



Современная дидактика и качество образования от инновации к традиции

Материалы XVI Всероссийской
научно-методической конференции
г. Красноярск, 15–16 февраля 2024 г.

Красноярск

КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт развития образования»

**СОВРЕМЕННАЯ ДИДАКТИКА
И КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ:
от инновации к традиции**

Материалы XVI Всероссийской научно-методической конференции
г. Красноярск, 15–16 февраля 2024 г.

Электронное издание

Красноярск–2025

ББК 74.202

С 56

Редакционная коллегия КК ИРО:

Т.Н. Ищенко (председатель) – кандидат педагогических наук, доцент, проректор по научно-методической работе

С.Ю. Андреева – кандидат педагогических наук, проректор по учебной работе

Г.В. Глинкина – кандидат педагогических наук, профессор РАЕ, заведующий лабораторией методического обеспечения научно-методического отдела

Рецензенты:

Чижакова Г.И., профессор, доктор педагогических наук, профессор кафедры педагогики и психологии начального образования ФГБОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет имени В.П. Астафьева», г. Красноярск

Бутенко А.В., кандидат физико-математических наук, доцент кафедры общей и социальной педагогики ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск

С 56 Современная дидактика и качество образования: от инновации к традиции: материалы XVI Всероссийской научно-методической конференции (г. Красноярск, 15–16 февраля 2024 г., КК ИПК) / под общ. ред. канд. пед. наук, доцента Т.Н. Ищенко; сост. канд. пед. наук Г.В. Глинкина. – Красноярск, 2025. – 242 с.

ISBN-978-5-9979-0057-1

ББК 74.202

Сборник представляет собой совокупность материалов XVI Всероссийской научно-методической конференции, проведенной Красноярским краевым институтом развития образования. В сборник включены стенограммы выступлений пленарной части конференции и два раздела со статьями: первый посвящен инновациям, которые могут стать основой развития образования; второй – современным технологиям, методам и приемам обучения, отражающим единство традиций и инноваций в образовании.

Издание предназначено для учителей, методистов, профессорско-преподавательского состава организаций высшего и среднего профессионального образования, а также дополнительного педагогического профессионального образования.

Публикуется по решению редакционно-издательского совета
КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт развития образования»

© Авторы статей, 2025

© Красноярский краевой институт
развития образования, 2025

Содержание

ПРИВЕТСТВЕННЫЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ	7
ПЛЕНАРНАЯ ЧАСТЬ.....	10
<i>Чиганова Е.А.</i> Современная дидактика и качество образования: от инновации к традиции	10
<i>Chiganova E.A.</i> Modern Didactics and Quality of Education: From Innovation to Tradition.....	10
<i>Попов А.А.</i> Понятие «инновация», проблема вторичности инновации в образовании	21
<i>Popov A.A.</i> The concept of "innovation", the problem of the secondary nature of innovation in education.....	21
<i>Королева Д.О.</i> Создание, внедрение и оценка инноваций в образовании	32
<i>Koroleva D.O.</i> Creation, implementation and evaluation of innovations in education.....	32
РАЗДЕЛ 1. ИННОВАЦИИ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ.....	38
1.1. Искусственный интеллект и интерактивные технологии.....	38
<i>Шилинг Г.С.</i> Место технологий искусственного интеллекта в профессиональной подготовке учителей математики и точных наук	38
<i>Shiling G.S.</i> The place of «Artificial Intelligence» technologies in the professional training of teachers of mathematics and exact sciences.....	38
<i>Синогина Е.С., Гатина Е.Е.</i> Использование технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе	41
<i>Sinogina E.S., Gatina E.E.</i> The use of artificial intelligence technologies in the educational process	41
<i>Коломеец О.А.</i> Платформа «Добро. ру» как способ цифровизации профессионального самоопределения (на примере практики центра образования «Перспектива»)	48
<i>Kolomiets O.A.</i> The “Dobro.ru” platform as a way to digitalize professional self-determination (on the example of the practice of the "Perspektiva education center").....	48
<i>Васильев П.В.</i> Искусственный интеллект в образовании: возможности и перспективы	53
<i>Vasilev P.V.</i> Artificial intelligence in education: opportunities and prospects	53

1.2. Реализация инновационных проектов и их научно-методическое сопровождение	59
<i>Артёмова И.Н.</i> Путь сельской школы к региональной инновационной площадке.....	60
<i>Artyomova I.N.</i> The path of a rural school to a regional innovation platform	60
<i>Кузнецова Т.В.</i> Школьный инновационный проект: создание школьной газеты как средство развития функциональной грамотности обучающихся	68
<i>Kuznetsova T.V.</i> School innovative project: creation of a school newspaper as a means of developing functional literacy of students	68
<i>Кузьмичева П.К., Кугушева И.В.</i> МетаШкола: инновации в системе образования Курагинского района.....	81
<i>Kuzmicheva P.K., Kugusheva I.V.</i> MetaSchool: innovations in the education system of Kuraginsky district	81
<i>Кузьмичёва П.К., Степанова В.В.</i> Проектирование учебного модуля «Основы проектной деятельности» с учётом персонализированного подхода (в рамках муниципального проекта «МетаШкола», Ужурский район)	89
<i>Kuzmicheva P.K., Stepanova V.V.</i> Design of the educational module “Fundamentals of project activities” taking into account a personalized schedule (within the framework of the municipal project “MetaSchool”, Uzhursky district)	89
<i>Помогаева П.В., Дрягина Е.А.</i> Организация социального партнерства в дошкольном образовательном учреждении.....	98
<i>Pomogaeva P.V., Dryagina E.A.</i> Organization of social partnership in a preschool educational institution.....	98
1.3. Инновационные форматы взаимодействия и партнерства в образовании .	102
<i>Бочарова Ю.Ю., Насон Г.Н., Сыроватская И.П., Ярлыкова Л.Н.</i> Проектирование учения как содержание деятельности лаборатории в базовой школе	102
<i>Bocharova Yu.Yu., Nason G.N., Syrovatskaya I.P., Yarlykova L.N.</i> Designing teaching as the content of laboratory activities in a basic school	102
<i>Казакевич К.М., Казакевич Е.О.</i> Модели сетевого взаимодействия субъектов муниципального образовательного пространства в реализации предметной области «Технология»	110
<i>Kazakevich K.M., Kazakevich E.O.</i> Models of network interaction of subjects of the municipal educational space in the implementation of the school course of the subject area «Technology».....	110

РАЗДЕЛ 2. ЕДИНСТВО ТРАДИЦИЙ И ИННОВАЦИЙ В ОБРАЗОВАНИИ	117
2.1. Современные технологии, методы и приемы обучения как отражение единства традиций и инноваций в образовании.....	117
<i>Глинкина Г.В.</i> Достижение планируемых результатов на основе совершенствования содержания урока средствами Способа диалектического обучения	117
<i>Glinkina G.V.</i> Achieving planned results based on improving the content of the lesson using the Method of Dialectical Teaching	117
<i>Ковель М.И.</i> Способ диалектического обучения: и инновация, и уже традиция.....	134
<i>Kovel M.I.</i> Dialectical teaching method: innovation and tradition.....	134
<i>Петрушко С.А., Тауснева О.А.</i> Современные приёмы интерпретации литературных текстов как способы формирования у обучающихся мотивации к чтению	144
<i>Petrushko S.A., Tausneva O.A.</i> Modern techniques for interpreting literary texts as ways to develop student's motivation to read	144
<i>Раицкая Г.В.</i> Использование исследовательского метода в начальной школе при реконструкции исторического события	154
<i>Raitskaya G.V.</i> Using the research method in primary school when reconstructing a historical event	154
<i>Саломатина В.В.</i> Интерактивные технологии для обучения медицинских сестер в условиях смешанного обучения	163
<i>Salomatina V.V.</i> Interactive technologies for teaching nurses in a mixed learning environment	163
<i>Смирнова Л.В.</i> Инновационные и традиционные технологии в логопедической работе с обучающимися с интеллектуальными нарушениями	168
<i>Smirnova L.V.</i> Innovative and traditional technologies in speech pedic work with students with intellectual disabilities	168
<i>Щепкина И.Н., Тюкало О.В.</i> Формирующее оценивание на уроках английского языка.....	179
<i>Shchepkina I.N., Tyukalo O.V.</i> Formative assessment in english lessons	179
2.2. Опыт образовательных организаций в реализации единства традиций и инноваций при работе с высокомотивированными обучающимися	185
<i>Никитин А.Н.</i> Модель работы школьного научного общества как среды развития интеллектуального потенциала высокомотивированных обучающихся.....	185
<i>Nikitin A.N.</i> Model of the work of the school scientific society as an environment for the development of the intellectual potential of highly motivated students	185

<i>Прокопьева Е.В.</i> Опыт построения и сопровождения индивидуального образовательного маршрута высокомотивированных обучающихся	191
<i>Prokopyeva E.V.</i> Experience in building and maintaining an individual educational route for highly motivated students	191
2.3. Профессиональная подготовка педагогов и других специалистов, их профессиональное развитие	197
<i>Вахромеева Т.А.</i> Реализация практической подготовки студентов – будущих учителей начальных классов на базе общеобразовательного учреждения в формате погружений на примере междисциплинарного курса «Технология развивающего обучения в начальной школе»	197
<i>Vakhromeeva T.A.</i> Implementation of practical training of students – future primary teachers on the base of a general educational institution in the format of immersions using the example of an interdisciplinary course “Technologic of developmental education in primary school”	197
<i>Скугарев А.В.</i> Виртуальная мастерская как форма усиления программ переподготовки программистов	204
<i>Skugarev A.V.</i> Virtual workshop as a form of reinforcement of programmer retraining programs	204
<i>Созинова И.В., Ленкова Е.А.</i> Профилактика профессионального выгорания педагогов в условиях сельской школы	219
<i>Sozinova I.V., Lenkova E.A.</i> Prevention of professional burnout of teachers in rural schools	219
<i>Рак Е.А.</i> Актуальность геймификации по курсу «Дискретная математика» среди студентов	222
<i>Rak E.A.</i> Relevance of gamification in the course “Discrete mathematics” among students	222
2.4. Традиции и инновации в области наставничества	227
<i>Диденко Л.П., Милякова О.А.</i> Реализация модели наставничества «работодатель–студент» в программе «Будущие воспитатели»: традиции и инновации	227
<i>Didenko L.P., Milyakova O.A.</i> The implementation of the employer-student mentoring model in the "Future educators" program: traditions and innovations	227
<i>Оглезнева А.А., Панченко О.М.</i> Опыт – самый лучший наставник	233
<i>Oglezneva A.A., Panchenko O.M.</i> Experience is the best mentor	233
СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	237

ПРИВЕТСТВЕННЫЕ ВЫСТУПЛЕНИЯ

Андреева С.Ю.

Добрый день, уважаемые коллеги!

Сегодня открываем шестнадцатую конференцию «Современная дидактика» с провокативным названием «От инновации к традиции». Судя по тому, что количество зарегистрированных участников на конференцию составило 741 человек (а еще точно знаем, что есть незарегистрированные), общее количество участников составляет более 800 человек. А это значит, что интерес к этой теме совершенно точно есть.

Каков замысел конференции? Программа конференции распределена на два дня. Первый день про инновации, и сегодня в процессе выступлений наших уважаемых экспертов вы убедитесь, что вопрос о том, что такое инновация, как к ней относиться, как определять ее полезность, способность к тиражированию и вообще, кому она нужна и для какой категории, похоже, сильно дискуссионный. В конце сегодняшнего дня мы на всем контенте конференции попробуем это обсудить.

Второй день посвящен традициям. Конечно, традиции не в негативном контексте, потому что все время говорят: «Вот это здорово, инновационно для дидактики, а это традиция, что-то такое скучное». На самом деле есть же замечательные традиции, а плохое в традицию не переходит. Ну, например, все мы с вами традиционно отмечаем Новый год, и как-то никто не называет это плохой традицией, потому что это для нас ценно. Но есть группа людей, которые перед Новым годом ходят в баню. И совершенно точно, что это делают не все люди, и эта традиция, наверное, только для определенной группы людей, которой ценно именно это действие, поэтому надо понять сущность перехода от инновации к норме, а иначе зачем новация в принципе разрабатывается? Переход от новации к традиции – вот те вопросы, которые будут в фокусе нашей конференции. Завтра предстоит интересная дискуссионная площадка по этому поводу.

У нас, если вы заметили, есть три новации на конференции. *Первая новация.* Вы заметили, как комфортно сегодня прошли в этот зал? Скажите, пожалуйста, вы нигде не стояли в очереди? Обратили внимание, что для регистрации использовались цифровые ресурсы? Я думаю, что мы эту новацию будем превращать в норму, а потом в традицию.

Вторая история, которую мы сильно хотим сделать традицией, – это наш Совет мастеров. У нас будет вторая проба сегодня вечером, и мы приглашаем сюда мастеров поговорить о том, какие новации они увидели, что увидели полезного, что вредного, а что пригодно. Эти вопросы мы и будем сегодня обсуждать.

Третья новация этой конференции состоит в том, что в ее рамках будет проводиться Краевой методический сбор, на котором будет использоваться компетентность методистов для анализа новаций, понимания того, что надо рекомендовать и тиражировать в практику, что не надо.

Ну, и четвертое. Я с радостью сообщаю вам, что завтра в рамках конференции мы открываем в третьем корпусе Института (на Цимлянской, 35) Ресурсный центр развития технического творчества в дошкольном образовании. Ждем там работников дошкольных образовательных организаций, методистов, однако обращаю внимание: только зарегистрированных, это связано с нашими возможностями и инфраструктурой.

Вот таков замысел XVI Всероссийской научно-методической конференции «Современная дидактика и качество образования: от инновации к традиции». Хочу предоставить слово для приветствия первому заместителю министра образования Красноярского края, *Наталье Викторовне Анохиной*.

Анохина Н.В.

От имени министерства образования Красноярского края разрешите всех вас поприветствовать и пожелать успешной работы. Определив тему XVI Всероссийской научно-методической конференции 2024 года «Современная дидактика и качество образования: от инновации к традиции», мы хотим через обсуждение поставить вопросы об условиях и способах закрепления инноваций, складывающихся в системе образования:

– Какие инновации должны превратиться в традиции в системе краевого образования, нормы школьной жизни, а какие, вероятно, нет?

– Какие дидактические традиции мы должны или не должны изменить, чтобы учесть новые вызовы в системе образования?

– От каких новаций или традиций лучше отказаться?

Говоря об условиях, я имею в виду и дефицит педагогических кадров в системе образования Красноярского края, и насыщенную образовательным и, к сожалению, опасным контентом цифровую среду, и самого очень изменившегося ребенка, который с самого младшего возраста владеет смартфоном порой лучше многих взрослых, его окружающих.

Отмечу, что вопрос об инновациях далеко не случаен. Красноярский край, который с весны 2023 года является участником федерального проекта по развитию единой федеральной системы научно-методического сопровождения профессионального развития педагогов, представил проектную инициативу, направленную на развитие инновационной деятельности в нашем крае. В основе проектного замысла положен тезис о том, что наиболее эффективным механизмом мотивации педагога к профессиональному развитию является создание условий для включения его в поисковую, исследовательскую, экспериментальную, проектную, инновационную деятельность. В связи с этим иннова-

ционная деятельность стала предметом нашего пристального внимания. Мы обновили Положение о региональных инновационных площадках, оно согласовано Министерством просвещения Российской Федерации и в настоящее время проходит согласование в правительстве Красноярского края. В нем мы предусмотрели создание координационного совета и экспертного совета как органов, уполномоченных вносить предложения по определению направлений инновационного развития краевой системы образования.

В декабре состоялся стратегический семинар, на котором его участники разрабатывали инновационные инициативы в ответ на проблемы образования нашего края. Часть проектных идей, которые были представлены в ходе этого семинара, имеющих дидактическое содержание, сегодня будут представлены и обсуждены на площадках нашей конференции.

Конференция является тем мероприятием, которое позволяет продолжить обсуждение и поиск инновационных идей, выделить ценности традиционных практик, которые нужно сохранить, и очень хотелось бы, чтобы конференция определила если не векторы развития инноваций, то хотя бы подходы к их определению, мы в этом очень сильно нуждаемся.

Хочу особо поприветствовать участников конференции из других субъектов нашей РФ: из Москвы, Московской области, Санкт-Петербурга, Томска, Екатеринбурга, Алтайского края, Иркутской области, Забайкальского края, Республики Саха (Якутия). И, конечно, я хочу еще раз выразить благодарность нашим постоянным участникам – научным руководителям, членам программного комитета, которые практически стояли и у истоков этой конференции и на протяжении многих лет продолжают ее развитие: П.А Сергоманову, А.Б. Воронцову, А.А. Попову и К.Г. Митрофанову.

Уважаемые коллеги, я надеюсь, что наша работа будет плодотворной, и хочу отметить, что в конференции принимают активное участие педагоги Красноярского края, исследователи и ученые университетов, в том числе педагогических университетов, институтов развития образования и институтов повышения квалификации, педагогических колледжей, представители центров профессионального развития и дополнительного образования педагога.

И в заключение, коллеги, хочу пожелать вам неформальной, успешной, плодотворной работы – пожелать вам найти на этой конференции новые дидактические идеи, которые захочется развивать и воплощать в жизнь в нашей системе образования.

ПЛЕНАРНАЯ ЧАСТЬ

УДК 37.014

Чиганова Е.А.

Современная дидактика и качество образования: от инновации к традиции

В данной статье рассмотрены ключевые вопросы и проблемы, стоящие перед участниками конференции, связанные с инновациями в образовании. Представлены мнения известных специалистов о значении инноваций и их влиянии на образовательный процесс. Основное внимание уделяется вопросам доказательности влияния инноваций на развитие образовательной системы и процессу их интеграции в сложившиеся традиции. Подчеркивается важность не только доказательного определения потребности в инновациях, но и ответственности в оценке их эффективности. Различая подходы к анализу инновационных процессов в промышленности и образовании, автор указывает на недостаток серьезного планирования в образовательной сфере, где инновации часто воспринимаются интуитивно в отличие от структурированных этапов в производственной сфере. Для успешного внедрения инноваций в образование рекомендуется использовать систематизированный подход, аналогичный промышленному. Это поможет повысить уровень проектной культуры в образовательной среде и осуществить переход от догоняющей к опережающей стратегии управления инновациями, увеличив их предсказуемость и готовность системы образования эффективно отвечать на вызовы современности.

Ключевые слова: *инновации, традиции, ретроинновации, доказательность, проектная культура, экосистемный подход, открытость инновационных процессов, опережающая модель.*

Chiganova E.A.

Modern Didactics and Quality of Education: From Innovation to Tradition

This article examines the key issues and problems facing the conference participants related to innovations in education. It presents the opinions of renowned experts on the importance of innovations and their impact on the educational process. The main attention is paid to the issues of evidence-based impact of innovations on the development of the educational system and the process of their integration into established traditions. The importance of not only an evidence-based definition of the need for innovations, but also responsibility in assessing their effectiveness is emphasized. Distinguishing between approaches to the analysis of innovation processes in industry and education, the author points out the lack of serious planning in the educational sphere, where innovations are often perceived intuitively, in contrast to the structured stages in the manufacturing sector. For the successful implementation of

innovations in education, it is recommended to use a systematized approach similar to the industrial one. This will help to increase the level of project culture in the educational environment and make the transition from a catch-up to an advanced innovation management strategy, increasing their predictability and the readiness of the education system to effectively respond to the challenges of our time.

Keywords: *innovations, traditions, retro-innovations, evidence, project culture, ecosystem approach, openness of innovation processes, leading model.*

Уважаемые коллеги, позвольте мне выразить свою благодарность за ваше участие в нашей конференции и призвать вас к активному вовлечению в обсуждение вопросов и задач, сопровождающих избранную тематику. Подготовка к каждой последующей конференции начинается у нас сразу после завершения предыдущей, что создаёт парадоксальную ситуацию: ценные идеи и инициативы рискуют остаться незамеченными, возникая вне заранее запланированной структуры. Этот парадокс подчеркивает важность активного вовлечения каждого из вас в обсуждение будущей актуальной тематики уже сейчас. Ваши идеи и предложения имеют решающее значение для преодоления этого парадокса и для того, чтобы как нынешняя, так и будущие конференции максимально соответствовали интересам и потребностям нашего профессионального сообщества.

Хочу отметить, что, представляя нашу организацию, я одновременно выражаю и свою личную позицию по ряду обсуждаемых вопросов. В своем выступлении я постараюсь сбалансировать официальную точку зрения и свои личные убеждения, чтобы подчеркнуть важность открытого диалога как ключевого элемента нашего взаимодействия.

Нам следует акцентировать внимание на идентификации проблем, требующих конкретных решений, и на инновациях, способствующих повышению эффективности этих решений. Для того чтобы провести адекватный анализ и выработать эффективные инновационные решения, необходимо глубокое понимание рассматриваемой проблематики. В этом контексте я представляю цитаты из обсуждений, проведенных в чате программного комитета, которые помогут отразить как серьезные, так и шуточные аспекты вопросов, вынесенных на повестку конференции. Такой подход позволит нам взглянуть на проблему с разных сторон и, возможно, найти неожиданные решения.

Итак, проблематика:

- Какие проблемы хотим решить, какие инновации нам нужны для этого?
- Путь от инновации к традиции опосредуется доказательностью?
- Почему при доказанном влиянии инноваций на развитие мы не планируем обеспечивать устойчивое развитие на основе инновационной деятельности?

Цитата: «Нас никому не сбить с пути – нам всё равно, куда идти». Как раз хотелось бы, чтобы мы на конференции выстроили противоположную историю

и осознанно понимали, какие проблемы хотим попробовать решить и какие инновации нам необходимы в связи с этим.

Теперь вопрос про инновации. Я буду об этом говорить практически в каждом такте своего короткого выступления. Это сюжет, связанный с доказательностью. То есть это развилка между тем, как инновация переходит в традицию, благодаря чему она переходит, и вот здесь вопрос про доказательность: очень важно понимать, как мы доказываем эффективность той или иной инновации. Мне кажется, что мы не научились еще это делать достаточно ответственно, и, наверное, нам имеет смысл, обсуждая повестку сегодняшней конференции, иметь это в виду.

Если говорить о личной позиции (это третий вопрос), она лишь отчасти является личной. Потому что, несмотря ни на что, мы имеем массу доказательств того, что инновации обеспечивают развитие но, тем не менее мы не планируем обеспечивать это развитие на основе инновационной деятельности. Что я имею в виду? Я имею в виду, что инновация у нас факультативна, она держится на новаторах, революционерах, персонах, но системным образом, на мой взгляд, она не планируется. И это несколько странно выглядит в ситуации, когда мы имеем доказательства отдельных инноваций – того, что они достаточно результативны.

Готовясь к этой конференции заранее или сейчас, вы, конечно, могли, воспользовавшись своими телефонами, увидеть огромное количество определений, связанных с понятием «инновация». Я выбрала то определение, которое мне кажется принципиальным: «Инновации – это новые стабильные элементы, которые вызывают переход системы из одного состояния в другое». Это не что-то такое, что может украсить нашу жизнь, сделать ее более веселой и приятной в профессиональном смысле. Если инновациями заниматься всерьез, то эта история должна обеспечить переход системы в другое стабильное состояние. Мне кажется, это очень важно.

Далее использую цитаты, которые дополняют друг друга. Одна принадлежит С.А. Смирнову [1], который, ссылаясь на П.Г. Щедровицкого, говорил: «Поскольку педагогика занимается воспроизводством, то идея развития для неё в некотором смысле губительна». Вместе с тем, это некоторая ирония, потому что все-таки развитие связано с содержанием образования, и когда мы определяем предмет инновации, то, конечно, должны иметь в виду широкую рамку и понимать, что происходит с содержанием образования.

А.Г. Каспржак пишет:

- Отсутствие в образовательной системе школы развития рано или поздно возвращает общество к исходной точке.

- Традиционная школа и школа развития – два компонента системы образования.

- Каждое образовательное учреждение должно нести в себе элемент школы развития [2].

А.Г. Каспржак достаточно прямо говорит, что если нет этих двух режимов, то общество рано или поздно возвращается к исходной точке, и традиционная школа, и школа развития – это два компонента системы образования, что, собственно, подтверждает мой третий вопрос, что инновациями нужно заниматься не факультативно, а ответственно и серьезно.

Теперь обратимся к работам Богуславского – у него много работ на эту тему, которые подробно расшифровывают тему нашей конференции. Он ставит вопрос про инновационные и ретроинновационные волны в педагогике, дальше подробно анализирует советскую систему, российскую системы образования и эти волны указывает.

Лишь в качестве примера хочу показать, что иногда подходы инновационные и ретроинновационные сосуществуют вполне гармонично (см. таблицу 1), и девяностые годы были примером тому. Перспективно-инновационный подход (иногда его называют либеральным) был связан с интеграцией российского образования в глобальную образовательную систему, и понятно, что права и потребности учащихся были на первом месте доминирующей цели образовательного процесса, а также предельная вариативность, связанная с обеспечением выбора учащимся.

Таблица 1

Инновационные и ретроинновационные волны

Перспективно-инновационный подход – интеграция российского образования в глобальную систему	Ретроинновационный подход – дореволюционные феномены
<p>Начало 90-х гг.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Права и потребности учеников – доминирующие цели образовательного процесса. – Предельная вариативность ОУ и образовательного процесса. <p>2013–2016 гг.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Нормы и правила по достижению заданных показателей, обеспечивающих конкурентоспособность на основе традиционных преимуществ национальной педагогики 	<p>Начало 90-х гг.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Лицеи, гимназии, прогимназии, воскресные школы, кадетские корпуса. – Многоукладность – частное негосударственное образование. <p>2013–2016 гг.:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Возвратная модернизация образования на традиционно-консервативной основе (ГТО, юнармейское движение и т.д.)

Девяностые годы прошлого века стали важным периодом для развития образовательной системы Российской Федерации, характеризуясь возвращением к феноменам дореволюционной России через призму ретроинновационного под-

хода. В этот период заметно увеличилось число лицеев, гимназий, прогимназий и воскресных школ, что свидетельствовало о многоукладности образовательной системы, охватывающей как государственные, так и частные учебные заведения. Период 2013–2016 годов также представляет собой важный этап, известный широкой аудитории, включая молодежь. В это время начали формироваться показатели, способствующие конкурентоспособности российского образования, при этом основой всего продолжает оставаться отечественная педагогика, выступающая фундаментом для перспективного инновационного (а точнее ретроинновационного) подхода. Ретроинновационный подход, как отмечает М.В. Богуславский, предполагает возвратную модернизацию образования на основе традиционно-консервативных принципов [3]. Это находит свое выражение в возрождении системы ГТО, юнармейского движения и других исторически значимых феноменов. Подчеркну, что до недавнего времени несколько инновационных подходов сосуществовали вместе и взаимно дополняли друг дру-

Период ретро инноваций?

Современная ситуация в российском образовании ставит перед педагогической наукой вопрос о **ПОИСКЕ РАЗУМНОГО БАЛАНСА** между двумя историческими тенденциями в его развитии:

- Тенденцией к единообразию образовательного пространства (закреплению традиционных образцов)
- Тенденцией к его разнообразию и обновлению, а, соответственно, возникает вопрос о выборе оптимального сочетания этих тенденций.

- Что получилось, благодаря чему?
- Что утеряно и почему?
- Что нужно сделать, чтобы приумножить имеющееся?

На основе исторического анализа взаимодействия традиционности и инновационности педагогических процессов в области образования обосновывается новый подход к трактовке традиций и инноваций в контексте ретроинновационных процессов в современном российском образовании.

Богуславский М.В.: «Трактовка взаимоотношения традиций и инноваций в сфере образования в современных историко-педагогических исследованиях»

га.

Рис. 1. *Современность и ретроинновационные процессы*

Сейчас вопрос ставится о характере образовательного процесса, в котором доминируют ретроинновационные тренды. При этом что тенденция к унификации образовательного пространства всегда существует параллельно с тенденцией к его диверсификации, обозначить тренды, сопутствующие ретроинновационным, затруднительно. Мне, как действующему профессионалу, сложно согласиться с мнением о том, что оценить современную ситуацию *слишком* затруднительно. Действительно ли мы имеем дело только с ретроинновационным подходом, или есть возможность рассмотреть альтернативные подходы? Воз-

можно, нам стоит попробовать выявить иные стратегии, которые могут обогатить образование новыми идеями и решениями.

Теперь, продолжая отвечать на третий вопрос, связанный с тем, почему мы не планируем и недостаточно серьезно используем инновационную деятельность, я попробовала сделать следующее: просто сравнила несколько теоретических источников. Ни в коем случае я здесь не претендую на глубокий анализ, тем не менее необходимо выяснить: как рассматривают вопросы инновации в промышленности, производстве, а какой подход существует к инновациям в образовании? Поэтому перед вами признаки производственного подхода, признаки инновационного процесса на производстве, и я думаю, что, обратив внимание на эти признаки, вы сразу увидите, что они отличаются от того, как мы понимаем инновацию в своей простой профессиональной деятельности. Это не единичная последовательная смена состояний, и это нормально. Мы должны понимать, что любая инновация имеет смену состояний. Она имеет комплексный характер, когда мы говорим, что это научная, технологическая, организационная, финансовая, дальше выстраивается целая инновационная инфраструктура и разные виды обеспечения. Может, имеет смысл говорить, что мы все эти процессы не достраиваем, они у нас на подвижнической деятельности, и говорю это лишь для того, чтобы понять, как это можно изменить.

Этапы инновационного процесса в производственной сфере:

1. Фундаментальные исследования: теоретические, поисковые (поиск технологий).
2. Прикладные исследования (практическое применение).
3. Опытнo-конструкторские работы (усовершенствование технологических процессов).
4. Освоение масштабного производства (опытные и экспериментальные работы).
5. Производство – массовое применение технологий.

Лазарев В.С. выделяет этапы инновационного процесса, выстраиваемые в учебном процессе:

1. Выявление проблемы.
2. Запуск процесса создания новшества.
3. Разработка способов решения проблемы.
4. Распространение (тиражирование).
5. Внедрение – перевод в режим постоянного использования (традиция?).

Посмотрите, целевая установка инновационного процесса – это появление нового или усовершенствование. Рисковый характер, безусловно, учитывается, и там есть финансовая составляющая, которая позволяет эти риски нивелиро-

вать. Теперь об этапах инновационного процесса. Оперативная деятельность должна позволять решить стратегическую задачу. Действуя сегодня в режиме функционирования, мы просто должны понимать: если осуществляем перенос, то какую стратегическую задачу мы на самом деле решаем.

Еще одна актуальная цитата: «Инновация должна быть связана со стратегией, учитывать прогнозы и внешние вызовы». Сравним этапы инноваций в производственной сфере и этапы, которые выстраиваются в образовательной деятельности. В образовательной деятельности сюжеты нам известны, но мы часто мимо проблем «проскакиваем» – интуитивно начинаем что-то усовершенствовать. И большое количество действий в образовании имеет просто интуитивный характер, когда кажется, что можно что-то где-то подкрутить и немножечко подправить, от этого что-то должно улучшиться, обновиться. На самом деле этапы инноваций в образовании связаны с этапами инноваций на производстве.

Теперь хочу быть правильно понятой: на декабрьском семинаре перед нами стояла задача посмотреть, что у нас в Красноярском крае получается, какие инновации были, какие из них мы можем назвать выжившими, неактуальными, и это ни в коем случае не претензия на серьезный анализ, хотя, наверное, в научном смысле это очень интересно сделать. Это лишь примеры и попытка анализа. Мы пытались посмотреть, когда инновационные инициативы были рождены от науки, поддержаны властью и реализованы в школе. Вот таких три критерия мы задавали. Вот такое счастье случилось, что и наука, и власть, и школа про это думали, поэтому здесь в качестве инноваций Красноярский государственный университет поддержал инициативу психолого-педагогического факультета, в результате чего при факультете была открыта базовая школа – гимназия «Универс», а затем – краевой инновационный комплекс. Инновация получила федеральный уровень распространения – здесь развивалась и исследовалась возрастная школа, по возрастам апробировались государственные стандарты. Здесь абсолютно ответственно говорю, что красноярский опыт очень серьезно был использован, я не приписываю себе эти заслуги, но они действительно были доказаны.

Таблица 2

Инновации «выжившие»: предмет анализа – примеры инновационных практик, обеспечивающих связность науки, управления, школьной практики

Краевая практика	Федеральный уровень распространения
<p>Первый тип – инициативы от науки, поддержанные властью, реализованные в школе: – КГУ – ППФ, «Универс», КИК.</p>	<p>– Теория конструктивного конфликта, конфликтная компетентность. – Возрастная школа – ФГОС. – Оформлена теория, движение КСО. –</p>

<ul style="list-style-type: none"> – КГУ – КСО, ИПК – КСО, КИК – концепция развития сельских школ. – КГПУ – школа-интернат № 1 для сколиозных детей. – Красноярские всероссийские конференции (орг. комитеты, программные комитеты, КК ИПК) 	<ul style="list-style-type: none"> Россия, страны ближнего зарубежья. – Модель инклюзивной школы. – «ИННОВАЦИИ МЫСЛИ» – школы с историей
--	---

Отсюда же появилась теория конструктивного конфликта и конфликтная компетентность, и это все было взаимосвязано. Дальше в Красноярском государственном университете впервые появилась история, связанная с коллективным способом обучения – КСО (см. табл. 2). Потом КСО перешел в институт, и концепция развития сельских школ стала базироваться на коллективном способе обучения. Вместе с тем мы имеем оформленную теорию, движение которой распространилось по России и странам ближайшего зарубежья, в этом смысле можно говорить с уверенностью, что КСО – это тоже выжившая инновация.

Теперь про педагогический университет. Безусловно, есть еще примеры, но здесь в качестве примера хочу привести школу-интернат № 1 для сколиозных детей. В нем реализовалась инновационная идея инклюзивного образования, там была очень активная научная деятельность, результаты были представлены на ВДНХ и ЮНЕСКО Н. Ельциной, которая приезжала в этот интернат. Очень большое внимание уделялось инклюзивной практике, и, как говорят федеральные аналитики, именно красноярские идеи были положены в идею инклюзивной школы.

Инновационными являются и красноярские всероссийские конференции. Цитируя Б.И. Хасана, называем это «инновацией мысли». Любая конференция, с его точки зрения, – это притязание сообщества на то, чтобы в конференциальных форматах строить зону ближайшего развития для действующих образовательных институтов, поэтому конференции, которые проходят на красноярской земле, – это все-таки инновации мысли. Вы можете задать вопрос, связанный с тем, как мы вообще поняли, что конференции имеют какие-то последствия. Я отвечу очень просто: было исследование школ (своеобразный конкурс), у которых есть авторское видение. И вот этот конкурс «школ с историей» (см. табл. 2) просто досконально нам показал, что идеи, которые рассматривались на конференции (в частности, «Практики развития») в этих школах напрямую отражены.

Второй тип инноваций – управленческий. Мы, соответственно, искали такие варианты, когда была федеральная инициатива, но найдено интересное местное решение. И Красноярский край, действительно, гремел тогда на всю Россию с управляющими советами, с программами «Учитель 1», «Учитель 2» (табл. 3). Мы славились проектной культурой (пример здесь, безусловно, про-

ект «Поколение 21»). Думаю, что этот список другие исследователи тоже могут продолжить.

Делаю акцент на самом главном: куда мы направляем свои усилия. Нам кажется, что разные организации рассуждают про иную оргкультуру. Мы продолжаем про это думать. Экосистемный подход активно звучит в Сибирском федеральном университете (СФУ) и в нашем институте. Также реализуем и сетевые проекты (мы, безусловно, все пробуем).

Таблица 3

Инновации «выжившие»: предмет анализа – примеры инновационных практик, обеспечивающих связность науки, управления, школьной практики

Краевая практика:	Новые инновации?
<p>Второй тип – управленческий: федеральная инициатива – местное решение.</p> <ul style="list-style-type: none"> – Управляющие советы. – Программа «Учитель» 1, 2. – Проектная культура. – Проект «Поколение 21» 	<ul style="list-style-type: none"> – Орг. Культура. – Экосистемный подход. – Сетевые проекты
<p>Виды доказательств:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Это очевидно. – В этом что-то есть. – За это не стыдно. – Это и ежу понятно. – Это на ВДНХ можно демографировать. – Наши данные показывают. 	

Теперь про доказательность. На слайде информация из нашего чата (см. табл. 3) Когда мы говорим про виды доказательств сегодня, они вот такие: «это очевидно», либо «в этом что-то есть», либо «это на ВДНХ можно демонстрировать», либо «нам за это не стыдно». Такие критерии мы используем, и наши данные показывают результат (они не так часто звучат), поэтому вопросы про доказательность я бы считала ведущими.

Я уже отмечала, что инновации изобретаются интуитивно (см. рис. 2), и всем своим выступлением пытаюсь показать, что от этих интуиций, которые, безусловно, ценны, нужно как-то уходить в более структурированную системную работу. Повторюсь: этому был посвящен наш декабрьский семинар, мы просто натурально искали источники инноваций по четырем направлениям: методики, фондрайзинг, то есть финансовые источники, третье направление – искусственный интеллект (мы ставили себе задачу понимать, как мы его используем) и вопросы управления, связанные с поддержкой инноваций.

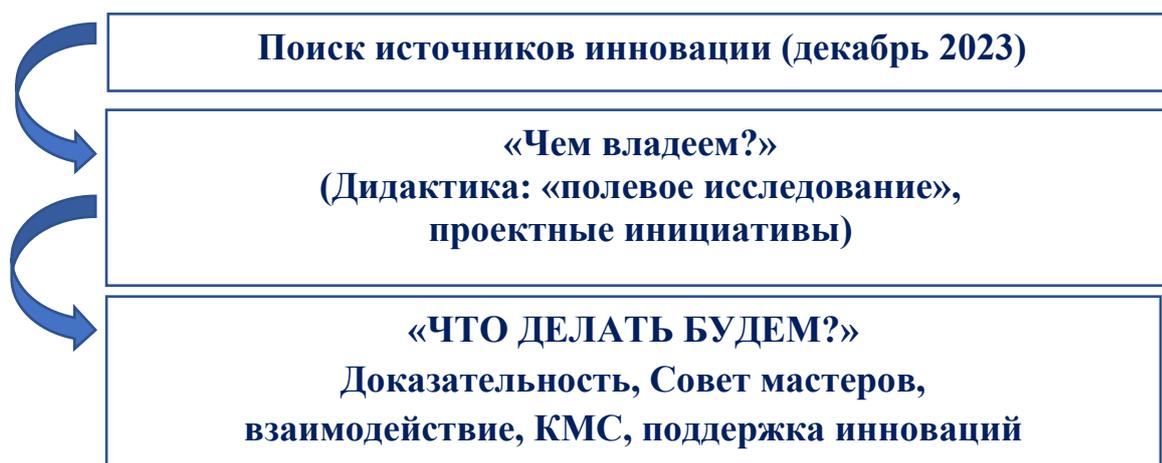


Рис. 2. *Инновации изобретаются интуитивно?*

Материалы, подготовленные для семинара, будут доступны для просмотра в первой ленте после пленарной части конференции. Конференцию можно рассматривать как полевое исследование, поскольку 26 мастер-классов, включенных в её программу, продемонстрируют текущее состояние образовательной сферы и достижения, которыми педагоги готовы поделиться. Мы стремились объединить современные перспективные направления развития с существующим репертуаром практического опыта. Таким образом, работа конференции будет направлена на интеграцию теоретических и практических направлений развития системы образования, способствуя более эффективному внедрению образовательных инноваций.

Далее необходимо рассмотреть вопрос о дальнейших действиях в сфере поддержки инноваций в образовании. Одной из ключевых задач является создание экспертного сообщества, способного обсуждать актуальные вопросы инноваций. В решении этой задачи важным шагом представляется формирование сообщества Совета мастеров, который будет функционировать на данной конференции уже во второй раз. Кроме того, необходимо активное взаимодействие между представителями педагогического и управленческого сообществ.

В рамках текущей конференции (впервые в её истории) пройдет Краевой методический сбор, на который были целенаправленно приглашены руководители и представители муниципальных методических служб. Мы считаем, что содержание работы этих служб требует значительного обогащения, и на методическом сборе особенно важно уделить внимание вопросам повышения их результативности, акцентируя внимание на поддержке инноваций.

В связи с этим возникает вопрос: как определить результативность их работы? Для успешного внедрения инноваций необходимо не только определить четкие критерии эффективности, но и преодолеть серьезные вызовы, связанные с риском превращения этих инноваций в неэффективные и несогласованные

практики. Поэтому важно обеспечить необходимую доказательность в разработке подходов к этому процессу, чтобы создать устойчивую основу для оценки и улучшения работы муниципальных методических служб.

Существуют несколько возможных решений данной задачи:

1. Минимизация существующего технологического разрыва.
2. Индивидуализация образовательной траектории.
3. Снижение влияния факторов неопределённой внешней среды.

Эти меры могут содействовать более эффективному внедрению инноваций и повышению результативности муниципальных методических служб.

Как внедрить инновации, избежав изоляции и создания замкнутой структуры? Что требуется сделать, чтобы те инновации, которыми мы занимаемся, не оставались уделом замкнутого круга педагогических работников, чтобы имели свое продвижение? Одним из первых шагов к успешной интеграции инноваций в образовательный процесс является обращение к концепции доказательности.

Алексей Борисович Воронцов справедливо отметил в чате, что оценить инновационность может тот, для кого она предназначена, то есть кто ее использует. Это безусловно важно, особенно в контексте доказательности. Однако, если мы серьезно займемся инновационной деятельностью, у нас появится возможность минимизировать существующий технологический разрыв, обеспечить индивидуализацию образовательной траектории и снизить влияние неопределенности, с которой мы сталкиваемся сегодня. Таким образом, мы сможем перейти от «догоняющей стратегии» к частично опережающей, учитывающей современные вызовы и их понимание.

Вот такие ожидания и проблематизация сотрудников нашего Института должны будут послужить руководством для поиска ответов на указанные вопросы в ходе конференции и в постконференционный период.

Библиографический список

1. Смирнов С.Д. Педагогика и психология высшего образования: от деятельности к личности: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. М.: Академия, 2001. 304 с.
2. Каспржак А.Г. Школа возможностей и возможности школы // Вопросы образования. 2009. № 3. С. 5–25.
3. Богуславский М.В. Инновационные и ретроинновационные волны в педагогике // Народное образование. 2018. №6–7. С. 7–16.

© Чиганова Е.А., 2024

Понятие «инновация», проблема вторичности инновации в образовании

Автор раскрывает понятие «инновация», условия появления инноваций и модели их взаимодействия с традицией, показывает значимость проектной деятельности в разработке инноваций. Демонстрирует, как отличить ту проектную деятельность, по поводу которой идёт дискуссия, от той, о которой образовательное сообщество постоянно говорит. И самая интересная – третья часть материалов автора, довольно субъективная: описывается, какие типы инноваций выделяются в истории культуры.

Ключевые слова: *новации, инновации и традиции в образовании, типы инноваций, механизм порождения инноваций, модель взаимодействия, проектная деятельность, изменение форм управления, организационная структура, проблемный подход, системно-деятельностный подход.*

Попов А.А.

The concept of "innovation", the problem of the secondary nature of innovation in education

The author reveals the concept of "innovation", the conditions for the emergence of innovations and models of their interaction with tradition, shows the importance of project activities in the development of innovations. Demonstrates how to distinguish the project activities that are being discussed from those that the educational community constantly talks about. And the most interesting is the third part of the author's materials, which is quite subjective: it describes what types of innovations are distinguished in the history of culture.

Keywords: *innovations, innovations and traditions in education, types of innovations, mechanism for generating innovations, interaction model, project activities, changing management forms, organizational structure, problem approach, system-activity approach.*

Я все-таки стараюсь указать авторов, с которыми мы работали. Здесь вы видите (см. таблицу 1), что есть ссылка на группу вашего замечательного Сибирского федерального университета (СФУ), Валерия Сергеевича Ефимова.

Авторы, чьи работы были использованы при подготовке доклада

– Г.П. Щедровицкий	– В.С. Ефимов, А.В. Лаптева, М.В. Румянцев
– П.Г. Щедровицкий	– А.Б. Воронцов
– О.И. Генисаретский	– С.В. Ермаков
– Й. Шумпеттер	– М.С. Аверков
– Ф. Янсен	– В.В. Давыдов
– П. Друкер	– Ю.В. Громыко
– А.И. Грищенко, Е.А. Дмитриева, М.А. Легченко	– Авторы составители сборника «Острова утопии. Педагогическое и социальное проектирование послевоенной школы 1940–1980 гг.: И. Кукулин, М. Майофис, П. Сафронов
– В.М. Розин	
– А.Г. Раппапорт	

Здесь есть еще одна ссылка на книгу «Острова утопии». Всем рекомендую данную книгу – это описание разных педагогических практик двадцатого века, про которые обычные люди даже не знают, я сегодня кое-что об этом расскажу.

