в историю Монголии как смелый герой и борец с несправедливостью.

В основу Фантазии легла история восстания, поэтому она имеет четкую сюжетную программу. Тромбон, с его ярким и насыщенным тембром, особенно выразительно подчеркивает героизм Гада Мейлина и пастухов, помогает в раскрытии героической тематики.

В соответствии с этапами восстания, Фантазию можно разделить на несколько частей. Композитор прибегает к тем же, почти «кинематографическим» приемам, что и С. Прокофьев в знаменитой кантате «Александр Невский», в части «Ледовое побоище». Каждый из эпизодов раскрывает этапы восстания Гада Мейлин, приобретая черты театрализованного действия, имеющего завязку, кульминацию и развязку драматического сюжета. Вступление представляет сурово-благородные пейзажи монгольских пастбищ; призывные интонации тромбона открывают напряженные картины восстания. Следующий эпизод вносит в музыку нотки печали и передает тоску Гада Мейлина по родным местам. Заключительный раздел описывает память монгольского народа о национальном герое.

Наличие сюжетной программы в этом произведении открывает его потенциал для театрализации, которую можно осуществить на уроке музыки. Каждый из эпизодов контрастен предыдущему и обладает определенным набором выразительных средств. При прослушивании или исполнении данного сочинения студентам и педагогу особенно важно проанализировать изменения музыкального языка каждого раздела и определить их образное содержание. Так, Фантазия открывается героическим соло тромбона, напоминающего монолог рассказчика, начинающего повествование народного эпоса.

В связи с тем, что тема обладает речитативным характером, весьма полезной представляется практика подбора стихов, соответствующих характеру музыки вступления. Выразительная декламация подобранных стихотворных строк под музыку поможет отразить ее наполнение, лучше прочувствовать драматизм начала исторического события. Следующая тема имеет благородно-лирический характер и связана с воплощением суровых картин природы Монголии.

Для театрализации данного раздела можно предложить ученикам подобрать иллюстративный материал (репродукции, картины), который наилучшим образом соответствует музыкальному материалу.

Следующий раздел начинается с призывных кварто-квинтовых интонаций. Пунктирный ритм в партии тромбона и фортепиано символизирует призыв к началу восстания против врагов.

Музыкальный образ главного героя Фантазии можно передать с помощью метода пластического интонирования: продумать мимику, жестикуляцию героя, его движения и поведение. Термин «пластическое интонирование» был впервые введен Т. Вендровой [1]. Он предполагает «проживание» слухового опыта через ощущения, телодвижения, пластику, жестикуляцию и мимику. Метроритм, темп, фактура, ладовый колорит, гармоническая краска музыки диктует и характер телесных движений, позволяет телу стать свободным «проводником» музыкального образа.

Следующий раздел формы, отмеченный острым пунктирным ритмом, передает процесс воинственной скачки участников восстания. Композитор использует характерный для подобных эпизодов набор выразительных средств: острый пунктирный ритм, стремительный темп, резкие акценты. В данном разделе также целесообразно применить метод пластического интонирования и передать процесс скачки телесными движениями. Эпизод сменяется звучанием нежной темы в партии фортепиано, напоминающей народную мелодию. Многочисленные трели имитируют птичье пение, символизирующее тоску героя о его родине. Широкая фактура в партии фортепиано передает просторы пастбищ и степей Монголии. Меняется динамика, замедляется темп, а тромбон звучит особенно мягко и глубоко. Как и в аналогичном «пейзажном» эпизоде, прозвучавшей в начале Фантазии, здесь можно применить метод подбора художественных образов, передающих настроение музыки.

«Пасторальный» эпизод резко сменяется пунктирными интонациями – борьба продолжается и приходит к трагической развязке. Драматически напряженный эпизод героического сражения можно выразить через пластическую пантомиму. В заключительном разделе вновь возвращается начальная тема. Однако, здесь она приобретает черты народного гимна, воспевающего память о национальном герое.

Поскольку музыкальный материал дублирует начальную тему, образуя своеобразную арку, будет логично применить те же принципы театрализации, а именно – декламации стихов, воспевающих подвиг и отчаянную борьбу национального героя. Пафос произнесённого слова наилучшим образом подчеркнет характер коды.

Таким образом, в рамках изучения одного произведения можно применить сразу несколько приемов театрализации инструментального произведения. Особенно важно, что к этому процессу привлекаются возможности смежных искусств: литературы, живописи, а, при желании, и кино, так как процесс театрализации Фантазии «Гада Мейлин» можно заснять на видео и смонтировать небольшой видеоролик. В

этой связи, театрализация позволяет наглядно проследить взаимосвязь искусств, обозначить культурные параллели, выявить общие точки соприкосновения различных видов искусств.

Кроме того, чтение стихов (на разных языках), подбор художественных образцов и актерская пантомима помогут нивелировать языковой барьер и позволят выстроить общение на универсальном языке искусства.

Приемы театрализации могут помочь в освоении и других произведений китайских композиторов. В частности, знаменитый Концерт для скрипки «Влюбленные бабочки», в основу которого легла красивая древнекитайская легенда, также обладает значительным потенциалом для театрализованной деятельности. Все эти аспекты открывают поле для активных педагогических экспериментов. Хочется надеяться, что методы театрализации помогут русским педагогам достигать еще более высоких результатов в работе с китайскими студентами и развитии их исполнительских навыков.

### Список литературы

1. Вендрова, Т. Е. «Пластическое интонирование» музыки в методике Вероники Коэн / Т. Е. Вендрова. – Текст : непосредственный // Искусство в школе. – 1997. – № 2. – С. 61-67.

2. Ли Чжэн, Красовская Е. П. К проблеме исполнительского освоения европейской программной музыки студентами китайской Народной Республики на фортепианных занятиях / Чжэн Ли, Е. П. Красовская. – Текст : электронный. // Музыкальное искусство и образование. – 2017. – №1 (17). – С. 115-125. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/k-probleme-ispolnitelskogo-osvoeniya-evropeyskoj-programmnoy-muzyki-studentami-kitayskoj-narodnoy-respubliki-na-fortepejnyh> (дата обращения 11. 10. 2022).

УДК 005.963:004

DOI: 10/26170/ST2022t1-180

**Шевцов Александр Сергеевич,**

ORCIDID: 0000-0001-9010-8610, магистрант, Российский государственный профессионально-педагогический университет; 620143, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11, sawa1997.1997@mail.ru

**Суслова Ирина Александровна,**

ORCID ID: 0000-0002-3845-4388, кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой, Российский государственный профессионально-педагогический университет; 620143, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Машиностроителей, 11, ipik@yandex.ru

### ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ В ОБУЧЕНИИ ПРОМЫШЛЕННЫМ РЕШЕНИЯМ

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** дополненная реальность, цифровые инструкции, цифровые технологии, объекты реального мира, игровая индустрия, промышленные решения, визуализация.

**АННОТАЦИЯ.** Авторы рассматривают дополненную реальность как среду, которая проецирует информацию на объекты, находящиеся в реальном мире. Представлен накопленный опыт российских компаний по использованию дополненной реальности в производстве, где отмечено, что проблема безопасности решений находится лишь на этапе проработки. Описан личный опыт создания и использования виртуальной реальности для вводных и целевых инструктажей.

**Shevtsov Aleksander Sergeevith,**

ORCID ID: 0000-0001-9010-8610, undergraduate, Russian State Vocational Pedagogical University; Russia, Ekaterinburg

**Suslova Irina Alex.,**

ORCID ID: 0000-0002-3845-4388, candidate of pedagogical sciences, associate professor, head of department, Russian State Vocational Pedagogical University; Russia, Ekaterinburg

### AUGMENTED REALITY IN TEACHING INDUSTRIAL SOLUTIONS

**KEYWORDS:** augmented reality; digital instructions; real world objects; game industry; visualization.

**ABSTRACT.** The AUTHORS consider augmented reality as an environment that projects information onto objects located in the real world. The accumulated experience of Russian companies in the use of augmented reality in production is presented, where it is noted that the problem of security solutions is only at the stage of development. The personal experience of creating and using virtual reality for introductory and target briefings is described.

Дополненная реальность – это среда, в реальном времени дополняющая физический мир, каким мы его видим, цифровыми данными с помощью каких-либо устройств – планшетов, смартфонов или других, и программной части [3]. Одной из особенностей дополненной реальности (или augmented reality, AR) в отличие от виртуальной реальности (или virtual reality, VR) не погружает человека в отдельное пространство, а проецирует информацию на объекты, находящиеся в реальном мире (рисунок 1).

Функционал AR позволяет выдавать сотрудникам подробные инструкции в реальном времени без задержек на поиск или сравнивать бумажную документацию с объектами реального мира перепроверяя на

что уходит дополнительное время. Данная особенность систем AR обусловила их всё большее применение на производстве и в образовании используя для подачи инструкций по сборке или наладке каких-либо систем или механизмов. Реализуется это при помощи всплывающих подсказок над предметами реального мира выводя их на поддерживаемые устройства. Согласно отчету аналитической компании TAdviser [9], проводившей опрос российских компаний, в числе которых Газпромнефть, Северсталь, СИБУР, РЖД при внедрении технологий дополненной реальности наблюдался экономический эффект экономии не менее 10% бюджета наблюдался в 76% крупномасштабных проектов, и в 35% локальных проектов. Также, согласно этому же отчету, средний уровень экономии от внедрения AR составляет от 10-15%, а в отдельных случаях составляет 20-25%. На производстве в Российских компаниях согласно отчету компании TAdviser дополненная реальность часто используется в качестве:



Рис. 1. Пример дополненной реальности на мобильном устройстве

- цифровых инструкции по сборке, разборке, конфигурированию оборудования в рабочих и учебных задачах;
- реализации режима «Удаленный эксперт», позволяющим координировать действия персонала;
- сравнения физической и виртуальной версий оборудования;
- визуализаций инфраструктурных проектов;
- координирования решений используя совместный просмотр одних и тех же объектов;
- обозначения границ опасных зон;
- использования визуализации цифровых двойников;
- наложения данных в реальном времени на детали машин;
- просмотр записей и рекомендаций, касающихся технического обслуживания
- проверки новейших разработок их визуализации.

Если рассмотреть общемировую практику, то там также можно отметить существенный рост популярности технологий дополненной реальности. По данным издания HackerNoon [6] к 2023 году объём бюджетов на AR технологии на производстве составит 4,7 млн. долларов, а в образовании порядка 7 млн. долларов (рисунок 2).