Итак, заметьте, что пишет наш любимый Йозеф Шумпеттер (1883–1950): «Применение новых материалов и компонентов. Новые процессы, открытие новых рынков, и четвертое, очень важное – введение новых организационных форм». Сейчас мы далее увидим, что это требование повторяется. Мы сделали сводное определение инноваций, переработав большой объем литературы, и хочу сказать, что речь идет о новом продукте.

Первое определение инновации, данное Й. Шумпеттером: «Инновация – это коммерциализация всех новых комбинаций, основанных на:

- применении новых материалов и компонент;
- введении новых процессов;
- открытии новых рынков;
- введении новых организационных форм».

А вот современное «сводное» определение: «Инновация – это оригинальный («новый») продукт, и/или технология, и/или управленческое решение по внедрению разработки:

- регулярно реализуемый в соответствующей ему сфере деятельности;
- обеспечивающий более высокое, чем прежде, качество её функционирования;
- делающий необходимыми изменения в организации и управлении деятельностью».

В каких аспектах инновации могут повысить качество деятельности?

– Создание более высокой добавленной стоимости (для коммерческих предприятий).

– Более результативное выполнение главной полезной функции системы (для государственных и общественных организаций).

– Большой уровень удовлетворенности потребителей (для организаций разных форм собственности).

Вот сейчас представители университетов меня очень хорошо поймут. Многие из нас с вами участвуют в проекте «Приоритет–2030», и университеты столкнулись с тем, что по требованиям министерства образования и науки мы должны не исследования проводить, а создавать «новые продукты», особенно это сложно для гуманитариев. У нас постоянно идут споры, что же такое новый продукт в гуманитарной сфере и что подразумевается под более высоким качеством этого продукта. И еще один из самых важных вопросов – это изменения в организации и управлении. Это опять еще один намек, что без изменения форм управления нам удачи не видать.

Итак, я думаю, что самое ценное в моем выступлении – это то, что будет не на слайдах, а в моих комментариях. У меня была дискуссия несколько лет назад с одним ректором (тоже из Красноярского края). Он говорит: «Понимаешь, у тебя логика организации жизнедеятельности проектная, а университет живет в бюрократической логике, причём бюрократическая не как минус, а как факт. И та логика правильная, и та, ты должен это удержать». А я говорю: «Можно ли создать свободную экономическую зону в университете? Тогда у вас будет и бюрократическая система, и наш проект». Сейчас они столкнулись с этим, потому что министерство образования и науки требует, чтобы в вузах были проекты в рамках «Приоритет–2030», а они сталкиваются с тем, что инфраструктуры для проектной деятельности в вузах нет. Инновационные разработки (продукт, технологии, управленческие решения) обеспечивают решение задачи, связанной с преобразованием конкретной сферы деятельности (или с решением межсферной проблемы).

Внедрение инновации не только решает частную задачу, но и преобразует сферу деятельности в целом, формирует новое качество ее функционирования. Инновация становится одной из базовых технологий для сферы деятельности.

Схема (см. рис. 1) о чем говорит? О том, что инновация всегда имеет определенную задачу, она внедряется в определенную сферу деятельности, без этого невозможно, и потом появляется не другая сфера деятельности, а сфера деятельности «штрих», она ее переделывает, но это идеальная схема. Инновации не только решают частную задачу, но и преобразуют сферу деятельности в целом («в целом» – это ключевое слово).

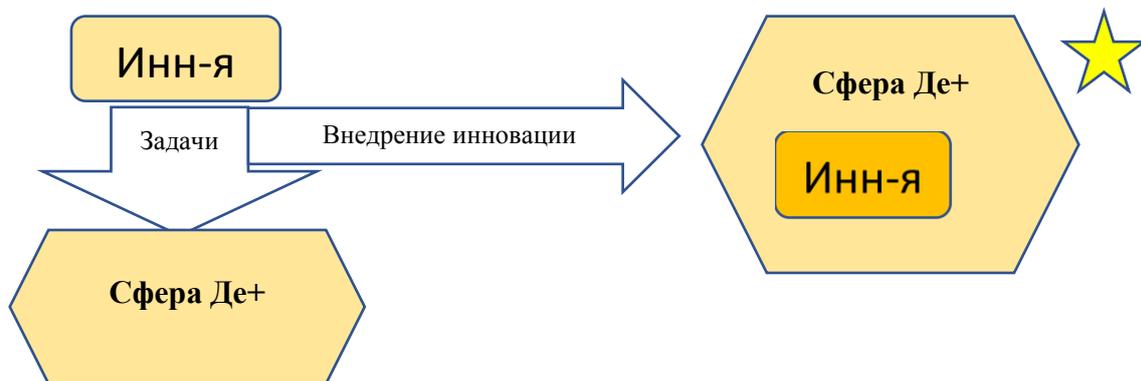


Рис. 1. *Схема инновации*

Инновации с точки зрения СМД-подхода

1. Г.П. Щедровицкий. Описанная им методологическая работа фактически тождественна созданию и внедрению инноваций:

- создание практик и методик, формирующих новые единицы деятельности;
- обслуживание всего универсума человеческой деятельности, прежде всего, проектами и предписаниями;
- разработка технологий и проектов их внедрения, повышающих исходное качество деятельности.

2. Формы и этапы методологической работы как процесса создания и внедрения инноваций:

- критика и схематизация;
- программирование и проблематизация;
- конструирование и проектирование;
- онтологический анализ и нормирование.

3. Инновационный процесс предполагает согласованную реализацию следующих видов деятельности:

- познавательная;
- инженерная;
- практическая;
- организационно-управленческая.

Если сослаться на классиков, то отмечу: Щедровицкий не употреблял слово «инновация», потому что жил в другое время, но он говорил о том, что необходимо создание практик и методик, которые формируют новые единицы деятельности. *Единицы деятельности* – это либо другой процесс, другой результат, другая система управления. А дальше он говорит, что в этом смысле новые единицы деятельности меняют универсум человеческой деятельности. Если мы внедряем инновации в медицину, образование, политику, то так или иначе мы

через шаг будем иметь другое содержание деятельности, другие позиции в этой деятельности, другой результат. Дальше он говорил о том, как это должно быть организовано. Вы можете проэкспертировать сами себя: делаем ли мы такие виды работ, как критический анализ существующей системы, выделение проблем, проводим ли анализ всего процесса проектирования, имеем ли целостное представление о том, как устроено сегодня, как будет устроено завтра.

Если говорить о собственном опыте, то я искренне считаю: если наш коллектив выходил на инновацию с точки зрения таких требований, то это, конечно, реформа дополнительного образования, которая началась у нас в Красноярском крае, но и закончилась на уровне субъекта федерации. Но с точки зрения того, что здесь написано, до инновации мы не дошли по разным причинам, о них скажу позже. Вы видите, какие процессы предполагают внедрение инноваций (см. рис. 6). Если сослаться на Щедровицкого, который уже этот термин использовал именно для образования, то мы сразу видим, что это смена организационного проекта. Инновации в отличие от изобретения всегда приводят к изменениям в системе разделения труда, у нас появляются новые педагогические позиции.

Таблица 2

«Новация» и «инновация»: ключевые различия

Параметр	Новация	Инновация
Продукт	Частное усовершенствование (преобразование) существующих продуктов и систем их производства, без обязательного массового распространения и закрепления в производстве	Целостная технология или новый продукт, на качественно более высоком уровне удовлетворяющие исходную потребность целевой группы, обязательно внедренные в практику и систематически приносящие результаты
Системные результаты	Совершенствование существующей системы деятельности без изменения ее базовой конструкции и отношений	Принципиальное изменение существующей системы деятельности, либо создание новой, в том числе за счет формирования новой системы разделения труда

Надо различать новации и инновации – зачастую мы с вами занимаемся новациями. Прочитайте определение (см. табл. 2). Если бы мы с вами занимались инновациями, то это был бы героический путь. А новация – это подготовка к инновации, до которой нам идти еще 25 лет. Новации вполне возможны. Инновация – это технология, которая целостно меняет всю систему, она меняет систему разделения труда, какая-нибудь инновация может смести всю управленческую систему. Для этого должны быть определенные условия, в

том числе условия защиты. Итак, смотрите, это субъективный список, который возник за один час благодаря мозговому штурму. Не думаю, что все здесь соответствует определению инноваций.

Прецеденты инноваций

- Печатный станок => электронные книги.
- Системы железнодорожного и авиационного сообщения.
- Система оперативной связи: от телеграфа до мессенджеров.
- Система электроэнергетики в производстве и быту.
- Конвейер Г. Форда.
- Массово доступные автомобили.
- Автоматы для продажи товаров.
- Синтетические материалы.
- Супермаркеты.
- Станки-автоматы => производственные 3D-принтеры.
- Персональные компьютеры.
- Интернет и социальные сети, в том числе блогосфера.
- Мобильные приложения в сфере услуг (такси, заказ товаров и т.д.).
- Службы доставки.
- Искусственный интеллект.
- Системы аутсорсинга.

Итак, как мы можем превратить инновацию в традицию, отображено на схеме – «норма-штрих» (см. рис. 2).

Знание – способ деятельности. Другое отношение к знанию – норма-штрих. Знание – способ организации деятельности и себя.

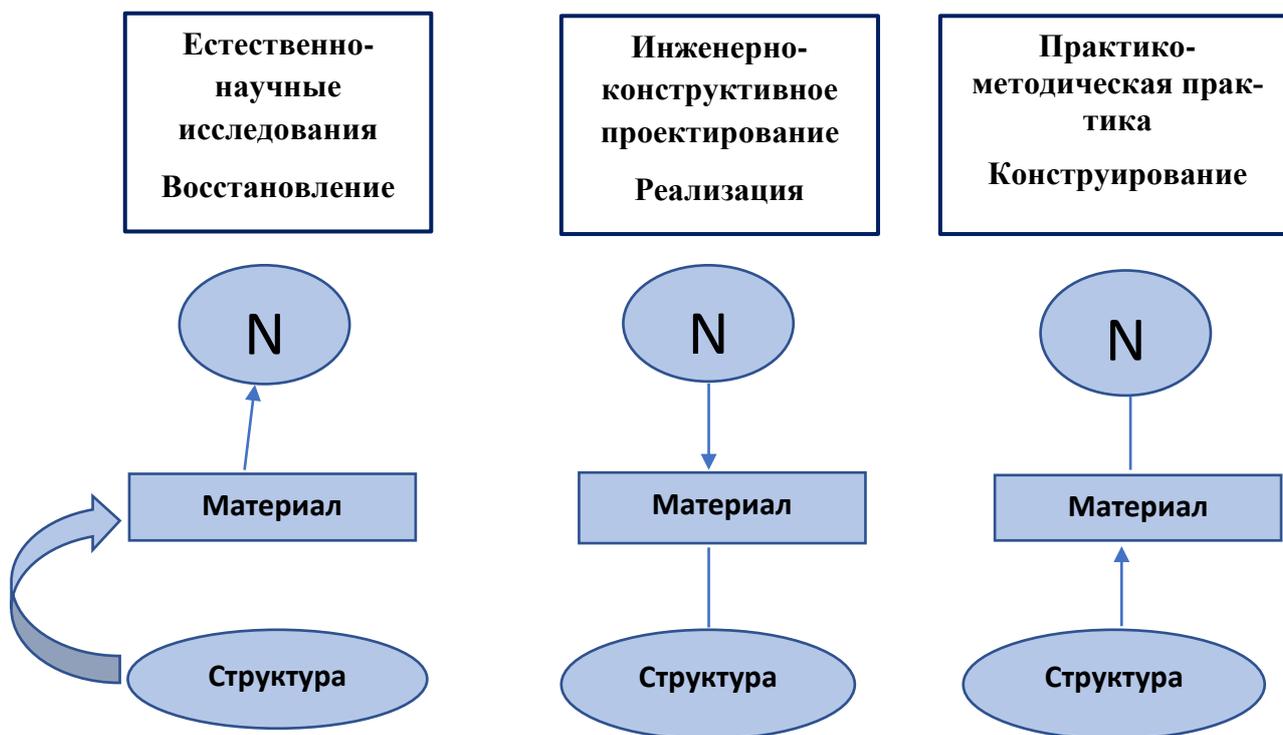


Рис. 2. *Превращение инновации в традицию: «норма-итрих»*

Итак, посмотрим схемы, на них все отображено, отношения инновации и традиции (см. рис. 3), их сосуществование (см. рис. 4), если инновация становится новой нормой (см. рис. 5), если поглощает инновацию (см. рис. 6).



Рис. 3. *Отношения инновации и традиции*

Инновация, как правило, формируется в рамках традиционной модели деятельности. Процесс реализации инновации формирует зону контактов и возможного синтеза инновационной и традиционной моделей деятельности.

Инновационный процесс реализуется вне пространства «традиционно организованной» деятельности и создает новую локальную организованность (индустрию производства нового продукта), которая может взаимодействовать с традиционными единицами деятельности, но не включаться в них.

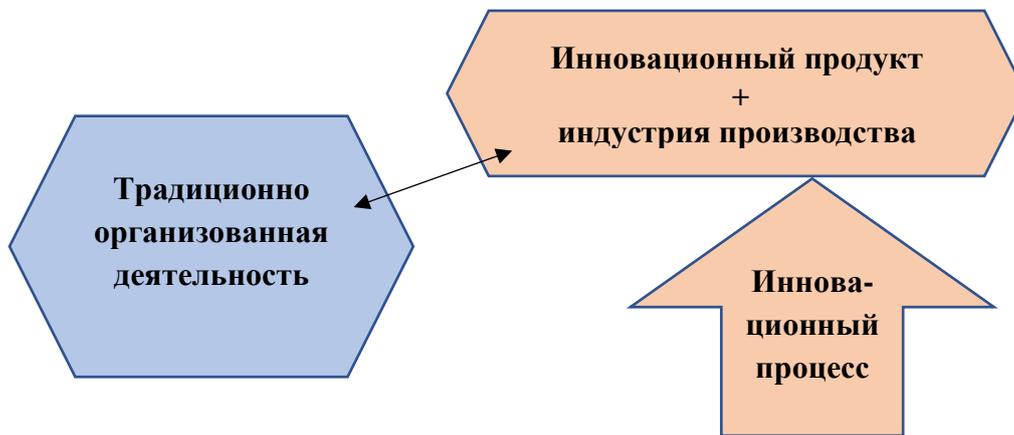


Рис. 4. *Инновация и традиция: сосуществование*

Инновационный процесс реализуется в рамках традиционно организованной деятельности и в ходе своей реализации формирует новые организационные структуры и соответствующие им нормы. Они пронизывают традиционную организационную структуру и в конечном счете преобразуют ее в соответствии с требованиями инновации.

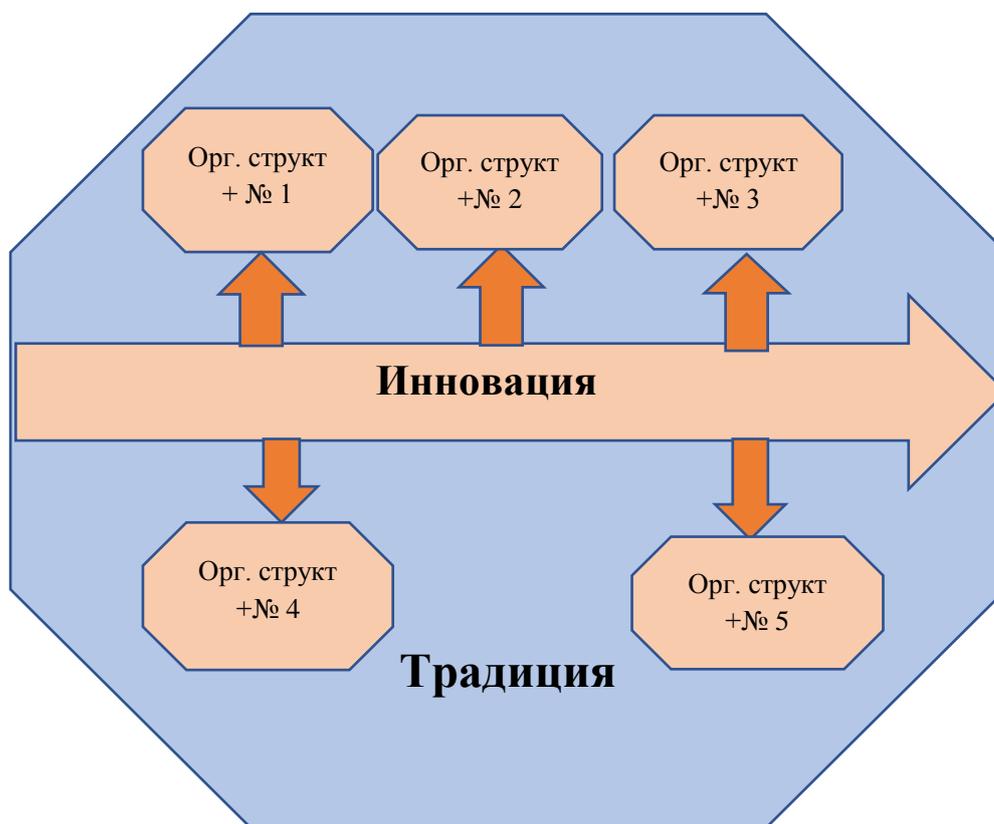


Рис. 5. *Инновация и традиция: инновация становится новой нормой*

Инновационный процесс начинает реализовываться в рамках традиционных организационных форм, порождает в их рамках новую оргструктуру и соответствующую норму. Но затем базовые организационные формы делают невозможной реализацию новой нормы. После этого они трансформируют по

своему образцу оргструктуру реализации инновации. В результате реализации инновация становится невозможной.

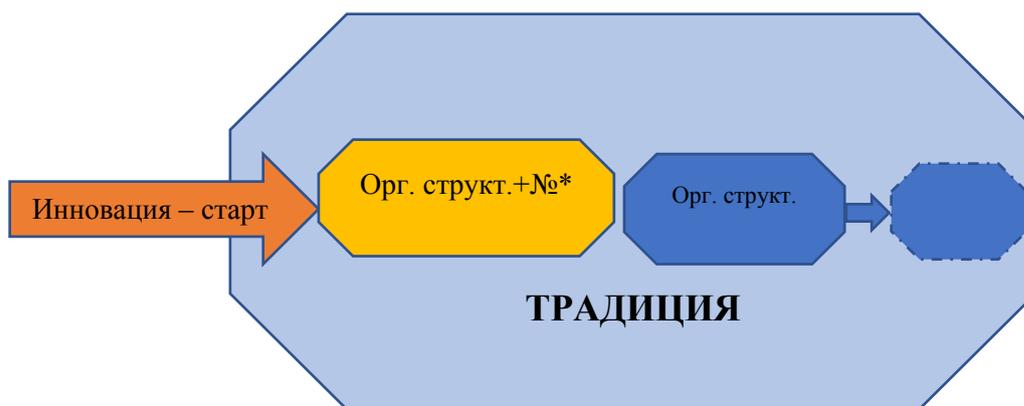


Рис. 6. *Инновация и традиция: традиция «поглощает» инновацию*

Проектная деятельность – механизм порождения инноваций (см. рис. 7). Она состоит из двух типов – проектируем по прототипам и проблемно-онтологическое проектирование либо авторское, когда конструируется новый проектный продукт (см. рис. 8), и инновация создается только в проблемно-онтологическом проектировании.

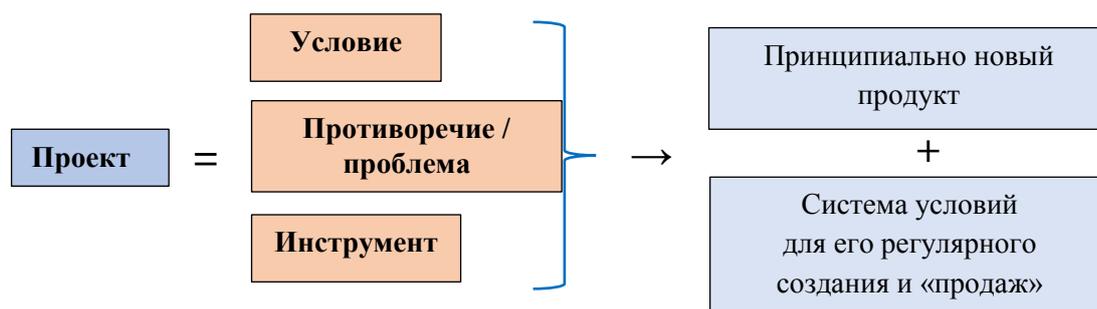


Рис. 7. *Проектная деятельность – механизм порождения инноваций*

Например: управляемый аппарат тяжелее воздуха, но летает за счет профиля крыла, общей конструкции, легкого керосинового двигателя.

Проект всегда изменяет условия жизнедеятельности большого количества людей, влияет на масштабные процессы. Например:

– система железных дорог (противоречие: необходимо доставить такое количество грузов, которое не вытянут имеющиеся лошади);

– «города под куполом», обеспечивающие комфортный климат для Сибири и Крайнего Севера, проектировались в Дубае, сейчас строятся (противоречие: климат не подходит для нормальной жизнедеятельности, а ее нужно организовать);

– цифровые агрегаторы для такси (проблема: необходимо оперативно подавать машины для желающих уехать, но ни у одной фирмы не хватает собственного парка машин) и т.д.

Под проблемой в парадигме проектного подхода понимается дефицит знаний и способов деятельности в культуре человечества (не отдельного человека!). Важно: формулировка проектной задачи НИКОГДА не занимает больше 1–2 строчек. Например: «тяжелее воздуха, но летает».



Рис. 8. Проектирование по прототипам

Итак, дошли до главного – инновация в сфере образования (см. рис. 9). Видите сложность? Глубокая укорененность, отсроченный результат, при разработке и внедрении необходим еще и социокультурный процесс, помимо технологий. О каких инновациях можно у нас говорить? Естественно, новое содержание образования, новый способ коммуникации, новая модель коммуникации между педагогом и детьми, новые инфраструктуры. До чего мы не доходим: новые управленческие модели, в том числе модели ресурсного обеспечения.



Рис. 9. Ключевые особенности инноваций в сфере образования

И вот с помощью чтения, мозговых штурмов мы выявили несколько исторических инноваций за новое время. Это иезуитские колледжи, которые соревновались со школами Каменского. Мы считаем, что это были полноценные инновации для своего времени, они состоялись, они были закономерны с точки зрения технологического уклада. Затем выделяем систему воспитания детей, оставшихся без взрослых. Далее выделяем детскую и подростковую литературу (как за рубежом, так и у нас) в то время. Дальше – метод проектов Дьюи: изменение базового метода освоения знаний, отсюда и изменение содержания образования, системы отношений внутри образовательного процесса. Это был инновационный метод, ставший впоследствии основой для полноценных инноваций, включающих организационно-управленческий аспект.

Школу Макаренко активно выделяем, затем политехнизация образования, которая еще в тридцатые годы началась. Затем массовое клубное движение – «золотая шайба», «белая ладья», вообще считаем, что это была полноценная инновация в то время. Детские, математические и физико-математические школы в Советском Союзе – безусловная инновация. Олимпиадное движение (как бы мы его ни критиковали) можно считать состоявшейся инновацией. Школа развивающего обучения – это амбиция. Индивидуализированные клубы (например, мальчик со шпагой), коммунарские движения.

Сейчас начнется самое интересное – неформальные движения (хиппи, панки, рокеры). На западе – формы ученического самоуправления, опять же, новое поколение детской литературы, педагогическое сопровождение, открытое образование и интенсивы. И последнее – преподавание с использованием искусственного интеллекта – ИИ.

Итак, выводы. Инновациями можно считать внедренные новшества, которые сформировали новое содержание образования, обустроили систему отношений между участниками проекта. Суть инноваций – изменение культуры и создание новых восприятий знания.

© Попов А.А., 2024

Создание, внедрение и оценка инноваций в образовании

Автор описывает разные подходы к пониманию сущности инновации, раскрывает, как эволюционировало данное понятие. Представлены особенности процесса создания инноваций в образовании, а также демонстрируется, какие для этого есть источники и какие вообще нужны условия для разработки и внедрения инноваций. Освещаются такие важные аспекты, как результат реализации инноваций и критерии их оценки.

Ключевые слова: инновации в образовании, источники инноваций, разработка и внедрение инноваций, оценка инноваций, критерии оценки.

Koroleva D.O.

Creation, implementation and evaluation of innovations in education

The author describes different approaches to understanding the essence of innovation, reveals how this concept has evolved. The features of the process of creating innovations in education are presented, and it is also demonstrated what sources there are for this and what conditions are generally needed for the development and implementation of innovations. Such important aspects as the result of the implementation of innovations and the criteria for their evaluation are covered.

Keywords: innovations in education, sources of innovations, development and implementation of innovations, evaluation of innovations, evaluation criteria.

Понятие инновации. На самом деле, когда обсуждается инновация, действительно, есть очень разные подходы и понятия: новация, инновация, инноватика – по-разному всё называется, но мы нашли определение Макиавелли, который определял инновацию как изменение, еще не достигшее этапа производства. Гораздо позже господин Тард, известный социолог, определял инновацию как нечто совершенно новое, это больше изобретение, чем совершенствование уже существующего феномена или процесса, очень часто и сегодня, когда апеллируют термином «инновация», понимают, что это должно быть какое-то ноу-хау.

Спустя какое-то время Йозеф Шумпетер определил инновацию как внедрение новых комбинаций, это уже не какое-то ноу-хау, а уже новые комбинации, новые подходы к использованию уже известных ресурсов, поиск рынков, разрешение уже устаревших механизмов и реорганизация.

«Теория экономического развития» Й. Шумпетера – это теория, объясняющая рост экономики через инновации. Он утверждал, что, благодаря инновациям, стимулируется экономический рост, а также предоставляются новые воз-

возможности для создания дохода и увеличения производительности, так как создаются новые рынки и улучшаются уже существующие продукты и услуги [1].

Далее господин Роджерс определяет инновацию как идею, практику или проект, который конкретный индивид или другая единица потребления воспринимает как новый, то есть если вокруг все пользуются новой технологией, а вы не пользуетесь (или только начали), то для вас это инновация, для остальных уже нет.

Наша лаборатория изучения инноваций в образовании базируется в Институте образования, в Высшей школе экономики. Много работаем с инновациями, часто обращаемся к ОЭСР, у которых довольно широкое определение, потому что они определяют инновацию как внедрение нового или улучшенного (они компилируют и Тарда, и Шумпетера) продукта или процесса, либо нового маркетингового инструмента или нового организационного метода в деловой практике на рабочем месте или во внешних связях. Это что касается инноваций в чистом виде. При этом есть разные ответвления и разные характеристики инноваций. Вы слышали *destructive innovation* – такие взрывные, подрывные инновации, те инновации, которые очень сильно меняют что-то, как будто происходит взрыв в отрасли. И пандемия нам подарила еще один тип инноваций, который мы определили как «шоковая инновация», – это инновация, которая характеризуется тем, что изначальный импульс к внедрению этой инновации имеет внешний для системы источник, то есть это не руководство решило, или инноваторы предложили: что-то внешнее произошло, что подтолкнуло всю систему к изменениям. Это инновация, которая требует обязательной реакции и вынужденного изменения, ее невозможно игнорировать, проявляется в инновационном рывке, за счет экстремальной мобилизации всех ресурсов и уплотняет традиционные процессы распространения инноваций на трёх уровнях: индивидуальном (микро), групповом и системном. Позже доберемся до уровней.

Можно двигаться дальше и поговорить про создание инноваций. Можно поговорить про то, откуда появляются импульсы к созданию инноваций. И теория инноваций определяет два таких источника, два направления, откуда инновации могут появиться. Это инновации сверху, они проводятся в виде масштабных, национальных, региональных, организационных программ, реформ, каких-то практик. И инновации снизу, которые создаются индивидом или группой для решения локальных проблем. Думаю, что все вы примерно с этими источниками знакомы.

При этом очень важно сказать, что и у тех, и у других есть свои плюсы и ограничения, если мы говорим про инновации сверху, про то, что предлагается руководством, организацией, регионом, министерством образования и т.д. Эти программы, реформы хорошо проработаны, хорошо подготовлены, у них есть и

юридическая база, понятный алгоритм, есть финансирование, при этом очень часто эти инновации очень плохо воспринимаются на местах. Это связано с психологическими особенностями: когда что-то предлагается сверху, это кажется таким не очень своим. Это связано и с тем, что такие инновации (такая средняя по больнице температура) предлагают большую реформу, ее невозможно сделать очень индивидуализированной. И очень часто связано с тем, что смысл инновации, идея непонятна пользователям на местах.

Это пункт, с которым можно работать, который можно улучшать, есть пример (который часто привожу) по цифровизации образования. В Сингапуре существуют четырехлетние планы по цифровизации образования. Эти планы преемственные, там понимают, как план один перетекает в другой и что для этого плана важно. И очень важно, что каждый учитель знает свою роль в реализации этого плана, он может сказать, на каком этапе реализации сейчас находится система, что он лично делает, какова его миссия в этом плане. То есть это такое вовлечение, соучастие, со-проектирование, возможно, и понимание того, где находимся. Это повышает уровень принятия и снижает уровень сопротивления инновациям.

Такая вот информационная политика разъяснения, объяснения того, что делается. Что касается инноваций снизу, это инновации, которые создают сами инноваторы, при этом могут быть очень разные люди. Могут быть учителя, преподаватели, представители высшего образования, у которых есть тоже разные мотивы для создания инноваций. Мы изучали один из триггеров – создание от противного, когда есть дефицит в системе, и он провоцирует какой-то ответ, не ответ в плане критики, а ответ в плане предложения какой-то инициативы. Есть инновации, которые возникают на какой-то призыв сверху (например, конкурсы), при этом они легче принимаются сообществом, они закрывают потребность, которая существует, но они недостаточно проработаны и вступают в конфликт с административной базой: идея противоречит правилам, они не поддержаны финансово, их очень сложно масштабировать.

Есть свои плюсы и минусы, при этом в теории считается самым правильным, эффективным подходом, когда инновации сверху сочетаются с инновациями снизу. Это должно быть политически организовано, когда предлагаются реформы, при этом есть конкурсы, инициативы, которые поддерживают, дают почву, воду, подкормку инновациям снизу – такое со-направленное движение считается в практике / политике самым эффективным.

При этом важно учитывать, какова готовность и среда в организации, для того чтобы создавались низовые инновации. Как показывают исследования, это очень важные характеристики – изучение инновационного климата: даже самая интересная идея не превращается в проект, продукт, если климат, среда в орга-

низации не самые приятные. В нашей лаборатории проводим измерение климата и среды внутри конкретных организаций и территорий, очень интересно видеть карту этих инновационных сред на географической карте.

Во внедрении инноваций у Роджерса выделяется пять стадий – процессов принятия решений об использовании инновации. Роджерс говорит, что это что-то новое для конкретного человека, индивида. Это может уже внедряться, использоваться, но если я впервые сейчас это использую, то для меня это инновация. Какой процесс происходит от первого знания об инновации до первого использования? Вообще есть какие-то предварительные условия у индивида, который ее принимает? У него есть потребности и проблемы, есть нормы, которые оказывают влияние, есть характеристики, поведение. Это все сказывается на узнавании, первом знакомстве с новой технологией. Есть проблема – нахожу сервис, который эту проблему решает. У инновации есть определённые характеристики: насколько она совместима с тем, что я использую? Если методический элемент – насколько он совместим с учебной программой, которой пользуюсь. Насколько сложно этой инновацией пользоваться? Чем проще, тем лучше. Если инновация сложная, она не приживется. Очень важна возможность пробы. Первая подписка или месяц – бесплатно. Видимость – очень важный элемент. На основе этого предыдущего опыта, знания, убеждения индивид решает: принять инновацию или отказаться от нее. Сразу отказ или попытка использования, но в последующем – отказ.

Сейчас перейдем к кривой Роджерса. Посмотрите, какие существуют группы, типы индивидов по принятию инноваций. Все мы с вами стали инноваторами. Вот что говорит Роджерс о типах пользователей: когда добавляется какая-то технология, ее подхватывают всего 2,5 % инноваторов, которые склонны к внедрению любых инноваций, хватают, начинают пользоваться. Далее начинают использовать ранние адаптеры, их 13,5 %, раннее большинство подтягивается – 34 %, позднее большинство – 34 %, потом отстающие – 16 %. Это очень важно на этапе принятия решения, в процессе анализа того, как та или иная технология реализуется, на каком этапе внедрения находится. Эта кривая совмещается с индексом цифровой технологической готовности. Есть разные группы. Индивидуализация очень ускоряет процессы принятия инноваций.

Скажу пару слов о конкурсе. Проводим уже одиннадцатый год конкурс инноваций в образовании – КИВО. Это конкурс инновационных идей в образовании. Он абсолютно открытый, нет специально отдельных номинаций, мы принимаем инновации очень разные, хотим понять, что за инновации в этом году, хотим понять, характерны ли они для системы образования, почему, для чего или на какие программы сверху они появляются. Участников привозим в Москву на программу в течение лета, потом происходит большой финал. Об-

суждали последние тренды в образовании, искусственный интеллект (обращаю ваше внимание на это событие).

И пару слов хотела сказать о том, кто такой инноватор в образовании. Мы провели исследования, посмотрели, кто подавал заявки на протяжении всех лет, пока существует этот конкурс. Это женщина-инноваторша, как правило, работает в системе образования. В статье есть определение инноватора в образовании – актер, генерирующий, продвигающий собственные идеи или принимающий нововведения, открытый новому опыту, готовый идти на риск, инициативный, обладающий воображением и креативностью. Вот такая «многорукая» женщина получилась: действительно, много всего она умеет делать.

Хочу еще сказать пару слов о свойствах инновации. Мы с вами говорили о том, что самая приживающаяся инновация – это что-то очень простое в использовании, сильно улучшающее жизнь. Всегда задаю вопрос: что такое инновация в образовании? Что такое инновация 20 века – очень маленькая штучка, оказавшая влияние на образование, на обучение? Предмет такой, предмет-загадка – шариковая ручка. При её появлении было много критики. Она не так легко внедрилась, но мы видим, как небольшая технология этот рынок изменила.

Возвращаемся к презентации: последние несколько слайдов – и я буду рада ответить на ваши вопросы, подумайте о них. Пять свойств инновации относительно преимуществ: это лучше, чем те идеи или проекты, которые ваша инновация замещает. Совместимость, то есть она соответствует ценностям, прошлому опыту, нуждам потенциальных потребителей, программным обеспечениям, возможность пробы. Немножечко про результаты инновации и про измерение инновации. ОСР: мы с вами с них начинали, у них очень широкое определение инноваций, это и нововведение, и улучшение, и вот они говорят, что оно может быть продуктивное, маркетинговое, организационное или процессное. И инновации они делят по категориям.

Продуктовые – ноу-хау, изменения в возможностях какого-то товара или услуги.

Маркетинговые инновации – как-то по-новому продаем, предлагаем то, что уже существовало и существует на рынке. Киндер-сюрприз – пример маркетинговой инновации: продаем шоколад, свою маленькую игрушку в таком новом формате.

Инновации процессные происходят за счет изменения в методах производства или поставки, если мы говорим про образовательную практику, другой тип рассадки, другой тип передачи знаний, улучшается процесс. Или организационные методы, заполнение журнала, составление расписания.

Самое последнее – про измерение инноваций. Когда мы говорим про измерения, нужно понимать, *что* мы измеряем. На инновации можно по-разному

смотреть, разный инновационный фокус настроить, по-разному смотреть на инновационную составляющую. Насколько то, что предлагается, есть инновация, насколько отлично от того, что было. Можно измерять эффекты, и очень часто приходят с вопросом, характерным для нашей системы образования: как инновация, например, улучшает результат ЕГЭ? Важно сказать, что инновации могут влиять на результаты обучения, но далеко не всегда это происходит, чаще инновации, например, что-либо улучшают или призваны улучшать, кому-то становится интереснее, повышается вовлеченность. Часто оказывают влияние на благополучие: сделать климат более благоприятным, улучшить взаимодействие между учеником или учениками – это сложно измерить, это тоже очень важные показатели, в современных трендах образования они присутствуют. Ежегодно делаем анализ трендов образования (мировых, как правило), половина из них связана с психологическими характеристиками, которые свойственны для образования. Можно смотреть как на проект, оценивать его какие-то характеристики или качества.

Разбор того, как мы смотрим на инновационные проекты, которые к нам поступают на конкурс КИВО (возможно, это вам будет полезно). Во-первых, когда вы работаете над инновационным проектом, важно понимание экосистемы, куда вы подаете проект, понимание того, для какого конкурса лучше подходит. Есть конкурсы культурных инициатив, часто инновации сопряжены с какими-то культурными компонентами; есть конкурс инноваций в образовании, педагогические конкурсы. Важно понять, идентифицировать, для какого конкурса вы готовите заявку, проект может быть один, и надо понимать, о чем вы говорите. Необходимо осознавать, насколько точно вы следуете заданию по подаче заявки (например, нужна видеопрезентация или нужно приложить презентацию, из которой нам становится понятно, в чем суть проекта). У каждого конкурса есть свой язык, важно понимать, что куда подходит. Описание продукта и сути инноваций, такой краеугольный камень.

Важно описывать, на какой стадии находится проект, какие шаги вы видите по его реализации. Переоценка уникальности: очень часто не видим уникальность, всегда нужно говорить о ней в проекте. Жизнь проекта: очень важно говорить о команде, о текущей стадии готовности проекта и как-то «подсвечивать», что этот проект жив.

Библиографический список

1. Теория экономического развития Йозефа Шумпетера.
URL: <https://vc.ru/u/1929094-timofei-bashlykov/723713-teoriya-ekonomicheskogo-razvitiya-iozefa-shumpetera> (дата обращения: 6.05.3023).

© Королева Д.О., 2024

РАЗДЕЛ 1. ИННОВАЦИИ КАК ОСНОВА РАЗВИТИЯ СОВРЕМЕННОГО ОБРАЗОВАНИЯ

1.1. Искусственный интеллект и интерактивные технологии

УДК 373.1

Шилинг Г.С.

Место технологий искусственного интеллекта в профессиональной подготовке учителей математики и точных наук

В статье описывается влияние развития технологий искусственного интеллекта на образовательный процесс (особенно в области математики) и при подготовке учащихся к олимпиадам. Осознаются перспективы использования искусственного интеллекта в образовании, а также преимущества и возможности, которые он предоставляет.

Ключевые слова: образование, искусственный интеллект, математические олимпиады, высшее образование.

Shiling G.S.

The place of «Artificial Intelligence» technologies in the professional training of teachers of mathematics and exact sciences

The article describes the impact of the development of artificial intelligence technologies on the educational process (especially in the field of mathematics) and in preparing students for Olympiads. The prospects for using artificial intelligence in education are realized, as well as the advantages and opportunities it provides.

Keywords: education, artificial intelligence, mathematical Olympiads, higher education.

Искусственный интеллект представляет собой метод моделирования интеллектуальных функций человека с помощью компьютерных систем. В контексте образования искусственный интеллект может быть применен для создания персонализированных обучающих программ, автоматизации процессов оценки, предоставления адаптивного обучения и анализа данных обучающихся.

Искусственный интеллект (далее – ИИ) в образовании предлагает целый ряд преимуществ [1]:

- *Персонализированное обучение*: ИИ помогает создавать учебные планы и материалы, адаптированные под индивидуальные потребности каждого ученика.
- *Автоматизация процессов*: системы ИИ могут автоматизировать процессы оценки заданий и тестов, позволяя преподавателям уделить больше внимания обучению.
- *Адаптивные образовательные платформы*: использование ИИ в создании адаптивных платформ позволяет учащимся более эффективно учиться, подстраиваясь под их потребности.
- *Прогнозирование успеха учащихся*: анализ данных с помощью ИИ позволяет прогнозировать успех и выявлять проблемы учащихся.

Однако не следует забывать и о некоторых *недостатках* использования искусственного интеллекта в обучении [2]. Выделим основные:

- *Недостаток человеческого взаимодействия*: использование ИИ может привести к уменьшению человеческого взаимодействия между учителями и учениками.
- *Ограничения личного подхода*: ИИ может иметь ограничения в адаптации под индивидуальные потребности и стили обучения учеников.
- *Проблемы конфиденциальности данных*: важно обеспечивать безопасность данных учеников при работе с ИИ.

Для успешного применения искусственного интеллекта в образовании необходимо обучать будущих учителей в следующем контексте:

- *Научить использовать программные средства*: обучение учителей использованию специализированных программных средств и инструментов с ИИ.
- *Практические занятия*: организация практических занятий для понимания работы ИИ в контексте образования.

Необходимо отдельно выделить *достоинства* использования искусственного интеллекта при подготовке учащихся к *математическим олимпиадам*.

- *Персонализированные математические задания*: искусственный интеллект позволяет создавать индивидуализированные математические задания и тесты, координирующиеся с уровнем подготовки каждого ученика. Это помогает ученикам тренироваться в областях, с которыми им предстоит столкнуться на олимпиаде.
- *Тренировки и симуляции олимпиадных задач*: системы ИИ могут обеспечить учащихся практикой решения разнообразных математических задач, смоделированных по структуре задач, которые они встретят на математических олимпиадах.

- Анализ ошибок и обратная связь: с помощью алгоритмов машинного обучения системы ИИ могут анализировать ошибки учеников при решении задач и предлагать персонализированную обратную связь для улучшения их навыков и понимания.

- Прогнозирование успеха на олимпиадах: использование данных и аналитики с помощью ИИ помогает прогнозировать потенциальные успехи учеников на математических олимпиадах, что позволяет принимать более информированные решения по подготовке к соревнованиям.

Эти возможности искусственного интеллекта при подготовке детей к математическим олимпиадам помогают учителям и учащимся эффективно использовать современные технологии в образовательном процессе.

Благодарности: Исследование выполнено при финансовой поддержке Министерства Просвещения России в рамках государственного задания АГГПУ им. В.М. Шукшина (номер соглашения 1023120700001-9-5.3.1) на реализацию прикладной НИР № RMZ-2024-0009 «Проектирование единого образовательного пространства для изучения математики и точных наук на русском языке в Малайзии с использованием моделей центров открытого образования».

Библиографический список

1. Богданова О.Н. Внешние вызовы и факторы, определяющие роль учителя в становлении информационного общества // Народное образование. 2021. № 2. С. 69–77.

2. Вавилова Е.М. Технологии искусственного интеллекта в сфере образования в зарубежных странах и правовые основы их внедрения в России // Право и образование. 2021. № 12. С. 58–64.

© Шилинг Г.С., 2024

Использование технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе

В статье представлена классификация генеративных нейросетей, которые используются для создания нового контента и выполняют роль «искусственного интеллекта», а также некоторые варианты интеллектуальных агентов и возможности их применения в учебном процессе.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, генеративное обучение, семантические генеративные нейросети, визуальные генеративные нейросети, цифровые образовательные технологии.*

Sinogina E.S., Gatina E.E.

The use of artificial intelligence technologies in the educational process

The article presents a classification of generative neural networks that are used to create new content and perform the role of «artificial intelligence», some variants of intelligent agents and their application possibilities in the educational process.

Keywords: *artificial intelligence, generative learning, semantic generative neural networks, visual generative neural networks, digital educational technologies.*

Цифровая образовательная среда помогает учащимся получать доступ к образованию в любом месте и в любое время, расширяет возможности обучения, подстраивается под индивидуальные возможности ученика, предоставляет более увлекательные способы изучения материала. Цифровая образовательная среда состоит из информационно-коммуникационной инфраструктуры образовательной организации, которая включает программы, ресурсы и цифровые образовательные технологии, позволяющие осуществлять учебную коммуникацию между учителями и учащимися, а также между учащимися [1; 2].

Комплекс программ (обучающие приложения, веб-платформы) используется для организации и предоставления образовательного контента и включают электронные учебники, интерактивные мультимедийные пособия, электронные симуляторы и тренажеры, системы управления обучением (LMS), облачные технологии и хранилища данных, позволяющие сохранять учебные материалы и ресурсы и обмениваться ими через Интернет, и другие инструменты. Ресурсная база включает локальную компьютерную сеть, элементы которой – персональные компьютеры, интерактивные доски, планшеты, другие smart-

устройства – связаны друг с другом посредством единого адресного пространства и периферийные устройства для воспроизведения аудио и видео [3; 4].

К цифровым педагогическим технологиям Н.В. Скачкова относит технологии конструирования учебного процесса с помощью цифровых ресурсов и программ для повышения наглядности учебных материалов и усиления мотивации обучающихся и технологии контроля образовательных результатов, такие как: технологии геймификации, скринкастинга, киберпрокторинга, нативного обучения, виртуальной и дополненной реальности, «перевернутый класс», совмещенная технология искусственного интеллекта и Интернета вещей [3].

А.П. Глухов называет технологии виртуальной AR (augmented reality) и дополненной VR (virtual reality) реальности одними из самых эффективных среди цифровых образовательных технологий, так как они позволяют визуализировать абстрактные понятия, создавать симуляции сложных инженерных, социальных процессов, модели исторических событий, повышая вклад визуальной составляющей в процесс усвоения учебного материала и устраняя опасности взаимодействия со сложным высокотехнологичным оборудованием; предоставляют новые возможности для оптимизации образовательного процесса, повышения мотивации учащихся и создания более интерактивной и иммерсивной среды обучения [5]. Но данная технология трудна для реализации, так как требует совместного труда педагогов, программистов, дизайнеров, что делает её экономически недоступной для образовательных организаций.

Содержание ГОСТ Р 59895-2021 «Технологии искусственного интеллекта в образовании. Общие положения и терминология» подтверждает, что применение технологий искусственного интеллекта в образовании одобрено на государственном уровне [6].

Технологии искусственного интеллекта (Artificial Intelligence, AI) уже используются в процессах управления обучением для решения следующих задач:

1. *Адаптивное и персонализированное обучение.* AI позволяет: создавать персонализированные образовательные материалы, учитывая уровень знаний, стиль обучения и интересы каждого ученика; анализировать данные обучения и предоставлять рекомендации для улучшения его результатов.

2. *Автоматизация оценивания.* Использование AI позволяет оперативно и объективно оценить результаты обучения и предоставлять обратную связь на основе заранее заданных критериев.

3. *Виртуальные ассистенты и индивидуальные тьюторы.* Виртуальные ассистенты, чат-боты помогают учащимся получать дополнительную информацию, могут отвечать на вопросы, предоставляют рекомендации по маршрутам и навигации по курсу, а также помогают в планировании учебного процесса.

4. *Осуществление аналитики образовательных процессов.* AI используется для анализа образовательных процессов – успеваемости учащихся, статистики посещаемости, что помогает образовательным организациям оптимизировать расписание, прогнозировать потребности в ресурсах, модернизировать процессы управления, составлять отчеты и принимать рациональные решения [3; 6; 7].

В работе педагога искусственный интеллект может облегчить рутинные задачи – создание тестовых материалов и заданий, формирование отчетов и планов-конспектов уроков. Это позволяет учителям более эффективно использовать свое время, дает возможность проявить творческие способности.

Однако генеративные нейросети имеют преимущества и при использовании обучающимися. Обучение с использованием технологий AI дает учащимся возможность овладеть навыками, востребованными в будущем: программированием, написанием грамотных промптов, генерацией информации, полезной для самостоятельного обучения и развития.

Немаловажно и то, что использование технологий AI может обеспечить доступ к образованию маломобильным группам населения, а также тем, кто предпочитает обучаться онлайн или чувствует необходимость в индивидуализированном обучении, которое необходимо скорректировать с учётом возможностей и уровня подготовки обучающегося.

В настоящее время педагогами и обучающимися в образовательном процессе могут быть использованы несколько видов генеративных нейросетей. Семантические генеративные нейросети позволяют генерировать тексты с высоким качеством, обладающие смысловой связностью и логикой (YandexGPT 2, ChatGPT, Grok, Claude, Bard, Perplexity). Самым известным образцом модели искусственного интеллекта является ChatGPT, который разработан американской технологической компанией OpenAI. ChatGPT взаимодействует с пользователем через текстовые сообщения, отвечая на заданные вопросы и участвуя в диалоге. Модель обучается на больших объемах текстовых данных и использует глубокое обучение, распознавание и синтез речи для генерации связанных по смыслу ответов на основе предоставленных запросов. Использование оригинальной версии является платным, вообще же доступных аналогов ChatGPT сейчас великое множество. Вот некоторые примеры таких аналогов и их ведущие функции: <https://you.com/> – формулирует краткую справку или ответ со ссылками на источники; <https://www.perplexity.ai/> – поиск по Интернету с картинками и ответом на ваши вопросы со ссылками; <https://www.phind.com/> – выдает обзор по запросу и ссылки к источникам; <https://www.kickresume.com/> – создает ваше резюме; <https://dashboard.browse.ai/> – переводит информацию с сайта в таблицу; <https://welcome.compose.ai/> – напишет за вас текст;

<https://beta.character.ai/> – общение с различными героями фильмов и мультфильмов; <https://300.ya.ru/> – по ссылке на YouTube-видео, опишет его и поделит на основные разделы со ссылкой на время в видеосюжете; <https://bard.google.com/> – семантическая генеративная нейросеть от Google.

Примеры промптов (запросов) к семантическим генеративным нейросетям для получения текстовой информации: составь план курсовой работы «Сопоставительный анализ педагогических технологий Россия и Китая»; составь план проекта «Анализ угроз интернет-пространства»; перечисли 8 основных педагогических технологий и добавь один абзац с ключевым описанием этого направления; как можно использовать в образовательном процессе технологии виртуальной и дополненной реальности?

Визуальные генеративные нейросети способны генерировать изображения высокого качества по текстовым запросам (промптам) (Dalle, Stable Diffusion, Midjourney, Kandinsky). *Смешанные генеративные нейросети* могут генерировать презентации (Tome, MagicSlides (GPT for Slides), Gamma, Prezo, Slidebean, Wepik), создавать уникальные музыкальные композиции (Amper Music, AIVA, Soundful, Ecrett Music, Soundraw, Boomy) и видеоролики (Synthesia.io, Pictory.ai, Lumen5, Designs.ai, InVideo, Rephrase.ai, Synths.video, Veed.io).

С использованием семантических генеративных моделей можно создавать тексты по конкретным темам. Студенты и школьники могут использовать данные модели для генерации планов проектов или исследовательских работ или поиска необходимой информации, не нуждаясь при этом в большом объеме источников информации. Однако такую информацию необходимо тщательно проверять на достоверность, ведь алгоритмы генеративных нейросетей несовершенны и могут «додумывать» информацию, которая им недоступна или неизвестна.

Используя генеративные визуальные нейросети, можно создавать уникальные и креативные иллюстрации для проектов. Например, с помощью генеративных алгоритмов можно создать иллюстрации к книгам, постеры или даже дизайн интерфейсов, не обладая при этом художественным талантом, но имея навыки эффективного промпт-дизайна [6].

Смешанные генеративные нейросети, объединяющие текст и изображения, могут помочь в решении сложных проектных задач или создании базовых презентационных материалов для представления проекта [8].

Как можно использовать технологии искусственного интеллекта обучающимися? Рассмотрим конкретные кейсы применения AI в проектной деятельности (рис. 1, рис. 2).



Рис. 1. Кейс применения визуальной генеративной нейросети: так нейросеть Kandinsky 2.0 выполнила запрос «Создай образ кибермошенника»



Рис. 2. Кейс применения визуальной генеративной нейросети: так нейросеть Kandinsky 2.0 выполнила запрос «Нарисуй дизайн для футболки участника команды проекта "Кибербезопасность"»

Перечислим вызовы при использовании искусственного интеллекта в образовании. Качество сгенерированного материала не всегда соответствует высоким образовательным стандартам. Информация может оказаться недостоверной, к тому же база данных существующих семантических генеративных сетей хранит в себе лишь информацию до 2021 года, поэтому не может представить статистические данные по более позднему временному периоду. В связи с этим обучающимся при использовании подобных сервисов необходимо тщательно проверять информацию и обязательно дорабатывать ее самостоятельно, а не копировать в исходном виде. Безусловно, запрос, прежде всего, относится к преподавателям, которые должны на собственном примере показать обучаю-

щимся, как грамотно проверить сгенерированную информацию на достоверность и объяснить, почему нельзя безоговорочно доверять результатам, полученным от нейросетей.

Кроме того, в случае генерации текстов и другого контента нейросетями может возникнуть вопрос об авторстве. Ситуации плагиата в данном случае могут оставаться не выявленными, ведь пока непонятно, насколько эффективно современные системы поиска плагиата могут выявлять текст, который был написан не человеком. Также остро стоит вопрос о том, стоит ли уточнять в списке использованных источников информацию, что в работе обучающийся использовал помощь искусственного интеллекта. В этом направлении далеко продвинулся Московский городской педагогический университет, утвердив локальные нормативно-правовые акты, позволяющие студентам на законных основаниях использовать генеративные нейросети при написании выпускных квалификационных работ. Однако пока не ясно, примут ли подобные решения другие вузы страны и действительно ли необходимо это в современных реалиях.

Один из самых главных вызовов при использовании искусственного интеллекта в образовании – это существующее сопротивление со стороны преподавательского коллектива образовательных учреждений. Не все педагоги готовы принять сам факт существования генеративных нейросетей, многие протестуют против их использования обучающимися, да и сами не готовы их применять, предпочитая традиционные методы работы. Но те, кто поддерживает внедрение искусственного интеллекта в образование, часто сталкиваются с проблемами доступа к генеративным нейросетям и их использования в связи с низким уровнем цифровой грамотности.

Поэтому процесс внедрения AI-технологий в образовательный процесс со стороны преподавателей сегодня всё еще протекает недостаточно активно, в то время как обучающиеся самостоятельно исследуют возможности генеративных нейросетей, вследствие чего могут совершать ошибки и делать неправильные выводы в результате некорректного их использования.

Библиографический список

1. Голубев С.Ю. К вопросу об искусственном интеллекте в образовании // Вестник Набережночелнинского государственного педагогического университета. 2022. № 53(38). С. 53–55.

2. Дробахина А.Н. Информационные технологии в образовании: искусственный интеллект // Проблемы современного педагогического образования. 2021. № 70-1. С. 125–128.

3. Скачкова Н.В. Использование цифровой дидактики в профессиональном образовании // Вестник Томского государственного педагогического университета (Tomsk State Pedagogical University Bulletin). 2022. Вып. 5 (223). С. 28–37. DOI:10.23951/1609-624X-2022-5-28-37.

4. Синогина Е.С. Цифровые средства обучения гражданской обороне // Психолого-педагогические проблемы становления личности сотрудника МЧС России и преподавателя ОБЖ: сборник трудов XXXIII Международной научно-практической конференции, Химки, 01 марта 2023 года. Химки: Академия гражданской защиты Министерства Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий имени генерал-лейтенанта Д.И. Михайлика. 2023. С. 132–139.

5. Глухов А.П. Использование технологий виртуальной и дополненной реальности в образовании: новый педагогический дизайн // Визуальные медиа-коммуникации и реклама: новые технологии и методология исследований: материалы II Международной научно-практической конференции, Челябинск, 28–29 апреля 2022 года. Челябинск: Челябинский государственный университет. 2022. С. 126–130.

6. Шкодырев В.П. Вопросы стандартизации и взаимосвязи образования и искусственного интеллекта // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2022. № 7. С. 83–87. DOI 10.24412/2071-6168-2022-7-83-87.

7. Бадыков Р.И. Внедрение технологии искусственного интеллекта в образование // Скиф. Вопросы студенческой науки. 2019. № 9(37). С. 52–55.

8. Сапцына Э.Л. Применение технологий нейросетей в ландшафтной архитектуре // Наука. Образование. Профессия: материалы II Всероссийской научно-методической конференции с международным участием, Уфа, 13–14 апреля 2023 года / Министерство сельского хозяйства РФ; министерство сельского хозяйства республики Башкортостан; ФГБОУ ВО «Башкирский государственный аграрный университет». Уфа: Башкирский государственный аграрный университет. 2023. С. 177–181. DOI 10.31563/9785745607950-2023-177-181.

© Синогина Е.С., Гатина Е.Е., 2024

Платформа «Добро. ру» как способ цифровизации профессионального самоопределения (на примере практики центра образования «Перспектива»)

В статье представлен опыт профессионального самоопределения обучающихся с использованием цифровой экосистемы «Добро.ру» в рамках реализации программы «Основы добровольческой деятельности».

Ключевые слова: профессиональное самоопределение, цифровизация, волонтерство, наставничество, личная книжка волонтера, проектная деятельность.

Kolomiets O.A.

The "Dobro.ru" platform as a way to digitalize professional self-determination (on the example of the practice of the "Perspektiva education center")

The article presents the experience of professional self-determination of students using the DOBRO.RU digital ecosystem as part of the implementation of the «Fundamentals of volunteerism» program.

Keywords: professional self-determination, digitalization, volunteering, mentoring, volunteer's personal book, project activity.

Активное развитие цифровых технологий и платформ оказывает значительное влияние на процесс сопровождения профессионального самоопределения обучающихся. Цифровые технологии позволяют повысить эффективность подготовки обучающихся к осознанному выбору профессии, но при этом требуют вдумчивого подхода, изучения различных сервисов и продуктивных форм их использования [1].

Наш опыт показывает, что применение цифровых помощников существенно обогащает образовательную среду, расширяет возможности субъектов профориентационной работы, помогает спланировать профессиональный путь. В своей практике мы прошли путь осмысления и применения цифровых технологий и платформ, отработали алгоритм действий с воспитанниками программы «Основы добровольческой деятельности» (объединение «Союз молодёжных сил») и готовы делиться результатами.

«Союз молодёжных сил» – это добровольческое объединение, которое занимается волонтерской и проектной деятельностью. В 2023 году объединению

исполнилось 25 лет, за это время воспитанники сделали много полезных дел и проектов. Организация была признана девятикратно лучшим детско-молодёжным объединением края.

С 2010 года в России ввели *личные книжки волонтера* (ЛКВ) – это своеобразный аналог трудовой книжки. В документе записываются данные о волонтерском стаже, пройденных курсах и участии в конкурсах. Мы взяли этот ресурс себе в работу и ввели волонтерские книжки в бумажной версии.

В 2019 на смену бумажной версии волонтерской книжки пришла *личная электронная книжка волонтера*, которую автоматически выдает платформа «Добро.ру», именно она стала главным и единственным документом, официально признанным федеральным законодательством, легально подтверждающим добровольческий опыт в России. Именно к электронной книжке привязаны все меры поддержки и поощрения со стороны государства, в том числе и начисление дополнительных баллов при поступлении.

«Добро.ру» является главной площадкой добровольчества в России. С 2016 года из небольшого реестра волонтерских организаций портал трансформировался в мощную экосистему IT-сервисов, помогающих развивать волонтерство, позитивную социальную активность. Портал делает добровольчество открытым, технологичным, удобным и показывает, что помогать может любой, иногда даже не выходя из дома.

Инновацией в нашей работе стало активное использование возможностей платформы «Добро.ру», на которую молодежное общественное объединение «Союз молодежных сил» перешло в 2021 году. Переход был сложный, но эффективный: к традиционным формам сопровождения профессионального самоопределения добавилось знакомство с ресурсами цифровой платформы «Добро.ру», связанной с порталом Государственных услуг Российской Федерации, интегрированной с сервисом «Поступление в вузы онлайн».

Обучающиеся объединения получили личные электронные книжки волонтера, которые на электронном ресурсе заполняются автоматически, ушла проблема с потерей данных (как правило, бумажная версия заполнялась бессистемно, от случая к случаю). Благодаря системной работе объединения на цифровой платформе получена верификация, это важно, так как при поступлении в вуз в первую очередь рассматриваются верифицированные часы.

Добрые дела на платформе делятся на направления, их 18: дети и молодежь, образование, здравоохранение, природа, животные, поиск пропавших, медиа, спорт и события, срочная помощь (ЧС), права человека, помощь людям с ОВЗ, культура и искусство, ветераны и историческая память, старшее поколение, интеллектуальная помощь, урбанистика, наука, другое. Под каждое доброе

дело можно выбрать до трёх направлений. К каждому доброму делу можно назначить неограниченное количество ролей (вакансий), к которым можно прописать функционал, что удобно в режимах цейтнота. На сайте весь функционал уже собран исходя из направлений деятельности, не надо выдумывать роли. Выбирая роль, волонтер уже четко понимает свою роль на мероприятии.

Объединение стало активно пользоваться возможностью заводить добрые дела на платформу – это все мероприятия, акции, праздники, проекты, где необходима помощь волонтеров и партнеров. Обладая подтвержденным аккаунтом на платформе «Добро.ру», на данный момент мы организовали 71 доброе дело, волонтеры отработали более 8000 добрых часов, 147 волонтеров работают с нашим аккаунтом.

Воспитанники «Союза молодежных сил» точно работают над своим портфолио и волонтерской книжкой, используя информационные ресурсы платформы, поэтому со школьных лет наши воспитанники начинают осмысленно строить свой индивидуальный образовательный маршрут с использованием современных цифровых средств, а мы, педагоги, получили возможность сопровождать профессиональное самоопределение своих воспитанников в развитой цифровой среде.

Своей деятельностью мы также решаем проблему освоения обучающимися федеральных цифровых платформ. Если у волонтера привязан аккаунт Госуслуг в профиле на «Добро.ру», то при подаче заявления в вуз через сервис «Поступай в вузы онлайн» сведения о волонтерской деятельности будут передавать автоматически вместе с заявлением на поступление. Через систему Госуслуг передаются и данные об участии в перечневых мероприятиях. На сайте есть перечень вузов, работающих с волонтерской книжкой, который постоянно обновляется. Добровольческий опыт наших воспитанников автоматически подтягивается при подаче онлайн-заявления для приема в вуз. Выпускники программы продолжают работу с порталом в студенческие годы, ведя волонтерскую деятельность в вузах. Из общения мы знаем, что они рассказывают педагогам об этой платформе, заводят и ведут аккаунты под свои студенческие проекты.

Следующий шаг развития практики – изучение и освоение мини-приложения «Другое Дело» в социальной сети «ВКонтакте» (разработанного в партнёрстве с «Добро.ру»). Волонтерам предлагается выбрать задание, за выполнение которого они получают баллы, их можно обменять на что-то полезное и приятное, скажем, на билеты в театр или стажировку в компании мечты (возможность сделать профессиональную пробу, общаться с профессионалами). Это освоение ещё одного цифрового ресурса, который поможет нам выстраивать сопровождение профессионального самоопределения воспитанников.

Платформа «Добро.ру» – динамично развивающийся ресурс, поэтому и наша практика работы с ней не является завершённой. Вместе с тем мы можем выделить следующие индикаторы становления практики:

1. *Верификация* – наши мероприятия высвечиваются первыми в поисковой системе сайта, поэтому их видит большее число потенциальных волонтеров и партнёров.

2. *Расширение направлений волонтерских практик*. Традиционно «Союз молодёжных сил» осуществлял волонтерскую деятельность в области патриотки, экологии, культуры, спорта; активно продвигал событийное волонтерство. Благодаря цифровизации нашей детальной деятельности появился запрос на расширение волонтерства на технологичные практики, мы активно заводим на платформу медиаволонтерство, интеллектуальное волонтерство (интеллектуальные волонтеры на региональном техническом фестивале «Новое время», на всероссийском перечневом конкурсе «Перспектива 3D», на профильном техническом летнем лагере «Новое время»).

3. *Включение других объединений центра в волонтерскую деятельность*: технологическая лаборатория, молодежная телестудия «Стоп! Мотор! Снято!», медиашкола «МедиаТОР».

4. *Открытое пространство волонтерских практик*: видя на платформе новое доброе дело, любой желающий может подать заявку, так в объединение приходят новые участники, появляются новые партнеры.

5. *Появление внешних запросов на открытие добрых дел* (городской ресурсный центр поддержки общественных инициатив).

6. *Имидж центра образования «Перспектива»* как социально активного образовательного учреждения.

7. *Индекс активности* – прирост партнерской базы.

8. *Сформированная база данных*, в которой не только фиксируются все волонтеры, отработавшие на каждом мероприятии. В системе остаются контактные данные, по которым оперативно можно связаться с человеком. Можно посмотреть каждого ребёнка, его активность и количество мероприятий, в которых он принял участие, направления волонтерской деятельности, которое чаще всего он выбирает.

9. *Ключевой индикатор* – это наставничество: работаем в связках «педагог–ученик», «равный–равному», «выпускник–ученик» через организацию командной работы на платформе «Добро.ру».

Импульс к развитию наставничества дало распоряжение Министерства просвещения РФ «Об утверждении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную дея-

тельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися» [2].

Перспективы развития практики мы видим в запуске сетевой работы на платформе «Добро.ру» с детскими общественными объединениями школ г. Зеленогорска при поддержке советников директоров по воспитанию и взаимодействию. Анализ показал, что из девяти школ города только одна имеет аккаунт на платформе, хотя в каждой школе волонтерство является важной составной частью программы воспитания школы, но не освоен цифровой ресурс, дающий большие преимущества для сопровождения добровольческой, проектной деятельности и сопровождения профессионального самоопределения учеников.

Библиографический список

1. Крашенинникова А.Е. Цифровые технологии как инструменты сопровождения профессионального самоопределения подрастающего поколения // Электронный научный журнал «Дневник науки». 2023. № 1. URL: dnevniknauki.ru (дата обращения: 25.01.2024).

2. Распоряжение Министерства просвещения РФ от 25.12.2019 № Р-145 «Об утверждении методологии (целевой модели) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися». URL: <https://tinylinks.ru/pd6> (дата обращения: 23.01.2024).

© Коломеец О.А., 2024

Искусственный интеллект в образовании: возможности и перспективы

В статье представлены основные направления использования искусственного интеллекта в образовании для создания нового учебного контента и улучшения различных аспектов образовательной среды.

Ключевые слова: *искусственный интеллект, персонализация обучения, автоматизация процессов, учебный контент, образовательная среда, мотивация.*

Vasilev P.V.

Artificial intelligence in education: opportunities and prospects

The article presents the main areas of using artificial intelligence in education, to create new educational content and improve various aspects of the educational environment.

Keywords: *artificial intelligence, personalization of learning, process automation, educational content, educational environment, motivation.*

Искусственный интеллект (ИИ) активно внедряется в различные сферы нашей жизни, в том числе и в образование. ИИ помогает учителям и учащимся, облегчает процесс обучения и делает его более интересным и эффективным. Таким образом, искусственный интеллект играет важную роль в IT-практике, облегчая и ускоряя процессы разработки, тестирования и управления проектами, а также способствуя обучению и развитию специалистов в сфере информационных технологий. ИИ может выполнять различные функции, такие как: генерация идей, создание структуры курса, проработка диалогов и тестовых вопросов. Однако окончательное решение остается за методологом или специалистом по обучению.

В данной статье рассматриваются основные направления использования ИИ в образовании.

1. Автоматизация рутинных процессов.

Одна из главных проблем учителей – проверка тестов, домашних заданий и эссе. С помощью ИИ-решений, таких как Gradescope, учителя могут быстро и точно проверять работы учеников. Нейросеть распознает рукописный текст, сопоставляет его с правильными ответами и находит ошибки. Это позволяет преподавателям давать обратную связь по слабым местам студентов.

2. Разработка контента.

Создание опросников и тестов для контроля знаний также может быть автоматизировано с помощью ИИ. Сервис PrepAI позволяет создавать тесты на основе материалов, предоставленных пользователем, или искать информацию в Интернете. Smartest Learning анализирует текстовые документы и создает презентации, викторины, тесты.

3. Персонализация обучения.

Алгоритмы ИИ помогают определить уровень обучаемого и создать для него индивидуальный план обучения. Приложение Duolingo предлагает упражнения разной сложности на основе результатов тестов. Аналогично работает Thinkster, сервис для обучения школьников математике.

4. Помощь в IT-практике.

Нейросеть ChatGPT может помочь учащимся в изучении IT-технологий: например, на курсе разработки Skillfactory ChatGPT помогала ученикам в работе над проектом.

Автоматизация процессов обучения с использованием искусственного интеллекта (ИИ) – это важная тенденция в современном образовании. ИИ помогает оптимизировать и улучшать различные аспекты образовательной среды, предоставляя следующие возможности:

- *Поддержка в учебе:* персонализация обучения, объяснение материала, организация времени.
- *Развитие навыков:* поддержка в изучении языков, математики, творчества.
- *Мотивация и интерес:* игровой подход, награды и достижения.
- *Социальная интеракция:* диалог, развитие эмоционального интеллекта.
- *Обратная связь:* анализ ответов и объяснение ошибок.
- *Обучение на примерах:* этические и социальные уроки.
- *Развитие критического мышления:* анализ информации и оценка.

Автоматизация учебных процессов с помощью ИИ позволяет учителям и учащимся эффективнее использовать свое время и ресурсы, обеспечивая качественное и индивидуальное обучение [1].

Разработка учебного контента и методического сопровождения с использованием искусственного интеллекта (ИИ) становится все более актуальной, поскольку ИИ может существенно ускорить процесс создания обучающих материалов и сделать обучение более актуальным и своевременным.

Для планирования и генерации текста можно использовать такие инструменты, как: GigaChat, ChatGPT, CopyMonkey, ruGPT-3 и Smodin. Они позволя-

ют создавать сценарии, формулировать вопросы и создавать тексты на основе запроса пользователя.

Вместо использования готовых картинок с фотостоков ИИ может генерировать уникальные изображения по заданным параметрам и редактировать их с помощью нейросетей. Для работы с изображениями используются Kandinsky, Midjourney, Stable Diffusion, Dall-E 2.

Нейросети также могут создавать аудио- и видеоконтент (например, видеоэффекты, фоновую музыку и говорящих персонажей). Для работы с аудио и видео используются Gen-2, Synthesia Create, Ispring Suite Max, Freetts, Text to Speech Online и VoxWorker.

ИИ также может помогать учащимся, выступая в роли ассистента, уточняя вопросы пользователей и направляя их к экспертам. Нейросети используются в различных чат-ботах, помогающих в обучении, а также в общении с ИИ на иностранных языках, например, с ChatGPT. Однако стоит помнить, что ИИ не может заменить человека и основной упор в образовательном процессе по-прежнему делается на преподавателя.

Персонализация обучения с использованием ИИ – это процесс адаптации учебного плана и методов преподавания к индивидуальным особенностям и потребностям каждого ученика. ИИ помогает выявить сильные и слабые стороны учащихся, определить их интересы и предпочтения, а затем предложить им наиболее подходящий подход к обучению.

Вот некоторые примеры использования ИИ для персонализации обучения:

- *Адаптивное тестирование.* ИИ анализирует результаты предыдущих тестов и на основе полученных данных подбирает для каждого ученика наиболее подходящие задания.

- *Индивидуальное планирование.* ИИ определяет цели обучения, выбирает оптимальные методы и ресурсы для их достижения, а также составляет расписание занятий с учетом индивидуальных особенностей ученика.

- *Рекомендательные системы.* ИИ анализирует данные об успехах и интересах ученика и предлагает ему дополнительные материалы, курсы или проекты, которые могут быть ему интересны и полезны.

- *Прогнозирование успеваемости.* ИИ анализирует прошлые успехи и неудачи ученика, а также его текущую успеваемость, чтобы предсказать его будущие результаты и предложить меры для улучшения показателей.

Персонализация обучения с использованием ИИ позволяет повысить эффективность и результативность образовательного процесса, а также сделать его более мотивирующим и интересным для учеников [2].

Искусственный интеллект (ИИ) активно используется в IT-практике для автоматизации процессов, создания контента и помощи в обучении. Вот несколько примеров применения ИИ в IT:

- *Автоматизация тестирования:* ИИ-системы (такие, как Testim) используют машинное обучение для автоматического тестирования программного обеспечения, что ускоряет процесс и повышает качество продукта.

- *Генерация кода:* инструменты, основанные на ИИ (такие, как Codex) способны сгенерировать код на основе описания задачи, что сокращает время разработки и уменьшает количество ошибок.

- *Анализ данных:* ИИ-алгоритмы (например, TensorFlow) используются для анализа больших объемов данных и выявления закономерностей, что помогает принимать обоснованные решения в области IT.

- *Оптимизация инфраструктуры:* ИИ-системы (такие, как OpenStack) автоматически управляют ресурсами и оптимизируют работу серверов, сетей, хранилищ данных, что снижает затраты и улучшает производительность.

- *Обучение и развитие персонала:* ИИ-платформы (например, Coursers) предлагают онлайн-курсы и программы сертификации, используя алгоритмы машинного обучения для определения уровня знаний и предоставления индивидуальных рекомендаций по обучению [1].

Используя генеративные визуальные нейросети, можно создавать уникальные и креативные иллюстрации для проектов. Например, с помощью генеративных алгоритмов можно создать иллюстрации к книгам, постеры либо дизайн интерфейсов, даже не обладая художественным талантом, но имея навыки эффективного промт-дизайна [3, с. 83].

Искусственный интеллект (ИИ) уже сегодня показывает впечатляющие результаты в образовании. Вот некоторые из них:

- *Автоматическое оценивание.* ИИ может анализировать большие объемы данных и оценивать знания учащихся с высокой точностью и скоростью. Это экономит время преподавателей и снижает субъективность оценки.

- *Адаптивное обучение.* ИИ может анализировать данные о прогрессе учащегося и предлагать индивидуальные учебные планы, адаптированные под его потребности и способности. Это повышает мотивацию и эффективность обучения.

- *Виртуальные помощники.* ИИ-ассистенты помогают преподавателям в организации учебного процесса, составлении расписания, планировании уроков и предоставлении обратной связи учащимся.

- *Машинное обучение.* ИИ может использоваться для создания обучающих программ, которые учитывают особенности восприятия информации разными людьми. Это делает обучение более эффективным и доступным для всех.

Особой эффективностью обладает глубокое машинное обучение, основанное на обучении представлениям, а не специализированным алгоритмам. Данное обучение является нелинейным, поскольку использует принцип искусственных нейронных сетей. Глубинные нейронные сети представляют собой несколько слоев искусственных нейронных сетей между входным и выходными слоями. Это существенно усложняет процесс обработки информации, фактически моделируя познавательную процедуру перехода от представления к понятию. Глубокое обучение позволяет создавать искусственные многоуровневые абстракции с применением различных нелинейных преобразований, что дает возможность использовать ИИ в таких областях, как распознавание речи, компьютерное зрение, биоинформатика и многих других.

В этой связи основными типами продуктов и систем ИИ, которые уже применяются в образовательном процессе высшей школы, являются: 1) самообучающиеся ИИ-системы, способные усваивать и передавать информацию различного уровня сложности; 2) «умные помощники-агенты», выполняющие интеллектуальные функции от распознавания речи до анализа и интерпретации персональной информации; 3) непосредственно образовательные ИИ-системы; 4) роботизированные системы, технологии и алгоритмы, имеющие специальные сенсорные детали, которые позволяют в онлайн-формате измерять температуру, давление, влажность и т.п.; 5) игровые обучающиеся ИИ-системы, позволяющие вносить игровой элемент в образовательный контекст [4, с. 98].

Иные авторы называют следующие технологии и практики применения ИИ в сфере образования: технологии языкового распознавания, обработки и генерации естественного языка, технологии персонализации обучения, адаптивного обучения, виртуальные помощники, прокторинг (контроль за дистанционным обучением), технологии интервального обучения, автоматическая оценка, умный кампус, геймификация (применение компьютерных игр в образовании), чат-боты (виртуальные собеседники) [5, с. 69].

- *Интерактивные обучающие материалы.* ИИ может создавать интерактивные обучающие материалы (такие как игры, симуляторы и видеоуроки), которые делают процесс обучения увлекательным и запоминающимся.

- *Анализ данных.* ИИ может анализировать данные о поведении учащихся, их предпочтениях и успехах, чтобы помочь преподавателям лучше понять своих учеников и адаптировать учебный процесс.

- *Помощь в изучении иностранных языков.* ИИ может использоваться для создания языковых тренажеров, которые помогут учащимся улучшить произношение, понимание на слух и разговорные навыки.

- *Разработка образовательных платформ.* ИИ-платформы предлагают широкий выбор онлайн-курсов и сертификаций, которые помогают людям получить новые знания и навыки.

- *Прогнозирование успеваемости.* ИИ может прогнозировать успеваемость учащихся на основе их прошлого опыта, мотивации и других факторов, что позволяет преподавателям лучше планировать учебный процесс и оказывать поддержку тем, кто нуждается в ней больше всего.

- *Помощь в профориентации.* ИИ может анализировать данные о предпочтениях и способностях учащихся, чтобы помочь им выбрать подходящую профессию и определить направление дальнейшего образования.

Однако не следует забывать и о некоторых *недостатках использования искусственного интеллекта в обучении* [6, с. 58]. Выделим основные:

1. *Недостаток человеческого взаимодействия:* использование ИИ может привести к уменьшению человеческого взаимодействия между учителями и учениками.

2. *Ограничения личного подхода:* ИИ может иметь ограничения в адаптации под индивидуальные потребности и стили обучения учеников.

3. *Проблемы конфиденциальности данных:* важно обеспечивать безопасность данных учеников при работе с ИИ.

Для успешного применения искусственного интеллекта в образовании необходимо *обучать будущих учителей в следующем контексте:*

1. *Научить использовать программные средства:* обучение учителей использованию специализированных программных средств и инструментов с ИИ.

2. *Практические занятия:* организация практических занятий для понимания работы ИИ в контексте образования.

Необходимо отдельно выделить *достоинства использования искусственного интеллекта при подготовке учащихся к олимпиадам.*

1. *Персонализированные задания:* искусственный интеллект позволяет создавать индивидуализированные задания и тесты, координирующиеся с уровнем подготовки каждого ученика. Это помогает ученикам тренироваться в областях, с которыми им предстоит встретиться на олимпиаде.

2. *Тренировки и симуляции олимпиадных задач:* системы ИИ могут обеспечить учащихся практикой решения разнообразных задач, смоделированных по структуре задач, которые им будут предложены на олимпиадах.

3. *Анализ ошибок и обратная связь*: с помощью алгоритмов машинного обучения системы ИИ могут анализировать ошибки учеников при решении задач и предлагать персонализированную обратную связь для улучшения их навыков и понимания.

4. *Прогнозирование успеха на олимпиадах*: использование данных и аналитики с помощью ИИ помогает прогнозировать потенциальные успехи учеников на математических олимпиадах, что позволяет принимать более информированные решения по подготовке к соревнованиям.

Эти возможности искусственного интеллекта при подготовке детей к олимпиадам помогают учителям и учащимся эффективно использовать современные технологии в образовательном процессе.

Библиографический список

1. Искусственный интеллект в образовании: плюсы и минусы, варианты применения. URL: <https://edutoria.ru/blog/post/iskusstvennyy-intellekt-v-obrazovanii-kak-ispolzovat-varianty-primeneniya> (дата обращения: 24.01.2024).

2. Как искусственный интеллект меняет сферу образования. URL: <https://softline.ru/about/blog/kak-iskusstvennyj-intellekt-menyaet-sferu-obrazovaniya> (дата обращения: 14.01.2024).

3. Шкодырев В.П. Вопросы стандартизации и взаимосвязи образования и искусственного интеллекта // Известия Тульского государственного университета. Технические науки. 2022. № 7. С. 83. DOI 10.24412/2071-6168-2022-7-83.

4. Коровникова Н.А. Искусственный интеллект в образовательном пространстве: проблемы и перспективы // Социальные новации и социальные науки. М.: ИНИОН РАН, 2021. № 2 (4). С. 98.

5. Котлярова И.О. Технологии искусственного интеллекта в образовании // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование. Педагогические науки». 2022. Т. 14. № 3. С. 69–82.

6. Вавилова Е.М. Технологии искусственного интеллекта в сфере образования в зарубежных странах и правовые основы их внедрения в России // Право и образование. 2021. № 12. С. 58.

7. Искусственный интеллект в образовании: 8 способов применения. URL: <https://oblcit.ru/tech/iskusstvennyj-intellekt-v-obrazovanii-8-sposobov-primeneniya/> (дата обращения: 10.02.2024).

© Васильев В.П., 2024

1.2. Реализация инновационных проектов и их научно-методическое сопровождение

УДК 377.4(571.51)

Артёмова И.Н.

Путь сельской школы к региональной инновационной площадке

Статья отражает содержание выступления директора Разъезженской школы Ермаковского района на конференции о работе и профессиональном развитии педагогического коллектива, поиске успешной технологии обучения. Пример сельской школы демонстрирует возможности Способа диалектического обучения в достижении образовательных результатов и реализации инновационной программы, связанной с развитием у обучающихся функциональной грамотности.

Ключевые слова: *развитие педагогического коллектива, инновационная программа, региональная инновационная площадка (РИП), образовательные результаты, Способ диалектического обучения, научно-методическое сопровождение педколлектива.*

Artyomova I.N.

The path of a rural school to a regional innovation platform

The article reflects the content of the speech of the director of the Razyezzhenskaya school in the Ermakovsky district at a conference about the work and professional development of the teaching staff, the search for successful teaching technology. The example of a rural school demonstrates the capabilities of the Dialectical Teaching Method in achieving educational results and implementing an innovative program related to the development of functional literacy in students.

Keywords: *development of the teaching staff, innovation program, regional innovation platform (RIP), educational results, method of dialectical teaching, scientific and methodological support of the teaching staff.*

Разъезженская школа – это, на первый взгляд, обычная сельская школа, находящаяся в селе Разъезжее, расположенном на юге Красноярского края, на расстоянии 25 километров от районного центра (с. Ермаковское), но она богата своей историей и знаменита результатами. В школе 12 классов-комплектов, 67 обучающихся и 19 детей в группе дошкольного образования. Школа имеет филиал, удаленный на 16 километров (Большереченская СШ), где реализуются все образовательные программы.

Стремясь идти в ногу со временем, школа постоянно находится в поиске моделей образовательного процесса, которые могли бы отвечать современным вызовам и обеспечить высокое качество образования. Для этого были разработаны и реализованы 5 долгосрочных программ, все они были представлены и получили признание на уровне региона, 4 из них получили финансовую поддержку. Так, проект «Школа – социокультурный центр села» принес школе 250 тыс. рублей; проект «Повышение качества образования учащихся посредством целевого и содержательного единства учебной деятельности в образовательной системе "Школа 2100"» – 500 тыс. рублей; проект, направленный на улучшение учебных результатов школьников по предметам естественно-научного цикла, – 600 тыс. рублей.

В 2009 году педагогический коллектив предпринял попытку выстроить обучение по образовательной системе «Школа 2100». Получили согласие родителей, организовали курсовую подготовку педагогов, успешно приняли участие в краевом конкурсе школ, реализующих инновационные программы, и на выигранный грант закупили УМК и необходимое оборудование. В 2014 году программа была реализована, обучающиеся показали хорошие результаты на диагностических срезах в рамках аккредитации. Но технология «не прижилась»: дети в условиях малокомплектной сельской школы по ряду объективных причин испытывали трудности в обучении, а родители были не согласны с содержательным наполнением программ по предметам, особенно по литературному чтению.

Да, апробированная технология «не прижилась», но мы получили бесценный опыт разработки долгосрочных проектов, анализа собственных действий, предвидения возможных рисков. И продолжили поиски технологии, использование которой в учебном процессе позволяет обеспечить достижение планируемых результатов, решать многие проблемы, связанные с обучением и воспитанием школьников.

В 2016 году инициативная группа педагогов Разъезженской школы разработала программу «Обеспечение высокого качества организации образовательного процесса на основе эффективного использования технологии модерации в условиях реализации стандартов». основополагающая идея программы – внедрение в практику активных методов обучения (далее – АМО). По результатам экспертизы Приказом министерства образования Красноярского края № 64-11-05 от 09.03.2016 нашей школе был присвоен статус региональной инновационной площадки (далее – РИП) на период с 2016 по 2020 гг.

При реализации данной программы нашим научным руководителем стала Глинкина Галина Васильевна, кандидат педагогических наук, профессор РАЕ,

доцент кафедры общей и специальной педагогики и психологии КК ИПК. В ходе реализации программы был получен непредвиденный эффект, ставший нашей важнейшей находкой: в 2017 году мы открыли для себя технологию Способа диалектического обучения (далее – СДО), для освоения которого перспективным планом методической работы был предусмотрен цикл курсов повышения квалификации.

Уже после первых курсов, которые на базе нашей школы провели Глинкина Г.В. и Ковель М.И., педагогический коллектив школы понял: Способ диалектического обучения – это именно то, что нам нужно. Технология СДО даёт возможность реализовать ФГОС посредством применения системно-деятельностного подхода, обеспечивать успешное достижение обучающимися планируемых предметных, метапредметных и личностных результатов, применять критериальную систему оценивания, позволяющую формировать у обучающихся объективную самооценку учебных результатов (достижений) на каждом уроке [1; 2]. Применение учителями технологии СДО на уроках и во внеурочной деятельности, разработка современного дидактического инструментария создают условия для профессионального роста педагогического коллектива. Поэтому 100 % педагогов, в том числе и филиала, освоили несколько программ повышения квалификации, проведенных на базе школы как на бюджетной основе, так и внебюджетной:

- *ФГОС: формирование и развитие у учащихся познавательных УУД на основе Способа диалектического обучения, 72 ч.*
- *Применение критериальной системы оценивания учебных достижений обучающихся при реализации ФГОС на основе Способа диалектического обучения, 72 ч.*
- *Моделирование и анализ урока в системе Способа диалектического обучения, 40 ч.*
- *Развитие у обучаемых читательской грамотности средствами Способа диалектического обучения при изучении различных дисциплин, 72 ч.*
- *Использование учителем на уроке теории и технологии Способа диалектического обучения как средства повышения качества учебного процесса, 32 ч.*
- *Работа с предметными текстами на уроках: формирование знаний и развитие читательской грамотности, 40 ч.*

Затем было организовано межкурсовое научно-методическое сопровождение педколлектива школы по применению теории и технологии Способа диалектического обучения в урочной и внеурочной практике (рук. Глинкина Г.В.). Особое внимание уделяется структурированию содержания уроков, приемам развития у обучающихся познавательных универсальных учебных действий

(УУД), умениям, обеспечивающим развитие функциональной грамотности, а также применению критериальной системы оценивания образовательных результатов на каждом уроке.

Более 60 % учителей представили свой опыт по применению технологии СДО на методических мероприятиях муниципального и регионального уровней. Так, при проведении на базе Разъезженской школы муниципальных и межмуниципальных методических семинаров и конференций открытые уроки и мастер-классы провели учителя: Афанасьева Н.Е. (математика), Артёмов И.Н. (физика), Гогорева Л.Е. (биология, география), Гогорева Т.И. (математика), Гречишников Е.В. (русский язык в начальной школе), Жукова О.С. (русский язык в начальной школе), Жукова С.В. (английский язык), Каблуков Е.И. (география, физкультура, ОБЖ), Карташева О.А. (обществознание), Кузнецова Т.В. (русский язык), Орешкова Н.В. (литературное чтение), Роговая Е.В. (русский язык в начальной школе), Роговой В.В. (физкультура), Череповская М.А. (русский язык, литература). Разработки уроков педагогов Разъезженской школы включены в содержание учебно-методических пособий и сборника материалов, изданных в КК ИПК:

– урок-семинар по обществознанию в 10 классе по теме «Человек как духовное существо» Карташевой О.А. в пособии «Критериальный подход к оценке обучающихся на уроках разного типа: требования ФГОС и возможности Способа диалектического обучения» (2019 г.) [3, с. 225];

– урок математики (повторения, обобщения и структурирования знаний) в 6 классе по теме «Наименьшее общее кратное и наибольший общий делитель» Афанасьевой Н.Е в пособии «Способ диалектического обучения: использование на уроках критериальной системы оценивания предметных и метапредметных результатов» (2020 г.) [4, с. 167];

– урок литературы в 5 классе по теме «Уроки выживания» (по рассказу В.П. Астафьева «Васюткино озеро» Череповской М.А. в сборнике материалов регионального конкурса «Современный урок в основной и старшей школе: русский язык, литература, родной русский язык, родная русская литература» (2022 г.) [5, с. 115].

На сайте «Вестник просвещения» опубликована статья Артемовой И.Н. в соавторстве с Ковель М.И., являющаяся результатом разработки диагностических заданий по физике и критериев оценки результатов их выполнения для выявления уровня овладения обучающимися умениями извлекать информацию из учебного текста, интерпретировать ее, структурировать и усваивать в виде знаний [6].

Только в 2022/23 учебном году на базе Разъезженской школы было организовано несколько крупномасштабных методических мероприятий:

– районная конференция *«Эффективные практики формирования функциональной грамотности в условиях малокомплектной сельской школы»*;

– межмуниципальный семинар *«Изменение практики преподавания учебных предметов, обеспечивающих формирование у обучающихся функциональной грамотности средствами Способа диалектического обучения (СДО)»*;

– VIII районная научно-практическая конференция *«Совершенствование механизмов эффективного развития системы образования Ермаковского района для формирования единого образовательного пространства»*;

– семинары районных методических объединений (далее – РМО) учителей физики, математики, физической культуры, воспитателей дошкольных образовательных организаций.