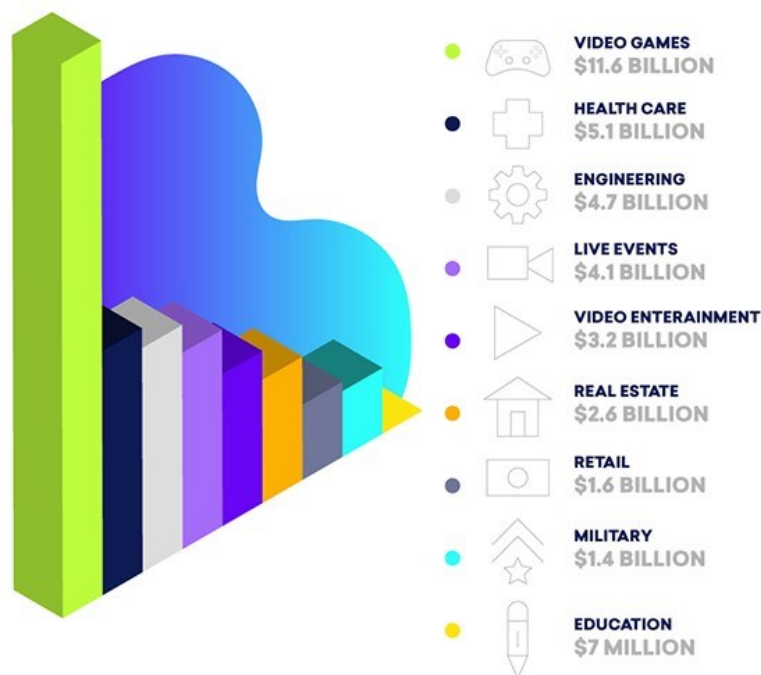


Рис. 2. Бюджеты на ARHackerNoon

Эти данные также подтверждаются статистикой продаж специализированного оборудования AR-гарнитур, которое служит для отображения подсказок систем AR. Согласно информации компании Statista [4]занимающейся аналитикой бизнес-процессов в 2020 году на начале активного внедрения технологий AR было продано в мире всего 600 тыс. устройств, но к 2023 году уже ожидаются продажи более 30 млн. единиц. Однако многие пользователи таких устройств как Microsoft HoloLens 2 отмечают в своих отзывах неудобство ношения довольно громоздкого устройства в течении всего дня.

Также стоит отметить довольно высокую дороговизну данных решений, стоимость Microsoft HoloLens 2 на январь 2022 года составляет в среднем 500 тыс. рублей [10] что делает такие устройства широкодоступными только крупным организациям.

Способствуют продвижению технологий дополненной реальности разработчики мобильных операционных систем. В 2017 году компания Google представила дополнение к своему пакету Google Services систему ARCore [1]которая предоставляет разработчикам набор библиотек для написания приложений дополненной реальности на смартфоны и планшеты. Похожее решение в этом же году выпустила компания Apple представив пакет для разработчиков ARKit [2]со схожим с ARCore функционалом. Данное решение имеет гораздо большую популярность так как смартфоны и планшеты имеют в России по данным компании Mediascope 67% населения [5]. Также такие решения часто популярны у разработчиков так как нет необходимости тратить на дорогостоящее оборудование. При этом использование смартфонов и планшетов для отрисовки дополненной реальности не является идеальным решением. Такие устройства зачастую не обладают необходимой защитой от агрессивной среды или падений на производстве. Также возникает проблема защиты конфиденциальности данных при использовании сотрудниками личных мобильных устройств.

В целом проблема безопасности решений для AR в текущий момент находится лишь на этапе проработки. Программное обеспечение только создаётся при этом невозможно избежать ошибок, которые могут привести к проблемам безопасности. Сами устройства содержат множество датчиков и позволяют собирать множество данных как о пользователе AR решений таких как:

- взгляд пользователя и другая поведенческая биометрия позволяющая определить конкретного пользователя AR решения;
- отслеживание движения пальцев, например, с целью прихвата паролей;
- оборудование некоторых вендоров, например Oculus требуют авторизацию пользователя посредством учетных записей социальных сетей собирают конфиденциальные данные.

Также может подвергнуться утечке информация о объектах реального мира для которых используется решение дополненной реальности. Однако уровень безопасности зависит в целом от уровня защиты информационной структуры предприятия, на котором применяется решение AR [8].

При разработке программного обеспечения программисты чаще всего опираются продукты, предназначенные для игровой индустрии. Одним из популярнейших решений часто используемым в профессиональной среде является Vuforia SDK интегрированной с платформой Unity 3D (рисунок 3).



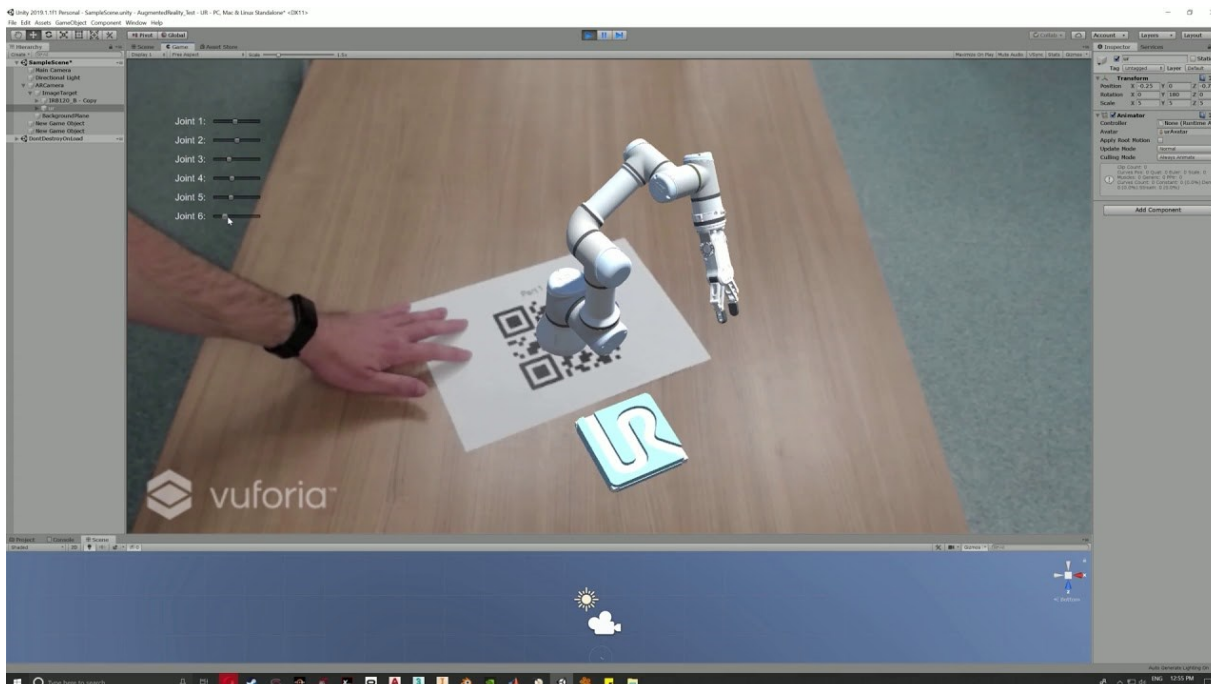


Рис. 3. Использование Vuforia для проектирования индустриальной AR

Данный инструмент имеет в себе множество интеграций с различными видами систем Интернета вещей или IoT (Internet of Things), а также со многими системами автоматизированного проектирования (англ. Computer-aided design (CAD)). Это позволяет использовать в Vuforia текущие данные с производства и обрабатывать их прямо на конечном устройстве предоставляя пользователю актуальную информацию. Также инструмент благодаря интеграции с системами CAD позволяет «примерить» новые решения пропуская этап прототипирования, что ускорят процесс разработки [7].