Данные мероприятия охватили более 300 педагогов Ермаковского района и других районов юга Красноярского края. Учителя школы провели 14 открытых уроков и 6 внеурочных занятий, разработанных по технологии СДО, 7 мастер-классов, 4 педагогических мастерских. На практике продемонстрировали использование инструментария СДО для достижения планируемых результатов. Кроме того, участникам мероприятий были предложены еще пять презентаций, отражающих опыт работы по формированию у обучающихся базовых логических действий как части познавательных универсальных учебных действий.

Таким образом, целенаправленная система работы по внедрению в практику педагогов Способа диалектического обучения способствовала повышению профессиональной компетентности учителей, обеспечив их профессиональный рост. Из 30 педагогов школы 9 имеют высшую квалификационную категорию, 15 – первую. Одиннадцать педагогов из общего числа аттестованных повысили уровень профессионального мастерства благодаря применению технологии СДО, позволившей получить устойчивую положительную динамику детских образовательных результатов.

Наши учителя – руководители районных методических объединений, члены районного методического совета. В 2022/23 учебном году 9 человек успешно участвовали в процедуре оценки методических компетенций учителей от ФИОКО, 2 учителя, показав высокие результаты (78 % и 91 %), вошли в состав регионального методического актива (РМА) Красноярского края.

Высокий профессиональный уровень педагогов позволил школе в 2023 г. успешно пройти аккредитационный мониторинг.

Профессиональные достижения учителей отмечены на муниципальном, региональном и федеральном уровнях. Точка отсчёта – 2017 год, год начала внед-

рения в нашей школе технологии Способа диалектического обучения. Педагогический коллектив гордится, что в Разъезженской школе есть два победителя конкурса на присуждение премий Лучшим учителям за достижения в педагогической деятельности, один победитель Всероссийского конкурса «Школа» Рыбаков Фонда, один абсолютный победитель и четыре лауреата муниципального этапа Всероссийского конкурса «Учитель года». В 2023 году Разъезженская школа включена в Федеральный Реестр «Всероссийская Книга Почёта»!

Профессиональный рост педагогов, обеспеченный применением технологии СДО, нашёл своё отражение в детских результатах, которые ярко проявились уже через 3 года. Так, в 2020 году из пяти выпускников один закончил школу с медалью, а в 2021 году – из шести одиннадцатиклассников – два медалиста. В этом же году впервые в истории школы выпускница набрала 100 баллов на ЕГЭ по русскому языку (учитель – Череповская М.А.).

Ребята школы активно занимаются исследовательской и проектной деятельностью, успешно принимают участие в олимпиадах и конкурсах районного и краевого уровней. Например, наши ученики – победители очного этапа Краевого фестиваля «Астафьевская весна», региональных этапов Всероссийских конкурсов сочинений.

Сформированное у наших детей умение учиться мы объясняем высокой эффективностью технологии Способа диалектического обучения, которая на практике подтвердила возможность развития у обучающихся универсальных действий познавательной направленности: общеучебных действий, универсальных логических действий и действий постановки и решения проблем. Опыт реализации в Ермаковском районе обновленных ФГОС средствами СДО описан в журнале «Красноярское образование: вектор развития» [7, с. 133–142].

С целью реализации комплекса мер, направленных на формирование функциональной грамотности, в 2022 г. была разработана программа «Организация методического сопровождения процесса формирования функциональной грамотности обучающихся средствами СДО». Приказом МО КК Разъезженская школа снова признана региональной инновационной площадкой, теперь уже по данной теме на период с 2023 по 2028 гг. Инновационная идея Программы: создать такую профессиональную среду, при которой уже имеющийся инструментарий технологии СДО может быть использован в изменённых условиях (то есть в условиях необходимости формирования новых компетенций школьников), поскольку именно изменённые условия гарантируют успех, выражающийся в профессиональном росте учителей, расширении их педагогического арсенала и достижении обучающимися планируемых результатов, определённых обновлёнными ФГОС.

На сегодняшний день полностью реализованы первый и второй этапы реализации инновационной программы. На первом этапе была проведена диагностика дефицитов и затруднений педагогов, разработаны индивидуальные образовательные маршруты (ИОМ) педагогов, проанализированы возможности СДО для развития у обучающихся функциональной грамотности, организовано горизонтальное обучение, проведена работа с родителями по вопросам развития и применения детьми умений функциональной грамотности.

На втором этапе реализации инновационной программы была сформирована модель управления деятельностью по формированию и развитию у обучающихся функциональной грамотности средствами Способа диалектического обучения, внесены изменения в НПБ.

В сентябре 2023 года педколлектив приступил к реализации третьего этапа программы инновационной деятельности. Сейчас ведётся работа по освоению эффективных приёмов и способов развития разных видов функциональной грамотности средствами СДО. Параллельно осуществляется аналитическая деятельность, нацеленная на изучение результатов, а также анализ уроков, который проводится тоже на критериальной основе [8], позволяющей проследить динамику профессионального развития педагогов школы.

Таким образом, работа, которую проделала наша школа, не только привела к присвоению статуса региональной инновационной площадки (РИП), но и обеспечила благополучную реализацию инновационной программы, а главное – к успехам учеников и профессиональному развитию педагогов. Но и впереди еще много работы! «Прошлое ценим, настоящим живём, будущее создаём» – этот слоган отражает суть деятельности нашей школьной команды.

Библиографический список

1. Зорина В.Л., Глинкина Г.В., Митрухина М.А. Возможности Способа диалектического обучения в повышении качества современного образования // Наука. Философия. Общество: материалы V Российского философского конгресса; 25–28 августа 2009 г. Том III. НГУ. Новосибирск: Параллель, 2009. 496 с. С. 342–243.

2. Ковель М.И. Особенности организации урока в условиях реализации в учебном процессе федерального государственного образовательного стандарта // Особенности организации педагогического процесса в условиях современного образовательного пространства: материалы научно-практич. конференции (г. Чебоксары, 2014 г.). URL: <http://www.ppni.ru> (дата обращения: 11.12.14).

3. Глинкина Г.В., Ковель М.И. Критериальный подход к оценке обучающихся на уроках разного типа: требования ФГОС и возможности Способа диа-

лектического обучения: учебно-методическое пособие. Красноярск: Литера-
принт, 2019. 270 с.

4. Ковель М.И., Глинкина Г.В. Способ диалектического обучения: использо-
вание на уроках критериальной системы оценивания предметных и мета-
предметных результатов: учебно-методическое пособие. Красноярск, 2020.
252 с.

5. Современный урок в основной и старшей школе: русский язык, литера-
тура, родной русский язык, родная русская литература: сборник материалов ре-
гионального конкурса / сост.: С.В. Трухина, Е.И. Шевчугова. Красноярск, 2022.
132 с.

6. Ковель М.И., Артёмова И.Н. Диагностические задания по физике для
выявления у обучающихся умений извлекать информацию из текста и их оцен-
ка. URL: https://vestnikprosveshheniya.ru/publikacii/na_portale/material (дата об-
ращения: 21.03.2019).

7. Глинкина Г.В., Черепихина Т.П., Еременко Е.Ю. Реализация обновлен-
ных ФГОС посредством Способа диалектического обучения // Красноярское
образование: вектор развития. № 1(5). 2022. С. 133–142.

8. Глинкина Г.В., Ковель М.И. Определение уровня профессионализма пе-
дагога посредством анализа урока на основе применения критериального под-
хода // Повышение профессионального мастерства педагогических работников
в России: вызовы времени, тенденции и перспективы развития: материалы Все-
российской с междунар. участием науч.-практ. конфер., посвященной 110-
летию Иркутского педагогического института (г. Иркутск, 17 мая 2019 г.).
Часть 2. Иркутск: Иркут, 2019. 489 с. С. 230–239.

© Артёмова И.Н., 2024

Кузнецова Т.В.

Школьный инновационный проект: создание школьной газеты как средство развития функциональной грамотности обучающихся

Автор представил опыт реализации в сельской школе инновационного проекта посредством создания обучающимися школьной газеты, которую ранее выпускали в рукописном формате на листе ватмана, а теперь создают в электронном виде. Но инновацией является не только форма представления школьной газеты, но и педагогические подходы к работе с детьми, а также приемы работы с информацией, что в совокупности обеспечивает развитие у них разных видов функциональной грамотности.

Ключевые слова: *качество образования, функциональная грамотность, познавательная и творческая активность, журналистская деятельность школьников (проектная, авторская, аналитическая, редакторская, организационно-управленческая), миссия школьной газеты, воспроизведение условий работы современной редакции, режим реального времени, производство информационного продукта.*

Kuznetsova T.V.

School innovative project: creation of a school newspaper as a means of developing functional literacy of students

The author presented the experience of realization an innovation project in a country school through the creation of a school newspaper by the students, which was previously published in handwritten form on a sheet of whatman paper and now it's being created in electronic form. However, the innovation lies not only in the form of the school newspaper but also in the pedagogical approaches of working with children, and also in the methods of working with information, which totality ensures development of different types of functional literacy among them.

Keywords: *quality of education, functional literacy, cognitive and creative activity, journalistic activity of schoolchildren (project, author, analytical, editorial, organizational and managerial), mission of the school newspaper, reproduction of the working conditions of a modern editorial office, in real time, production of an information product.*

Функциональная грамотность сегодня стала важнейшим индикатором общественного благополучия, а функциональная грамотность школьников – важным показателем качества образования. Требования к освоению предметного содержания по-прежнему остаются в фокусе, но чисто академических знаний для достижения жизненного успеха уже недостаточно, ведь сегодня общество и

экономика делают запрос на таких специалистов, которые хотят и могут осваивать новые знания, применять их к новым обстоятельствам и решать появляющиеся проблемы. Таким образом, сегодня необходимы такие изменения в организации процесса обучения, чтобы школьник мог освоить различные способы применения полученных знаний и приобретенных умений на практике. Для подростков, в силу их возрастных особенностей стремящихся участвовать во взрослой жизни, включение в учебный процесс форм деятельности, свойственных для старшего поколения, особенно актуально.

Для МБОУ «Разъезженская средняя школа» Ермаковского района такой формой стала школьная газета, которую мы рассматриваем как один из способов формирования функциональной грамотности школьников, повышения их познавательной и творческой активности и одновременно как результат проектной деятельности. Выпускать газету к знаменательным событиям или по итогам проведения каких-либо мероприятий – добрая традиция нашей школы. В процессе работы над созданием газеты развиваются коммуникативные навыки и информационная культура учащихся, повышается их интерес к окружающей жизни, родному языку. Выпуская школьную газету, ребята знакомятся с содержанием разных видов журналистской деятельности (проектной, авторской, аналитической, редакторской, организационно-управленческой), получают базовые представления о профессии современного журналиста и принципах функционирования печатных СМИ. У школьников формируется понятийный аппарат в области журналистики, они приобретают первичные навыки по сбору, обработке, интерпретации, оценке и распространению информации, изучают основные правила создания газетных материалов разных объемов и жанров, а также этапы организации выпуска газетного номера.

Идея создания газеты родилась в нашей школе в 2010 году, она была обусловлена необходимостью создания единого информационного пространства, объединяющего школу, семью и социум и способствующего повышению престижа учреждения. Нами был разработан долгосрочный проект, предполагающий, что издание газеты поможет школьникам не только проследить весь технологический процесс газетного производства, но и принять непосредственное участие в создании медийного продукта на всех его этапах – от момента проектирования до публикации и критического осмысления результатов.

Реализацию проекта начали с создания команды единомышленников (изначально это были участники кружка «Теория и практика написания сочинений разных жанров», в настоящее время попробовать свои силы в роли корреспондента, фоторепортёра, редактора или корректора может любой желающий ученик из 7–11-х классов).

На первой в истории нашей газеты редакционной «летучке» выработали основные концептуальные положения: сформулировали миссию газеты, обосновали её название, проанализировали потребности аудитории, обозначили периодичность выхода и тираж.

С названием издания определились сразу – «ОКНо» (Очень Короткие Новости). Решили, что образованный аббревиатурой метафорический образ, заключённый в названии газеты, достаточно точно отражает её содержательное наполнение. Через «ОКНо» можно наблюдать за тем, что происходит в стенах учреждения, можно «выпустить пар» (указать на недостатки и проблемы, которые бывают в жизни любого коллектива), а можно «впустить свежий ветер» (узнать что-то новое, интересное, важное). Так с помощью школьной газеты ребятам была предоставлена ещё и возможность участвовать в ученическом самоуправлении и реализовать право на свободу слова.

Формулировку миссии газеты, адресованной и членам школьного сообщества и односельчанам, изложили в виде слогана: «Школьная газета, которую читают все». Решили, что «ОКНо» будет выходить два раза в месяц. Здесь мы руководствовались одним из правил журналистики: аудитория перестает воспринимать издание именно как газету, если она появляется реже двух раз в месяц. Постановили, что школьный редакционный коллектив будет состоять из двух групп, первая из которых – творческая (журналисты и фоторепортёры), вторая – техническая (редакторы, корректоры, дизайнеры, верстальщики). В редколлегию вошли два педагога: учитель информатики (руководитель технической группы) и учитель русского языка и литературы (главный редактор школьной газеты и руководитель проекта).

Деятельность школьной редакции мы осуществляем на основе стратегического (долгосрочного) планирования, при составлении которого опираемся на информационные поводы, которые можно предвидеть, то есть ориентируемся на годовой план работы школы. Как правило, это календарные события, журналисты их нередко называют «датными» (например, традиционные школьные праздники и спортивные соревнования, юбилеи писателей, исторические события и прочее). Долгосрочное планирование позволяет без авралов, в спокойном режиме определиться с темой каждого выпуска, заранее начать готовить материалы, фотографии, исторические справки.

Желающим опубликовать свои творческие работы в школьной газете предлагается написать заметку в соответствии с темой предстоящего номера. Ориентируем детей на то, что написать интересную заметку (даже в рамках заданной темы) можно и про товарища, с которым дружишь много лет, и про маму, и про любимого учителя. А ещё про то, как выучил трудную теорему,

сколько усилий для этого приложил или нашел какой-то рациональный способ, или как научился кататься на коньках. Можно написать, как помогаешь дома, как было интересно летом в лагере. Особый приоритет – про любимую книгу. Про синее-синее море, о котором мечтается, или про розовые облака, которые увидел в очередном походе, или про удивительную поездку летом к бабушке. Словом, про всё, из чего состоит наша жизнь.

В процессе создания каждого номера у обучающихся развиваются следующие виды умений, являющихся компонентами функциональной грамотности:

- выявлять дефициты информации, необходимой для решения поставленной задачи;
- оценивать применимость и достоверность информации;
- выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;
- самостоятельно выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать её схемами, диаграммами, иной графикой;
- выражать себя (свою точку зрения) в устных и письменных текстах.

Почти пятнадцать лет мы не только бережно храним традицию создания «ОКНа», но и адаптируем её к вызовам времени. Например, за указанный период претерпели изменения организационные формы работы: если сначала дети проявляли себя в большей степени в качестве журналистов (взрослые задавали тему номера, а потом вместе с учениками – членами редакции распределяли обязанности и создавали номер на основе детских статей), то теперь педагоги свои полномочия постепенно стали передавать детям, следя за тем, чтобы качество практической деятельности не пострадало. Это способствовало формированию у обучающихся – членов школьной редакции следующих умений, характеризующих функциональную грамотность:

- самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи, сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев;
- планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учётом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия), распределять задачи между членами команды, участвовать в групповых формах работы (обсуждение, обмен мнениями, мозговые штурмы);
- выполнять свою часть работы, достигать качественного результата по своему направлению и координировать свои действия с другими членами команды;
- оценивать качество своего вклада в общий продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия.

В 2022 году мы решились на эксперимент: дали ребятам возможность применить знания, полученные на кружковых занятиях, в реальной жизни и продемонстрировать способность принимать решения в трудной ситуации. Мы решили внедрить в практику новую форму работы над созданием школьной газеты – выпускать её в режиме «здесь и сейчас», то есть готовить номер в процессе проведения какого-либо мероприятия на базе школы, чтобы к его завершающему такту все участники могли получить на память по горячему номеру. На профессиональном сленге такие ситуации называются «высокие новости» (англ. вариант *breakingnews*), когда редакция начинает работать по более жёсткому графику, чтобы за ограниченное время наиболее полно и ярко осветить происходящее.

Цель внедрения данного новшества – воспроизвести условия работы современной редакции в режиме реального времени и дать ребятам возможность продемонстрировать и развить умения, характеризующие функциональную грамотность в изменившихся условиях.

Дидактические задачи мы сформулировали так: овладение обучающимися на практике приемами работы с информацией (подготовка и создание кратких и развернутых новостных сообщений, информационных отчетов, небольших репортажей и событийных интервью) и освоение ими основных методов работы журналиста на всех стадиях производства информационного продукта (работа с информационными поводами, разработка тем, поиск и проверка информации, планирование работы редакционной команды и индивидуального рабочего времени, критический анализ происходящего на всех стадиях производства). Поскольку выпуск специального номера осуществляется интенсивно, в один день, важной составляющей обучения является оперативность выполнения редакционных заданий и жесткое соблюдение дедлайна.

Такая работа даёт возможность решать также интегративные задачи: способствовать профориентации, развивать диалектическое и креативное мышление школьников, содействовать сплочению коллектива школьной редакции.

За два года в режиме «здесь и сейчас» нами созданы пять специальных выпусков, посвященных крупным методическим мероприятиям, организованным на базе школы (табл. 1).

Взаимосвязь событий (поводов) и спецвыпусков газеты

Дата	Событие (методическое мероприятие)	Специальный выпуск
14.09. 2022	Директорский приём «Эффективные практики формирования функциональной грамотности в условиях малокомплектной сельской школы»	«Директорский приём: Разъезженская школа принимает гостей»
02.11. 2022	Межмуниципальный семинар «Изменение практики преподавания учебных предметов, обеспечивающих формирование у обучающихся функциональной грамотности средствами способа диалектического обучения (СДО)»	«Содержательно, научно, практично! СДО – то, что нужно!»
12.05. 2023	VIII районная научно-практическая конференция «Совершенствование механизмов эффективного развития системы образования Ермаковского района для формирования единого образовательного пространства»	«Учитель тот, кто сам растёт...»
06.09. 2023	Районный семинар-практикум «Творческий педагог – творческие дети» для воспитателей и музыкальных руководителей детских садов	«Самое большое внимание – самым маленьким!»
27.04. 2024	IX районная научно-практическая конференция «Совершенствование механизмов эффективного развития системы образования Ермаковского района для формирования единого образовательного пространства»	«Радостное и долгожданное событие»

Предлагая ребятам осветить работу педагогических мероприятий в режиме реального времени, мы также рассчитывали на то, что старшеклассники, заглянув в педагогическое «закулисье» и изучив работу учителя изнутри, смогут получить более полное представление о профессии педагога (как видим, профориентация осуществляется не только в области профессий, связанных с журналистикой!).

Работа над этими номерами проходила как интенсивный тренинг, организованный в форме деловой игры. Несмотря на то, что специальные выпуски, созданные в режиме «здесь и сейчас», – продукт «игровой» деятельности, информационная задача каждого из них – отражение картины дня – была выполнена в полном объеме.

Как мы это делаем? Залог успеха – координация и контроль работы на всех этапах создания номера. Мы осуществляем их через систему планерок и дедлайнов. Накануне дня выпуска газеты проводим планерку, где, ориентируясь на

программу мероприятия, кратко знакомимся с проблемой, которую будут решать педагоги, договариваемся о порядке сдачи материалов, работаем с анонсами, распределяем задания и обязанности, обсуждаем возможные источники информации. Итогом работы является регламентирующий работу редакции в день выпуска номера план-проспект (табл. 2), в соответствии с которым каждый член редколлегии получает индивидуальную карточку с редакционным заданием. Примеры индивидуальных карточек даны в Информациях 1 и 2.

Таблица 2

План-проспект выпуска газеты

Название группы	Зона ответственности	Редакционное задание	Время работы
Работа творческой группы (09.00 – 14.30)			
Бригада «Лицо газеты»	Шапка номера	Подобрать название, девиз выпуска, написать <i>лид</i> и приложить к нему снимок, наиболее подходящий из тех, что предложат фотокорреспонденты	09.00–11.00
Бригада «Чердак – подвал – гвоздь»	Важнейшая и второстепенная информация	Подобрать небольшой справочный материал, связанный с темой, для дополнения основного текста (новостной заметки)	09.00–12.00
Бригада «Точность, краткость, достоверность»	Инфографика, фото с места события	Предоставить фотографии, отражающие происходящее на площадках мероприятия (в соответствии с программой). Обязательная часть пакета – фотография момента интервью	09.00–13.00
Бригада «Из первых уст»	Интервьюирование участников	Взять интервью у участников мероприятия, используя заранее подготовленные и согласованные с руководителем вопросы, записать интервью на диктофон. Преобразовать аудиотекст в текст письменный. Предоставить в редакцию файл с текстом интервью в печатном виде	09.00–13.00
Бригада «Новостной отдел»	Новостная заметка о мероприятии	Написать новостную заметку о мероприятии в соответствии с правилами СМИ, включив в неё	09.00–14.00

		интервью с участниками мероприятия	
Редакционная летучка	Обсуждение материалов	Выступления от бригад: представление созданных материалов	14.00– 14.30
Работа технической группы (14.30 – 15.50)			
Дизайнер	Визуальное оформление номера	Редактирование изображений, создание макета номера	14.30– 15.15
Редактор, корректор (совместно с учителем русского языка)	Содержательное редактирование. Вне-сение правок. Повторная вычитка номера	Исправление недостатков смыслового и стилистического характера. Устранение орфографических и пунктуационных ошибок	14.30– 15.15
Верстальщик	Подготовка макета номера к печати	Грамотное оформление каждой страницы, чтобы каждый блок находился на своем месте. Форматирование номера	15.15– 15.30
	Печать номера	Количество экземпляров определяется в соответствии с программой (для каждого учреждения-участника – по экземпляру)	15.30– 15.50
Презентация номера участникам мероприятия			15.50– 16.00
«Разбор полётов»: планёрка-рефлексия			16.00– 16.20

В день выхода номера работа ведётся строго по графику. Как видим, важнейшее условие успешной реализации проекта – соблюдение дедлайнов. Использование этого инструмента планирования позволяет школьникам научиться концентрироваться на главном, находить необходимые ресурсы для завершения задачи в срок, корректировать свои намерения и действия с учетом ситуации и, как следствие, научиться своевременно достигать поставленных целей.

Практика показывает, что организация работы над созданием номера газеты в режиме «здесь и сейчас» также способствует формированию у школьников креативного, диалектического мышления и глобальных компетенций как компонентов функциональной грамотности, характеризующихся следующими умениями:

- *в области формирования навыков общения:*
 - воспринимать и формулировать суждения, выражать эмоции в соответствии с целями и условиями общения;
 - задавать вопросы в ходе диалога/дискуссии по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;
 - сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;
- *в области формирования навыков совместной деятельности:*
 - принимать цель совместной деятельности, коллективно строить действия по ее достижению;
 - планировать организацию совместной работы, определять свою роль (с учетом предпочтений и возможностей всех участников взаимодействия);
 - сравнивать результаты с исходной задачей;
 - оценивать вклад каждого члена команды в достижение результатов;
- *в области формирования навыков самоорганизации:*
 - составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учетом получения новых знаний об изучаемом объекте;
- *в области формирования навыков самоконтроля:*
 - владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;
 - давать адекватную оценку ситуации и предлагать план её изменения;
 - оценивать соответствие результата поставленной цели созданным или сложившимся условиям;
- *в области формирования навыков эмоционального интеллекта:*
 - различать, называть и управлять собственными эмоциями и эмоциями других;
 - выявлять и анализировать причины эмоций;
 - ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого;
 - регулировать способ выражения эмоций;
- *в области формирования навыков принятия себя и других:*
 - осознанно относиться к другому человеку, его мнению;
 - признавать свое право на ошибку и такое же право другого;
 - принимать себя и других не осуждая.

Итак, работа над проектом закончена, свежий выпуск газеты висит в вестибюле школы на специальном стенде, участники получили на память по

«горячему» номеру... Но это ещё не всё. В ближайшем выпуске районной газеты «Нива», с которой мы сотрудничаем все годы существования нашего «ОКНа», в рубрике «Газета в газете» обязательно будет опубликован наш специальный выпуск, чтобы весь Ермаковский район узнал об интересной, яркой, насыщенной событиями жизни небольшой Разъезженской школы. Ребятам – участникам проекта всегда приятно увидеть продукт своего труда на страницах более крупного, нежели школьная газета, издания. Читая в «Ниве» свой материал, школьники осознают себя полноправными членами общества, своими руками создающими сегодняшнюю жизнь, что, в свою очередь, способствует их социализации и формированию нравственных приоритетов.

Вот что сказала о работе школьной редакции непосредственная участница событий, частая гостья нашей школы Зоя Ивановна Чуканова, кандидат педагогических наук, ведущий корреспондент районной общественно-политической газеты «Нива»: «Сейчас во многих учебных заведениях выпускают свои газеты, но такую форму организации работы школьной редакции я увидела впервые, во всяком случае, в нашем районе. Работа в режиме «здесь и сейчас» – уникальная находка, позволяющая ребятам научиться работать в заданных условиях. Я говорю о жёстких временных рамках. Да, сегодня дедлайн заложен в базовую модель всех современных трудовых процессов, поэтому очень важно подготовить школьников к этому. Я с интересом наблюдала, как в искусственно созданной «стрессовой» ситуации ваши ученики демонстрировали чудеса сверхпродуктивности. Конечно же, задача руководителя проекта – направлять эту колоссальную энергию в правильное русло – задача не из лёгких. Но всё получилось! Думаю, ваш опыт стоит взять на заметку другим школам. Это не просто интересно, это прекрасная возможность приобщить ребят к деятельности созидающей, а не разрушающей».

В заключение – несколько слов о планах на будущее. Уже сегодня есть хороший задел для того, чтобы перевести работу наших корреспондентов на качественно новый уровень посредством внедрения в практику инструментов современного автоматического транскрибирования, которые позволят конвертировать MP3-файлы с записями интервью участников мероприятий в текстовые файлы и расшифровывать речь. На сегодняшний день созданы следующие условия: руководителем школьной газеты в 2024 г. пройдены курсы повышения квалификации по программе «Быстрый старт в искусственный интеллект», закуплены качественные диктофоны «Sony», оснащенные чувствительным микрофоном, способным записывать звук в диапазоне от 50 до 20000 Гц, изучены способы использования приложений для перевода звучащей речи в редактируемые тексты.

Что это даст детям? Прежде всего, это позволит повысить ИКТ-компетентность обучающихся, характеризующуюся, в частности, знанием основных видов программного обеспечения и умением производить обработку различных видов информации с помощью соответствующего программного оборудования. Это станет ещё одним шагом на пути формирования функционально грамотной личности, способной, по А.А. Леонтьеву, использовать все постоянно приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения максимально широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений.

Дополнительные материалы

Информация 1

Индивидуальная карточка для члена бригады «Новостной отдел»

1. Прочитайте текст.

Как написать заметку в газету

Информационную заметку часто называют просто «новостью» или «новостной заметкой». Считается, что именно она является базовой и простейшей формой журналистского текста и что именно на ней надо тренировать свои способности создавать журналистские тексты разных форматов и жанров.

При написании заметок должны быть соблюдены *главные принципы*: полнота содержания и адекватная структура материала, помогающая читателю разобраться в этом содержании.

Реализовать эти принципы на практике можно, используя два известных правила, которые годятся для журналистов всех стран и всех СМИ. Первое правило, с помощью которого реализуется принцип полноты содержания, содержит шесть вопросов, на которые должна отвечать новость. Вот эти вопросы:

- ✓ Что произошло?
- ✓ С кем произошло? (Кто участвовал?)
- ✓ Когда это произошло?
- ✓ Где это произошло?
- ✓ Почему это случилось?
- ✓ Как это произошло?

Ответив на эти шесть вопросов, вы кратко и при этом полно сможете осветить описанное событие.

Второе правило реализует принцип адекватной структуры материала. Его называют правилом «Перевернутой пирамиды». Смысл ее заключается в том, что



новость должна начинаться с самого главного. Поэтому первое, что надо решить, когда встает вопрос, с чего начать заметку, **ЧТО САМОЕ ГЛАВНОЕ В МОЕМ СООБЩЕНИИ** (что произошло или с кем произошло, время случившегося или его место).

Правило перевернутой пирамиды звучит так: главная информация – в начало заметки, менее важная – в ее конец.

Перевернутая пирамида организует все структурные элементы заметки – *заголовок, лид, корпус новости* (от главного – к менее главному), *бэкграунд*.

2. Ответьте на проблемные вопросы и выполните задание к тексту:

– *В чём заключается сущность принципа полноты содержания информационной заметки?*

– *Каким образом правило перевернутой пирамиды помогает структурировать информацию при написании заметки?*

Пользуясь словарём, определите лексическое значение слов «лид», «бэкграунд».

Редакционное задание: используя информацию из текста, напишите в «ОКНО» новостную заметку о сегодняшнем мероприятии в соответствии с правилами СМИ. Не забудьте включить в заметку интервью с участниками мероприятия!

Информация 2

Индивидуальная карточка для члена бригады «Чердак – подвал – гвоздь»

1. Прочитайте текст.

«Внимание! Чердак пустует! Срочно нужен гвоздь!»

Нельзя овладеть профессией, не освоив её профессиональный словарь. Профессиональные выражения (профессионализмы) – это опознавательные знаки, служащие для разграничения близких понятий, используемых в определенном виде деятельности людей. Профессиональная лексика незаменима для лаконичного и точного выражения мысли и очень важна в корпоративной культуре.

Взаимопонимание между профессионалами немислимо без знания специальной лексики как терминологического, так и жаргонного характера. Профессиональные жаргонные слова функционируют преимущественно в устной речи, в нашем случае – среды работников средств массовой информации, они не приводятся в специальных словарях, в отличие от профессионализмов, которые даются с пояснениями и часто заключаются в кавычки.

В последнее время в лингвистике появилось новое направление – жаргонология. Она изучает субъязыки различных социальных групп, в том числе и журналистский жаргон. Характерная черта профессиональных жаргонов – употребление ярких экспрессивных слов, фразеологизмов и метафор. С помощью метафорического переосмысления некоторые жаргонизмы приобретают «зашифрованность» передаваемого смысла, например:

Вода – текст, не несущий смысла, лишние слова.

Гвоздь – сенсационная новость, вокруг которой строится основная часть номера газеты.

Информашка – короткая заметка.

Обвесы – фотографии, цитаты, интересные факты – дополнительная информация, которая позволяет сделать текст более живым и лёгким.

Подвал – нижняя часть свёрстанной полосы. Обычно там располагают менее значимую информацию.

Хвост – излишек текста, который не уместается на газетной странице из-за объёма. Текст с хвостом обычно сокращают, чтобы он поместился на полосе.

Шапка (удивительно, газеты тоже её носят!) – это верхняя часть первой полосы, на которой указываются название издания, дата и номер выпуска. Там же может располагаться слоган газеты.

Чердак – верхняя часть полосы, куда обычно ставят важный материал.

2. Выполните задание: найдите в Интернете информацию о том, откуда пошло выражение «*гвоздь программы*», укажите ссылку на страницу.

Редакционное задание: создайте материалы (по 3–5 предложений) для «*чердака*» и «*подвала*» в соответствии с темой номера.

© Кузнецова Г.В., 2024

Кузьмичева П.К., Кугушева И.В.

МетаШкола: инновации в системе образования Курагинского района

В статье представлены ключевые идеи проекта Курагинского района по построению муниципального образовательного пространства. В основе проектного замысла лежит идея о создании таких организационно-педагогических условий, которые обеспечивают субъектность учеников через свободный, осознанный и ответственный выбор. Достижение обозначенного образовательного результата осуществляется посредством реализации персонализированного, системно-деятельностного и экосистемного подходов. Первые пробы реализации замысла представлены на примере одного из сетевых модулей «Стартап: от идеи к продукту», показаны структура модуля, этапы реализации и первые результаты.

Ключевые слова: муниципальное образовательное пространство, образовательный модуль, персонализированное обучение, системно-деятельностный подход, образовательная экосистема; предпринимательская компетентность.

Kuzmicheva P.K., Kugusheva I.V.

MetaSchool: innovations in the education system of Kuraginsky district

The article presents the key ideas of the Kuraginsky district project to build a municipal educational space. The project concept is based on the idea of creating such organizational and pedagogical conditions that ensure the subjectivity of students through free, conscious and responsible choice. Achieving the designated educational result is carried out through the implementation of personalized, systemic activity and ecosystem approaches. The first attempts to implement the plan are presented using the example of one of the network modules “Startup: from idea to product”; the structure of the module, stages of implementation and first results are shown.

Keywords: municipal educational space, educational module, personalized learning, system-activity approach, educational ecosystem; entrepreneurial competence.

В 2021 году Курагинский район вошел в краевой проект «МетаШкола: пространство образовательных трансформаций», инициированный Институтом повышения квалификации и реализуемый при поддержке министерства образования Красноярского края [1, 80–84].

Муниципальная команда озадачилась вопросом, возможно ли построение модели образовательной среды муниципалитета, основанной на выстраивании

продуктивного взаимодействия между участниками образовательных отношений, образовательными организациями, органами управления и внешними партнерами образования. Было принято решение о проектировании образовательной среды муниципалитета, а не каждой школы по отдельности. В проектную команду вошли представители 5 школ, организации дополнительного образования и управления образования. В итоге ресурсы одной организации становились ресурсами всех других.

В результате была разработана общая образовательная программа, связывающая муниципальную образовательную среду едиными ценностями и принципами. Все модули – сетевые, а значит, в них могут участвовать учащиеся пяти школ района.

Каждая школа предложила свой модуль:

1. «Культурный код России. Историческое погружение в эпоху России 19 века»; направление «Гражданское воспитание», МБОУ «Петропавловская СОШ №39».

2. «Моя малая Родина»; направление «Патриотическое воспитание», МБОУ «Рощинская СОШ № 17».

3. «Психолого-педагогический класс»; направление «Профориентация», МБОУ Ирбинская СОШ № 6.

4. «Енисейская аграрно-образовательной платформа» (Агрошкола); направление «Профориентация», МБОУ Березовская СОШ № 10.

5. «Школа юного предпринимателя "Стартап: от идеи к проекту"; направление «Профориентация», МБОУ «Кордовская СОШ № 14».

В основу построения образовательной среды муниципалитета положены *три принципа*: персонализация обучения, проектно-деятельностный подход и экосистемность.

Персонализация обучения позволяет учитывать особенности и способности каждого ребёнка, даёт возможность самостоятельно планировать своё обучение и, главное, позволяет развивать важную компетентность – способность делать свободный, осознанный и ответственный выбор. Однако мы не рассматриваем персонализированное обучение по образу «супермаркета» или «шведского стола», когда учителя и администраторы предоставляют избыточный спектр условий, пытаясь угодить воспитаннику. Речь идет о взаимосвязности личного и коллективного на разных уровнях: на уровне интересов, ценностей, деятельности и ее результатов. Нам наиболее близок подход А.В. Петровского, который рассматривал персонализацию как присутствие личности в жизнедеятельности других людей, включенность одного человека в пространство жизни другого [2]. Из этого положения, на наш взгляд, следует, что персонализация возможна

только в группе, при этом, чем более развита группа, тем больше имеется возможностей для организации персонализированного обучения.

При внедрении персонализированного обучения мы опираемся на актуальные исследования и практики (Р.Ф. Байбурин, Е.Ф. Зеер, Е.И. Казакова, Н.В. Копытова и др.). Особую значимость для нас представляет опыт Хорош-колы и исследовательский кейс, составленный по результатам обследования указанной практики [3]. С одной стороны, данная работа представляет основные компоненты, отличительные черты персонализированного образования, а также способы реализации. С другой стороны, обозначаются проблемы внедрения персонализации в систему обучения, среди которых, например, такие как: ограниченность сочетания критериального формирующего оценивания и отметочной системы оценивания достижений учащихся; стремление предоставить возможность освоения предметного содержания учениками в индивидуальном темпе с жёсткой хронологией учебного, учебно-тематического планов; трудности обеспечения движения учащихся по индивидуальным образовательным траекториям как внутри урока, так и в целом в образовательном процессе. Эти и другие проблемы мы учитывали при построении собственной практики внедрения персонализированного подхода в обучение.

В проекте концентрируются усилия на реализации инициатив через *системно-деятельностный подход*. Конкретизируя, стоит отметить, что нашей командой в качестве основополагающей деятельности подростков выбрана деятельность проектирования. Наш выбор основан на идеях развития личности, изложенных в работах К.Н. Поливановой, в частности, на предположении о том, что проектная деятельность решает основную возрастную задачу развития подростков — «в проектной деятельности формируется его самоопределение» [4]. Следовательно, при обеспечении проектной деятельности учеников предполагается создание разнообразных мест для осуществления учебных проб и практик, предоставление условий для возможности выбора содержания обучения, вида учебной деятельности, формы демонстрации результатов деятельности и др.

При проектировании замысла муниципального проекта и его дальнейшей реализации мы опираемся на идеи *экосистемного подхода*, в частности, на работы С.Г. Косарецкого. Ключевым для нас выступают следующие положения: 1) наличие взаимосвязанных разноуровневых участников, объединенных общей целью; 2) наличие механизма координации и кооперации участников; 3) взаимная ответственность за результаты образования; 4) единое пространство, в котором происходит обмен информацией, ресурсами. Таким образом, наша образовательная сеть предполагает равные, согласованные условия реализации об-

разовательного процесса в каждом образовательном модуле вне зависимости от принадлежности обучающегося к той или иной образовательной организации.

Как реализуются идеи курагинского муниципального проекта «МетаШкола», представим на примере сетевого образовательного модуля «Стартап: от идеи к продукту». По сути, данный модуль является вариантом организации предпринимательского профиля и бизнес-класса.

В целом бизнес-класс – это одно из актуальных направлений образования. На данный момент сложилась в Красноярском крае и в стране разнообразная практика. Тогда почему мы говорим об этом как об инновации?

В классическом варианте организации бизнес-класса (предпринимательского класса) создается углубленная программа обучения на основе социально-экономического профиля, начиная с основной школы. В условиях сельской школы при небольшой численности классов данный подход реализовать очень сложно, но потребность детей в освоении предпринимательской компетенции есть, поэтому и возникла необходимость изменить существующую стандартную систему обучения и организовать муниципальный бизнес-клуб.

Таким образом, бизнес-клуб представляет собой сетевое сообщество учащихся 7–10-х классов Курагинского района. Бизнес-клуб организован в рамках внеурочной деятельности, но во взаимосвязи с учебными предметами «Обществознание» и «Технология», в которых есть разделы, посвященные основам предпринимательства.

В программе предусмотрены часы теоретической и практической частей, а также деление на очное и дистанционное изучение модуля. Очное изучение основ предпринимательства организовано через интенсивные школы-погружения, а дистанционные части – через онлайн-обучение в формате видеоуроков и онлайн-встреч.

Таблица 1

Организация содержания по направлению «Бизнес-класс»

Элементы содержания бизнес-образования	Образовательный модуль «Стартап: от идеи к продукту». Бизнес-клуб. Внеурочная деятельность	Уроки обществознания и технологии. Базовый образовательный процесс
Основные понятия предпринимательства. Виды предпринимательской деятельности		Предмет «Обществознание». Раздел «Сфера экономики»
Маркетинговый анализ территории	Интенсивная школа-погружение. Практикум «Маркетинговый анализ территории»	

Проблематизация. Бизнес-идея	Интенсивная школа-погружение. Ролевая игра «Создаем фирму»	Предмет «Технология». Тема: «Предпринимательство, технологическое предпринимательство»
Разработка проектной документации	Дистанционный формат: видеоуроки, онлайн-консультации	
Изготовление продукта	Самостоятельное изготовление изделия. Консультация местных умельцев	Предмет «Технология». Тема: «Индивидуальный проект»
Реализация продукции	Выставки. Ярмарки. Реализация продукции через социальные сети. Партнеры – местные предприниматели	
Экспертиза. Представление результатов	Конкурсы разных уровней	Защита индивидуального проекта

Из приведенной таблицы мы видим, что первые понятия из области предпринимательства учащиеся начинают осваивать на уроках обществознания, но урок не дает возможности погрузиться в глубокое изучение данной темы, попробовать себя в роли предпринимателя. Данный дефицит может решаться за счет внеурочной деятельности.

Модуль «Стартап: от идеи к продукту» начинается с интенсивной школы-погружения как этапа самоопределения, необходимого при реализации персонализированного подхода. Основным методом организации самоопределения выступает ролевая игра «Создаем фирму». В ходе игры ребята «проживают» все этапы создания фирмы. В результате учащиеся осуществляют маркетинговый анализ территории, выдвигают предложения по экономическому развитию своих регионов и разрабатывают бизнес-идеи для своей будущей профессиональной деятельности. Заключительным этапом самоопределения является составление ИОМ ученика, в котором ребята определяют уровень сложности своих работ (освоение на теоретическом уровне, разработка проекта – бизнес-плана (2 уровень) или реализация проекта – бизнес-плана (3 уровень)), составляют индивидуальный образовательный план реализации замысла на выбранном уровне, определяют ресурсы и т.д.

Следующий этап реализации модуля проходит в дистанционном формате. Этап реализации бизнес-плана является самым длительным в модуле, начинается в ноябре и завершается в марте. Учащиеся уточняют бизнес-план, реализуют его, включая осуществление первых проб (стартап). В дистанционном формате учащиеся используют предложенные в VK-группе ресурсы: например, видеоуроки, сопровождающиеся вопросами от преподавателей. Данные ресур-

сы направлены на поддержку учеников при уточнении и реализации бизнес-планов.

Обязательным пунктом дистанционного этапа стали «Точки опоры»: онлайн-встречи всех участников раз в две недели. Здесь учащиеся имеют возможность обсудить свое продвижение, достижения, трудности, задать вопросы курирующему педагогу и получить индивидуальную консультацию.

Важно отметить, что данные темы рассматриваются на уроках технологии, поэтому перед разработчиками модуля стоял вопрос, как использовать ресурс урочного времени, не задублировать для учащихся предметное содержание, а создать дополнительные возможности. В итоге ребятам предлагается на выбор два варианта работы на уроках технологии: 1) самостоятельное изучение материалов с использованием онлайн-ресурсов, и при этом результаты обучения на внеурочном модуле засчитываются простым переносом в урочном пространстве; 2) выполнение на уроках индивидуальной работы согласно бизнес-плану и ИОМ с возможностью консультирования с учителем.

Дополнительными ресурсами для учащихся, желающих глубже погрузиться в предпринимательское направление, выступает возможность участия в дистанционной программе краевого Дворца пионеров и школьников «Школа юного предпринимателя», программе краевого Центра юннатов «Хозяйствуй умело», в очной краевой интенсивной школе «Территория развития», а также участие в конкурсах разного уровня (краевой онлайн-марафон «PRO бизнес», онлайн-зачет по финансовой грамотности, краевая онлайн-бизнес-игра, Всероссийский чемпионат по креативному предпринимательству, районный конкурс «Мой край – моё дело»).

Важным этапом модуля является представление результатов учебной деятельности учеников. Для этого предусмотрены места как в рамках внеурочной деятельности, так и в рамках учебного процесса. Форму и место представления результатов ученики также выбирают.

Несмотря на то что апробация модуля на момент описания практики не завершена, уже имеются определенные результаты. Среди учеников модуля есть победители осеннего и весеннего краевого онлайн-марафона «PRO бизнес», активные участники краевой выездной школы «Территория развития», победители онлайн-зачета по финансовой грамотности, участники краевой онлайн-бизнес-игры, участники Всероссийского чемпионата по креативному предпринимательству, разработанные учениками бизнес-планы поданы на участие в конкурсе «Мой район – мое дело».

Юные предприниматели разработали и реализуют первые бизнес-планы, среди них такие, как: «Ароматические свечи», «Идеальный перекус», «Студия

бисерного мастерства». Успешно реализуется бизнес-план компании по изготовлению аксессуаров «БРЕЛтек». Состоялись первые пробы в изготовлении сувенирной продукции, реализованной на сельской Новогодней ярмарке. Ребята получили первую выручку.

Для разработки и реализации сетевого модуля «Бизнес-школа» потребовалась капитализация имеющихся и привлечение дополнительных ресурсов. Во-первых, осуществление такой программы востребует кооперацию учителей и административных работников (учителя обществознания, технологии, внеурочной деятельности, заместители директоров по учебно-воспитательной работе школ – участников проекта «МетаШкола»). Предметом соглашения и совместной деятельности, прежде всего, стали образовательные результаты учеников, а также совместная организация интенсивной школы, дистанционного обучения в гибридном формате, взаимозачетов, нагрузки учителей и т.д. Кроме того, от членов команды потребовались новые компетентности, в том числе в области организации системно-деятельностного подхода, персонализации обучения, предпринимательства, в связи чем актуализировался вопрос о профессиональном самообразовании. Например, руководитель программы прошел курсовую подготовку «Наставник предпринимательского проекта» от агентства стратегических инициатив «Сколково», участвует в регулярных вебинарах КК ИПК «Что нужно знать школьнику для развития предпринимательских способностей», активно участвует в деятельности сетевого сообщества руководителей бизнес-клубов от краевого Дворца пионеров и школьников.

Однако следует отметить, что при реализации программы модуля «Бизнес-класс» и в целом проекта «МетаШкола» проектная команда столкнулась с рядом трудностей:

1. Проект «МетаШкола» – пока дополнительная деятельность, которая увеличивает объем работы для ребенка, учителя, руководителя. Решение видится в поиске способов оптимизации нагрузки, выявлении и отказе от дублирующих друг друга компонентов.

2. Длительный дистанционный этап реализации модулей снижает интерес учащихся, требуется постоянный наставник/тьютор, поскольку в подростковом возрасте ребятам еще сложно долго удерживать задачу. Возможными способами преодоления этой трудности может быть сокращение программ модулей с года до одного полугодия, при возможности для наиболее замотивированных учеников остаться в том же модуле на следующее полугодие.

3. При реализации бизнес-плана без наставника детям сложно организоваться, в результате реализация проектов учеников просто не происходит. Решением этой задачи, с одной стороны, может стать привлечение в качестве

наставников/тьюторов студентов педагогических специальностей и, возможно, учеников педагогического класса (10–11 классы). С другой стороны, решение может быть связано с внедрением новых методик и форм обучения на уроках: например, внедрение смешанного обучения в организацию уроков позволит учителям технологии на своих уроках, помимо работы с основной частью учеников, предоставлять консультации юным предпринимателям по их проектам.

Библиографический список

1. Кузьмичёва П.К., Тарасенко О.В. Инновационная программа профессиональной переподготовки работников образования в рамках проекта «МетаШкола: пространство образовательных трансформаций» // Красноярское образование: вестник развития. 2022. № 1(5). С. 80–84.

2. Послесловие В.А. Петровского к книге А.В. Петровского «Психология и время». URL: http://www.ipras.ru/cntnt/rus/media/rus_whois/etrovskij/slovo_ob_otce.html. Дата обращения: 17.05.2024.

3. Крайнова П.О., Обухов А.С. Система персонализированного обучения в школьном образовании: проблемы внедрения и адаптации // Проблемы современного образования. 2022. № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-personalizirovannogo-obucheniya-v-shkolnom-obrazovanii-problemy-vnedreniya-i-adaptatsii/viewer>. Дата обращения: 17.05.2024.

4. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2008.

© Кузьмичева П.К., Кугушева И.В., 2024

Кузьмичёва П.К., Степанова В.В.

Проектирование учебного модуля «Основы проектной деятельности» с учётом персонализированного подхода (в рамках муниципального проекта «МетаШкола», Ужурский район)

В статье рассматривается практика построения образовательного модуля для подростков в персонализированном подходе. Персонализированное обучение понимается авторами как деятельность проектирования самого себя. В связи с чем методической основой модуля выступает методика организации проектной деятельности учащихся. Представлены этапы реализации персонализированного обучения, их содержание, а также предложены некоторые педагогические приемы для организации каждого этапа.

***Ключевые слова:** проектная деятельность, персонализированное обучение, индивидуальная образовательная программа.*

Kuzmicheva P.K., Stepanova V.V.

Design of the educational module “Fundamentals of project activities” taking into account a personalized schedule (within the framework of the municipal project “MetaSchool”, Uzhursky district)

The article discusses the practice of constructing an educational module for teenagers in a personalized approach. Personalized learning is understood by the authors as the activity of designing oneself. In this connection, the methodological basis of the module is the methodology for organizing students' project activities. The stages of implementation of personalized learning, their content are presented, and some pedagogical techniques for organizing each stage are proposed.

***Keywords:** project activity, personalized learning, individual educational program.*

Федеральные и региональные концептуальные документы в качестве приоритетных задач в сфере общего образования определяют повышение качества образования за счет внедрения современных образовательных технологий и актуальных управленческих механизмов. Например, в государственной программе Российской Федерации «Развитие образования» до 2030 г. в качестве ключевых вопросов в сфере общего образования определяются преодоление школьной неуспешности детей, укоренение социальных практик в школьной жизни [1]. Стратегия социально-экономического развития Красноярского края до 2030 г. обозначает задачу повышения качества образования через обновление содер-

жания образования, внедрение современных технологий, повышение качества преподавания, модернизацию системы управления [2].

Исследование, осуществлённое в рамках краевого проекта «МетаШкола», подтверждает актуальность и значимость поставленных задач. При изучении восприятия подростками школьной образовательной среды было обнаружено, что ученики характеризуют ее как преимущественно безмятежно-творческую с низким уровнем таких показателей, как широта (вовлеченность в образовательную среду субъектов, объектов, процессов и явлений), интенсивность (степень насыщенности условиями и возможностями, концентрированность их проявления), эмоциональность (эмоциональная насыщенность, сочетание с рациональным компонентом), когерентность (степень согласованности влияния на личность школы с влияниями других факторов среды), активность (социальная ориентированность и экспансия школьной среды в среду обитания) [3, с. 85–91]. Фрагментарная образовательная среда, в которой слабо выражены взаимосвязи между школой, дополнительным образованием и реальным производством, приводит к отсутствию преемственности как внутри образовательного процесса, так и в реальной жизни. Исходя из полученных данных, можно сделать вывод об ограниченности сложившейся образовательной среды в части формирования самостоятельности, инициативы и ответственности подростков. Учащиеся практически не имеют возможности выбирать, самостоятельно выстраивать свою образовательную траекторию и, соответственно, нести ответственность. Все это говорит о необходимости изменять образовательную среду, в первую очередь – ее урочную составляющую.

В результате поисков командой Ужурского района был разработан муниципальный проект, включающий в себя совокупность взаимосвязанных решений. Одним из них является создание и реализация сетевой образовательной программы для восьмиклассников. Программа включает в себя образовательные модули (по одному от каждой из 17 школ) и образовательные события «Единые дни проектировщика» (последний учебный день каждой четверти). Все модули и образовательные события строятся на единых принципах, ключевыми из которых являются принципы деятельностного обучения, персонализированного обучения, формирующего оценивания и др.

При определении сущности персонализированного обучения мы опираемся на подход исследовательского коллектива под руководством Е.И. Казаковой и рассматриваем его как высший уровень реализации личностно ориентированного подхода. Авторами выделяются следующие существенные характеристики: активное участие школьника в построении собственной образовательной траектории (ученик – «хозяин» своего процесса обучения и несёт за него ответ-

ственность); определение учеником вместе с учителем целей своего учебного плана и основных этапов продвижения к ним, а также построение конкретной образовательной траектории; самостоятельное оценивание обучающимся своего прогресса и осуществление им рефлексии образовательных результатов и пройденного пути [4].

Развивая представление о сущности персонализированного обучения, мы определяем его как проектную деятельность ученика, при которой объектом изменений выступает сам ученик, а предметом – то или иное его свойство (знание, умение, компетентность). Соответственно, ведущей педагогической методикой выступает методика организации проектной деятельности учеников.

Обосновывая выбор персонализированного подхода к образованию в качестве ключевого в проекте «МетаШкола», мы исходим из следующих оснований:

– во-первых, сам ФГОС основного образования ориентирует нас на внедрение индивидуализации в процесс образования посредством проектирования и реализации индивидуальных образовательных планов обучающихся, обеспечения их эффективной самостоятельной работы при поддержке педагогических работников и тьюторов [5];

– во-вторых, современные исследования доказывают необходимость организации проектной деятельности подростков как ведущей деятельности. В частности, мы ориентируемся на положение К.Н. Поливановой о том, что проектная деятельность решает основную возрастную задачу развития подростков, «в проектной деятельности формируется его самоопределение» [6]. Действительно, при реализации персонализированного обучения как «проектирования самого себя», обеспечивается решение главных задач подросткового возраста.

В научной и методической литературе по вопросам организации персонализированного подхода встречаются разные представления о его отличительных особенностях (Зеер Э.Ф., Казакова Е.И., Крайнова П.О., Крежевских О.В., Обухов А.С.).

Например, Крайнова П.О., Обухов А.С. выделяют следующие особенности: 1) оценивание выполняет функцию формирования и развития, а не фиксации и контроля; 2) индивидуальный темп ученика при освоении программы; 3) уровневость образовательного результата и возможность выбора учеником приемлемого уровня; 4) множество путей достижения планируемого образовательного результата; 5) наличие поддерживающей цифровой платформы; 6) открытость информации, в том числе об академической успеваемости учеников; 7) сложившееся общее видение педагогического коллектива внедряемого подхода [7].

Э.Ф. Зеер, О.В. Крежевских акцентируют внимание на таких специфических чертах персонализации, как: учет социально-личностных и нейродинамических характеристик личности; выдвижение целей обучения самим учащимся; учет индивидуальных предпочтений, интересов, склонностей, выбор предпочитаемой формы работы – индивидуальной или групповой; выбор предпочитаемого формата работы – дистанционный, контактный, смешанный; программа, направленная на формирование форсайт-проекта биографии самого учащегося; содержание образования – курсы, модули, дисциплины, которые выбираются обучающимся; приоритет внутреннего контроля над внешним [8, с. 11–39].

При этом анализ научной литературы показывает, что при определенных различиях к понимаю персонализированного обучения, соотношения его с дифференцированным обучением, индивидуализацией, индивидуальным подходом» авторами выделяются общие значимые характеристики, связанные с обеспечением субъектной позиции учащегося (самостоятельная постановка учебных целей, формирование индивидуальной программы, преобладание самооценивания над внешним оцениванием) через создание перенасыщенной образовательной среды.

При проектировании образовательных модулей – компонентов сетевой образовательной программы Ужурского района – в рамках проекта «МетаШкола» мы ориентировались на следующие принципы персонализированного обучения: выбор вида деятельности, которым будет ученик достигать образовательного результата; выбор содержания (предмета, аспекта предмета) деятельности; выбор форм деятельности; выбор ресурсов (средств) деятельности; выбор темпа деятельности; выбор способа и формы оценивания образовательного результата.

Попробуем представить на примере модуля «Основы проектной деятельности» реализацию обозначенных выше принципов персонализированного обучения.

Данный модуль реализуется дистанционно с использованием образовательной платформы «Сферум». В группе объединены учащиеся разных школ района в соответствии с их выбором.

Поскольку мы полагаем персонализацию образования как организацию «проектирования учеником самого себя», то есть «само»-«образование», то вся программа модуля разворачивается в соответствии с этапами проектной деятельности и их внутренним содержанием.

Первый этап – самоопределение и целеполагание. Содержанием этого этапа является знакомство участников группы, представление ожиданий, выбор уровня, на котором планируют освоить проектную компетентность.

На данном этапе модуля уместно применение метода «Билет на вход» (опросник).

Примерные вопросы:

1. Откуда Вы узнали о модуле «Основы проектной деятельности»?

- от учителя;
- от одноклассников;
- объявление в школе;
- свой вариант.

2. Какие образовательные модули Вы рассматривали, кроме этого модуля?

3. Какой показатель стал решающим при выборе этого модуля?

- помощь в написании проекта в 9, 11 классах;
- программа обучения;
- преподаватель и возможность живого общения;
- за компанию с другом/подругой;
- свой вариант.

4. Какой опыт в написании проектов Вы имеете?

- никогда не писал проект раньше;
- была одним из разработчиков проекта для конкурса социальных инициатив;
- умею писать проекты.

5. Какие ожидания от обучения на этом модуле?

- почему вы записались на этот модуль;
- какой результат хотите получить в финале обучения.

Чем больше информации будет собрано про особенности и ожидания обучающихся, тем адаптированнее под конкретных учеников будет программа и, соответственно, результативнее для каждого участника.

Следующий метод – вариация мозгового штурма «Костюмчик ожиданий» позволяет участникам самостоятельно сформулировать ожидания и опасения от предстоящей работы в модуле и познакомиться с остальными участниками. Кроме того, участники рассказывают о своем опыте и вкладе, который они могут внести при работе в модуле и высказывают пожелания по его проведению.

Метод «Костюмчик ожиданий»

Учащиеся индивидуально заполняют макет костюма, подписывая отдельные компоненты.

Рубашка – ожидания от модуля;

ремень – страхи и опасения;

брюки – свой опыт и вклад, а также пожелания по проведению модуля.

Готовые детали костюмчика скрепляют между собой и размещают на стене или на веревке в кабинете, где проходят занятия. В конце обучения ребята вновь обращаются к «костюмчику» и проверяют, какие у них были ожидания, страхи и пожелания.

Применение обозначенных методов позволяет подготовить ребят к наиболее ответственной части этапа самоопределения – выбора уровня освоения проектной компетентности. Ученикам предлагается три уровня: 1) теоретик (освоение теории проектирования); 2) разработчик (разработка проекта); 3) практик (реализация проекта).

Для осуществления выбора ребятам предлагается карта, напоминающая три дорожки в игре «Умники и умницы». Каждая «дорожка», отражающая уровень, содержит информацию:

- о знаниях, умениях, которые могут быть достигнуты;
- о видах деятельности;
- о возможных продуктах деятельности;
- о форме итогового оценивания.

Фиксация выбора осуществляется в публичной электронной таблице, доступной всем участникам группы. Если ученик не может определиться, то учитель проводит дополнительные консультации – беседы.

Второй этап – реализация выбора предполагает осуществление учениками разных индивидуальных траекторий в зависимости от выбранного уровня. Наполнение и специфика разных траекторий представлена в таблице 1.

«Разработчики» и «Практики» для работы над проектом могут объединяться в группы или работать индивидуально. Для более структурированной работы разработчики и практики заполняют дневники проектной деятельности, включающей такие разделы, как фамилии и имена участников проектной группы, актуальность проекта, цели и задачи проекта, целевая группа, ожидаемые результаты, ресурсы, дальнейшая реализация, календарный план, бюджет.

В середине модуля ученикам предоставляется возможность поменять свои роли (и уровни), при этом необходимо озвучить и обосновать свой выбор. Все изменения вносятся в общую электронную таблицу.

Вариативный учебный план модуля «Основы проектной деятельности»

№ п/п	Название темы	Содержание и форма организации			Часы	
		Уровень «Теоретик»	Уровень «Разработчик»	Уровень «Практик»	Т	П
ЦЕЛЕПОЛАГАНИЕ						
1	Знакомство	Вводный опрос «Билет на вход»			1	
2	Командодействие	Мозговой штурм «Костюмчик ожиданий»			1	
3	Планирование действий. Распределение ролей	Распределение по уровням через игру «Умники и умницы»			1	
РЕАЛИЗАЦИЯ						
4	Изучение теоретического материала/Разработка социальных инициатив/проектов	Изучение теоретического материала по теме «Проектирование»	Изучение теоретического материала по теме «Проектирование»	Изучение теоретического материала по теме «Проектирование»	5	
5	Изучение теоретического материала/Разработка социальных инициатив/проектов	Работа в командах «разработчиков» или «проектировщиков»	Конструкторское бюро «От идеи до реализации проекта» (художественное творчество, конструирование, формирование замысла, поиск партнеров)	Конструкторское бюро «От идеи до реализации проекта» (художественное творчество, конструирование, формирование замысла, поиск партнеров)		4
6	Изучение теоретического материала/Разработка социальных инициатив/проектов	Индивидуальная консультация, подготовка вопросов для итогового события	Индивидуальная консультация. Подготовка к защите проекта	Реализация проекта		3
7		Решение тестового задания	Творческая мастерская. Оформление презентации проекта	Творческая мастерская. Оформление презентации проекта		2
ДЕМОНСТРАЦИЯ						
8	Итоговое образовательное событие	Задают заранее подготовленные вопросы по теории социального проектирования разработчикам и практикам	Защита проектной идеи	Защита реализованного проекта		1
РЕФЛЕКСИЯ						
9	Самоанализ результатов работы	Методика «Билет на выход»			1	

Третий этап – демонстрация

На этом этапе учащиеся предъявляют свои итоговые работы в зависимости от уровня обучения (таблица 1).

Четвертый этап – итоговое оценивание и рефлексия.

Необходимо отметить, что оценивание и обратная связь являются связующим компонентом модуля, поскольку реализуются на каждом этапе и позволяют провести работу над ошибками и подготовиться к следующему этапу. Система оценивания в модуле представляет собой комплекс разнообразных оценивающих процедур и приемов обратной связи. Среди них отметим стартовую и итоговую диагностику проектной компетентности (текст), самооценивание прогресса в проектной деятельности посредством дневника проектной деятельности, индивидуальные и групповые беседы по вопросам оснований выбора уровня и роли в модуле, а также в случае их изменения; критериальное оценивание проектов во время итоговой защиты проектов и др.

Обязательной частью является рефлексивная беседа по завершении модуля. Ученики могут выбрать наиболее приемлемый для себя формат: индивидуальное эссе и групповая беседа. Для решения этой задачи может быть применен метод «Билет на выход».

Примерные вопросы для самоанализа результатов работы:

1. *Какие цели я ставил перед собой?*
2. *Какие действия я спланировал для достижения цели?*
3. *Удалось ли мне реализовать задуманное?*
4. *Какова эффективность моих действий? Чему научился? Что необходимо еще сделать?*

Переходя к анализу результатов модуля как педагогического проекта, следует отметить:

- 1) такая организация образовательного процесса с внедрением персонализированного подхода позволила сохранить контингент учащихся на модуле, несмотря на то, что программа реализуется в дистанционном формате;
- 2) тестовая диагностика проектной компетентности показывает положительную динамику всех участников модуля;
- 3) проекты учеников засчитаны как итоговые индивидуальные проекты и получили высокую оценку внешних экспертов;
- 4) в рефлексивных беседах, эссе ребята отмечают значимость приобретенного опыта самообразования, в том числе навыки планирования учебной деятельности, подбора средств и способов ее осуществления.

Значимым эффектом модуля считаем дальнейшее движение учеников, многие из них выступают в роли экспертов во время подготовки и защиты про-

ектов новыми учащимися; в своих школах помогают готовиться к образовательным событиям «Единый день проектировщика», участвуют в учебных и социальных проектах.

Библиографический список

1. Государственная программа «Развитие образования». URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/f9321ccd1102ec99c8b7020bd2e9761f/download/4444/> (дата обращения: 21.05.2024).

2. Стратегия социально-экономического развития Красноярского края до 2030 г. URL: http://www.econ.krskstate.ru/ser_kray/2030 (дата обращения: 21.05.2024).

3. Даниленко И.А., Кузьмичёва П.К., Семенова И.А. МетаШкола: как менять образовательную среду? // Современная дидактика и качество образования: техники и технологии организации учения: материалы XV Всероссийской научно-методической конференции (г. Красноярск, 17–18 февраля 2023 г., КК ИПК) / под общ. ред. канд. пед. наук, доцента Т.Н. Ищенко; сост. канд. пед. наук Г.В. Глинкина. Красноярск, 2023. 298 с. С. 85–91.

4. Ермаков Д.С., Кириллов П.Н., Корякина Н.И., Янкевич С.А. Персонализированная модель обучения с использованием цифровой платформы / под ред. Е.И. Казаковой. М., 2020. URL: <https://vbudushee.ru/upload/lib/%D0%9F%D0%9C%D0%9E.pdf> (дата обращения: 21.05.2024).

5. ФГОС Основное общее образование. Приказ Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 (ред. от 11.12.2020). URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-ooo> (дата обращения: 21.05.2024).

6. Поливанова К.Н. Проектная деятельность школьников: пособие для учителя. М.: Просвещение, 2008.

7. Крайнова П.О., Обухов А.С. Система персонализированного обучения в школьном образовании: проблемы внедрения и адаптации // Проблемы современного образования. 2020 № 5. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sistema-personalizirovannogo-obucheniya-v-shkolnom-obrazovanii-problemy-vnedreniya-i-adaptatsii/viewer> (дата обращения: 17.05.2024).

8. Зеер Э.Ф., Крежевских О.В. Концептуально-теоретические основы персонализированного образования // Образование и наука. 2022. Т. 24, № 4.

© Кузьмичёва П.К., Степанова В.В., 2024

Организация социального партнерства в дошкольном образовательном учреждении

В данной статье рассказывается о том, как на базе дошкольного образовательного учреждения организовать работу с социальными партнерами; о значении социальных партнеров для образовательной организации и дошкольного образования в целом. В ней также представлена разработанная модель организации социального партнерства.

***Ключевые слова:** партнерство, социальные партнеры, модель организации социального партнерства, дошкольное образовательное учреждение.*

Pomogaeva P.V., Dryagina E.A.

Organization of social partnership in a preschool educational institution

In this article, we discuss how to organize work with social partners which based on a preschool educational institution; the meaning of social partners for the educational organization and preschool education at all. It also presents a developed model for organization social partnership.

***Keywords:** partnership, social partners, social partnership organization model, preschool educational institution.*

В соответствии с положениями ФОП ДО П. 30.14 и П. 30.15 раздела ФОП «Успешная реализация образовательной программы обеспечивается следующими условиями:

1. Взаимодействие с различными социальными институтами (сферы образования, культуры, физкультуры и спорта, другими социально-воспитательными субъектами открытой образовательной системы); использование форм и методов взаимодействия, востребованных современной педагогической практикой и семьей, участие всех сторон взаимодействия в совместной социально значимой деятельности.

2. Использование широких возможностей социальной среды, социума как дополнительного средства развития личности, совершенствования процесса ее социализации» [1].

В целях осуществления данных условий, нам удалось в ДООУ реализовать социальное партнерство, что подразумевает взаимодействие заинтересованных сторон (социальных институтов) для достижения образовательных задач.

В современном мире проблема социального развития подрастающего поколения становится одной из актуальных. В данном случае необходимо, на наш

взгляд, внедрять новые формы работы в образовательных организациях, такие как «социальное партнерство». Для того чтобы организовать и внедрить социальное партнерство в ДООУ, педагогическому коллективу необходимо понимать, какие цели и задачи будут решаться, поэтому в начале нашей деятельности в данном направлении нами была разработана дорожная карта, в которой мы прописали цели и задачи.

Цель нашей работы – создание модели для организации и развития социального партнерства в ДООУ. Для достижения поставленной цели определен ряд задач:

- Создать инициативную группу из педагогов ДООУ для реализации цели.
- Распределить ответственность между педагогическими работниками организации за разработку дорожной карты (издать приказ).
- Провести анализ дефицитов в МБДОУ № 310, которые не позволяют в полной мере осуществлять успешную образовательную деятельность.
- Изучить положительный опыт других дошкольных образовательных организаций, реализующих в своей деятельности социальное партнерство.
- Разработать план мероприятий, нацеленных на поиск партнеров и развитие партнерских связей.
- Подписать соглашения о сотрудничестве с АО «Русский алюминий Менеджмент», Федеральным исследовательским центром «Красноярский научный центр СО РАН».
- Разработать анкеты, заполнение которых родителями воспитанников детского сада и потенциальными партнерами позволит определить потребности, основания и возможности для реализации партнерских отношений.
- Создать на сайте ДООУ новые разделы: *аналитический* (для публикации результатов анализа деятельности в рамках социального партнерства в ДООУ, а также результатов анализа проведенного анкетирования); *научно-исследовательский* (для размещения разработанной модели социального партнерства в ДООУ, описания результатов изучения истории появления социального партнерства в России и интересных фактов).
- Реализовать ряд проектов на основе взаимодействия с партнерами: «Зеленая территория», «Мнемотехника и экология», «Микрозелень», «Сад и огород», «Птицы», «Белкоград», «Проекты глазами ребенка»; «Экологические сказки», «Игры из вторсырья».

Социальное партнерство в дошкольном образовании – это особая организация совместной деятельности дошкольных образовательных организаций с участниками «социально-педагогического партнерства: государственными и

местными органами власти, общественными организациями и социальными группами, нацеленная на согласование и реализацию интересов всех участников этого процесса» [2]. Модель организации социального партнерства в ДООУ представлена на рисунке 1.

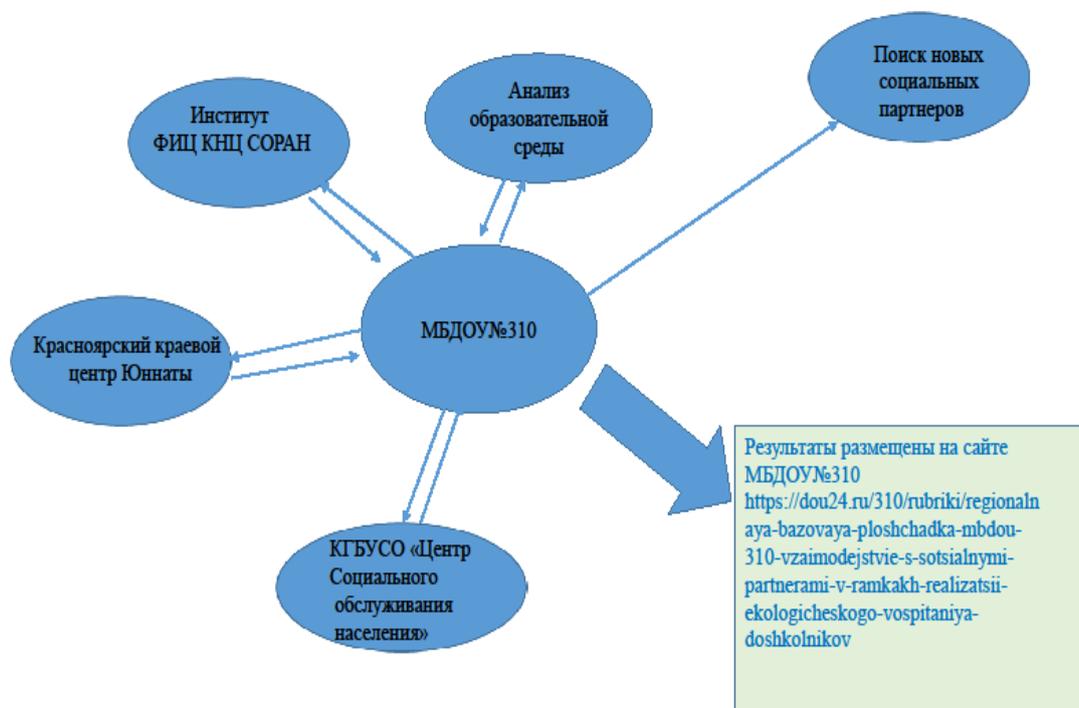


Рис. 1. Модель социального партнерства в МБДОУ № 310

Актуальность социального партнерства для ДООУ заключается в повышении статуса учреждения, размещении информации о МБДОУ № 310 на сайтах сетевых партнеров, а также в повышении профессиональной компетентности педагогов и презентации опыта работы педагогов в средствах массовой информации. А главное, социальное партнерство позволило педагогическому коллективу детского сада качественно реализовывать план работы с воспитанниками, проводить интересные мероприятия с использованием современных технологий, всесторонне развивать детей и формировать у них мотивацию к познанию.

В МБДОУ № 310 организация социального партнерства началась с 2021 г., когда детскому саду был присвоен статус городской базовой площадки, в тот же период был составлен и утвержден план работы. И для решения поставленных задач нам было необходимо найти себе помощников, единомышленников, то есть социальных партнеров, заинтересованных в достижении планируемых нами результатов. Так как наш детский сад расположен территориально в лесном массиве и рядом с нами расположены научные центры, институты, то в первую очередь мы написали письма в эти организации с предложением о сотрудничестве и приложили план работы. После этого нами было подписано

двухстороннее соглашение о сотрудничестве с партнерами. Для привлечения социальных партнеров мы организовали на краевом мероприятии «Зеленый бал» экологическую лотерею [3], в результате чего нашли себе еще новых социальных партнеров: АО «Русский алюминий Менеджмент», Институт леса ФИЦ КНЦ СО РАН, Красноярский краевой центр «Юннаты», КГБУСО «Центр социального обслуживания населения»; Краевое государственное казенное учреждение «Психоневрологический интернат "Подсолнух"».

В марте 2023 года нашему детскому саду был присвоен статус региональной инновационной площадки по теме «Экологическое воспитание дошкольников через социальное партнерство». Для распространения опыта работы на сайте нашего детского сада был разработан новый раздел «Региональная инновационная площадка» [4], в котором расположены вкладки, отражающие деятельность с социальными партнерами. На сайте представлена не только модель организации социального партнерства, но и материалы, отражающие результаты реализации совместного плана работы, а также разработанные методические пособия «Экологические сказки», «Игры из вторсырья» [5], содержащие описание работы с детьми, их родителями, социальными партнерами.

Педагогический коллектив детского сада № 310 готов делиться опытом работы не только в рамках организации социального партнерства, но и по другим направлениям деятельности.

Библиографический список

1. Федеральная образовательная программа дошкольного образования. URL: clck.ru/3ANKqy (дата обращения: 12.03.2024).
2. Бенько М.А. Социальное партнерство. URL: clck.ru/3ANL5T (дата обращения: 10.03.2024).
3. Новости детского сада. Краевой экологический «Зеленый бал». URL: clck.ru/3ANL9R (дата обращения: 9.03.2024).
4. Региональная базовая площадка МБДОУ № 310 «Взаимодействие с социальными партнерами в рамках реализации экологического воспитания дошкольников». URL: clck.ru/3ANLL8 (дата обращения: 9.03.2024).
5. Издательская деятельность МБДОУ № 310. URL: clck.ru/3ANLho (дата обращения: 7.03.2024).

© Помогаева П.В., Дрягина Е.А., 2024

1.3. Инновационные форматы взаимодействия и партнерства в образовании

УДК 378.147.88

*Бочарова Ю.Ю., Насон Г.Н.,
Сыроватская И.П., Ярлыкова Л.Н.*

Проектирование учения как содержание деятельности лаборатории в базовой школе

В статье показан способ проектирования цикла уроков, в котором обеспечивается переход от обучения к учению. Таким способом является совместное проектирование в творческой группе учителей под руководством ученых педагогического университета – в лаборатории базовой школы КГПУ им. В.П. Астафьева. На примере 2-х циклов уроков по ознакомлению с окружающим авторы раскрывают необходимые условия для самостоятельного учения: педагогически подготовленную среду, децентрализованную позицию учителя и проектирование действий обучающихся в соответствии с планируемыми результатами темы.

Ключевые слова: педагогическое проектирование, учение, учебная самостоятельность.

*Bocharova Yu.Yu., Nason G.N.,
Syrovatskaya I.P., Yarlykova L.N.*

Designing teaching as the content of laboratory activities in a basic school

The article shows a way to design a lesson cycle that ensures the transition from teaching to learning. This method is joint design in a creative group of teachers under the guidance of scientists from the Pedagogical University - in the laboratory of the basic school of the KSPU named after. V.P. Astafieva. Using the example of 2 cycles of lessons on natural science, the authors reveal the necessary conditions for independent learning: a pedagogically prepared environment, a decentralized position of the teacher and the design of students' actions in accordance with the planned results of the topic.

Keywords: pedagogical design, teaching, educational independence

Понятие «базовая школа» педагогического университета не проблематизировано до сих пор, ее выбор осуществляется университетами по разным основаниям: это могут быть организации, имеющие высокие образовательные результаты, и потому они достойны стать базами педагогической практики и педагогической интернатуры, или же это школы с низкими образовательными ре-

зультатами, в которых педагогический университет помогает усилить кадровый потенциал, изменить образовательную среду и тем самым изменить ситуацию, одновременно создавая поле для фиксации и тиражирования новых практик. При всем многообразии изученных видов взаимодействия университета и школы базовая школа – взаимоправляемое со стороны университета и общеобразовательной организации пространство, ее ресурсы используются в общем процессе создания единого образовательного пространства региона.

Мы же подходим к пониманию базовой школы как пространства порождения инноваций (так называемого «гринфилд», возникающего на новом месте по новым правилам) и учебно-профессионального сообщества, разделяющего единые ценности, в котором происходит рождение новых смыслов, нового гуманитарного знания. В лаборатории, ритм жизни которой задается открытыми семинарами (научными, проектировочными, рефлексивными по поводу новых способов организации учения), принимают участие учителя, преподаватели, студенты. Именно поэтому создание учебно-исследовательской лаборатории университета по развитию учебной самостоятельности в базовой школе-новостройке было задумано сразу же при разработке концепции школы авторским коллективом, состоящим из преподавателей вуза и управленческой команды школы.

Учебно-исследовательская лаборатория в базовой школе университета выступает, во-первых, как событийная форма непрерывного педагогического образования, так как в ней присутствует постоянный исследовательский контекст и действуют механизмы самообучающейся организации, во-вторых, как пространство обнаружения, накопления и развития профессионального и социального капитала организаций, входящих в сеть.

Деятельность лаборатории строится вокруг проблемы, актуальной для школы. Разработки учителей, результаты исследований стажеров, магистрантов, аспирантов составляют интеллектуальный капитал лаборатории. Заметим, что передается, как писал К.Д. Ушинский, не просто передовой опыт, а «мысль, выведенная из опыта» [1]. Проектирование и рефлексия являются основными исследовательскими методами. Результат – проект нового вида практики, или педагогическая деятельность с новым качеством.

Почему требуется коллективное проектирование? Джон Хэтти в 2017 г. ввёл понятие «коллективная эффективность учителей» как новый фактор, возглавляющий список факторов, влияющих на успеваемость учеников [2]. Основная идея достаточно проста: вместе учителя могут достичь большего, особенно если они все вместе считают, что они могут сделать это. Мы обнаруживали не раз синергетический эффект от применения разными участниками лаборатории одних типов организации учения на уроках (учителями начальных классов и

английского языка, например), дети узнавали такую организацию и по-иному, более активно, самостоятельно включались в работу. Учебная самостоятельность требует особой стратегии содействия образованию личности, которая заключается в признании приоритета учения над обучением.

Современное понимание дидактики как теории практики неотделимо от признания необходимости видеть процесс обучения нелинейным, совершаемым каждым обучающимся в своем темпе и ритме. Данное понимание закреплено тезисом о «снятии процесса обучения процессом учения» на современном этапе развития образования (А.П. Тряпицына) [3]. Это было теоретически предсказано в известной работе Михаила Николаевича Скаткина «Дидактика средней школы» еще в 1982 г.: «...обучение направлено в конечном счете на собственное отрицание, на снятие обучения в учении ... Вместе с уменьшением веса преподавания в обучении будет угасать, становиться все более опосредованным и дидактическое отношение, пока оно полностью не превратится в отношение познавательное» [4].

Мы проектируем условия передачи управления учением детям: через работу в группе как коллективного субъекта учебной деятельности посредством увеличения степени свободы, тренировкой навыков самоорганизации, стимулирование авторства. Способы такой организации закрепились в международном педагогическом дискурсе еще в XX веке как свободная работа, как частная педагогическая технология свободного образования (М. Монтессори, К.Н. Вентцель, Л.Н. Толстой, С. Френе, Д. Дьюи, Х. Паркхерст).

Увеличение степени свободы происходит за счет предоставления веера возможностей организации деятельности каждого ребенка на целом отрезке образовательного процесса как в урочной деятельности, так и внеурочно.

Проектируя цикл уроков, мы исходили из образовательных результатов программы [5], планировали действия обучающихся с учебными средствами и организовывали пространство кабинета для осуществления ими действий с подготовленными материалами. Алгоритм проектирования представлен на рис. 1.



Рис. 1. Алгоритм проектирования «от образовательных результатов»

Образовательные результаты тем «Материки» и «Природные зоны» имеют пересекающиеся предметные результаты:

- знать название материков, природных зон, находить их на карте;
- соотносить растение и животное с природной зоной и материком;
- использовать знания о взаимосвязях в природе для объяснения причины смены природных зон;
- называть экологические проблемы и определять пути их решения.

Мы исходим из того, что учение возможно только в своем темпе и ритме, поэтому проектируем не один урок, а сразу цикл, где закладываем возможность для становления коллективного субъекта учения (группы, команды) и отдельного ребенка как субъекта учения: автора текста, макета и т.д. (см. рис. 2)

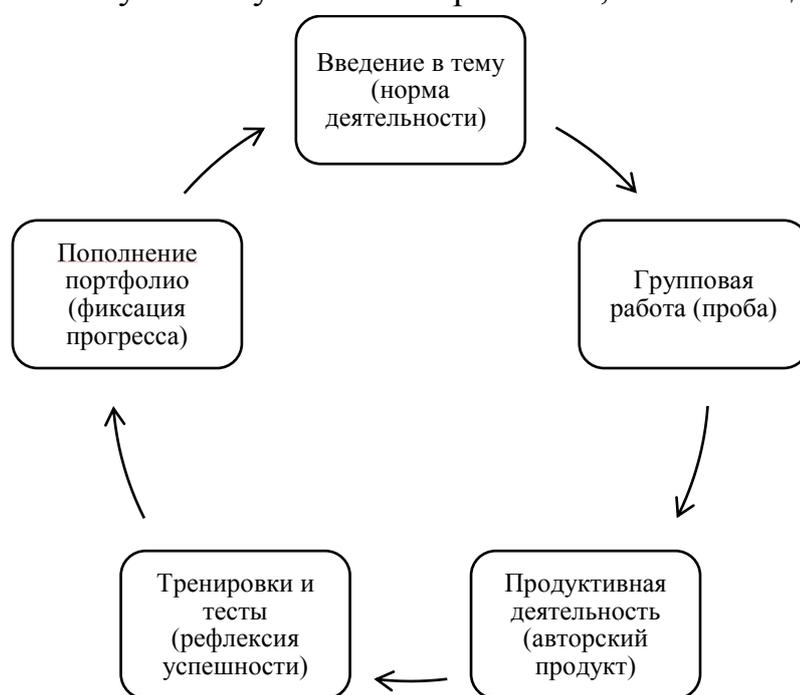


Рис. 2. Алгоритм проектирования цикла уроков

Цикл уроков начинается со знакомства с материками. Первый урок предполагал групповую работу: ребята получили шаблон одного материка, сравнили его с картой, подписали название и нанесли 2–3 географических объекта. Оформив свой материк, дети помещали его на доску в классе. Результатом стала карта мира из материков и океанов (рис. 3).



Рис. 3. «Сборка» продуктов групповой работы

Проектируя деятельность детей, мы создавали специально для каждого урока образовательную среду: расстановку столов для групповой работы, пространство кабинета (стены, шкафы, окна, пол рядом с классной доской), оборудовали стол-помощник, на котором располагался глобус и атласы, в кабинете развесили карту полушарий, карту мира.

Следующий урок в цикле – учебные мастерские [6]. Задача учебных мастерских – создать макет материка в увеличенном размере как можно реалистичнее и наполнить его животным и растительным миром. На одном уроке дети создавали рельеф материка, используя физическую карту. Ребята наносили на свой материк заданные объекты, подписывали их, а дома искали характерные для своего материка картинки животных и растений. Дети полностью работали самостоятельно, разделив между собой обязанности, и уже на следующем уроке заселили свой материк флорой и фауной (рис. 4). В конце урока группа представляла свой продукт, размещала его в отведенном месте в классе для изучения другими группами.



Рис. 4. Продукт групповой работы на уроке в формате учебных мастерских

Далее следовали учебные станции по типу экскурсии – они имеют важное значение в этом цикле. Каждый ребенок был в роли экскурсовода. Свой маршрут выступления дети распределили в группе самостоятельно. В 3-м классе экскурсовод рассказывает, а другие внимательно слушают. После рассказа берут готовую заполненную таблицу из конверта и клеивают в тетрадь. А в 4-м классе работали иначе: пока один ученик-экскурсовод на станции рассказывает информацию по плану (рельеф, водные объекты, животный и растительный мир), другие заполняют таблицу. Дети слушают внимательно экскурсовода, задают уточняющие вопросы, записывают. Экскурсовод несет ответственность за доступность и достоверность информации, помогает слушателям, повторяет сказанное. Результатом урока для каждого стала заполненная им лично таблица по всем материкам (рис. 5).

	Материки					
	Юж Америка	Сев Америка	Евразия	Африка	Австралия	Антарктида
Рельеф (горы, низменности, плоскогорья, плато, возвышенности, холмы)	Анды		Эльбурс		Кимберли	Земля Гукера
Водные объекты (реки, озера, моря)	река Амазонка река Янгуама		Енисей Лена Амур Сунгари		Зей Вурган Саванна	Секундариум
Растительный мир	Кочка Опушка Широколиственный лес Саванна Степь	Дуб Береза Лиственница Кедр			Уникальный Саванна	Ледя Ледяной Снег
Животный мир	Амазонка Амазонка Амазонка Амазонка Амазонка	X	Слон Лев Тигр		Кенгуру Утконос Вомбат Кенгуру Утконос Вомбат	Пингвин Антарктический Пингвин Антарктический Пингвин

Рис. 5. Сводная таблица по теме «Материки» (фото работы ученика)

На уроке контроля надо было заполнить такую же таблицу самостоятельно с 2–3 примерами. Качество достижения образовательных результатов по теме высокое: 65 % получили «хорошо» и «отлично».

По такой же логике был спроектирован цикл уроков для 4-х классов по теме «Природные зоны». На первом уроке ребята познакомились на учебных станциях с зоной арктических пустынь, создали плакат о природной зоне как норму деятельности. Затем по группам самостоятельно (уже дома) подбирали материал по одной природной зоне, разделив обязанности. На втором уроке в виде учебной мастерской создали продукт – плакат и представили его одноклассникам. Все работы детей заполнили пространство класса, создав уникальную образовательную среду. Далее был такой же урок-экскурсия в виде учебных станций, по итогу которого у детей появилась заполненная таблица по природным зонам (рис. 6).

Название природной зоны	Расположение (страны и регионы России)	Климат	Почва	Растения (2-3 представителя)	Животные (2-3 представителя)
Арктические пустыни	Острова Северного Ледовитого океана	Суровый, зимой покрывается льдом, лето короткое, жаркое, лето полярная ночь, лето полярная зима, полярная зима.	Острова покрыты льдом, суша промерзает на много метров, почва не образуется.	Лишайники, полярный заяц.	Белый медведь, тюлень, байра.
Тундра	Арктические пустыни	Холодная зима, лето в -3 градусах, лето -50 градусов, лето холодно.	Почва мокрая, бедная, степная.	Травы, лишайники, карликовая береза.	Лось, северный олень, белка.
Лес	Европейская равнина	Деревья растут, много света, тепло.	Почва темная, с разрыхленными веществами.	Дуб, клен, сосна.	Белка, заяц, бобр, медведь.
Степи	На юге.	Лето теплое, зима суровая, много света, лето короткое, теплое.	Степь, чернозем, степь, степь, степь.	Ковыль, трава, степь.	Олень, степь, степь.
Пустыни	в пустыне, в пустыне, в пустыне.	+40 лет, зима -10.	Песчаная и глинистая.	кактусы, суккуленты, европейские кусты.	змеи, шакалы, шакалы.
Субтропики	Южная степь.	Зима -10, лето +20.	Почва плодородная.	Кипарис, лимонник.	заяц, шакалы, шакалы.

Рис. 6. Сводная таблица по теме «Природные зоны» (работа ученика)

В этом цикле уроки по теме дополнялись внеурочной деятельностью по предмету. После урока-экскурсии, дома, дети самостоятельно составили вопросы по теме «Природные зоны». В классе мы обсудили все вопросы, исключили повторы. Каждый самостоятельно выбирал один наиболее интересный вопрос и записывал его на «кирпичике» для детей другого класса. «Кирпичики» разных классов отличались по цвету и вывешивались на двери кабинета. Ребята записывали ответы на вопросы другого класса на бланках ответов и отдавали их на проверку хозяину вопроса. Таким образом в нестандартной форме дети углубляли свои знания по теме (рис. 7). Затем была проведена викторина, где ребята двух классов соревновались между собой в командах. Каждая команда по очереди выбирала номер вопроса, все команды записывали ответ на вопрос за 30 сек. В викторину были включены в том числе вопросы детей.