Личный опыт показывает, что любой проект, созданный на платформе Unity 3D достаточно просто добавить в разработанное приложение компонент «ARкамера». Стандартно Vuforia работает с «Распознаванием образов», то есть распознает определенные объекты на заранее заданной картинке или объекте и выполняет какие-то действия, например обрисовывает заданные картинки или инструкции. Для создания инструкции или демонстрации чего-либо данного функционала достаточно. На целевом объекте реального мира, на который накладывается виртуальный слой определяются точки трекинга и ориентируясь на них накладывается виртуальный слой.

В обучении виртуальная реальность используется для вступительных и целевых инструктажей, обучению работе на сложном и технологичном оборудовании. Результативность данной технологии достигается за счет способности AR дополнять рабочие ситуации подробными инструкциями, а также благодаря разным инструментам более наглядной подачи обучающего материала.

Преимущества инвестиции в AR в том, что обучение проходит в смешанном цифровом практическом режиме, что позволяет наиболее полно влиять на обучение. При AR-обучении создаются ассоциативные связи между теорией и практикой: человек усваивает новые знания и тут же получает шанс применить их на практике.

В заключении стоит отметить, что несмотря на то, что дополненная реальность уже входит в повсеместное использование в качестве промышленной и обучающей технологии, некоторые решения всё еще несовершенны и требуют доработок, в частности создание более компактных AR гарнитур и разработка новых способов отрисовки графики дополнений реальности на предметах. В тоже время технология AR имеет широкий образовательный потенциал, позволяющий обучаемым более полно усваивать знания как практические так и теоретические одновременно.

### Список литературы

1. AboutARCore. – URL: <https://arvr.google.com/arcore/>. – Текст: электронный.
2. Apple – Arkit. – URL: <https://developer.apple.com/augmented-reality/arkit/>. – Текст : электронный.
3. AR – Дополненная Реальность. – URL: <https://habr.com/ru/post/419437/>. – Текст : электронный.
4. Augmented reality (AR) and virtual reality (VR) headset shipments worldwide from 2020 to 2025. – URL: <https://www.statista.com/statistics/653390/worldwide-virtual-and-augmented-reality-headset-shipments/>. – Текст: электронный.
5. Mediascope. – URL: <https://mediascope.net/>. – Текст: электронный.
6. PredictionsfortheFutureofAugmentedReality. – URL : <https://hackernoon.com/predictions-for-the-future-of-augmented-reality-63c7b8c9d794>. – Текст: электронный.

7. PTCVuforia. – URL: <https://www.ptc.com/en/products/vuforia/vuforia-engine>.– Текст: электронный.
8. Риски безопасности и конфиденциальности в виртуальной и дополненной реальности Kaspersky. – URL: <https://www.kaspersky.ru/resource-center/threats/security-and-privacy-risks-of-ar-and-vr>.– Текст: электронный.
9. Рынок промышленных VR/AR-решений в России Исследование TAdviser. – URL: <https://clck.ru/amrK7>.– Текст: электронный.
10. Смарт-очки Microsoft HoloLens 2. – URL: <https://market.yandex.ru/product--smart-ochki-microsoft-hololens-2/459425000?cra=1>. – Текст: электронный.
11. Цифровизация производства: зачем VR/AR технологии нужны промышленности? – URL: <https://modumlab.com/blog/industry>.– Текст: электронный.

УДК 378.147:004

DOI: 10/26170/ST2022t1-181

**Ырысбаева Айсырга Алмаматовна,**

преподаватель, Ошский государственный педагогический университет, [aisyrga160209@mail.ru](mailto:aisyrga160209@mail.ru)

## **ОСОБЕННОСТИ ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ В ОБЛАСТИ ИТ-ПРОГРАММИРОВАНИЯ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** программисты, подготовка программистов, адис, информационные технологии.

**АННОТАЦИЯ.** В данной статье предлагается профессия ИТ (программист) как перспективный и прибыльный выбор карьеры для молодежи. Также в содержание статьи входит понятие ИТ (программист) и свойства использования технологий в сфере образования. Человек должен стремиться к профессии в любом окружении, в котором он хочет себя видеть. В настоящее время полным ходом идет процесс глобализации и автоматизации. Большинство профессий, не требующих человеческого интеллекта и творчества, могут полностью исчезнуть в ближайшие десять-двадцать лет. Такое надо учитывать. Важно не только правильно выбрать профессию, но и стать лучшим специалистом в этой профессии. В этом году правительство Кыргызстана увеличило количество специалистов в области компьютерных технологий. Профессия ИТ (программирование) в настоящее время является одной из самых высокооплачиваемых и востребованных профессий. Что такое профессия ИТ (программист), где и чем занимаются после окончания профессии ИТ (программист). Об этом мы поговорим ниже.

**Yrysbaeva Aisyrga Almatovna,**

teacher, Osh state pedagogical university, [aisyrga160209@mail.ru](mailto:aisyrga160209@mail.ru)

## **FEATURES OF TRAINING SPECIALISTS IN THE FIELD OF IT PROGRAMMING**

**KEYWORDS:** programmers, programmer training, ADIs, information technology.

**ABSTRACT.** This article proposes IT (programmer) profession as a promising and profitable career choice for young people. Also, the content of the article includes the concept of IT (programmer) and the properties of using technology in the field of education. Choosing a profession is important, because your environment, friends, and acquaintances will appear in the future depending on it. A person should strive for a profession in whatever environment he wants to see himself in. Currently, the process of globalization and automation is in full swing. Most of the jobs that do not require human intelligence and creativity may disappear completely in the next ten or twenty years. Such a thing must be taken into account. It is important not only to choose the right profession, but also to become the best specialist in that profession. This year, the Kyrgyz government has increased the number of specialists in the field of computer technology. The IT (programming) profession is currently one of the highest paid and in-demand professions. What is the IT (programmer) profession, where and what does one do after completing the IT (programmer) profession. We will talk about this below.