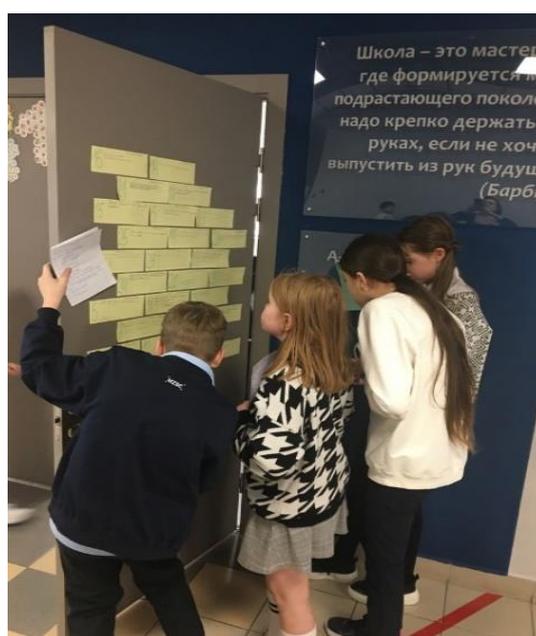


Рис. 7. Фотография в момент выбора детьми из одного класса вопроса другого класса

Дети отзывались о работе на этих уроках очень эмоционально, отмечали, что работа была сложной, но интересной: «Понравилось на уроке-экскурсии, «Хорошо, что говорил не один человек, а каждый», «Было немножко страшно», «Понравилась викторина» и т.д.

Таким образом, цикл уроков, спроектированный от образовательных результатов, даёт возможность каждому, работая в группах разного состава, в своем темпе и ритме освоить учебный материал. Продуктивная деятельность по изготовлению макетов на уроках по типу учебных мастерских вовлекает до 100 % учеников класса. Педагогически подготовленная среда, включающая и печатные пособия (карты, атласы), и работы детей (макеты материков, плакаты о природных зонах), создает атмосферу спокойного освоения сложного материала. При этом групповая работа сопровождается индивидуальными отчетными формами-таблицами, что позволяет учителю обеспечить мониторинг успешности каждого. Внеучебная деятельность по предмету представляет дополнительный ресурс для перехода у ребенка от дидактического отношения к учебному предмету – к познавательному.

Библиографический список

1. Ушинский К.Д. О пользе педагогической литературы // Собр. соч. Т. 2. Педагогические статьи 1857–1861 гг. Москва–Ленинград: Изд-во Академии педагогических наук РСФСР, 1948. С. 19.
2. Хэтти Джон А.С. Видимое обучение: синтез результатов более 50 000 исследований с охватом более 86 миллионов школьников. М.: Национальное образование, 2017. 496 с.
3. Тряпицына А.П. Актуализация психолого-педагогического потенциала методик обучения // Письма в Эмиссия. Оффлайн (The Emissia.Offline Letters): электронный научный журнал. 2022. №5 (май). ART 3072. URL: <http://emissia.org/offline/2022/3072.htm>
4. Дидактика средней школы: некоторые проблемы современной дидактики / под ред. М.Н. Скаткина. М., 1982. С. 133–134.
5. Примерная основная образовательная программа начального общего образования. URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/378432e63fc983b0b474460483478fd9.pdf>
6. Бочарова Ю.Ю. Свободная работа в начальной школе: организационно-методический аспект / Красноярск: РИО ГОУ ВПО КГПУ им. В.П. Астафьева, 2006. 60 с.

© Бочарова Ю.Ю., Насон Г.Н., Сыроватская И.П., Ярлыкова Л.Н., 2024

Казакевич К.М., Казакевич Е.О.

Модели сетевого взаимодействия субъектов муниципального образовательного пространства в реализации предметной области «Технология»

В статье представлены модели разработки, апробации и внедрения новых механизмов сетевого взаимодействия учреждений дополнительного и общего образования на примере реализации школьного курса предметной области «Технология».

Ключевые слова: технология, сетевое взаимодействие, индивидуальные образовательные маршруты.

Kazakevich K.M., Kazakevich E.O.

Models of network interaction of subjects of the municipal educational space in the implementation of the school course of the subject area «Technology»

The article presents models for the development, testing and implementation of new mechanisms of network interaction between institutions of additional and general education on the example of the implementation of a school course in the subject area "Technology".

Keywords: technology, networking, individual educational routes.

Предметная область «Технология» представляет собой совокупность учебных предметов и модулей (инвариантных и вариативных), обеспечивающих в целом достижение планируемых личностных, метапредметных и предметных результатов образования на основе практической деятельности обучающихся [1].

С 1993 года учебный предмет «Технология» является составной частью общего образования, когда ряд общеобразовательных предметов и направлений подготовки школьников были концептуально и организационно объединены в образовательную область «Технология», включающую *технический труд, обслуживающий труд, сельскохозяйственный труд и черчение*. С этого времени «Технология» стала выполнять важную в культурологической парадигме содержания общего образования функцию – формирование технологической культуры личности.

На сегодняшний день содержание школьного курса предмета «Технология» претерпело значительные изменения: обновлено содержание, предъявляются новые требования к совершенствованию подходов методов обучения [2; 3]. Но реализация содержания программы предметной области «Техноло-

гия» в общеобразовательных организациях затруднительна по нескольким причинам. Можно выделить ключевые проблемы, с которыми сталкивается школа при реализации предмета «Технология»:

1. Слабая материально-техническая база: на уроках технологии необходимы определенное оборудование и материалы, которые могут быть недоступны для школ или не соответствуют современным требованиям и стандартам.

2. Недостаток квалифицированных кадров: «технология» – это междисциплинарный предмет, который требует от учителя не только глубоких знаний в области технологии, но и в математике, физике, химии, биологии и др. Кроме того, учитель должен быть знаком с современным оборудованием и применяемыми технологиями. Это может вызывать затруднения у учителей технологии, особенно в небольших школах.

3. Отсутствие мотивации: ученикам скучно или неинтересно изучать теоретические аспекты без возможности практического применения полученных знаний.

4. Сопротивление со стороны родителей: далеко не всегда родители поддерживают внедрение современных направлений в школах, считая его ненужным или слишком дорогим.

В то же время система дополнительного образования обладает достаточной материально-технической базой, но находится в постоянном поиске инициативных школьников, интересующихся направлениями деятельности, реализуемыми учреждением. Часто школьник не знает об имеющихся в городе возможностях для раскрытия своего потенциала. Или же стесняется проявить себя и выделиться из общей группы одноклассников.

В 2020 году по инициативе МБУ ДО «Центр образования "Перспектива"» была создана рабочая группа, разработавшая модель сетевой реализации программы предметной области школьного курса «Технология» в системе взаимодействия учреждений дополнительного и общего образования. Согласно этой модели «базовой организацией» является общеобразовательная школа, а «организацией-партнером» – учреждение дополнительного образования, разработавшее краткосрочную дополнительную общеобразовательную программу «Образовательная робототехника», в рамках которой происходит освоение модуля «Робототехника» на базовом уровне. Практика сетевого взаимодействия, где организация-партнер является инициатором и разработчиком, является инновационной для муниципалитета и региона.

После апробации модуля «Робототехника» программы в 5-х классах МБОУ «СОШ № 161» в сетевое взаимодействие в 2021 году включилась еще одна школа – МБОУ «СОШ № 163», в которой данная программа была реализована как в 5-х, так и в 6-х классах. В 2023/24 учебном году количество изуча-

емых модулей предметной области школьного курса «Технология» увеличилось до 4-х в каждой школе («Робототехника», «Электроника», «Моделирование», «Программирование»).

На основании договора о сетевой форме реализации образовательной программы, а также приказа об организации обучения по предмету «Технология» школы направляют группы обучающихся в учреждение дополнительного образования (УДО) для прохождения части образовательной программы основного общего образования по предмету «Технология» и дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Образовательная робототехника» технической направленности. Списочный состав обучающихся утверждается приказом Базовой организации на основании заявления родителей и индивидуальных учебных планов. Расписание занятий разрабатывается рабочей группой и принимается по согласованию сторон.

Принцип участия в программе в каждой школе отличается. В МБОУ «СОШ № 161» в начале учебного периода формируется смешанная группа из 10 человек, в которую отбор происходит по желанию детей (учитывается академическая успеваемость). Группа этой школы в МБУ ДО «ЦО "Перспектива"» занимается практической частью определенного модуля, а теоретические темы по предмету «Технология» им преподает учитель технологии в школе (рис. 1).

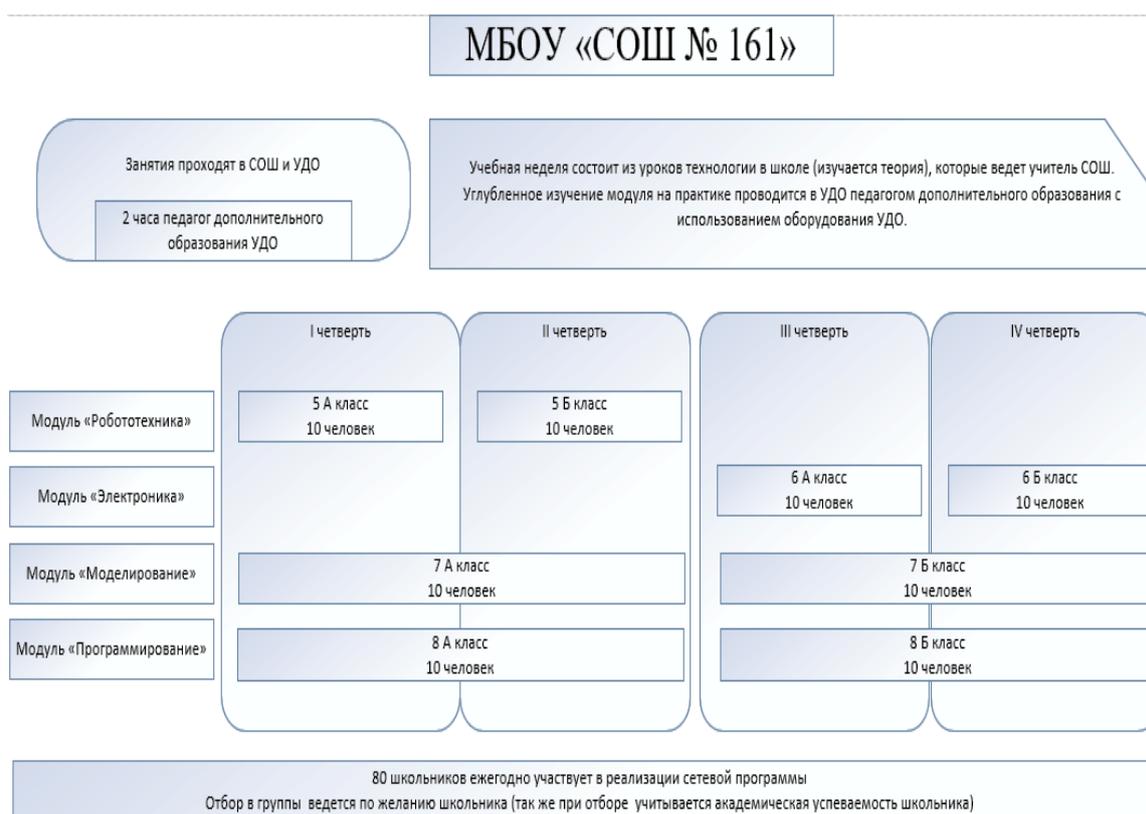


Рис. 1

В МБОУ «СОШ № 163» педагог учреждения дополнительного образования работает в сетевой модели «Кадровое донорство», то есть трудоустроен как

учитель школы на часть ставки. Группы занимаются только в МБУ ДО «ЦО "Перспектива"» и изучают модули программы, включая теоретические аспекты школьного курса предмета «Технология», на базе учреждения дополнительного образования (рис. 2).

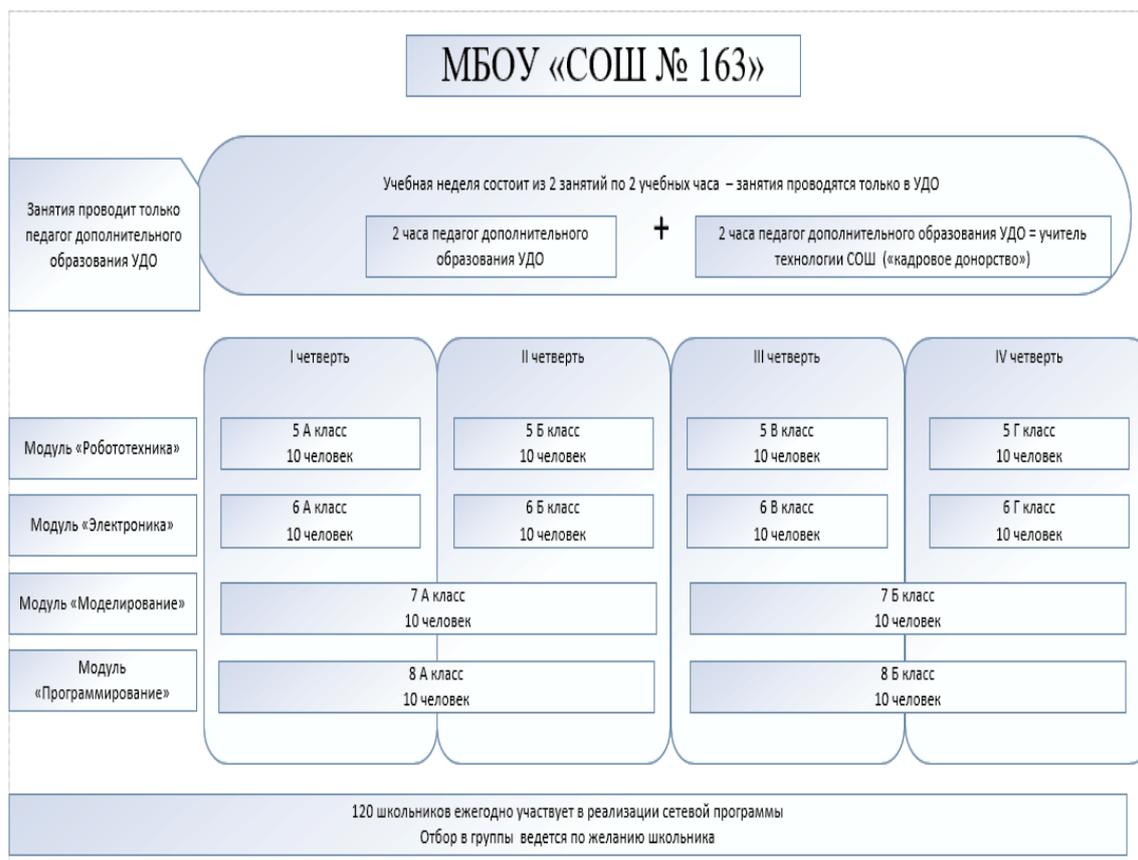


Рис. 2

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Образовательная робототехника» реализуется в модульном формате и подразделяется на 2 варианта по длительности освоения: учебная четверть (в 5-х и 6-х классах) или полугодие (в 7-х и 8-х классах). Большая часть часов образовательного модуля отведена на предметные знания по конструированию, моделированию и программированию, а несколько часов отведены на развитие метапредметных компетенций через игровые процедуры. Метапредметный материал направлен на развитие критического, креативного и системного мышления, эмоционального интеллекта обучающихся, коммуникации и работе в команде. Демонстрация метапредметных компетенций происходит на итоговых образовательных событиях.

Предметный материал специализирован, согласно изучаемому модулю, и может включать в себя знакомство с выбранным направлением деятельности, изучение готовых схем-образцов, сборку по этим образцам изделий (моделей) и их последующую самостоятельную модернизацию под задание программы. Обучающиеся не только получают практические навыки работы в специализированных программах, опыт создания объектов по образцу, но и имеют воз-

возможность вносить в них изменения, модернизировать, проявить свою индивидуальность и самостоятельность. Также участники программы имеют возможность улучшать свои учебные проекты и выходить на индивидуальные проекты с последующим участием в конкурсах и фестивалях.

Обучающиеся всех групп в процессе реализации программы помещаются в пространство, созданное в МБУ ДО «ЦО "Перспектива"», где образовательный процесс проходит в деятельностном подходе, и так выполняется запрос общества на «расшколивание». Парные занятия в расписании позволяют сразу закреплять на практике полученную в теории информацию. Все задания в рамках программы выполняются в малых группах по 2 человека или индивидуально. Структура группы, роли участников и распределение зон ответственности распределяют школьники самостоятельно – это способствует достижению максимально эффективного результата.

На заключительном занятии для групп проводится событийное мероприятие с практической защитой и рефлексивным анализом своей деятельности. Аттестация максимально приближена к формату соревнований по критериям оценивания, культурным ценностям и формату проведения. Это важное итоговое испытание в комфортных условиях для становления сознания и личности обучающегося, а также для достижения его индивидуального благополучия.

Краткосрочность программы позволяет охватить большое количество групп школьников, которые в рамках данной программы проходят своеобразные профессиональные пробы для самоопределения и профориентации. После окончания изучения модуля в рамках сетевой программы часть обучающихся продолжают изучать на углублённом уровне заинтересовавшее их направление в учреждениях дополнительного образования по реализующимся в них программам. Возможность попробовать обучающимися разные модули технической направленности позволяет выстроить индивидуальный образовательный маршрут школьника (ИОМ).

Работа по созданию ИОМ школьника начинается с заполнения таблицы. Обучающиеся при сопровождении педагога отвечают на вопросы:

1. Кто я? Какой я? (Мое представление о себе.)
2. Мои цели и задачи.
 - 2.1. Мои перспективные жизненные цели.
 - 2.2. Ближайшие цели, задачи, что надо развивать в себе в первую очередь.
3. Мои планы в образовании.
4. Моя программа действий.
 - 4.1. Самопознание своих возможностей и склонностей.
 - 4.2. Обучение.
 - 4.3. Дополнительное образование.

4.4. Участие в общественной деятельности.

4.5. Как буду развивать необходимые для реализации моих жизненных планов качества.

4.6. Кто и в чем мне может помочь.

На основе ответов формируется представление, каким образом следует действовать дальше для достижения своих целей. А иная система оценивания предметного и метапредметного образовательного результата помещает школьника в субъектную позицию относительно своей учебной деятельности.

Отсутствие единой нормативной базы и системы оценивания вызвало необходимость разработать систему взаимозачетов между учреждением дополнительного образования и школой. Разработка документации (оценочных процедур, Положения о взаимозачете, Регламента событийного мероприятия итоговой аттестации) осуществляется в работе городской инновационной площадки совместно с сотрудниками и администрацией учреждения дополнительного образования и школами, включенными в сетевое взаимодействие, в течение всего учебного года.

Значимость реализации программы школьного курса «Технология» выражается для различных участников сетевого взаимодействия в проявляемых эффектах. На уровне муниципалитета данный проект позволяет:

- устранить разрыв между необходимостью обновления предметной области «Технология» и ограниченностью ресурсов отдельно взятой образовательной организации;

- обновить содержание и совершенствовать методы обучения предметной области «Технология»;

- обеспечить создание единой муниципальной модели развития технологического образования;

- содействовать формированию эффективной системы выявления, поддержки и развития способностей и талантов школьников, основанной на принципе доступности, направленной на самоопределение и профессиональную ориентацию обучающихся.

На уровне учреждения дополнительного образования данная практика позволяет:

- популяризовать программы технической направленности через погружение в практическую деятельность большего количества школьников с целью дальнейшего вовлечения детей в техническое творчество (увеличение охвата);

- выявлять и осуществлять отбор одарённых детей в сфере технического творчества для последующего вовлечения в мероприятия по реализации научно-технического потенциала российской молодежи;

– разрабатывать и осваивать новые формы реализации краткосрочных образовательных программ (2–3 месяца) на примере дополнительной общеобразовательной программы «Образовательная робототехника».

У школьников и их родителей интерес к программе проявляется по причине возможности выбора уровня освоения учебного предмета «Технология» (вариативные модули) в учреждении дополнительного образования, в котором созданы условия для практики и углубления в предметную область (материально-техническая база, опытные педагоги, выход на соревновательные конкурсные мероприятия). Кроме того, в УДО созданы условия для начального самоопределения и профессиональной ориентации обучающихся в области технического творчества через опыт практической деятельности обучающихся по изучаемому модулю. Школьники получают зачет результатов обучения по дополнительной общеобразовательной программе «Образовательная робототехника» в школьной программе по разделу предмета «Технология», что позволяет эффективно использовать часы изучения школьного предмета и дополнительного образования (происходит нормирование учебной нагрузки обучающихся через индивидуальные учебные планы).

К сентябрю 2024 года школьный курс предмета «Технология» вновь будет претерпевать изменения [3]. Создание моделей сетевой реализации программы предметной области школьного курса «Технология» позволило сформировать легитимную практику реализации основной общеобразовательной программы с использованием ресурсов дополнительного образования для общего применения в образовательном пространстве города Зеленогорска с последующим тиражированием на другие территории.

Библиографический список

1. Концепция преподавания предметной области «Технология» в образовательных организациях Российской Федерации, реализующих основные общеобразовательные программы. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/c4d7feb359d9563f114aea8106c9a2aa>

2. Приказ Минпросвещения России от 31.05.2021 N 287 (ред. от 08.11.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389560/

3. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ред. от 25.12.2023). URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/

© Казакевич К.М., Казакевич Е.О., 2024

РАЗДЕЛ 2. ЕДИНСТВО ТРАДИЦИЙ И ИННОВАЦИЙ В ОБРАЗОВАНИИ

2.1. Современные технологии, методы и приемы обучения как отражение единства традиций и инноваций в образовании

УДК 371.315

Глинкина Г.В.

Достижение планируемых результатов на основе совершенствования содержания урока средствами Способа диалектического обучения

Автор представляет приемы совершенствования содержания урока посредством выбора способа познания – индуктивного, дедуктивного или смешанного. Приводятся алгоритмы, которыми может руководствоваться учитель не только при разработке содержания уроков на их основе с применением современного дидактического инструментария познания, разработанного в теории и технологии Способа диалектического обучения, и в процессе их реализации на практике, что обеспечит успешное достижение планируемых результатов.

Ключевые слова: урок, совершенствование содержания урока, выведение знаний, способы познания (индуктивный, дедуктивный, смешанный), Способ диалектического обучения (СДО), современный дидактический инструментарий, планируемые результаты: предметные и метапредметные.

Glinkina G.V.

Achieving planned results based on improving the content of the lesson using the Method of Dialectical Teaching

The author presents techniques for improving lesson content by choosing a method of cognition - inductive, deductive or mixed. Algorithms are provided that can guide the teacher when developing lessons content based on these ways of cognition, as well as implement the planned lessons in practice, which will ensure the achievement of the planned results.

Keywords: lesson, improvement of lesson content, knowledge derivation, methods of cognition (inductive, deductive, mixed), Method of Dialectical Teaching (MDT), modern didactic tools, planned results: subject and meta-subject.

Процесс достижения обучающимися планируемых результатов в образовательном процессе занимает центральное место при реализации обновленных

ФГОС, как на уровне начального и основного, так и среднего (полного) общего образования [1, с. 148]. Каждый стандарт включает раздел «Требования к результатам освоения программы», описывающий личностные результаты, метапредметные и предметные. Исходя из данных требований, содержание каждого урока и формы организации познавательной деятельности обучающихся при изучении ими любой дисциплины должны быть направлены на достижение таких результатов средствами содержания каждой учебной дисциплины.

Современный учебный процесс в период внедрения обновленных стандартов нуждается в серьёзных инновационных изменениях, которые могли бы разрешить одно из важных противоречий между требованиями стандартов к результатам обучения (предметным, метапредметным, личностным) и невозможностью их успешного достижения без совершенствования (структурирования) содержания образования и без применения современных педагогических технологий (технологий обучения), позволяющих достичь планируемых результатов и решить поставленные перед педагогами задачи.

Наибольшее затруднение у педагогов вызывает подготовка урока выведения обучающимися новых знаний и его проведение. Помогает в этом учителю владение такой технологией обучения, которая позволяет совершенствовать в первую очередь содержание урока, а во вторую – формы организации познавательной деятельности обучающихся (философская категория «первичное – вторичное» должна быть принципом в системе обучения). К таким технологиям относится Способ диалектического обучения (далее – СДО), основанный на соединении учебного процесса с логикой и теорией познания. Поскольку логика рассматривается в философии как совокупность наук о законах и формах мышления [2, с. 285], а теория познания – это теория, обобщающая опыт и практики процесса приобретения человеком истинных знаний об объективном мире [2, с. 451], то Способ диалектического обучения представляет собой систему – синтез дидактики (как раздела педагогики, раскрывающего закономерности усвоения обучающимися знаний, умений, навыков [3, с. 71]), логики и теории познания, позволяющий успешно решать актуальные задачи современного образования в любых, в том числе изменившихся условиях.

Необходимо отметить, что в настоящее время наблюдается понятийное смешение *технологий обучения, дидактических приемов, техник и форм обучения*, вольное их использование и «свободное» толкование не только среди педагогов-практиков, но и сотрудников системы дополнительного профессионального образования (ИПК и ИРО), что приводит педагогическую общественность к некоторым заблуждениям и искажению сущности перечисленных элементов дидактики – понятий. Однако не все можно назвать технологией обучения.

Понятия «педагогическая технология» и «технология обучения» появились в педагогической науке с 60-х гг. и чаще всего употребляются в качестве синонимов. Определенный вклад в развитие данных понятий внесли В.П. Беспалько, М.И. Махмутов, Э.В. Бурцева, Л.В. Загрекова, Н.З. Талипова, М.В. Кларин, Т.В. Мошарова, Л.М. Никонорова и другие. Термин «технология» заимствован учеными-педагогами из производственной сферы. Определение этого понятия многообразно в зависимости от понимания авторами структуры образовательно-технологического процесса и его составляющих элементов.

В профессиональной педагогике под *технологией обучения* понимается системный метод проектирования, реализации, оценки, коррекции и последующего воспроизводства процесса обучения. Технология обучения – это совокупность логики образовательно-развивающего и воспитательного процессов, осуществляемых в разных видах педагогической деятельности, и мастерства использования педагогом приемов и методов обучения, обеспечивающих успешность учебно-воспитательного процесса. Технология обучения должна отражать современный уровень научно-педагогических знаний, представлять собой *систему* эффективных методов обучения, доступных дидактических приемов и средств и гарантировать достижение поставленных целей обучения.

В.П. Беспалько под технологией обучения рассматривает *системную и последовательную реализацию педагогической системы, т.е. теории, на практике* [4, с. 10]. Н.В. Костромина, ссылаясь на Д.В. Чернилевского, пишет, что технология есть *системная категория*, ориентированная на дидактическое применение научного знания, научных подходов к анализу и организации учебного процесса» [5, с. 48; 6, с. 106], а далее уточняет, что это *системный комплекс психолого-педагогических процедур*, включающих специальный подбор и компоновку дидактических форм, методов, приемов и условий, необходимых для реализации процесса обучения. При сравнении определений понятия «технология обучения», сформулированных разными авторами, становится очевидным, что отдельные приемы обучения, техники, формы и т. п. не могут считаться технологией обучения, т.к. методологической основой технологии обучения (по сути – педагогической системы) является системный подход, а отдельные приемы обучения, техники, формы могут быть лишь *элементами этой системы*.

Способ диалектического обучения обладает признаками такой педагогической системы. Методологические основания уже описаны выше, а требуемый системный комплекс психолого-педагогических процедур отражается в существенных признаках урока [7, с. 74; 8, с. 69]:

1) каждая тема рассматривается как *система предметных понятий*, которые обучающимся необходимо изучить с точки зрения двух аспектов (подхо-

дов): а) *законов диалектики* (единство и борьба противоположностей; переход количества в качество; отрицание отрицания; сохранение исходной основы); б) *существенных признаков окружающего мира* (структура, движение, развитие, взаимосвязь);

2) реализуется *системно-деятельностный подход* посредством технологических приемов, создающих условия для *выведения* обучающимися новых знаний на основе ранее усвоенных, а также применения учителем таких форм обучения, которые обеспечивают *субъектность обучающихся* и развитие у них разных видов функциональной грамотности;

3) применяется *диалектика форм учебного труда обучающихся*: переход от индивидуального (самостоятельного) выполнения заданий через этап простой кооперации (обсуждение заданий в группах после их самостоятельного выполнения) к этапу сложной кооперации (демонстрация всему классу результатов работы групп, их обсуждение);

4) активно используется такой современный дидактический инструментарий познания, как *сборники понятий, сборники словесных образов, логические схемы, комплект карточек* (все они позволяют обеспечивать сначала овладение учителями логическими умениями во время прохождения курсов, а затем и обучающимися на уроках);

5) организуется мыслительная активность и сообразительность обучающихся не только на уроках, но и во внеурочной деятельности, при организации учебных исследований и проектной деятельности.

б) применяется критериальная система оценивания на основе использования такого компонента урока, как «заявка на оценку», критериев, определяемых учителем для оценивания как устных ответов обучающихся, так и результатов выполнения ими практических заданий, что способствует и развитию у них умений объективного самооценивания учебных достижений.

Особое внимание в системе СДО уделяется уроку выведения обучающимися новых знаний. Раскроем его сущность.

Выведение знаний представляет собой познавательный процесс, основанный на анализе фактов, результатов наблюдений над какими-то явлениями, поиске ответов на вопросы или способов решения проблем (противоречий) и т. п., опирающийся на уже имеющиеся знания и требующий применения интеллектуальных (метапредметных) умений. Другое понимание процесса выведения знаний связано с получением одних знаний из других, уже усвоенных ранее, или посредством наблюдения (эксперимента) над изучаемыми предметами (понятиями, явлениями) и выявления их существенных признаков, свойств, способов образования, области применения и т. д. [9, с. 25; 10]. В связи с данной точ-

кой зрения необходимо обратить внимание на следующие исследования, связанные с именем С. Крашена (S. K-rashen), который чётко разграничивает, с одной стороны, *знание выученное* (*learnt knowledge, pedagogical rules*) и с другой – *знание освоенное*, приобретённое, сформированное (*acquired knowledge, internalized rules*). С. Крашен пишет, что *выученное знание* приобретается в результате целенаправленного обучения в качестве *усилий памяти*; внимание обучающегося при этом фокусируется на формальные признаки изучаемого материала, а *главная задача – запомнить материал*. Выученное знание соотносимо с декларативными знаниями, неосознаваемой догмой – положением, беспрекословно принимаемым за истину без какого-либо доказательства, без критической проверки [2, с. 157]. *Знание освоенное* формируется автоматически при выполнении каких-либо действий, операций, заданий, исследований с изучаемым материалом, через естественную коммуникацию с педагогом и/или другими обучающимися; их внимание фокусируется на выявленных в процессе указанных действий особенностях (единичных или общих), на основе которых могут быть сделаны обобщающие выводы, что в совокупности и есть освоенные, т. е. приобретённые, выведенные знания. По идее С. Крашена, данные виды знаний автономны, так как выученное знание не гарантирует владение им, а освоенное знание может приобретаться без выучивания, оно осознанно и произвольно усваивается нашим сознанием. Кроме того, отмечает учёный, выученное знание никогда не переходит в освоенное [11]. На данные особенности выученных и освоенных знаний необходимо обратить внимание учителей начальных классов и учителей-предметников для планирования ими продуктивной деятельности обучаемых на уроках, обеспечивающей достижение планируемых результатов, среди которых важное место отводится формированию знаний (предметных и метапредметных).

Опираясь на определения компонентов урока выведения новых знаний, можно сформулировать его содержание в следующем виде: «*Урок выведения новых знаний* – это особый урок, на котором содержание и формы организации учебной деятельности обучающихся позволяют им приобретать знания, являющиеся отражением содержания учебных дисциплин, не в готовом виде, а при активном участии в процессе открытия (добывания) новых знаний посредством различных дидактических методов и средств, в результате чего эти знания ими осознанно усваиваются и в дальнейшем успешно воспроизводятся и применяются на практике» [9, с. 26]. Ещё в XIX веке А. Дистервег отмечал: «*Сведений науки не следует сообщать учащемуся, но его надо привести к тому, чтобы он сам их находил, самостоятельно ими овладевал*» [12, с. 26]. А древняя китайская поговорка гласит: «*Скажи мне – и я забуду, покажи мне – и я запомню, вовлеки*

меня – и я научусь». Мудрость, высказанная много веков назад, актуальна и в наше время для описания роли и особенностей урока выведения новых знаний.

Выбирая тип урока *«выведение новых знаний»*, учитель, как правило, руководствуется основными методологическими целями, ориентированными на результат [13; 14, с. 26; 9, с. 26], среди которых:

1. Содержательная цель – *расширить понятийную базу обучаемых за счёт включения новых элементов*. В этом случае на уроке ученики узнают новые понятия, их свойства, область применения и т. п., а также новые правила, законы, т. е. откроют для себя *«новый пласт науки или искусства»* (в соответствии с темой урока и планируемыми результатами).

2. Деятельностная цель – *научить детей применять новые способы действий с новыми знаниями или использовать ранее освоенные умения при действиях с новыми знаниями*. Когда учитель преследует вторую цель, ученик, уяснив новые понятия, их свойства и взаимосвязь, какие-то правила и законы, может уже на этом уроке попытаться реализовать эти знания, применить их на практике, испытать новое действие или совершенствовать ранее приобретённые умения (предметные и УУД) с использованием новых знаний. Эти аспекты и должен учитывать педагог при подготовке к уроку и разработке его содержания.

В процессе такого урока обучающиеся могут осваивать как новые знания, так и новые умения, связанные с применением выведенных новых понятий. Совершенствование содержания урока такого типа целесообразно осуществлять посредством структурирования предметного содержания по теме урока. При этом учитель может выбрать наиболее подходящий способ познания: индуктивный, дедуктивный или синтез данных способов.

При выборе индуктивного способа познания, при котором мысль движется от частного к общему [2, с. 200; 15, с. 77], учитель может использовать следующий алгоритм действий:

– *Подобрать конкретные фигуры, выражения, слова, природные объекты и явления и т. д., соответствующие учебной дисциплине и теме урока.*

– *Разработать такую систему заданий к подобранным конкретным (единичным) понятиям, при выполнении которых обучающиеся смогут:*

1) *рассмотреть их строение, сравнить друг с другом, выделить различные свойства (признаки), которыми они обладают, проанализировать их;*

2) *выдвинуть гипотезу (предположение) о принадлежности единичных понятий какому-либо широкому классу понятий;*

3) *среди всех признаков выделить существенные и определить, какой признак обозначает принадлежность к какому-то классу понятий – родовой*

признак (род), а какие позволяют распознавать новое понятие среди других, известных ранее, – это будут видовые отличия (особенные признаки, свойства);

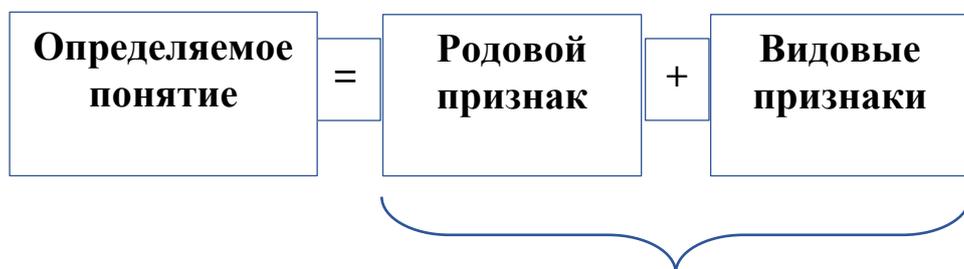
4) сделать обобщение об истинности выдвинутой гипотезы или сформулировать вывод о ее несостоятельности;

5) используя признаки, отражающие строение нового понятия, сформулировать его структурное определение, соответствующее общим требованиям (см. рис. 1) и логическим правилам определения;

6) при возможности выделить признаки, характеризующие способ образования (появления) нового понятия, сконструировать его генетическое определение (так же в соответствии общей структуре и логическими правилами);

7) выдвинуть версии (гипотезы) о роли нового понятия, области его применения и на основе их обсуждения сформулировать его функциональное определение;

8) для обобщения новой информации сформулировать проблемные вопросы: вопросы-понятия, позволяющие уточнить определение нового понятия, сущность его структурных компонентов и свойств, а также вопросы-суждения, заставляющие не просто воспроизводить добытую на уроке новую информацию, а рассуждать об особенностях видов нового понятия, сравнивать их, доказывать принадлежность единичных понятий новому классу, устанавливать причинно-следственные, внутренние и внешние связи и др.



Существенные признаки понятия

Рис. 1. Структура (содержания) определения понятия

При такой организации познавательной деятельности обучающихся их мысль действительно движется от частного (конкретных примеров нового предметного понятия) к общему (сущности самого нового понятия). При этом у обучающихся успешно развиваются базовые логические умения (сравнивать единичные понятия, выделять их существенные признаки, применять логические правила определения понятия и др.), исследовательские умения (наблюдение изучаемых объектов, выявление их свойств, выдвижение гипотез, форму-

лирование обобщений и выводов). Одновременно у обучающихся формируются и предметные знания и умения.

Противоположный индуктивному способу познания – дедуктивный – требует применения совершенно других приемов работы (мысль обучающихся должна при этом двигаться от общего к частному) [2, с. 133; 15, с. 77]. Сначала можно подобрать текст (в учебнике, справочном издании, интернете), в котором раскрывается новое понятие и его свойства; далее разработать такую систему заданий, выполняя которые обучающиеся смогут:

1) *найти в тексте определение нового понятия;*

2) *провести его анализ, выделив родовой и видовые признаки, а также проверив, все ли из них действительно являются существенными признаками (принадлежат всему классу понятий, передаются по наследству и др.);*

3) *при обнаружении логических ошибок в процессе анализа определения из текста сконструировать другое определение, соответствующее требованиям логики (правилам определения), воспользовавшись информацией из прочитанного текста и произведя ее анализ и интерпретацию;*

4) *найти в тексте словесные образы, сопровождающие новое понятие, и определить, какими именно образами они являются (метафорой, эпитетом, антитезой и др.), как помогают понять строение нового понятия или свойства, область применения, значимость и др.;*

5) *подобрать или выделить в тексте примеры нового понятия;*

6) *доказать, что эти примеры обладают выделенными существенными признаками нового понятия и действительно принадлежат классу нового понятия;*

7) *найти в тексте виды изучаемого нового понятия, которое расценивается теперь как родовое понятие (общий род), и критерии, позволяющие разделить его на эти виды;*

8) *если в тексте не указаны критерии деления нового понятия на виды, то сравнить виды между собой, чтобы выделить признаки, лежащие в основе классификации нового понятия;*

9) *найти в тексте определение каждого вида нового понятия; при отсутствии в тексте готовых определений, используя выделенные существенные признаки этих видов, самостоятельно сформулировать определение каждого вида;*

10) *найти в тексте словесные образы, сопровождающие виды нового понятия, определить, какую функцию они выполняют и помогают ли не только отражать свойства видов, но и различать их между собой;*

11) отразить классификацию нового понятия в виде логической схемы, дополнив ее конкретными примерами, взятыми из текста или самостоятельно подобранными;

12) сформулировать проблемные вопросы (вопросы-понятия и вопросы-суждения), ответы на которые позволят уточнить структурные особенности нового понятия, обобщить информацию о его объеме (видах и основаниях деления), сравнить виды, доказать принадлежность конкретных примеров отдельным видам или классу понятий в целом;

13) внести результаты теоретической работы в сборник понятий (определение главного (родового) понятия и его объем (виды и критерии деления на эти виды), затем поэтапно определение каждого вида и соответствующие примеры).

Сборник понятий и классификационную схему целесообразно создавать при любом способе организации выведения обучающимися новых знаний сразу на уроке, используя файл Word и интерактивную доску Padlet. Если недостаточно времени на уроке для данной работы, то она может быть перенесена на следующий урок или использоваться в качестве домашнего задания, а результат в этом случае целесообразно продемонстрировать и обсуждать на следующем уроке, рассмотрев несколько вариантов работ учеников, используя цифровые ресурсы.

Учитель при разработке содержания урока выведения новых знаний может использовать *синтез индуктивного и дедуктивного способов познания – смешанный способ познания*, при котором применяет оба способа познания, чередуя их на разных этапах урока. Переход от одного способа познания к другому в течение одного урока обеспечивает развитие у обучаемых такого важного свойства мышления, как гибкость. Выводы о новых знаниях делаются посредством формулирования то дедуктивных, то индуктивных умозаключений [15, с. 77; 9, с. 28].

Профессиональные действия учителя (выбор способа познания, который будет реализован на уроке, разработка системы предметных заданий, соответствующей способу познания, определение оптимальных форм организации деятельности обучающихся при выполнении каждого задания) обеспечивают структурирование предметного содержания, что способствует повышению качества урока и, как следствие, – достижению планируемых результатов [16, с. 42]:

– предметных, главная сущность которых заключается в освоении обучающимися в процессе изучения учебного предмета научных знаний, умений и способов действий, специфических для соответствующей предметной области;

– метапредметных, формируемых на основе освоения обучающимися межпредметных понятий и универсальных учебных действий (познавательных, коммуникативных, регулятивных), а также овладения навыками работы с информацией (восприятие и создание информационных текстов в различных форматах, в том числе цифровых, с учетом назначения информации и ее целевой аудитории);

– личностных, проявляющихся в большей степени как готовность обучающихся к саморазвитию, самостоятельности и личностному самоопределению.

Структурируя описанными способами содержание урока, учитель, работающий в системе СДО, планирует развитие регулятивных и коммуникативных универсальных учебных действий посредством выбора определенных форм организации учебной деятельности школьников и применения диалектики форм учебного труда: *индивидуальный труд* – самостоятельное выполнение заданий, предложенных учителем; *простая кооперация* – обсуждение в группах заданий, выполненных ими самостоятельно, подготовка выступающего от группы; *сложная кооперация* – представление мнения группы на общем обсуждении, формулирование проблемных вопросов выступающему, высказывание возражений, дополнений, а также обобщений и выводов.

Успешность процесса структурирования учителем содержания урока обеспечивается уровнем овладения им современным дидактическим инструментарием познания [17, с. 23], к которому в теории и технологии Способа диалектического обучения относятся:

- сборники предметных, межпредметных и опорных понятий (отражают системы понятий, раскрытых по содержанию и объему);
- сборники словесных образов (демонстрируются взаимосвязи понятий и сопровождающих их словесных образов – тропов и фигур);
- логические схемы (отражают в знаково-символической форме структуру предметных понятий (предметов, явлений), их классификацию, содержание текста, моделей и др.);
- комплект карточек, состоящий из 6 элементов:
 - № 1 и № 2 – проблемные вопросы (вопросы-понятия, вопросы-суждения);
 - № 3 – суждения, отражающие результат сравнения понятий;
 - № 4 – суждения, содержащие противоречия, обнаруженные в изучаемом материале;
 - № 5 – категории философии (обобщение понятий до логического предела);
 - № 6 – умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии);

- рисунки, отражающие отношения между понятиями с помощью кругов Эйлера.

Сборники понятий являются одним из основных видов современного дидактического инструментария познания и представляют собой систему понятий (знаний) по какой-либо теме или всему учебному предмету [17, с. 24]. Авторы-разработчики структуры сборников понятий (А.И. Гончарук и В.Л. Зорина) исходили из того, что сущность мышления человека в его умении выполнять логические операции с понятиями, среди которых наиболее важное место занимают определение понятия (нахождение его содержания) и деление (установление объёма, классификация) [7, с. 64]. Мыслить – значит анализировать понятия (раскрывать существенные признаки понятий и их объём), синтезировать понятия (формулировать определения понятий, суждения, гипотезы, умозаключения, противоречия), органически соединять формальную и диалектическую логику и теорию познания, – всё это формирует компетентность мышления и её основополагающий компонент – логическую компетентность, успешно развиваемую при составлении сборников понятий разных видов.

Создание обучающимися сборников понятий является не только подготовительной работой для глубинного проникновения в сущность изучаемой науки, но и интеллектуальным средством усвоения и использования информации, развития читательской грамотности, поскольку для разработки сборников понятий необходимо использовать множество различных источников информации (учебники, энциклопедии, справочники, статьи, сайты интернета и др.).

Разработка учителем сборников понятий позволяет структурировать (совершенствовать) предметное содержание по отдельным темам (разделам программы), что в дальнейшем даёт возможность учителю рационально отбирать необходимые определения понятий, их виды, критерии деления, противоречия и т. д. для создания содержания уроков, разрабатывая задания, нацеленные на формирование знаний, развитие предметных и метапредметных умений.

Сущность каждого вида сборника понятий и алгоритм их разработки описаны подробно уже во многих учебно-методических пособиях [18, с. 13; 19, с. 63]. Также опубликованы сборники понятий по ключевым темам различных учебных дисциплин [17, с. 26]:

- русский язык – «Текст», «Части речи», «Имя существительное», «Имя прилагательное», «Имя числительное», «Глагол», «Сказуемое», «Предложение»;
- математика – «Функция», «Задача»;
- история, обществознание – «Война», «Реформы», «Политические партии»;

- химия – «Оксиды», «Аминокислоты», «Оксисоединения», «Химическая связь», «Кислоты», «Основания», «Соли»;
- биология – «Организм», «Черви», «Плоды», «Почки растения», «Цветок»;
- география (и окружающий мир в начальной школе) – «Климат», «Формы рельефа», «Горные породы», «Воды суши», «Водоёмы»;
- психология – «Память», «Мышление», «Самооценка»;
- физика – «Силы в природе»;
- информатика – «Модели», «Алгоритмы»;
- музыка – «Интонация»;
- физкультура – «Выносливость»;
- технология – «Волокна».