*Измерять продуктивность программиста подсчетом строк кода – это так же, как оценивать постройку самолета по его весу.*  
*Bill Gates*

На сегодняшний день, вопросы программирования стали актуальными для всех сфер производства. Поэтому, сегодня необходимо подготовить специалистов в области программирования. По сути профессия программиста имеет свои преимущества и недостатки. Начну с преимуществ этой профессии: у нас такая же тенденция, как и во всем мире. Программисты входят в число тех, кто хорошо зарабатывает в Кыргызстане.

Я заметил среди абитуриентов, которые в настоящее время подают заявки на участие в программе, большой спрос на программирование. Потому что специальность ПОВТАС была заполнена в первом туре. Причины необходимости: Информационные технологии (ИТ) полностью известны как информационные и коммуникационные технологии. А программист вдыхает жизнь в эти неживые части – компьютер, пишет различные программы и создает для вас комфортные условия использования компьютера: читать новости в Интернете, смотреть хороший фильм или футбол, слушать музыку, заполнять документы, играть. игры. Программа, написанная программистом, представляет собой список инструкций, которые выполняет компьютер. Например, небольшие программы – карманные приложения – пишутся специально для мобильных телефонов. С их помощью данные видео и изображений можно загружать или

отображать в небольшом формате, соответствующем размеру экрана мобильного телефона. Компьютеры сейчас повсюду в нашей жизни. Практически все современные автомобили оснащены компьютером. Например, вы можете легко открыть окно автомобиля нажатием кнопки вместо того, чтобы открывать его вручную. Если вы едете в чужой стране, навигационные системы, подключенные к машине, найдут название города, улицу, которую вы ищете, и покажут точную карту дорог, а также управляются компьютером. Предметы домашнего обихода, такие как стиральные машины, холодильники, мобильные телефоны, люди, все виды транспорта, персональные компьютеры в офисах для работы с документами, портативные ноутбуки, все новейшие медицинские приборы, используемые для диагностики и хирургии – все это компьютеры. Поэтому ИТ проникли во все сферы жизни. Например, 10-15 лет назад коммуникационная сеть называлась бы телеграмм. На кыргызском почтовом отделении (Кыргыз Телеком) в самом центре Бишкека не останавливались люди, которые говорили: «Я пришлю телеграмму, позвоню куда-нибудь далеко, за границу». Трата времени и ожидание в длинных очередях было обычным явлением. Сейчас отправка писем по почте значительно сократилась, даже если телеграмму с сообщением из одного предложения никто не ждет. Если рассказать нынешнему поколению, выросшему с Интернетом с рождения, они не поверят, как в грустную сказку. Аналогичное явление наблюдалось при размещении телефона дома, что тоже было большой болью. Теперь, когда появились сотовые телефоны, у каждого есть свой телефон. Будь то дома или за границей, вы можете общаться в любое время. Мобильный телефон предназначен не только для аудио/видео-разговоров, но и молниеносно отправляет текстовую, фото-, аудио- и видеoinформацию людям через Интернет и социальные сети.

Использование ИТ экономит время людей и помогает ускорить и улучшить обмен информацией во взаимосвязанном глобальном мире. Поэтому будущее тесно связано с ИТ. Одной из основных причин, почему ИТ-специалисты пользуются большим спросом, является:

- широкое использование ИТ-технологий во всех сферах, укоренение;
- повышенный спрос на ИТ-специалистов, особенно программистов-инженеров;
- аннотация, сложность мира ИТ [2].

Еще одна особенность заключается в том, что одну программу, написанную одним программистом в одиночку или с командой, например, «WhatsApp», в настоящее время используют 1,5 миллиарда человек по всему миру. Поэтому, если программа хорошо написана, ее можно быстро распространить и использовать, просто скопировав на другие мобильные телефоны с помощью меньших трудовых и материальных ресурсов. Напротив, программы, используемые для бизнеса, сначала записываются, а права на их использование продаются. Из-за них продажа новых и улучшенных версий считается источником большого дохода.

Не знаю, может из-за нехватки программистов, но сами компании присылают письма подобного типа: «Не интересуетесь ли вы, ваш профиль подходит под вакансию нашей компаний?» Несмотря на то, что требуется минимальный уровень владения английским языком, в настоящее время нет необходимости в изучении английского языка. Источников на русском языке достаточно. Но знание английского языка откроет вам больше возможностей и еще более выгодные предложения. Если вы работаете программистом в Кыргызстане, вам не нужно получать новое образование, чтобы уехать работать за границу. Программист везде программист. Хотя степень очень важна в некоторых местах, компании по найму в этой профессии все равно, есть у вас степень или нет. Для них важен опыт и навыки. В основном хороших программистов не хватает. Крупные компании стараются нанимать таких программистов. Они обеспечивают отличные условия для своих работников. Есть стопроцентная возможность работать удаленно. Среди наименее пострадавших на работе вовремя Covid- программисты.

Британская графиня и математик Ада Лавлейс часто считается первым компьютерным программистом, поскольку она первой опубликовала часть программы (в частности, алгоритм), предназначенную для реализации на аналитической Чарльза Бэббиджав в октябре 1842 года. Алгоритм был использован для вычисления чисел Бернулли. Поскольку машина Бэббиджа так и не была завершена как стандарт функционирования во времена Лавлейс, у нее никогда не было возможности увидеть алгоритм в действии [3].

Первым, кто выполнил программу на функционирующем современном электронном компьютере, был ученый-компьютерщик Конрад Цузов в 1941 году. Команда программистов ENIAC, состоящая из Кей МакНалти, Бетти Дженнингс, Бетти Снайдер, Марлин Вескофф, Фрэн Билас и Рут Лихтерман, считается первым штатным программистом [4].

Первой компанией, созданной специально для предоставления программных продуктов и услуг, была Computer Usage Company в 1955 году. До этого компьютеры программировались либо клиентами, либо несколькими производителями коммерческих компьютеров того времени, такими как Sperry Rand и IBM.

Индустрия программного обеспечения расширилась в начале 1960-х годов, почти сразу после того, как компьютеры начали массово продаваться. Университеты, правительства и предприятия создали спрос на программное обеспечение. Многие из этих программ были написаны штатными программистами, ра-

ботающими полный рабочий день; некоторые распространялись между пользователями конкретной машины бесплатно, а другие продавались на коммерческой основе. Другие фирмы, такие как Computer Sciences Corporation (основанная в 1959 г.), также начали расти. Вскоре производители компьютеров начали комплектовать свои машины операционными системами, системным программным обеспечением и средами программирования; IBM 1620 поставлялась с системой символьного программирования 1620 и ФОРТРАН.

Индустрия значительно расширилась с появлением персональных компьютеров (ПК) в середине 1970-х годов, благодаря которым компьютеры стали доступны среднему офисному работнику. В последующие годы ПК также помогли создать постоянно растущий рынок игр, приложений и служебного программного обеспечения. Это привело к увеличению спроса на разработчиков программного обеспечения на тот период времени [1].

Программирование – это больше, чем просто код: программисты должны проектировать, создавать, решать проблемы и мыслить нестандартно. Эти цитаты известных компьютерных ученых и мыслителей представляют COD как дисциплину, которая невероятно гибка, иногда разочаровывает и постоянно полна инноваций [2].

Теперь поговорим о недостатках: чтобы работать в иностранной компании в Кыргызстане, возможно, вам придется работать с часами этой страны. Например, если вы работаете по американскому времени, возможно, вам придется работать ночью. Между ними будет разница в несколько часов. Необходимость сидеть перед монитором в течение долгих часов и работать может привести к таким вещам, как покраснение глаз и боли в спине. Поначалу стать программистом может быть сложно. Вам нужно многому научиться и набраться опыта, чтобы начать хорошо зарабатывать. В настоящее время необходимо учиться только по русскоязычным источникам, но требуется минимальное знание английского языка. Также тем, кто хочет развиваться и лучше зарабатывать в этом направлении, необходимо хорошо знать английский язык и заниматься самообразованием.

Хотелось бы, чтобы больше молодежи интересовалось овладением этой профессией. Помимо того, что эта профессия предлагает хорошую зарплату, я считаю, что чем больше у нас будет программистов, тем больше людей смогут заниматься бизнесом в мире, оставаясь в своей стране. География не очень важна для онлайн-бизнеса или стартапа, а глобальный стартап может принести миллионы и миллиарды. Считаю, что это будет большим стимулом для развития государства. Чем больше программистов, тем лучше качество, лучше конкуренция и среда.

Кто такой IT (программист)? Четкой терминологии не существует, поэтому «программист» и «инженер-программист» могут относиться к одной и той же роли в разных компаниях. Как правило, человек с титулом «программист» или «разработчик программного обеспечения» может заниматься компьютерным кодированием, отладкой и проверкой кода. В некоторых странах требуется диплом инженера, чтобы по закону называться инженером.

Согласно историческим данным, Ада Лавлейс считается первым программистом [1]. Она как компьютерный программист писала подробные программы, называемые их компьютерными программами, которые должны выполнять свои функции. Программисты изобретают, проектируют и проверяют логические структуры для решения проблем с компьютерами. Многие из технических новшеств в программировании представляют собой передовые вычислительные технологии и сложные новые языки и инструменты программирования. Переопределяя роль программиста, они выполняют большую часть работы по программированию, выполняемой сегодня. Программисты работают во многих условиях, включая корпоративные информационные технологии (программисты), крупные компании-разработчики программного обеспечения, небольшие сервисные фирмы и государственные учреждения, и фирмы всех размеров. Многие профессиональные программисты работают подрядчиками для консалтинговых компаний на сайтах клиентов. Лицензия обычно не требуется для работы программистом, но программисты часто имеют профессиональные сертификаты. Работа программистов варьируется в зависимости от типа бизнеса, для которого они пишут программы. Это Frontend, Backend, API.

Согласно теории «Frontend» – это лицевая часть программы, т.е. Часть, используемая пользователями, определяющая представление: Интерфейс сайта, кнопки фронтальные. А «Backend» – это программа, то есть обратная сторона сайта, которая генерирует данные, отвечает за безопасность, работает с полными данными и организует процесс незаметно для пользователя.

API является носителем данных между ними. Другими словами, запрос отправляется на бэкенд с помощью API, а бэкенд также отвечает на запрос внешнего интерфейса с помощью API.

Если говорить о Frontend, то работать надо с программами HTML, CSS и JavaScript. Есть несколько способов добраться туда. Даже если мы откроем блокнот, мы можем набрать «html» и приступить к работе. Здесь я использую VS Code.

Страницы сайта собираются из элементов (компонентов, блоков) наподобие конструктора LEGO. - Текстовые блоки, изображения, ссылки, кнопки - все это элементы сайта. Элементы создаются с исполь-

зованием HTML. Любая веб-страница содержит код на этом языке и хранится в файле HTML. Когда вы открываете веб-сайт, это первый HTML-файл, загружаемый в ваш браузер. - HTML-файл – это простой текстовый файл с расширением .html. Но они пишут HTML-код, а не списки продуктов или заметки о стиле жизни, в HTML-файл. Основные элементы. HTML:

- HTML – язык гипертекстовой разметки – язык разметки в гипертексте;
- HTML – описывает структуру веб-страниц;
- HTML состоит из ряда элементов;
- HTML – сообщает браузеру, как отображать контент;
- HTML – контент создается с помощью элементов, которые определяют контент уникальным образом.