Используя данные примеры сборников понятий, педагоги успешно структурируют материалы уроков и разрабатывают их содержание на основе соединения с логикой и теорией познания, что обеспечивает достижение планируемых результатов.

Наименьшей формой выражения мысли является понятие, а наименьшей единицей языка, способной выразить понятие, – слово (словесный образ), поэтому любая учебная дисциплина представляет собой систему понятий и словесных образов, содержащихся в учебниках. Понятие считается «ключом к познанию мира науки», а образ – «ключом к проникновению в мир искусства», поэтому в учебном процессе целесообразно применять эти средства познания в единстве [7, с. 76]. Поэтому для достижения планируемых результатов при изучении различных дисциплин обучающимся целесообразно разрабатывать не только сборник понятий, но и сборник словесных образов, использование которых на уроке даст возможность учителю помочь усвоить изучаемые понятия как тем учащимся, у которых в большей мере развито левое полушарие головного мозга (логическое мышление), так и тем учащимся, у которых преобладает образное мышление (больше развито правое полушарие). Оперирование понятиями и образами способствует успешному усвоению предметного содержания и теми школьниками, у которых в равной степени развиты оба полушария головного мозга. Примеры создания сборников словесных образов по различным дисциплинам представлены в изданных пособиях [7, с. 129, 131; 21, с. 111, 113, 114].

Сборник словесных образов – ещё один вид современного дидактического инструментария познания, используемого в системе СДО, он позволяет вскрыть диалектическую взаимосвязь (единство) предметного понятия и сопровождающего его словесного образа: *двуликий водород, реакция разложения, знамена-*

тельное слово, склонение имен существительных, главный герой произведения, величайшая гора, провалившаяся реформа, восходящая интонация, острый угол, квадратное уравнение и др. Применение данного инструментария на уроках различных учебных дисциплин позволяет развивать у обучающихся не только логическое, но и образное мышление. Структура сборника словесных образов включает два основных компонента – понятие и словесный образ, второй имеет подчиняющиеся элементы. В соответствующую графу вносится понятие (например, *война*), затем в другую – его словесный образ (*захватническая*), определяется вид словесного образа (*эпитет*) и указывается в третьей графе, далее форма выражения образа (*имя прилагательное*) и его роль (*называет вид войн по социально-политическому характеру*) [18, с. 108]. Такой анализ словесного образа позволяет обучающимся осознать сущность понятия и во многих случаях понять происхождение названия понятия (почему оно получило такое «имя»).

Кроме сборников понятий и сборников словесных образов, в теории и технологии Спосо́ба диалектического обучения уже традиционно немаловажное значение отводится дидактическим средствам, дающим возможность графически и/или в образах продемонстрировать результат структурирования учебного материала. Такие средства позволяют учителю задействовать и зрительное восприятие обучающимися исследуемого (изучаемого) материала. В дидактике предлагается немало различных средств графического типа. Отражение содержания учебного материала в виде составления схем относится к области схематизации, которая понимается как изображение или описание чего-либо в основных чертах посредством представления информации в структурно-логической форме [19, с. 151; 18, с. 28].

При подготовке к урокам учитель находит готовые схемы или создает сам такие схемы, которые в первую очередь отражают структуру изучаемых понятий, а затем систему понятий в виде их классификации. Первый вид называется структурными схемами, которые представляют понятие как систему взаимосвязанных компонентов. Например, на уроках русского языка могут использоваться структурные схемы, на рис. 2 отражено строение предложения (количество предикативных частей, их состав, способ связи), по которому может быть построено предложение или дана его полная характеристика [18, с. 30].

[_____, (который ...══),══].

Рис. 2. Структурная схема сложноподчинённого предложения с придаточной частью внутри главной

Структурные схемы могут использоваться на уроках любой учебной дисциплины. Пример такой схемы по биологии представлен на рис. 3.

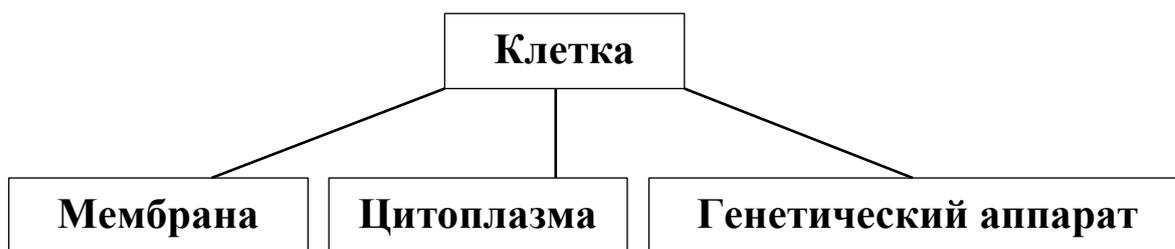


Рис. 3. Структурная схема «Строение клетки»

Структурно-функциональные схемы отражают не только компоненты понятия, но и их роль в общей структуре (рис. 4).



Рис. 4. Структурно-функциональная схема слова

Классификационные схемы демонстрируют объем понятия – его виды и критерии, позволяющие разделить изучаемое понятие на эти виды. На таких схемах, как правило, отражается несколько ярусов: центральное место в верхнем ярусе занимает делимое понятие, а ниже располагаются его виды с обязательным указанием критериев (оснований) деления; понятия второго яруса тоже могут делиться на виды также на основании определённых критериев. Деление в схеме продолжается до тех пор, пока не будут указаны единичные поня-

тия – конкретные примеры [19, с. 155]. В данной статье не приводятся примеры классификационных схем, т.к. они, как правило, имеют большой объем, но их можно увидеть в опубликованных статьях и пособиях [17; 18; 19; 21; 20].

Еще один многофункциональный дидактический инструментарий, который традиционно применяется в системе СДО, – комплект карточек №№ 1–6 (шаблон комплекта с опорными конструкциями помещен в каждом изданном учебно-методическом пособии), его целесообразно использовать как на уроках разного типа, так и на разных этапах любого урока. Учителя активно это делают, учитывая его возможности [18, с. 34]:

- для структурирования предметного содержания преподаваемых дисциплин, в т.ч. и содержания теоретического материала учебников;
- для структурирования знаний обучаемых при изучении ими нового материала или в процессе повторения, систематизации и обобщения ранее приобретенных знаний;
- при выявлении противоречий в предметном содержании;
- при подготовке обучаемых к зачётам, контрольным работам, итоговой аттестации и т.п.;
- в процессе организации исследовательской деятельности обучаемых;
- для активизации мыслительной деятельности школьников;
- для развития у обучающихся универсальных учебных действий и компетенций;
- для создания цифровых ресурсов по дисциплинам, учебных контентов для уроков и внеурочных занятий, мероприятий и др.

Данный перечень говорит об универсальности комплекта карточек №№ 1–6 как дидактического средства, применяемого как в традиционных форматах дидактики, так и в инновационных.

Даже столь короткое описание особенностей и возможностей Способа диалектического обучения и приемов его реализации в учебном процессе свидетельствует о том, что многие его дидактические средства, считавшиеся некоторое время инновационными, стали традиционными в деятельности педагогов. Однако эти же средства, используемые педагогами нетрадиционно для решения современных актуальных задач, обретают новые свойства и характеризуют инновационность профессиональной деятельности педагогов. Так проявляется единство традиций и инноваций в системе Способа диалектического обучения.

Библиографический список

1. Замалетдинова З.И. Достижение планируемых результатов в начальной школе // Проблемы современного педагогического образования. 2019. Вып. 65, Часть 4. С. 148–150.
2. Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник. М.: Наука, 1975. 720 с.
3. Вишнякова С.М. Профессиональное образование: Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. М.: НМЦ СПО, 1999. 538 с.
4. Беспалько В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения. М.: Изд-во Института профессионального образования МО России, 1995. 342 с.
5. Загрекова Л.В. Теория и технология обучения. М.: Высшая школа, 2004. 156 с.
6. Костромина Н.В. Педагогические технологии обучения: сущность, их характеристики и эффективность // Сибирский педагогический журнал. 2007. № 12. С. 105–111.
7. Зорина В.Л., Нургалеев В.С. Оптимизация образовательного процесса в средней школе посредством Способа диалектического обучения: монография. Красноярск: СибГТУ, 2005. 168 с.
8. Глинкина Г.В. Развитие познавательных умений школьников средствами современной дидактики. Способ диалектического обучения // Современная дидактика и качество образования: основания перемен в организации учения: материалы XI Всероссийской научно-методической конференции (г. Красноярск, 24–25 января 2019 г.) / сост. Клепец Г.В. Красноярск, 2019. 180 с. С. 65–75.
9. Ковель М.И., Глинкина Г.В. Способ диалектического обучения: использование на уроках критериальной системы оценивания предметных и метапредметных результатов: учебно-методическое пособие. Красноярск, 2020. 252 с.
10. Новое знание // Энциклопедия эпистемологии и философии науки. URL: https://epistemology_of_science.academic.ru/ (дата обращения: 19.03.2020).
11. Виды знаний. URL: <https://studopedia.org/3-165030.html> (дата обращения: 6.03.2022).
12. Дистервег А. Руководство к образованию немецких учителей // Избранные педагогические сочинения. М.: Учпедгиз, 1956. С. 136.
13. Урок открытия нового знания: структура, этапы, алгоритм конструирования науки. URL: http://pedsovet.su/metodika/6323_urok_otkrytiya_povyh_znaniy (дата обращения: 11.09.2021).
14. Петерсон Л.Г., Кубышева М.А. Типология уроков деятельностной направленности. М.: АПК и ППРО, УМЦ «Школа 2000», 2008.

15. Глинкина Г.В., Ковель М.И. Критериальный подход к оценке обучающихся на уроках разного типа: требования ФГОС и возможности Способа диалектического обучения: учебно-методическое пособие. Красноярск: Литера-принт, 2019. 270 с.

16. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (приказ МП РФ № 287 от 31.05.2021 г.).

17. Глинкина Г.В., Ковель М.И., Митрухина М.А. Формирование у обучающихся логических умений: учебно-методическое пособие. Красноярск, 2020. 252 с.

18. Глинкина Г.В., Ковель М.И., Митрухина М.А. Использование современного дидактического инструментария познания при изучении различных дисциплин в процессе реализации ФГОС: учебно-методическое пособие. Красноярск, 2017. 200 с.

19. Глинкина Г.В. Приёмы структурирования учителем предметного содержания учебных дисциплин при реализации ФГОС: учебно-методич. пособие. Красноярск, 2016. 184 с.

20. Глинкина Г.В., Зорина В.Л. Способ диалектического обучения. Подготовка учителя к формированию у учащихся системных знаний: монография. Красноярск, 2010. 232 с.

21. Глинкина Г.В. Развитие у обучаемых читательской грамотности средствами Способа диалектического обучения при изучении различных дисциплин: учебно-методическое пособие. Красноярск, 2018. 196 с.

© Глинкина Г.В., 2024

Способ диалектического обучения: и инновация, и уже традиция

В статье автор демонстрирует опыт использования на уроках химии заданий, основанных на теории и технологии Способа диалектического обучения, и рассматривает данный способ, с одной стороны, как инновацию, а с другой, – как традицию. Универсальность разработанных заданий связана с тем, что они позволяют обучающимся реализовать в учебном процессе единство логических, предметных и метапредметных умений, а также дают возможность развивать у обучающихся разные виды читательских умений.

Ключевые слова: традиции, инновации, Способ диалектического обучения, логические умения, предметные результаты, читательские умения, понятие, суждение, умозаключение.

Kovel M.I.

Dialectical teaching method: innovation and tradition

In the article, the author demonstrates the experience of using tasks based on the theory and technology of the Dialectical Teaching Method in chemistry lessons, and considers the method, on the one hand, as an innovation, and on the other, as a tradition. The versatility of the developed tasks is due to the fact that they allow students to realize the unity of logical, subject and meta-subject skills in the educational process, and also provide the opportunity to develop different types of reading skills.

Keywords: traditions, innovations, method of dialectical teaching, logical skills, subject results, reading skills, concept, judgment, inference.

Задача современного образования – воспитать функционально грамотную личность. Функциональная грамотность есть целый ряд навыков и умений – познавательных, эмоциональных и поведенческих, которые позволяют людям быть личностью, развивать свой потенциал, принимать важные и обоснованные решения, эффективно функционировать в обществе в контексте окружающей среды и более широкого сообщества (местного – локального, национального, глобального), чтобы улучшить качество своей жизни и общества [1].

Каким образом педагоги могут достичь положительных результатов, сформировать у обучающихся функциональную грамотность? Есть два (может и больше) подхода к решению проблемы: либо применять в учебном процессе инновации, либо качественно использовать обучение, ставшее традиционным.

Остановимся на ключевых понятиях не только темы статьи, но и конференции в целом.

Традиции (от лат. *trāditiō* – «предание», *обычай*) – сложившаяся анонимно (в результате накопленного опыта) система норм, представлений, правил и образцов, которой руководствуется в своём поведении довольно обширная и стабильная группа людей. Традиции передаются из поколения в поколение и выступают одним из регуляторов общественных отношений [2].

Традиции в педагогике любого народа всегда были основой для построения национальной образовательной системы, т.к. только народные традиции, вышедшие из жизни и проверенные жизнью, могут быть аксиоматичны. Педагогическую традицию в России рассматривают сегодня как наиболее устойчивый педагогический феномен, основной характеристикой которого является национальная специфика. Понятие педагогической традиции в России не только имеет тесную связь с ментальностью. Традиционные ценности российского национального образования постоянно актуализируют множественные формы мирового педагогического сознания. Базу российского образования составили традиции народной педагогики и семейного воспитания, идеи М.В. Ломоносова, И.И. Новикова, П.Ф. Каптерева, Н.И. Пирогова, К.Д. Ушинского, Л.Н. Толстого, А.С. Макаренко, В.А. Сухомлинского и др. Однако так называемая «классическая» модель российской школы сложилась также под влиянием философских и педагогических идей Я.А. Коменского, И.Г. Песталотти, И.Ф. Гербарта, Д. Дьюи [3].

Понятие «инновация» имеет междисциплинарный характер и является одним из самых популярных в современных социальных исследованиях. В переводе с латинского языка оно означает «обновление, новшество или изменение». В контексте системного подхода «инновация» определяется как целенаправленное изменение в функционировании системы, причём в широком смысле возможны качественные и (или) количественные изменения в различных сферах и элементах системы. В контексте образовательной деятельности инновация предполагает введение нового в цели, содержание, методы и формы обучения и воспитания, организацию педагогического процесса [4].

Существуют разные виды инноваций (технологические, организационные, маркетинговые, социальные и др.), в нашей статье остановимся на социальных инновациях, процессах обновления в педагогике.

Понятие «инновация» вошло в обиход в XIX веке и первоначально обозначало внедрение элементов одной культуры в другую. В России к понятию «инновация» всегда относились с осторожностью, чаще использовалось синонимичное понятие – «нововведение». В конце 80-х – начале 90-х гг. XX столетия в отечественной педагогике были начаты исследования в области педагогической инноватики, и данное понятие прочно вошло в педагогическую науку и практи-

ку. Под инновацией в целом понимается процесс создания, освоения, использования и распространения новшеств в образовании. В работах Э.Д. Днепров, В.И. Загвязинского, М.М. Поташника, В.С. Лазарева, А.М. Саранова, В.А. Сластенина и др. инновационный процесс рассматривается через инновационную деятельность человека, направленную на изменение компонентов репродуктивных видов его деятельности [3].

Сегодня учителя в своей практике применяют различные технологии обучения: Способ диалектического обучения, коллективный способ обучения, развивающее обучение и др. Остановимся на одной из технологий – Способе диалектического обучения (авторы А.И. Гончарук, В.Л. Зорина).

Создатели Способа диалектического обучения (далее – СДО) получили международный патент за его изобретение в 1996 году, поэтому данный способ обучения используется на протяжении нескольких десятилетий, с одной стороны, как инновационный способ, поскольку «идёт в ногу» с изменениями, которые связаны с внедрением ФГОС одного поколения, затем обновлённых ФГОС, новыми программами, целью которых является развитие у обучающихся логических и исследовательских умений, а также умений работать с информацией. Ещё до появления новых ФГОС учителя Красноярского края, Новосибирской и Читинской областей обучались на курсах повышения квалификации и применяют СДО на своих уроках, развивая у обучающихся как предметные, так и метапредметные (в частности, логические) умения. Кроме того, содержание урока в системе СДО отличается тем, что новые знания выводятся обучающимися, в готовом виде ничего ученик не получает, т.к. работа ведётся в системно-деятельностном подходе. Обучающиеся приучаются проводить адекватную самооценку своих учебных достижений на основе разработанных критериев, единых как для учителя, так и для учащихся.

Затем СДО из инновации для некоторой части педагогов, например, учителей Ермаковского, Краснотуранского, Курагинского и др. районов Красноярского края, перерос в традицию и продолжает развиваться и распространяться благодаря преподавателям КК ИПК – последователям научной школы А.И. Гончарука и В.Л. Зориной. Несмотря на то, что способ известен педагогической общественности давно, однако не все учителя даже Красноярского края с ним знакомы, поэтому у них есть потребность в изучении и применении СДО на своих уроках.

Педагоги, прошедшие курсы повышения квалификации, апробируют на уроках предлагаемые им на курсах формулировки заданий из учебно-методических пособий, разработанных преподавателями (Г.В. Глинкиной, М.И. Ковель, М.А. Митрухиной), или разрабатывают свои задания для развития

у школьников функциональной грамотности и групп универсальных умений, перечисленных выше.

Остановимся на заданиях, способствующих формированию у обучающихся одного из видов функциональной грамотности – *читательской грамотности*. Приведём примеры заданий для учащихся 9 класса по теме «Алюминий».

При работе с данным текстом используется дидактический инструментальный Способа диалектического обучения – комплект карточек, состоящий из 6 элементов: карточка № 1 – вопросы-понятия, № 2 – вопросы-суждения, № 3 – сравнение, № 4 – противоречия, № 5 – категории философии, № 6 – умозаключения [5, с. 133; 3, с. 250; 7, с. 183].

Задание 1. Прочитайте текст, составьте его план в форме суждений или проблемных вопросов (вопросов-суждений) [8, с. 167].

Пример плана. Вариант 1

1. Алюминий – третий по распространению в литосфере химический элемент.

2. Алюминий после его открытия привлёк химиков своей красотой и лёгкостью.

3. Прочность чистого алюминия невелика, но его сплавы с другими металлами заметно прочнее.

4. Алюминий проявляет свойства типичных металлов и неметаллов.

5. Алюминий не взаимодействует с концентрированными серной, азотной и фосфорной кислотами.

6. Алюминий имеет широкое применение в промышленности.

7. Оксид алюминия входит в состав рубинов и сапфиров.

8. Оксид алюминия – типичный амфотерный оксид.

9. Гидроксид алюминия проявляет амфотерные свойства.

10. Сульфат алюминия широко применяют на очистных станциях.

Пример плана. Вариант 2

1. Чем объяснить, что алюминий – распространённый химический элемент?

2. Как доказать, что алюминий – пластичный металл?

3. Почему алюминий и его сплавы имеют широкое применение?

4. Чем объяснить, что алюминий реагирует со щелочами?

5. Как доказать, что оксид алюминия (гидроксид алюминия) – амфотерное соединение?

6. Вследствие чего алюминий не реагирует с концентрированными кислотами (серной, азотной, фосфорной)?

7. Почему алюминий широко используется в авиационной и космической промышленности?

8. Вследствие чего алюминий называют крылатым металлом?

9. Почему оксид алюминия в драгоценных камнях имеет разную окраску?

10. Каким образом сапфир отличается от рубина?

11. Вследствие чего сульфат алюминия называют протравой?

Данное задание развивает предметные умения: называть свойства алюминия, оксида алюминия и гидроксида алюминия; составлять уравнения реакций, подтверждающие свойства алюминия и его соединений; сравнивать свойства драгоценных камней (сапфира и рубина); описывать физические свойства алюминия и его применение в промышленности.

Этим же заданием у обучающихся развиваются и читательские, и логические умения: опираясь на цель чтения (задачу, поставленную перед собой до знакомства с содержанием текста), распознавать в тексте предметную информацию; выполнять смысловое свёртывание выделенных фактов и мыслей; определять текстовые субъект и предикат, устанавливать связи (находить связки), составлять план текста; формулировать суждения/проблемные вопросы (вопросы-суждения) [9].

Задание 2. Прочитав текст, сформулируйте обнаруженные противоречия. Для ответа воспользуйтесь опорными конструкциями карточки № 4.

Примеры ответа:

- Алюминий легко реагирует с кислотами – соляной и разбавленной серной, однако с концентрированными кислотами серной, азотной и фосфорной не взаимодействует.

- Сапфир и рубин содержат оксид алюминия, несмотря на это цвет драгоценных камней разный.

- Чистый алюминий – непрочный металл, но некоторые сплавы алюминия в 10 раз превышают прочность стали.

- Несмотря на устойчивость на воздухе, алюминий в свободном виде не встречается в природе.

- При взаимодействии сульфата алюминия с небольшим количеством раствора щёлочи выпадает осадок, однако, если к небольшому количеству раствора щёлочи прибавить сульфат алюминия, осадок не выпадает.

- Известно, что металлы не взаимодействуют со щелочами, но алюминий обладает такой способностью.

При выполнении задания у обучающихся развиваются предметные умения: описывать свойства алюминия и оксида алюминия. Читательские умения: поиск информации и понимание прочитанного. Логические действия: установление

причинно-следственных связей между фактами, обнаруженными в прочитанном тексте; использование найденной информации для формулирования сложного суждения или цепочки простых суждений.

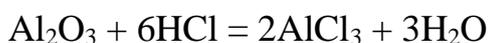
Задание 3. Прочитав текст на с. 170, ответить на вопросы-суждения. Ответ подтвердить уравнениями реакции.

– Чем объяснить, что оксид алюминий – амфотерное соединение?

– Вследствие чего алюминий в реакции взаимодействия с соляной кислотой является восстановителем?

Пример ответа:

1. Все соединения, которые способны взаимодействовать с кислотами и щелочами, называются амфотерными соединениями. Оксид алюминия вступает в реакцию с кислотами и щелочами. Следовательно, оксид алюминия обладает амфотерными свойствами.



2. Алюминий в реакции с соляной кислотой выступает как восстановитель, т.к. в ходе реакции повышает свою степень окисления от 0 до +3.

Предметные умения, развиваемые заданием: описывать свойства алюминия, применять его свойства для обоснования того, что он является восстановителем. Читательские умения: поиск информации и понимание прочитанного.

Задание 4. Используя понятия *рубин, сапфир, гранат, alexандрит*, постройте индуктивное умозаключение, выявив у них общее свойство и дополнив этот понятийный ряд обобщающим понятием.

Для выполнения задания обучающиеся должны знать особенности структуры индуктивного умозаключения (в индуктивном умозаключении мысль движется от частного к общему). Кроме того, в тексте им необходимо найти такое свойство перечисленных понятий, чтобы его можно было использовать в нескольких посылках умозаключения и подобрать обобщающее понятие, о котором можно сделать вывод на основе общности найденного свойства. Опорные конструкции, как для индуктивного, так и дедуктивного умозаключения, есть в карточке № 6 комплекта [9].

Пример ответа в виде индуктивного умозаключения (мысль в нём движется от единичных примеров (*рубин, сапфир, гранат, alexандрит*) к общим понятиям, обозначающим класс понятий – драгоценные камни):

Рубин содержит оксид алюминия.

Сапфир содержит оксид алюминия.

Гранит содержит оксид алюминия.

Alexандрит содержит оксид алюминия.

Рубин, сапфир, гранат, alexandрит – драгоценные камни.

Следовательно, некоторые драгоценные камни содержат оксид алюминия.

Развиваемые заданием предметные умения: характеризовать состав драгоценных камней, обнаруживать сходство в их строении. Читательское умение: обнаруживать в тексте общий признак группы понятий. Среди логических умений необходимо отметить следующие действия: вычленять обобщающее понятие (класс понятий, к которому относятся все конкретные понятия); формулировать индуктивное умозаключение для обобщения данных, приведённых в тексте, и для ответа на проблемные вопросы.

Задание 5. Рассмотрите рис. 80 (с. 169) текста, ответьте на вопрос:

– Почему алюминиевые сплавы являются основой авиационной техники?

Пример ответа: Алюминиевые сплавы являются основой авиационной техники, т.к. они лёгкие и прочные.

Предметные умения: называть физические свойства алюминия. Читательские умения: глубокое и детальное понимание текста. Поиск и извлечение информации из фрагмента текста, представленной в неявном виде. Интерпретация информации, извлеченной из текста.

Задание 6. Опираясь на информацию в тексте «Алюминий и его соединения», отметь нужные варианты ответа.

Согласно тексту статьи, алюминий обладает следующими свойствами:

A. Алюминий на воздухе устойчив, поскольку его поверхность покрывается тонкой и очень прочной оксидной плёнкой.

B. Алюминий взаимодействует с концентрированной серной кислотой.

C. При взаимодействии алюминия со щелочами образуется гидроксид алюминия.

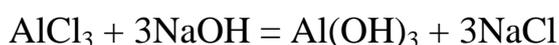
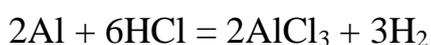
D. Алюминий вытесняет кальций из раствора хлорида кальция.

Ответ: A.

Развиваемые предметные умения: определять истинность свойств алюминия. Читательские умения: поиск и извлечение информации из текста, представленной в явном виде.

Задание 7. Используя материал текста, составить уравнения реакций по схеме: алюминий → хлорид алюминия → гидроксид алюминия → оксид алюминия → тетрагидроксоалюминат алюминия.

Пример ответа:





Развиваемые предметные умения: составлять уравнения реакций, характеризующие химические свойства алюминия, а также формулы комплексных соединений, расставлять коэффициенты с учётом закона сохранения массы вещества. Читательские умения: поиск и извлечение информации из текста, представленной в явном виде.

Задание 8. Используя понятия текста, подведите их под философские категории: *качество – количество, первичное – вторичное, целое – часть, причина – следствие.*

Обучающиеся могут представить ответ в форме таблицы или в свободной форме привести примеры на каждый вид философской категории. Варианты ответов могут быть разными. Пример ответа в табличной форме:

<i>Качество</i>	<i>Количество</i>
Алюминий является амфотерным химическим элементом	Алюминий имеет на внешнем энергетическом уровне 3 электрона
Хлорид алюминия – средняя соль, растворимая в воде, при обычных условиях твёрдое кристаллическое соединение	В составе хлорида алюминия один атом алюминия связан с тремя атомами хлора
<i>Первичное</i>	<i>Вторичное</i>
Алюминий	Соединения алюминия
<i>Целое</i>	<i>Часть</i>
Сульфат алюминия	Ион алюминия (сульфат-ион)
<i>Причина</i>	<i>Следствие</i>
Нагревание гидроксида алюминия	Образование оксида алюминия и воды
Алюминий лёгкий и прочный	Применение в авиационной и космической промышленности
Если оксидную плёнку удалить с поверхности алюминия механически или с помощью кислоты, то ... →	Алюминий будет способен медленно реагировать с водой
Если поверхность алюминия отполировать, то ... →	Это свойство (блестеть) может быть использовано для производства зеркал, прожекторов, мощных отражателей

Развиваемые предметные умения: определять количество электронов на внешнем уровне исходя из положения алюминия в Периодической таблице Д.И. Менделеева; определять состав солей с учётом степени окисления элемента; указывать физические свойства солей алюминия. Читательские умения: поиск и извлечение информации из текста, представленной в явном виде; структурирование извлеченной информации.

Задание 9. Прочитайте текст параграфа и подберите понятия, находящиеся в указанных отношениях (их можно отразить с помощью кругов Эйлера): 1) соподчинение, 2) подчинение.

Примеры ответа:

1.

А – соединения алюминия

В – оксид алюминия

С – сульфид алюминия

2.

А – средняя соль

В – хлорид алюминия

Развиваемые предметные умения: приводить единичные примеры на указанные виды отношений. Читательские умения: глубокое и детальное понимание текста; поиск и извлечение информации из фрагмента текста, представленной в неявном виде; интерпретация информации, извлеченной из текста.

Анализируя такие задания, разработанные на основе теории и технологии Способа диалектического обучения на курсах повышения квалификации, педагоги, начинающие его осваивать, с уверенностью отмечают, что СДО – это инновационный подход к реализации ФГОС и других современных задач образования. Знакомясь со способом и применяя его в учебном процессе, они видят существенные отличия содержания урока, формы и функции труда обучающихся на уроке, оценивают обучающихся на основе критериальной системы оценивания, разработанной в теории и технологии СДО. Другие педагоги, которые уже имеют некоторый опыт работы в системе СДО, утверждают, что для них это уже стало традицией, они смело применяют на уроках полученные знания, приобретая опыт традиционной профессиональной работы, повышение качества функциональной грамотности школьников.

Библиографический список

1. Веряев А.А., Нечунаева М.Н., Татарникова Г.В. Функциональная грамотность учащихся: представления, критический анализ, измерение. URL: <https://clck.ru/zcVBN> (дата обращ.: 24.10.2020).

2. Традиция // Википедия: свободная энциклопедия. URL: <https://clck.ru/3ARiCd> (дата обращ.: 01.05.2024).

3. Мацевский Г.О. Инновации и традиции в образовании URL: <https://natural-sciences.ru/ru/article/view?id=8858> (дата обращения: 03.05.2024).

4. Щербакова И.В. Классификация инноваций в образовании. URL: <https://interactive-plus.ru/e-articles/conf-4/conf-4-6089.pdf> (дата обращения: 03.05.2024).

5. Глинкина Г. В., Ковель М. И. Работа с учебными текстами на уроках: развитие и диагностика читательской грамотности. Часть I: учебно-методическое пособие. Красноярск, 2021. 138 с.

6. Глинкина Г.В., Ковель М.И., Митрухина М.А. Формирование у обучающихся логических умений: учебно-методическое пособие. Красноярск, 2020. 250 с.

7. Глинкина Г.В. Приемы структурирования учителем предметного содержания учебных дисциплин при реализации ФГОС: учебно-методическое пособие. Красноярск, 2016. 184 с.

8. Габриелян О.С. Химия 9 кл.: учеб. для общеобразоват. организаций / О.С. Габриелян, И.Г. Остроумов, С.А. Сладков. М.: Просвещение, 2019. 223 с.

9. Ковель М.И., Вельяминова Н.В. Формирование читательской грамотности средствами Способа диалектического обучения на примере темы «Кремний и его соединения» // Современная дидактика и качество образования: техники и технологии организации учения: материалы XV Всероссийской научно-методической конференции (г. Красноярск, 17–18 февраля 2023 г., КК ИПК) / под общ. ред. канд. пед. наук, доцента Т.Н. Ищенко; сост. канд. пед. наук Г.В. Глинкина. Красноярск, 2023. 298 с. С. 183–194.

© Ковель М.И., 2024

Петрушко С.А., Тауснева О.А.

Современные приёмы интерпретации литературных текстов как способы формирования у обучающихся мотивации к чтению

В современной школе необходимо использовать такие приёмы интерпретации литературных текстов, которые будут мотивировать школьников к чтению классической литературы. Креативные задания – решение данной проблемы.

Ключевые слова: интерпретация художественного текста, функциональная грамотность, креативное мышление.

Petrushko S.A., Tausneva O.A.

Modern techniques for interpreting literary texts as ways to develop student's motivation to read

In a modern school, it is necessary to use methods of interpreting literary texts that will motivate students to read classical literature. Creative tasks are the solution to this problem.

Keywords: interpretation of a literary text, functional literacy, creative thinking.

Литература как искусство слова формирует эстетический мир и художественные вкусы подрастающего поколения, вводит в сферу прекрасного. Она формирует жизненные представления о мире, обогащает интеллект человека. Бесспорно, искусство слова развивает речевую культуру новых поколений, расширяет творческие возможности личности. Поэтому литература создает возможность для успешного овладения другими областями знания.

Что такое литература? Искусство или сфера познания? Многие критики, известные педагоги и литературоведы обращались к этим вопросам. Среди них В. Белинский, Н. Добролюбов, К. Ушинский. Точное решение, состоящее в поисках органического сочетания обучения и эстетического наслаждения, предлагают писатели, серьезно относящиеся к этой проблеме. Так, критик В.Г. Белинский отмечал: «Творчество – не забава, и художественное произведение – не плод досуга или прихоти; оно стоит художнику труда; он сам не знает, как западает в его душу зародыш нового произведения; он носит и вынашивает в себе зерно поэтической мысли, как носит и вынашивает мать младенца в утробе своей; процесс творчества имеет аналогию с процессом деторождения и не чужд мук, разумеется, духовных, этого физического акта» [1, с. 257]. Белин-

ский указывал на тесную связь между художником-деятелем и тем, что он изображает.

А. Твардовский в своей известной речи на Всероссийском съезде учителей «Преподавание литературы – творческое дело» говорил: «Я отдаю себе отчет в том, что уроки литературы – это не часы развлечений и отдыха. Поскольку литература становится предметом, изучаемым в школе, она становится предметом науки, а наука, как известно, требует и необходимого усилия, и известного напряжения, и, главное, известного плана и системы.

Нет, это не часы развлечений и отдыха от других наук, но это, как мне кажется, – и, может быть, это мое представление подтвердили бы некоторые практики-педагоги, – эти часы должны быть часами воодушевления, эмоционального подъема и, я даже позволил бы себе такое примерно выражение, нравственного прозрения» [2, с. 291].

Конечно, читая высказывания известных литературоведов, мы понимаем, что в первую очередь речь идёт о классических произведениях. Именно они являются золотым фондом литературы. О большом скрытом потенциале классики говорил и Л. Леонов: «И вообще – почаще бы нам задумываться! Почему, к примеру, так хорош Ревизор? Потому ли только, что автор не покладая рук, столь выпукло отображает отрицательные, глубоко неандертальские пережитки и иные непрогрессивные стороны николаевского режима, беспощадно разоблачая его гнилых представителей? А может, есть в этом сочинении еще какая-то великая сила, еще нечто, могуче воздействующее на человеческую душу, способное сделать благороднее человеческую особь, доставить бессмертие произведению?..» [3, с. 260].

К сожалению, в современной школе обучающиеся всё реже читают книги, предпочитая слушать современную музыку. Это плохо для национальной литературы, ведь она «существует» только при условии общения с читателями. Важно не потерять контакт между учениками и художественными произведениями, который продолжает жизнь текстов во времени.

При каких условиях можно учителю справиться с поставленной задачей? Условий много. Среди них и профессиональное мастерство педагога, и желание детей учиться, и интересные приёмы, которые повышают мотивацию к обучению школьников, увлекают их в мир произведений, помогают открывать новые смыслы в прочитанном.

Сегодня школьнику нужно уметь использовать получаемые знания, умения и навыки для решения важных задач в изменяющихся условиях, а для этого следует находить, сопоставлять, интерпретировать, анализировать факты,

смотреть на одни и те же явления с разных сторон, осмысливать информацию, чтобы делать правильный выбор, принимать конструктивные решения.

Подготовка читателя, способного понимать позицию автора в произведении художественной литературы, то есть интерпретировать его, – задача не новая. В методике обучения литературе она оформилась в семидесятые годы двадцатого века и отражена в работах педагогов, занимавшихся проблемами развивающего обучения, – Н.Д. Молдавской, З.Я. Рез, М.Г. Качурина, В.Г. Маранцмана, а также в учебном пособии для студентов: «Обычно при изучении произведения ставится цель донести до обучающихся его объективный смысл, помочь им войти в мир художественного произведения, осознать авторское отношение к изображаемому» [4, с. 201].

Всякая читательская интерпретация рождается и вырастает в результате глубинного взаимодействия произведения с внутренним миром ребёнка. Поэтому интерпретация является воплощением творческой свободы и мысли читателя.

Что такое интерпретация и как она осуществляется?

Воспользовавшись словарём философских терминов, находим следующее значение интерпретации: «Интерпретация, толкование – попытка сделать непонятное понятным» [5, с. 222]. Таким образом, интерпретация в широком понимании – «бесконечная множественность смыслов, заключённых в произведении и наново формирующихся в сознании читателя», смыслов, которые «определяют единый процесс понимания» [Там же]. Интерпретация художественных текстов на уроках литературы – это истолкование произведения, постижение его смысла, идеи, концепции.

Толкование является моментом процесса понимания. Текст отождествляется с мировоззрением и может быть понят как «выражение индивидуальности во всеобщем языке», то есть, с одной стороны, через единство психологической и грамматической интерпретации, а с другой – через те реалии, которые он описывает» [6, с. 212].

Произведения художественной литературы – это линейные тексты, которые не всегда подробно запоминаются обучающимися, ведь школьникам требуется значительное количество времени, чтобы найти конкретную информацию. Также ученики нуждаются и в психологической настройке на интерпретацию, которая помогает им понимать авторскую позицию. И на начальном этапе обучения школьников грамотной интерпретации художественного текста важную роль играет учитель. Педагог не только использует на уроке интересные приёмы для работы с текстом, но и тщательно продумывает формулировки заданий, которые должны обязательно опираться на изучаемый текст и не исказить ав-

торской позиции. Здесь можно использовать различные приёмы работы с линейными текстами. Например, один из распространённых приёмов обработки текста – это составление сравнительной таблицы. В основу таблицы можно заложить признаки, по которым будет происходить сопоставление героев текста. Так, например, при сопоставлении помещиков из романа А.С. Пушкина «Дубровский», обучающимся можно предложить следующие признаки для сравнения героев К.П. Троекурова и А.Г. Дубровского: должность, чин, род занятий; семья; доход; характер; отношение соседей к помещику; взаимоотношения помещиков.

В методическом арсенале современного педагога есть много приёмов работы с линейными и нелинейными текстами. Среди них составление кластеров, «облако слов», интервью с писателем или героем. Учитель всегда находится в творческом поиске, ведь именно это и увлекает в мир литературы и обучающихся, живущих в мире современных электронных гаджетов. Поэтому в современной школе необходимо использовать такие приёмы интерпретации литературных текстов, которые будут мотивировать школьников к чтению классической литературы.

Воплощение проектов на уроках является неким продолжением понимания художественного текста. Обучающимся интересно открывать новые грани прочитанного, по-новому трактовать уже известное, давать свою интерпретацию образам. Учителю необходимо продумывать формулировку творческого задания, предполагать возможные варианты решения поставленной задачи. Немаловажным является и проработка критериев оценивания таких творческих заданий.

Современное образование приоритетной целью ставит формирование функциональной грамотности в системе общего образования. Напомним, что функциональная грамотность – это способность человека использовать приобретаемые в течение жизни знания, умения и навыки для решения широкого диапазона жизненных задач в различных сферах человеческой деятельности, общения и социальных отношений [7, с. 3].

Основным предметом оценки в соответствии с требованиями ФГОС, в том числе и обновлённых ФГОС, является способность к решению учебно-познавательных и учебно-практических задач, соответствующих моделям функциональной грамотности [8, с. 18]. Учителю необходимо создавать на занятиях условия, которые будут обеспечивать возможность формирования функциональной грамотности у обучающихся, готовности их к дальнейшему успешному образованию [8, с. 29].

Выделяют следующие виды функциональной грамотности: математическая, естественно-научная, читательская, финансовая, цифровая, глобальные

компетенции, креативное мышление. Остановимся обзорно на этих направлениях.

Математическая грамотность – это способность обучающегося формулировать, применять, интерпретировать математику в различных контекстах. Она включает математическое мышление и использование математических понятий, процедур, знаний и инструментов, которыми описываются, объясняются и предсказываются явления.

Естественно-научная грамотность – это способность человека занимать активную гражданскую позицию по вопросам, связанным с естественными науками, и его готовность интересоваться естественно-научными идеями.

Читательская грамотность – способность человека понимать и использовать письменные тексты, размышлять о них и заниматься чтением для достижения собственных целей, развития знаний и возможностей, участвовать в социальной жизни.

Финансовая грамотность – это совокупность знаний, навыков и установок в сфере финансового поведения человека, ведущих к улучшению благосостояния и повышению качества жизни.

Цифровая грамотность – это набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых инструментов, технологий и интернета.

Глобальные компетенции – способность эффективно действовать индивидуально или в группе в различных ситуациях. Они включают заинтересованность и осведомленность о глобальных тенденциях развития, управление поведением, открытость к новому, эмоциональное восприятие нового.

Креативное мышление – это способность создавать или иным образом воплощать в жизнь что-то новое, будь то: решение проблемы, метод, устройство, художественные объект или форму.

Метапредметные навыки по функциональной грамотности у школьников проверяются в мониторинговых процедурах. Международная программа по оценке образовательных достижений учащихся PISA оценивает навыки учащихся в области математики, естественных наук и чтения. Исследование проводится в электронном формате в более чем 80 странах и системах образования. Обучающиеся МБОУ «Лицей» города Лесосибирска в 2023 году приняли участие в оценке PISA в области финансовой грамотности и креативного мышления. В оценку PISA были включены вопросы различной сложности, ориентированные на исследование навыков обучающихся. В заданиях PISA по оценке креативного мышления обучающиеся смогли ознакомиться с разнообразными

формами и типами вопросов/заданий на креативное самовыражение. Именно эти задания вызвали у ребят затруднения.

«Креативное мышление» отражает новое направление функциональной грамотности. Введение этого направления обусловлено тем, что сегодня, как никогда раньше, общественное развитие, развитие материальной и духовной культуры, развитие производства зависят от появления инновационных идей, от создания нового знания и от способности его выразить и донести до школьников. Привычка мыслить креативно поможет достичь лучших результатов.

Попробуем разобраться, что такое креативное мышление и почему оно необходимо современному школьнику? Какие задания помогут учиться креативно мыслить? Как и в чем проявляется креативность? Креативность – это, прежде всего, способность нестандартно мыслить и оригинально выражать свои идеи, чувства, эмоции. Креативное мышление помогает быстрее реагировать на задачи, умело выходить из сложных ситуаций, жить не по шаблону и генерировать классные идеи [7, с. 11].

В ходе занятий учителем моделируются ситуации, в которых уместно и целесообразно применять навыки креативного мышления. Обучающиеся осваивают систему базовых действий, лежащих в основе креативного мышления. Это позволяет впоследствии, на уроках и на классных часах, в ходе учебно-проектной и учебно-исследовательской деятельности использовать освоенные навыки для развития и совершенствования креативного мышления.

Так, например, учащимся можно предложить задания на креативность от простого к сложному. Первые задания могут содержать подсказки в виде иллюстраций, отсылок к художественному тексту. После выполнения подобных заданий обучающиеся смогут приступить к более сложным задачам.

Предлагаем несколько нестандартных заданий обучающимся, которые можно использовать при изучении классики. Так, например, при изучении романа А.С. Пушкина «Евгений Онегин» 9-классникам могут быть предложены следующие креативные задания (1, 2 задания можно отнести к достаточно простым, а 3 задание требует от учащихся проявление смекалки, логики). Более того, подобные задания нацеливают обучающихся на детальную работу с текстом.

Креативное задание на основе рисунков «Тёмная лошадка».

Задание 1 / 3.

По предложенным иллюстрациям (рис. 1) угадай имя персонажа из романа «Евгений Онегин» А.С. Пушкина:

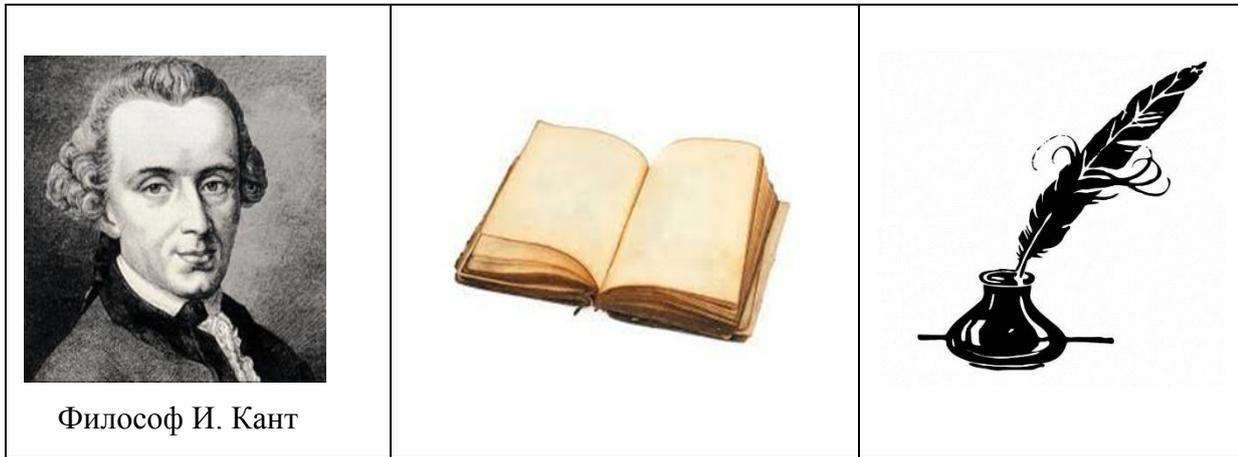


Рис. 1

Напиши имя персонажа (1 балл). _____

Выпиши из романа строки, подтверждающие ответ (1 балл). _____

Ребята дают ответ, что речь идёт о Владимире Ленском. Цитаты из романа: «Красавец в полном цвете лет, поклонник Канта и поэт»; «Не мадригалы Ленский пишет в альбоме Ольги молодой; его перо любовью дышит, не хладно блещет остротой» [9, с. 73].