С чего начать? Вам нужно создать текстовый файл с расширением .html. Просто создайте текстовый файл и после точки возьмите расширение txt и замените его на .html.

Элементы, о которых мы говорим, называются тегами. Тег – это элемент HTML, и все, что находится внутри тега, называется содержимым элемента. Но мы можем просто вызвать его внутри тега.

Объявление `<!DOCTYPE html>` представляет тип документа и помогает браузерам правильно отображать веб-страницы. Он должен появиться только один раз в верхней части страницы (перед HTML-тегами).

`<html></html>` Корень нашего кода содержит все элементы (теги).

`<head></head>` – содержит настройки наших веб-страниц.

`<meta charset= «UTF-8»>` – этот параметр используется браузером для обеспечения правильной кодировки текста нашего сгенерированного файла.

`<body></body>` – хранит все созданные нами теги и элементы.

В результате будет разработан дизайн сайтов. Во-первых, чтобы добиться успеха в чем-то, говорит эксперт, нужно потратить на это много времени.

В результате ИТ-специалист должен постоянно расширять свои знания, разбираться в новых технологиях, которые развиваются очень быстро, и не должен отставать от времени. Принимая во внимание все вышеизложенное, выбор профессии инженера-программиста остается насущной необходимостью. Для этого я бы рекомендовал заранее выбрать хорошее учебное заведение или поучаствовать в курсах, обучающих языку программирования. Есть много возможностей найти и изучить курсы программирования в Интернете. В связи с этим, в конце статьи мы хотели процитировать Larry Wall «Многие из вас знакомы с достоинствами программиста. Их всего три, и разумеется это: лень, нетерпеливость и гордыня».

#### Список литературы

1. Изучаем HTML, XHTML и CSS, Эрик Фримен и Элизабет Робсон. – Москва, 2020. – 56с.
2. Джон Резиг. Javascript для профессионалов. 2021. – 104с.
3. Carlos Santana Roldán. FrontEnd книги для программистов. 2021. – 64с
4. Big Nerd Ranch Guide. Front-End Web Development. 2019.-156с.

УДК 37.048.45

DOI: 10/26170/ST2022t1-182

**Ярочкина Екатерина Дмитриевна,**

ORCID ID: 0000-0002-3881-6270, преподаватель специальных дисциплин, ГАПОУ СО «УГК им И. И. Ползунова»; 620014, г.Екатеринбург, пр. Ленина, 28, katya.klepikovva@mail.ru

#### **РАЗРАБОТКА ИГРЫ С ЦЕЛЬЮ ЗНАКОМСТВА С ПРОМЫШЛЕННЫМ ПРЕДПРИЯТИЕМ И РАБОЧИМИ ПРОФЕССИЯМИ ПРИ ПОМОЩИ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ СРЕДСТВ И ГЕЙМИФИКАЦИИ: «ПРИКЛЮЧЕНИЯ МЕТАЛЛУРГА В АО „УРАЛЭЛЕКТРОМЕДЬ“ – ПУТЕШЕСТВИЕ ПО ЦЕХАМ ПРЕДПРИЯТИЯ**

**КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА:** профориентация школьников, профессиональное самоопределение, выбор профессии, промышленные предприятия, рабочие профессии, зрительное восприятие, виртуальные экскурсии, профориентационные игры.

**АННОТАЦИЯ.** Знакомство школьников и студентов с промышленным предприятием, рабочими профессиями (а также производственная практика для студентов) является важным средством профориентации и трудового воспитания. Одним из актуальных направлений развития образовательных технологий является геймификация. Геймификация – технология использования игровых методов в неигровом контексте, в том числе в управлении рабочим персоналом и оборудованием. Геймификация может стать отличным инструментом мотивации, вовлечения и адаптации школьников и студентов на предприятии.

**Yarochkina Ekaterina Dmitrievna,**

ORCID ID: 0000-0002-3881-6270, teacher of special disciplines, GAPOU SO “UGK named after I.I. Polzunov”; Russia, Yekaterinburg

## **DEVELOPMENT OF A GAME FOR THE PURPOSE OF ACQUAINTANCE WITH AN INDUSTRIAL ENTERPRISE AND WORKING PROFESSIONS WITH THE HELP OF MULTIMEDIA TOOLS AND GAMIFICATION: «ADVENTURES OF A METALLURGIST IN URAL ELECTROMED JSC» – A JOURNEY THROUGH THE WORKSHOPS OF THE ENTERPRISE**

**KEYWORDS:** career guidance for schoolchildren, professional self-determination, choice of profession, industrial enterprises, working professions, visual perception, virtual tours, career guidance games.

**ABSTRACT.** Familiarization of schoolchildren and students with an industrial enterprise, working professions (as well as industrial practice for students) is an important means of career guidance and labor education. Gamification is one of the most relevant areas of development of educational technologies. Gamification is the technology of using game methods in a non-game context, including in the management of working personnel and equipment. Gamification can be an excellent tool for motivation, involvement and adaptation of schoolchildren and students at the enterprise.

Внедрение игровых элементов в процесс выбора будущей профессии и прохождения производственной практики способствует более прочному усвоению научных основ производства и получения профессиональных навыков.

Проанализировав доступные нам источники информации, мы можем отметить следующее: внедряемый проект способствует повышению интереса к востребованным профессиям среди школьников и студентов – экскурсантов, знакомит с производством и рабочим процессом, техникой безопасности, помогает экскурсантам определиться с дальнейшей профессиональной деятельностью.

Наглядное (зрительное) восприятие технологического процесса формирует у школьников и студентов представление о деятельности АО «Уралэлектромедь», способствует получению новых знаний и профессиональных навыков.

Среди множества методов и форм обучения экскурсия занимает прочные позиции в технологической подготовке обучающихся. Это связано с ее неоспоримыми преимуществами, главным из которых является включенность обучающегося в процесс познания, непосредственное наблюдение за технологическими процессами, функционированием технологического оборудования, профессиональной деятельностью людей различных профессий в АО «Уралэлектромедь». Но среди преимуществ экскурсии есть ее значительный недостаток – ресурсоемкость. Для организации и проведения экскурсии необходимо затратить время на подготовку документов и согласований.

Наша виртуальная экскурсия-видеоигра – это форма обучения, сочетающая рассказ работника-помощника с демонстрацией наглядного материала и применением игровых элементов.

После успешного прослушивания экскурсии и прохождения всех мини-игр, появится обучающий тест с вопросами для проверки и укрепления пройденного материала, где необходимо выбрать правильные варианты ответов. Результатом является пройденный тест на «отлично», если результат является «неудовлетворительным», можно вернуться к началу онлайн-экскурсии (игры) и пройти её заново.

Для технологической подготовки обучающихся виртуальная экскурсия-игра открывает очень большие возможности. Так, например, можно наблюдать за такими технологическими процессами, которые недоступны для наблюдения в реальности. Обучающиеся получают возможность побывать в цехах предприятия, не выходя из классной комнаты.

Виртуальная экскурсия-видеоигра обладает высоким профориентационным потенциалом, позволяет наглядно познакомиться с различными профессиями и увидеть производственный процесс.



Рис. 1. Меню игры

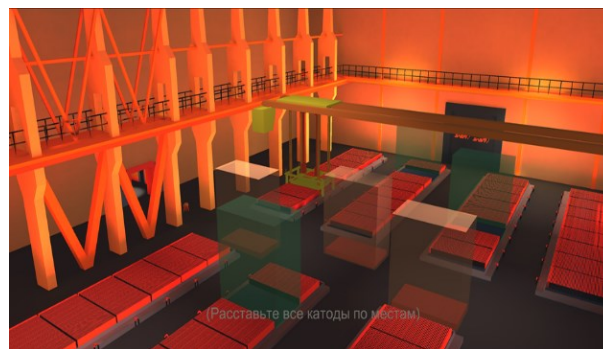


Рис. 2. Пример «Видеоигры»

Создание видеоигры (виртуальной экскурсии по цеху) имеет положительный профориентационный эффект, который поможет школьникам определиться с профессиональным выбором, а студентам –

целевикам – адаптироваться к производственным условиям, закрепить полученные знания и подготовиться к прохождению производственных практик в реальных условиях. Во время экскурсий на производство школьники и студенты познакомятся с работой предприятия, востребованными профессиями, основами производства, технологическим процессом, что будет способствовать формированию у них правильного представления о деятельности АО «Уралэлектромедь» и получению новых знаний, профессиональных навыков. Проект актуален для подготовки будущих высококвалифицированных рабочих.

Данный проект принесет для предприятия еще и экономический эффект, так как виртуальная экскурсия по цеху позволит сэкономить финансовые ресурсы, направленные на оплату специалистам, сопровождающим экскурсию, а также – на оплату автобуса (доставка до цеха на автобусе – это требование по технике безопасности).

Онлайн-экскурсии в игровом приложении являются отличным способом стимулирования школьников к выбору будущей профессии, а студентов – к обучению.

Актуальность онлайн-экскурсий в игровом формате не вызывает никаких сомнений, и заключается в подготовке будущих специалистов, в формировании их умений и навыков, решении кадрового вопроса.

Игровое приложение действительно конкретизирует уже имеющиеся профессиональные знания, способствует формированию новых, показывает востребованность профессиональных умений.

Чередование онлайн-экскурсии с теоретическими знаниями позволит достичь высоких результатов при освоении основной профессиональной образовательной программы в соответствии с ФГОС.

Во время прохождения игры-экскурсии оказывается целенаправленное воздействие на мотивационную сферу школьников и студентов:

- появляется интерес к деятельности, развивается или стимулируется любознательность;
- экскурсия-игра строится по принципу сотрудничества, взаимодействия и поддержки, а это значит – каждый экскурсант видит свою ценность и уникальность;
- вовремя онлайн-экскурсии экскурсант учится планировать свою деятельность, определять цель и предвидеть результат;
- экскурсант учится объяснять и вникать в суть происходящего;

Методика проведения экскурсий в игровом приложении направлена на то, чтобы помочь школьникам и студентам легче усвоить теоретический материал и удаленно познакомиться с АО «Уралэлектромедь».

### **Список литературы**

1. Уралэлектромедь [сайт]. – URL: <https://elem.ru/ru/> (дата обращения 11. 10. 2022). –Текст: электронный.
2. Game-maker.ru [сайт]. – URL: <https://www.game-maker.ru/> (дата обращения 11. 10. 2022). – Текст: электронный.
3. Хокинг Дж. Unity в действии. Мультиплатформенная разработка на C# / Дж. Хокинг. – Москва: Питер, 2018. – 608 с. – Текст : непосредственный.
4. Язык программирования C#. Классика Computers Science /А. Хейлсберг, М. Торгерсен, С. Вилтамут, П. Голд – Москва: Питер, 2012. – 784 с. – Текст : непосредственный.
5. Руководство по программированию Unity. – Текст: электронный // Unity documentation [сайт]. – URL: <https://docs.unity3d.com/ru/530/ScriptReference/>(дата обращения 11. 10. 2022).

Научное издание

# **СОВРЕМЕННЫЙ УЧИТЕЛЬ – ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ**

**Международный научно-образовательный форум**

**Часть 2**

Подписано в печать 11.11.2022. Формат 60x84<sup>1</sup>/<sub>16</sub>  
Бумага для множ. аппаратов. Печать на ризографе.  
Гарнитура «Times New Roman».  
Усл. печ. л. 14,4. Уч.-изд. л. 27.  
Тираж 500. Заказ 5371.

Оригинал-макет отпечатан в издательском отделе  
Уральского государственного педагогического университета.  
620091 Екатеринбург, пр-т Космонавтов, 26.  
E-mail: [uspu@uspu.ru](mailto:uspu@uspu.ru)