Задание 2/3.

По предложенным иллюстрациям (рис. 2) угадай имя персонажа из романа «Евгений Онегин» А.С. Пушкина.

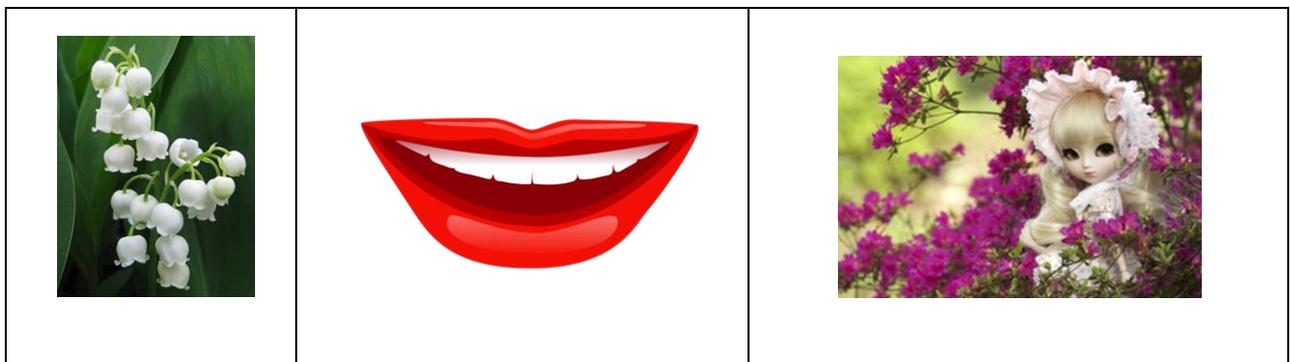


Рис. 2

Напиши имя персонажа (1 балл). _____

Выпиши из романа строки, подтверждающие ответ (1 балл). _____

Ученики дают ответ, что речь идёт об Ольге Лариной. Цитаты из романа: «В глазах родителей, она цвела, как ландыш потаенный, незнаемый в траве глухой ни мотыльками, ни пчелой»; «Глаза, как небо, голубые, улыбка, локоны льняные, движенья, голос, лёгкий стан, всё в Ольге...» [9, с. 36–37].

Задание 3 / 3.

Предложи иллюстрации к следующим персонажам из романа «Евгений Онегин» А.С. Пушкина: Евгений Онегин и Татьяна Ларина (по 2 балла). Выпиши из романа строки, подтверждающие ответ (по 1 баллу).

В 8 классе на заключительном этапе работы по комедии Н.В. Гоголя «Ревизор» можно предложить ребятам представить образ Хлестакова в современной обработке. Тема – «Хлестаков в XXI веке».

В поиске креативных идей для интерпретации образа героя комедии главным условием была *опора на изученный текст*. Творческое задание таким образом стало не только креативным самовыражением, но и заставило обучающихся ещё раз детально поработать с текстом комедии.

В итоге в качестве креативной идеи учащимися были предложены следующие форматы представления образа Хлестакова:

- резюме для устройства на более высокую должность;
- портфолио героя;
- предупреждение полиции о мошенничестве;
- страница героя в социальных сетях.

Приведём примеры работ нескольких учащихся.

1. Резюме для устройства на более высокую должность

ФИО: Иван Александрович Хлестаков.

Место рождения: деревня Подкатиловка в Саратовской губернии.

Проживание: г. Петербург.

Настоящая должность: коллежский регистратор.

Опыт работы в данной должности: несколько лет.

Желаемая должность: главнокомандующий, управляющий департаментом или фельдмаршал.

Ключевые навыки: коммуникабелен, обладаю навыками сочинительства.

Дополнительная информация: ... хотели меня коллежским асессором сделать; один раз управлял департаментом; государственный совет меня боится; не люблю церемонии; душа жаждет просвещения; литераторов часто вижу; водевили пишу; с Пушкиным на дружеской ноге; немного говорю по-французски; автор произведений «Женитьба Фигаро», «Роберт-Дьявол», «Норма», «Фрегат Надежды», «Московский телеграф», «Юрий Милославский» собственный, не Загоскина.

2. Страница героя в социальных сетях

Профиль: на фото молодой человек приятной наружности, лет 23, тоненький, худенький, одет по моде.

ФИО: Иван Александрович Хлестаков.

Статусы меняются: «Приходи, братец, обедать!»; «Петербург в сердце!»; «Многоуважаемый человек, все боятся меня!»; «Лучший ревизор во всей стране!»; «Есть желающие составить вист?».

Место рождения: деревня Подкатиловка в Саратовской губернии.

Проживание: г. Петербург.

Настоящая должность: фельдмаршал.

Новости: ... вчера подавали арбуз в семьсот рублей; сегодня суп в кастрюльке прямо на пароходе приехал из Парижа; вечером буду на балу.

Фотографии: на личной страничке много фотографий красивых домов Петербурга, фото красивых блюд, сэлфи с Осипом.

Друзья: министр иностранных дел, французский посланник, английский посланник, немецкий посланник, Пушкин.

Игры: вист, карточные игры.

После проверки работ учителю обязательно необходимо провести анализ полученных результатов. Это можно сделать на уроке, показав несколько работ и объяснив полученный балл с опорой на предложенные критерии.

Так, например, при выполнении задания по роману А.С. Пушкина «Евгений Онегин» среди работ учащихся лица были иллюстрации к образу, подобные предложенному учителем образцу (к образу Татьяны Лариной – иллюстрация книги-романа). Наиболее креативными оказались те иллюстрации, которые не опирались на предложенный образец (к образу Евгения Онегина – рисунок животного-ленивца).

Важен и отклик ребят на такие задания. Им интересно было сопоставить свою работу с работами одноклассников, посмотреть, какие фрагменты текста брали другие, какие иллюстрации включали в работу. Некоторые девятиклассники (5 из 27) предложили два варианта творческих заданий.

Нестандартные творческие задания обучающимся выполнять, с одной стороны, сложно, но, с другой стороны, они всегда вызывают интерес у ребят. При выполнении креативных заданий у обучающихся развиваются такие компетенции, как умение находить необходимую информацию и использовать ее для конкретной деятельности; способность использовать свои знания в определенной ситуации, оценка собственных возможностей, определенных знаний, способов получения и использования этих знаний.

Применяя эти формы и методы, учитель сможет воспитать инициативную, самостоятельно, творчески мыслящую личность. А главное, использование креативных заданий на уроках поможет учителю привлечь учащихся к чтению классической литературы.

Библиографический список

1. Белинский В.Г. Собр. соч: в 9 т. Т. 6. М.: Художественная литература, 1976–1982. С. 257–258.
2. Твардовский А.Т. О литературе. М.: Современник, 1973. С. 291.
3. Леонид Леонов: «Игра его была огромна» / Захар Прилепин. М.: Молодая гвардия, 2010. 260 с.
4. Методика преподавания литературы / под ред. З.Я. Рез. М.: Просвещение, 1976. 201 с.
5. Современный философский словарь / под ред. д.ф.н., проф. В.Е. Кемерова. М., 1996. 222 с.
6. Словарь философских терминов / под ред. В.Г. Кузнецова. М: Инфра-М, 2004. 212 с.
7. Креативное мышление. Сборник эталонных заданий: учеб. пособие для общеобразоват. организаций / Г.С. Ковалёва, О.Б. Логинова, Н.А. Авдеевко, С.Г. Яковлева. М.; СПб.: Просвещение, 2020. 126 с.
8. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утверждённый приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287. URL: <https://edsoo.ru/normativnye-dokumenty/>.
9. Пушкин А.С. Евгений Онегин: Роман в стихах. Проза. М.: ЭКСМО-Пресс, 1998. 656 с.

© Петрушко С.А., Тауснева О.А., 2024

Раицкая Г.В.

Использование исследовательского метода в начальной школе при реконструкции исторического события

В статье исследовательский метод обучения детей младшего школьного возраста рассматривается как неотъемлемая деятельность педагога при организации новой инновационной формы обучения – реконструкция исторического события. Раскрывается важность проведения исследовательских уроков на основе изучения региональных событий.

Ключевые слова: *исследовательский метод обучения, урок-исследование, реконструкция исторического события, младший школьник.*

Raitskaya G.V.

Using the research method in primary school when reconstructing a historical event

In the article, the research method of teaching children of primary school age is considered as an integral activity of the teacher when organizing a new innovative form of education - the reconstruction of a historical event. The importance of conducting research lessons based on the study of regional events is revealed.

Keywords: *research method of teaching, lesson-research, reconstruction of a historical event, junior schoolchild.*

В последние десятилетия в современном образовании взят ориентир не только на получение всеми обучающимися знаний, умений и навыков, но и на использование их в практической деятельности. Одним из требований к результатам освоения федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (далее – ФГОС НОО) отмечается необходимость сформированности у выпускников начальной школы базовых исследовательских действий. Соответственно, исследовательские детские действия должны закладывать начальные умения и навыки процесса исследования в соответствии с возрастными особенностями обучающихся младшего школьного возраста. При этом необходимо отметить, что ряд универсальных и личностных результатов могут быть достигнуты только благодаря использованию исследовательского метода в образовательном процессе.

Сегодня в научной литературе существует несколько определений понятия «исследовательский метод», которые незначительно отличаются друг от друга (Л.Л. Стойлова, Л.А. Каирова, Е.В. Ключева, А.И. Савенков) [1; 2]. Основным содержанием исследовательского метода можно рассматривать предлагаемые авторами уровни обучения школьников с позиции сложности самостоятельного

освоения детьми: 1) педагог ставит проблему и намечает методы ее решения; 2) педагог ставит проблему, а учащиеся самостоятельно находят методы ее решения; 3) обучающиеся самостоятельно формулируют проблему и предлагают методы ее решения. Важно отметить, что эти три уровня выстраиваются в единую возрастную линию в образовательном процессе, позволяющем детям от элементарных базовых навыков перейти на уровень самостоятельного научного исследования. Мы считаем, что именно в начальной школе существуют реальные возможности использования исследовательского метода на первом уровне, и рассматриваем исследовательский метод как способ организации познавательной деятельности обучающихся путем постановки учителем познавательных и практических задач, требующих от детей самостоятельного творческого решения. Очень важным условием при этом является то, что педагог осуществляет сопровождение обучающихся на протяжении всего исследования [3].

Как показывает практика, наиболее эффективным способом достижения качественных результатов младшими школьниками является изучение регионального содержания, с одной стороны, и обучение с использованием исследовательского метода, с другой стороны. Такой подход и такая образовательная политика подтверждается и требованием, прописанным в главном нормативном документе обновленного ФГОС НОО (п. 3), отмечающим необходимость обращения к региональным особенностям в обучении школьников на учебных предметах. Если определить наиболее доступное младшим школьникам содержание для проведения исследовательских детских действий в начальной школе, то – это учебники по окружающему миру, в которых появляется ряд вопросов и заданий, связанных с изучением родного края в достижении результатов: обращение к содержанию узнавания и получения первичных знаний о той местности, где проживают школьники. Поэтому в данной статье мы особое внимание уделили учебному предмету «Окружающий мир».

Заметим, что в течение последних двадцати лет в школах Красноярского края успешно реализуется учебный курс «Природа и экология Красноярского края» с первого по четвертый классы, созданный авторским коллективом педагогов (Г.В. Раицкая, С.Г. Ананьева, С.А. Шахматова, Н.М. Чистякова, Е.В. Ивлева, М.В. Балысова). Коллективу удалось в рамках цикла новых учебных курсов выстроить региональное содержание на коммуникативном подходе с использованием системы заданий исследовательского и проектного типа [4; 5].

В настоящее время педагоги края продолжают изучение регионального содержания, а отдельно взятые педагогические коллективы начали успешно инициировать обучение младших школьников в новой форме – *реконструкция исторического события*. Данная форма взаимодействия с детьми очень заинтересовала команду учителей начальных классов МАОУ Лицей № 8 г. Красноярска

(С.Б. Емельянова, А.С. Арпине, Т.В. Завидова), и они стали искать ответы на ряд вопросов:

– Как понимается «реконструкция» в педагогике?

– Почему реконструкция *историческая*?

– В чем ее значимость и новизна?

– Как влияет новая форма обучения на достигаемые результаты младшими школьниками?

Анализируя научную литературу, команда отметила, что действительно в различных словарях встречаются различные определения слова «реконструкция», но все они сводятся к переделке чего-либо. В современном педагогическом словаре находим термины «реконструкция педагогических идей» (Гусаковский М.А.), «реконструкция характера» (Куприянов Б.В.). В свободном словаре (Википедия) «историческая реконструкция» определяется как «деятельность, направленная на восстановление исторических событий и быта в комплексе и вживую» [6].

По окончании работы с научной литературой в творческой группе состоялась договоренность:

1) о понятии «реконструкция исторического события», которое определили как процесс восстановления конкретного исторического события в реальном времени совместными усилиями педагогов и детей младшего школьного возраста при поддержке родителей;

2) об итоговом продукте реконструкции исторического события – демонстрация восстановленного исторического события;

3) о научно-методическом сопровождении работ по исторической реконструкции Г.В. Раицкой, канд. пед. наук, доцентом, заведующим кафедрой начального образования КК ИПК.

Практика показывает, что одним из условий воссоздания исторического события является решение ряда управленческих, педагогических и организационно-подготовительных задач. Управленческие задачи в лицее решались конструктивно, потому что директор лицея Богуславская Е.И активно поддержала эту идею. Были приняты управленческие действия, включая принятие новых локальных актов, корректировку расписания и другое. Педагогические задачи напрямую связаны с программированием тех действий, которые должен выполнить каждый педагог творческой группы до момента вовлечения обучающихся начальной школы в непосредственный процесс реконструкции исторического события. Организационно-подготовительные задачи связаны с совместной деятельностью педагогов всех классов обучающихся лицея №8 во время непосредственной подготовки исторического события.

Мы представляем реальный опыт в реконструкции исторического события от момента возникновения идеи проведения реконструкции исторического события до его представления педагогическому и родительскому сообществу. На примере действий творческой группы мы выстроим алгоритм деятельности педагогов по предъявлению детского итогового продукта. Акцентом нашего описания практики становится возможность применения исследовательского метода при реконструкции исторического события в начальной школе, поэтому отвечаем на возникшие вопросы:

– Как организовать исследовательский метод с позиции организации учебного процесса учителями начальной школы?

– Как правильно спроектировать урок-исследование?

– Формирование каких универсальных учебных действий происходит за счет проведения новой формы взаимодействия с младшими школьниками?

Уточним, что нами рассматривается ребенок младшего школьного возраста, и реконструкция исторического события понимается как специально организованное «восстановление» того исторического события, которое доступно пониманию обучающихся этого возраста. Очень важно, чтобы был найден тот исторический факт, на котором будет разворачиваться реконструкция события, понятного ребенку. Благодаря изучению той исторической ситуации, которая переросла в событие, нам было важно спрогнозировать планируемый личностный результат каждого школьника. Мы понимали, что дети смогут присвоить исторический опыт через «проживание» исторического события от этапа его подготовки до участия в реконструкции события. Применение специально разработанных заданий возрастит в каждом ребенке патриотизм и любовь к малой родине, поможет заложить основы гражданской идентичности и уважения к национальным традициям Красноярского края, гордости за исторические достижения предков. Вместе с тем создаются во время подготовки педагогом специальные условия, положительно влияющие на формирование эстетического вкуса у младших школьников как при чтении литературных произведений разных народностей, так и при выполнении эскизов национальных предметов быта [7]. Развитие у школьников понимания духовной культуры определённой исторической эпохи, в том числе и нашего региона, на учебных предметах положительно способствует формированию бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации.

Именно с поиска регионального исторического события началась работа педагогов. Первичное представление о различных исторических событиях упоминается в учебном предмете «Окружающий мир», который является интегрированным с другими учебными предметами, в том числе с историей. Практически это означает, что педагогом должно быть подобрано такое исторически

значимое событие в рамках программы учебного предмета, которое позволит школьникам разобраться в ситуации прошлого времени, максимально подключив свое воображение, и объяснить возникающие непонятные ситуации.

Если провести анализ текстов, размещенных в учебнике «Окружающий мир», то можно увидеть некоторые неточности. Так, одного из участников творческой группы насторожила размещенная карта, отражающая территориальное расположение нашего государства и его границ в 17 веке. Возникло явное противоречие в обозначении границ на картах разных изданий того времени, что привело к бурной дискуссии по этому вопросу между педагогами и послужило толчком для создания творческой группы учителей начальных классов МАОУ Лицей № 8 г. Красноярска, которые взялись за решение проблемы. Так возникла идея разобраться в этом историческом вопросе и организовать впоследствии со школьниками исследование для подтверждения гипотез о территориальных границах родного края.

Мы понимали, что для реконструкции исторического события необходимо обязательно выполнить ряд условий: восстановить ход реального исторического процесса события; определить конкретные действия в рамках исторического события. По сути, реконструкция исторического события – есть некий конструктор, представляющий собой набор частей пазла. Правильное соединение элементов пазла позволяет увидеть всю красоту и мощь воспроизводимого события только в том случае, когда картинка сложится целостно и правильно. Во время исследования педагогами творческой группы возникали трудности. Главной сложностью в деятельности педагогов стало «проживание» ситуации реконструкции события на себе, а потом моделирование ее на детях. Поэтому педагогам приходилось одновременно удерживать два направления: относительно собственной педагогической деятельности и детских действий.

Конечно же, во время подготовительного этапа команда учителей достаточно много времени уделяла отбору краевого исторического содержания в соответствии с учётом возраста обучающихся начальной школы для проведения общешкольной реконструкции. Они изучали материалы о территориальном становлении острога Красного Яра, временной период создания его границ, определяли ключевые исторические краевые события в этот период. На основе имеющихся материалов командой педагогов проведена систематизация последовательности периодов становления Красного Яра в череде событий семнадцатого века. Первым историческим событием, которое реконструировали педагоги и обучающиеся начальной школы лицея № 8 г. Красноярска, стала тема «Острог Красный Яр и кыргызы». Идейным вдохновителем и руководителем творческой группы стала Емельянова Светлана Борисовна.

Мы акцент в статье ставим на описании педагогической деятельности команды творческой группы учителей, выстроенной на масштабном исследовании исторического события. Отметим, что при педагогическом исследовании многие обработанные материалы в дальнейшем были использованы для школьников.

В нашем случае в краевых архивах педагоги нашли следующую информацию, которая послужила проблемной ситуацией для разворачивания деятельности при реконструкции:

В 1679 году отряд енисейских киргизов под командованием алтысарского князя Иреника (Ереника) осадил Красноярск. Были сожжены 16 окрестных деревень и захвачен большой полон. Чтобы спасти город, гарнизон был вынужден пойти на крайние меры. Служилые люди выпустили из тюрьмы опытного ссыльного полковника Василия Многогрешного и поручили ему командовать обороной Красноярского острога ...

Ереник потерпел серьезное поражение под стенами острога. После этого поражения русские отряды начали продвижение вверх по реке Енисею. В 1701–1704 гг. общими усилиями сибирских городов киргизские племена были разбиты... В 17 в. Российское государство подчинило своей власти огромные просторы Сибири и вышло к берегам Тихого океана.

Фиксируем, что при реконструкции огромное значение имеет мотивация, благодаря которой разворачивается исследование информации и последовательно приводит к выявлению проблемы. Далее, при понимании проблемы содержательно прорабатывается смысл практически каждого слова, затем небольших частей предложений в представленном тексте. Такого рода задания позволяют понимать историческую ситуацию прошлых эпох. В целом у нас получается схема, которая может зрительно представить систему работы педагога по реконструкции исторического события.



Рис. 1. Схема этапов деятельности педагогов по реконструкции исторического события

Рассмотрим деятельность команды педагогов на первом этапе реконструкции исторического события («проживание»), которая позволяет нам выстроить определенную логику педагогических действий, связанных с использованием исследовательского метода. Мы придерживаемся позиции, которую описывает Д.Б. Богуявленская, утверждая, что результатом «исследовательской деятельности (исследование)» являются обоснованные выводы по итогам выдвижения и проверки гипотез [3; 8]. Все начинается с выявления противоречия, отсюда и формулирование проблемы и гипотезы. Выше мы отметили, что противоречие у педагогов возникло при изучении карты учебника и выделении территориальных границ государства. Ставится проблема: несовпадение территориальных границ государства и нашего острога в различных картах 17 века, для решения которой нужен поиск и анализ исторической информации.

Начинается изучение учебной и специальной литературы по этому вопросу, таким образом собирается определенная база обнаруженных данных из различных источников, которая оформляется в виде различных графоров (таблиц, схем, графиков и прочего). Только после этого наступает момент анализа полученной информации и сопоставления данных, что приводит к выдвижению различных гипотез. Приведем пример: когда педагоги исследовали расположение земельной территории, то им удалось в краевых архивах найти изданные в 17 веке карты Сибири, Российской империи, кыргызского каганата, причем границы территории совершенно не совпадали. И здесь могут быть выдвинуты гипотезы: если встречаются несколько разных мест расположения границ территории в один исторический промежуток времени, то возможно, что в то время не было точных инструментов для изготовления карт; границы территории на картах часто менялись, потому что шли бесконечные войны; и другое. При этом принимаются все гипотезы, которые впоследствии должны быть подвергнуты доказательству либо опровержению. Например, для подтверждения гипотезы, связанной со сравнением территории на картах, можно использовать следующий прием: распечатываются карты все в одинаковом масштабе, а затем накладываются друг на друга. Выбранный метод – есть способ подтверждения гипотезы. Каждая выдвинутая гипотеза обоснуется, а затем формулируются выводы: нужно уточнить временные рамки выпуска географических карт и выяснить примерное время их издания. Следующий шаг – нужна фиксация того исторического события, которое помогает внести максимально правки в историческую эпоху того времени о территории нашего края. Рефлексия осуществленной деятельности педагогов обсуждается всей группой и понимается качество выполненных задач.

Завершающим действием в этапе педагогической деятельности становится уточнение темы реконструкции «Осада острога Красный Яр кыргызами в 1679

году» и планирование деятельности педагога на втором этапе реконструкции исторического события. При рефлексии первого этапа выявляются трудности:

- 1) в свободном доступе выявилось недостаточное количество исторических материалов в рамках исследования. Часть информации оказалась противоречивой, например, с историческими и географическими картами;
- 2) при обращении к краевым архивам, которое занимает много времени;
- 3) в построении модели правильных пошаговых действий команды педагогов.

Обозначим результаты, которых достигли педагоги творческой группы по окончании первого этапа реконструкции (решенные задачи):

- определились с ключевым историческим событием для реконструкции детьми на уровне начального общего образования под названием «Осада острога Красный Яр кыргызами в 1679 году»;
- проведен анализ научно-методической литературы, связанной с данным историческим событием, собран материал о жизни соотечественников в 17 веке;
- определены учебные предметы «Литературное чтение», «Окружающий мир», «Технология», «Музыка», «Изобразительное искусство», на содержании которых предполагается интеграция содержания;
- выстроен план дальнейших действий по разработке пакета материалов для детей младшего школьного возраста на основе исследовательских задач и план вовлечения обучающихся в реконструкцию исторического события;
- творческая команда учителей начальной школы лицея получила опыт проектирования масштабного мероприятия на региональном содержании и осуществила пробы в «проживании» исследовательского метода при разработке реконструкции исторического события.

В данной статье мы описываем исследовательскую деятельность творческой команды учителей начальных классов на первом этапе реализации реконструкции исторического события, которая является частью школьного педагогического проекта. Поэтому понимаем, что всю детскую исследовательскую деятельность будем организовывать в урочной и внеурочной деятельности за счет организации различных форм включения обучающихся в активную самостоятельную деятельность [4; 9].

В настоящее время реконструкция исторического события завершена. Педагоги команды представили наработанный опыт на Всероссийской научно-методической конференции «Современная дидактика и качество образования: от инновации к традиции» в форме мастер-класса «Использование исследовательского метода при организации школьного события (Лицей № 8 г. Красноярск)». Присутствующие педагоги высказали много положительных отзывов, отмечая системную и продуктивную работу коллег.

Библиографический список

1. Каирова Л.А. Организация исследовательской и проектной деятельности младших школьников: учеб. пособие / Л.А. Каирова, О.Е. Рыбина. Барнаул: АлтГПУ, 2022.
2. Ключева Е.В. Основы исследовательской деятельности в образовании: уч. пособие. Арзамас: Арзамасский филиал ННГУ, 2014. 111 с.
3. Савенков А.И. Методика исследовательского обучения младших школьников / 3-е изд, перераб. Самара: Изд. Дом «Фёдоров», 2010. 79 с.
4. Безденежных Н.И., Раицкая Г.В. Работа с заданиями, направленными на формирование исследовательских действий младших школьников на уроках // Проблемы и перспективы развития начального образования: сборник статей по материалам 4-й Всероссийской научно-практической конференции (18 апреля 2024 г.). Нижний Новгород: Мининский университет, 2024. С. 20–24.
5. Стойлова Л.Л. Исследовательские задания по математике и умение доказывать // Начальная школа. 2015. № 9. С. 58–60.
6. Распятие // Википедия <https://ru.wikipedia.org/>
7. Раицкая Г.В. Размышления об эстетическом воспитании младших школьников // Начальная школа плюс До и После. 2001. № 3. С. 18.
8. Богуявленская Д.Б. О природе исследовательской деятельности // Исследователь. 2020. № 4. С. 29–39.
9. Раицкая Г.В. Формирование исследовательской компетенции младших школьников // Управление развитием образования. Городской информационно-методический журнал. Новосибирск. №1 (13). 2016.

© Раицкая Г.В., 2024

Саломатина В.В.

Интерактивные технологии для обучения медицинских сестер в условиях смешанного обучения

В статье описываются принципы смешанного обучения, а также потенциал интерактивных технологий для повышения качества образования медицинских сестер в условиях практико-ориентированного обучения.

Ключевые слова: смешанное обучение, интерактивные технологии, интерактивное обучение.

Salomatina V.V.

Interactive technologies for teaching nurses in a mixed learning environment

The article describes the principles of blended learning, as well as the potential of interactive technologies to improve the quality of nursing education in a practice-oriented learning environment.

Keywords: blended learning, interactive technologies, interactive learning.

В условиях цифровизации образования одним из самых важных аспектов обучения на сегодняшний день является самостоятельное обучение студентов. Формирование таких навыков, как самостоятельность, самообучение, самодисциплина и самоконтроль, достигается при реализации смешанного обучения.

Смешанное обучение представляет собой очное обучение, при котором взаимодействие преподавателя и обучающегося осуществляется «face to face». Также включается в процесс электронное обучение, где осуществляется организация образовательной деятельности с применением содержащихся 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. Принципами смешанного обучения являются: наглядность, то есть использование в процессе обучения технических средств (презентации, слайд-лекции, видео- и аудиоматериалы и т.п.); последовательность, то есть очередность освоения учебного материала; практико-ориентированность – умение применять полученные знания на практике, данный принцип является один из важнейших для обучения медицинских сестер, поскольку образовательные медицинские организации стараются придерживаться только очной формы обучения, чтобы обучающиеся могли освоить

профессиональные компетенции в симуляционных условиях в стенах учебного учреждения; непрерывность образовательного процесса, то есть постоянное развитие профессиональных навыков [1].

В рамках смешанного обучения интерактивные технологии являются неотъемлемой частью образовательного процесса. Под интерактивными технологиями в образовании понимается («Inter» – это взаимный, «act» – действовать, «techno» – искусство, мастерство, умение, «logos» – учение, наука) умение преподавателя и обучающегося взаимодействовать.

Интерактивные образовательные технологии позволяют:

- 1) повысить мотивацию обучающихся к приобретению новых знаний и умений;
- 2) стимулировать когнитивные аспекты обучения, такие как восприятие и осознание информации;
- 3) развивать коммуникативные навыки, помогают взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
- 4) развивать у обучающихся самоконтроль, самодисциплину, самообучение, что способствует более глубокому пониманию изученного материала;
- 5) повысить мыслительную способность обучающегося [2].

Интерактивные образовательные технологии основаны на взаимодействии обучающегося с образовательной средой. Роль преподавателя является координирующей для создания благоприятной учебной среды, в которой обучающийся находит для себя стремление к новым знаниям и умениям, самостоятельности.

В условиях смешанного обучения медицинских сестер можно выделить некоторые *виды интерактивных образовательных технологий*. На рис. 1 представлены виды интерактивных образовательных технологий.

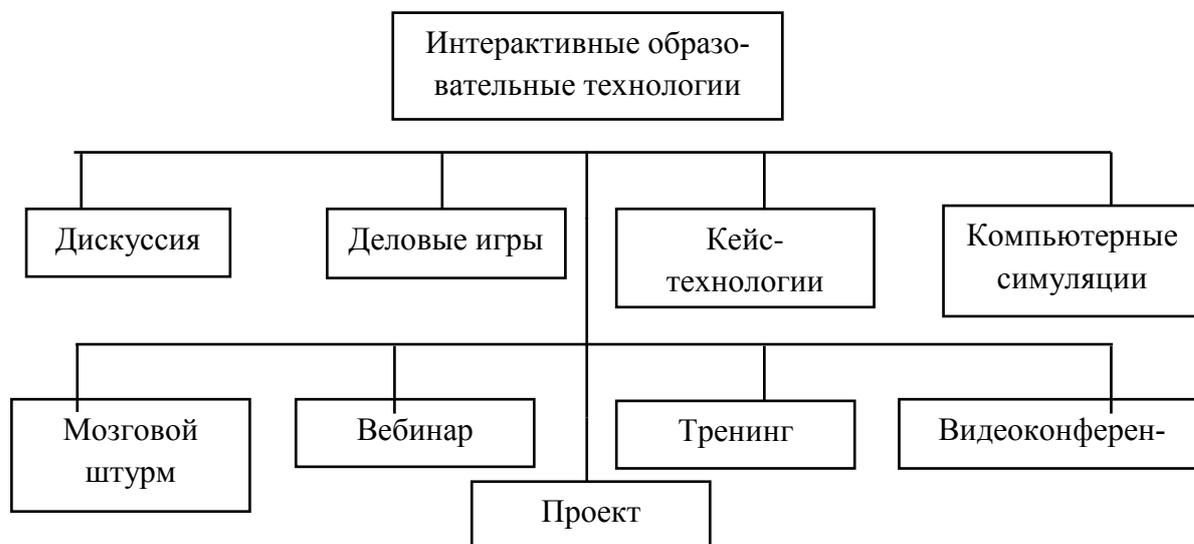


Рис. 1. *Виды интерактивных образовательных технологий*

Дискуссия – целенаправленное обсуждение в группах конкретной проблемы, что позволит обучающимся взаимодействовать в коллективе: обмениваться мнениями, вариантами решений, предложениями, идеями. Подготовка к дискуссии подразумевает самостоятельную работу обучающегося, возможно внеурочно, но защита своих мнений происходит на очных занятиях.

Деловая игра – моделирование профессиональной ситуации по определенному сюжету, решение которой достигается в процессе ролевого взаимодействия обучающихся. Деловая игра для медицинских сестер может быть на тему «Проведение сердечно-легочной реанимации», это позволит развить профессиональные навыки медицинских сестер в экстремальных ситуациях.

Кейс-технологии – смоделированная проблемная ситуация в контексте профессиональной деятельности, представленная в виде кейса.

Примером данной интерактивной образовательной технологии может послужить ситуационная задача: «Врач-онколог стал свидетелем того, как его пациент скрывает свое лечение от близких. Жена пациента обратилась к врачу с просьбой рассказать о состоянии его мужа. Какие действия может предпринять врач, учитывая важность соблюдения конфиденциальности, но при этом обеспечивая безопасность и поддержку пациенту?».

Компьютерные симуляции представляют собой обучение на основе виртуальной модели изучаемого объекта посредством компьютера. Один из ярко выраженных компьютерных симуляций для медицинских сестер является «Виртуальный пациент», представленный на рисунке 2.

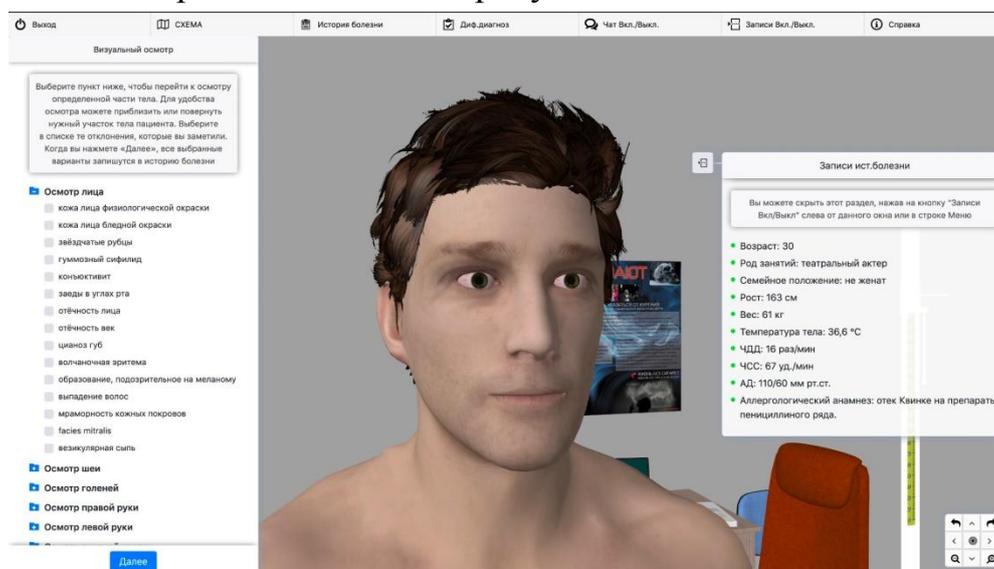


Рис. 2. *Виртуальный пациент*

Мозговой штурм предполагает решение поставленной проблемы обучающимися посредством поиска различных вариантов и идей, и выдвижения их на всеобщее обсуждение и обмен мнениями. Данный вид интерактивных образо-

вательных технологий стимулирует творческий потенциал и развивает нестандартное мышление обучающихся. К примеру, медицинским сестрам была поставлена задача заполнить медицинскую карту амбулаторного больного. Студенты поочередно заполняют данную карту за отведенное время и передают следующему для дальнейшего заполнения. Данный вид мозгового штурма называется «Посылочный шторм» [3].

Вебинар основывается на цифровом обучении, виртуальный класс и предполагает проведение учебного занятия удаленно с использованием компьютера и информационно-коммуникационной сети Интернет в режиме online с возможностью обратной связи. Пример вебинара представлен на рисунке 3.



Рис. 3. Вебинар для медицинских сестер

Тренинг – групповое обучение, направленное на личностное и профессиональное развитие обучающихся. В основе тренинга лежит отработка определенных алгоритмов и профессиональных манипуляций в психологически здоровой среде при равноправном участии каждого студента для достижения поставленных целей.

В структуру тренинга входят:

- приветствие;
- принятие правил;
- представление информации по теме тренинга;
- анализ/обсуждение информации по теме тренинга;
- выполнение упражнений по теме тренинга: отработка алгоритмов, способов действий;
- применение выработанных алгоритмов, способов действий на практике;

- рефлексия.

Видеоконференция – учебное занятие с применением аудио и видеoinформации в режиме реального времени, что способствует обмену мнениями, информацией и идеями между участниками конференции «прямо здесь и сейчас» [4].

Проект – самостоятельное решение обучающимися заведомо поставленной задачи в определенной последовательности, направленное на достижение планируемых в начале работы результатов, с использованием уже приобретенных практических и теоретических знаний в процессе обучения. По завершении проекта обучающемуся необходимо реализовать полученные результаты, например, в виде рекомендаций.

Проведение учебных занятий в условиях смешанного обучения позволяет обучающимся приобретать такие навыки, как самоорганизация, самодисциплина, самоконтроль, самообучение, ориентация на поставленные результаты и способы их достижения, а также открывать способы взаимодействия обучающихся не только с преподавателем, но и внутри группы, что позволяет развивать навыки работы в команде и коммуникации среди одноклассников и будущих коллег.

Библиографический список

1. Назарова Л.И., Чистова Я.С., Гриценко Н.С. Смешанное обучение как механизм цифровой трансформации профессионального образования // *Агроинженерия*. 2022. № 6. С.76–79.
2. Артюхина М.С. Система интерактивного обучения математике на социально-гуманитарных направлениях подготовки в цифровой образовательной среде: дис. ... д-ра пед. наук. Елец, 2023. 426 с.
3. Сафонова Л.Ю. Методы интерактивного обучения: методические указания. Псковский государственный университет. Великие Луки, 2015. 86 с.
4. Кузибоева М.М. Интерактивные методы обучения // *Экономика и социум*. 2019. № 10. С. 238–240.

© Саломатина В.В., 2024

Инновационные и традиционные технологии в логопедической работе с обучающимися с интеллектуальными нарушениями

Внедрение в практику коррекционной работы интерактивных систем и программ способствует не замене традиционных средств дидактики, а расширению их возможностей. В статье приводится практика использования в обучении детей с интеллектуальными нарушениями дидактических игр, интерактивных систем и программ. Информационные технологии призваны стать не чем-то дополнительным в обучении, а неотъемлемой частью образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность.

Ключевые слова: дидактические игры, технология здоровьесбережения, интерактивные обучающие системы, интерактивные комплексы «Играй и развивайся», «Умное зеркало», интерактивный пол «Magium», интеграция видов детской деятельности, эффективность коррекционного обучения.

Smirnova L.V.

Innovative and traditional technologies in speech pedic work with students with intellectual disabilities

The introduction of interactive systems and programs into the practice of correctional work contributes not to replacing traditional didactic tools, but to expanding their capabilities. The article describes the practice of using didactic games, interactive systems and programs in teaching children with intellectual disabilities. Information technologies are designed to become not something additional in learning, but an integral part of the educational process, significantly increasing its effectiveness.

Keywords. Didactic games, health-saving technology, interactive learning systems, interactive complexes "Play and develop", "Smart mirror", interactive floor "Magium", integration of types of children's activities, the effectiveness of correctional education.

В соответствии с современными педагогическими теориями представление о педагогических технологиях, инновациях связывается с определённым набором базисных техник, использование которых позволяет прогнозировать и достигать желаемого результата учебно-воспитательного процесса.

В.П. Беспалько

Научные исследования говорят о том, что фундамент физического и психического здоровья человека закладывается еще в детстве. Именно в этот период происходит становление внутренних органов и систем, развиваются такие психические процессы, как восприятие, память, мышление, воображение, внимание, речь, закладываются основные черты личности. Вот почему федеральные государственные образовательные стандарты такое большое внимание уделяют гармоничному развитию личности и применению здоровьесберегающих и игровых технологий.

Применение игровых приёмов, дидактических игр в дефектологии является традиционным методом – это упражнения для обучающихся, как систематически повторяющиеся, но разнообразные задания. А создание цифровой среды, в частности применение интерактивного оборудования, помогают детям и взрослым жить в новой реальности, делают занятия специалистов яркими и привлекательными.

Информационные технологии становятся неотъемлемой частью жизни современного общества. Сегодня предъявляются новые требования к образованию детей через внедрение таких подходов, которые способствуют не замене традиционных средств дидактики, а расширению их возможностей. Информационные технологии призваны стать не чем-то дополнительным в обучении, а неотъемлемой частью образовательного процесса, значительно повышающей его эффективность. Интерактивные системы и программы способны во многом облегчить учебный процесс.

Использование в работе новых методов обучения, образовательных технологий обеспечивает освоение обучающимися базовых учебных действий, повышение их мотивации к обучению и вовлеченности в образовательный процесс.

Практика по использованию интерактивного оборудования показала эффективность такого подхода. Содержание игр в оборудовании относится к здоровьесберегающей технологии, предполагает коррекцию нарушенных психических процессов (внимания, памяти, мышления, речи), эмоционально-волевой сферы ребёнка.

Здоровьесберегающие образовательные технологии обучения позволяют обеспечить оптимальный уровень трудности на уроках и занятиях при использовании наглядности и сочетания различных форм предоставления информации.

К здоровьесберегающим технологиям относится игровая технология. Дидактические игры, применяемые в логопедической работе, позволяют обеспечить интерес обучающихся и разнообразить занятия. Происходит усиление сенсорных впечатлений, сенсорное развитие: тактильное восприятие, зрительное восприятие, зрительно-моторная координация, ориентировка на теле, пространственная ориентировка, развиваются глазодвигательные функции, мелкие движения пальцев и кисти руки.

Приведём пример наиболее интересных дидактических игр, изготовленных педагогом.

Для активизации словаря, формирования фразовой речи, диалога используем пособие «Палитра», созданное на основе немецкого дидактического материала «Paletti». Дидактическая игра «Палитра» – это работа с наглядным изображением предметов, с подбором, выбором определённых символов к ним по заданному плану, модели (модель – алгоритм действий). Основа для игры – круговое поле, на котором расположены картинки по разным темам русского языка и лексическим темам: труд людей в разный период года, время суток, времена года, дифференциация парных звонких-глухих согласных, дифференциация твёрдых-мягких согласных, родственные слова, словообразование, словоизменение «Один – много». Эта методика позволяет наиболее полно использовать учебное время и не вызывает психологических трудностей, нередко возникающих у детей при устных ответах. Помимо закрепления материала, с его помощью может определить степень усвоения программы каждым ребёнком, выявить пробелы в знаниях по данной теме и продумать направления работы с ним. С этой целью сделаны раздаточные карточки-задания, которые охватывают наиболее проблемные вопросы нарушений письменной и устной речи. Занимаясь с пособием «Палитра», дети после выполнения задания (размещения фишек соответствующих цвета и формы в выемках на «дощечке-палитре» в соответствии с моделью) могут проверить результаты в режиме реального времени, сопоставив свои ответы с правильными, расположенными на обратной стороне карточки.

В коррекционной логопедической работе активно используются лингводидактические средства обучения. Материалы этого пособия используются в комплексной речевой работе: пособия для развития мелкой моторики, пособие «Лото настроения», материалы комплекта «Речь и речевое общение»: лото-пособие

«Где они?», раздаточные сюжетные карточки для развития фразовой и связной устной речи, способности к последовательному построению рассказа, для формирования моделей поведения используются коммуникативные игрушки.

Речевая коррекционная работа с использованием лингводидактических средств обучения проводится с целью: учить понимать и разыгрывать речевые ситуации, формировать спонтанную связную устную речь, диалогическую и монологическую формы речи, воспитывать эмоциональность как вспомогательное средство в понимании и коррекции речи.

Задачи:

1. Развитие зрительно-пространственного, временного восприятия.
2. Формирование ритмико-интонационной стороны речи.
3. Усвоение образования предложений с предложно-падежной конструкцией, логической организации речевой деятельности.
4. Формирование умений диалогической речи, умений по составлению связных монологических высказываний.
5. Формирование у обучающихся понимания на доступном уровне ролевых функций, социального поведения.

Методический аппарат лингводидактического комплекта «Речь и речевое общение» вместе с заданиями и упражнениями способствует формированию логического мышления, воображения, способности к анализу, пространственно-временного восприятия, коммуникативных умений. Воспитывает эмоциональность как вспомогательное средство в понимании и обучении, умение видеть целое, суть явления через задействованные в процессе объяснения информации визуальные каналы восприятия.

Это же средство обучает использованию языковых структур в конкретных ситуациях повседневной жизни; способствует пониманию оттенков значений действий, выраженных приставочными глаголами; формирует навыки образования притяжательных прилагательных, использования слов с противоположными значениями, а также помогает детям усваивать значения новых слов.

В лингводидактическое оборудование входит набор по развитию ритмико-интонационной стороны речи – модель «Лото настроений», Лото-пособие «Где они?».

1. Дидактическая игра – модель «Лото настроений». Дети упражняются в выражении вопросительной, восклицательной, повествовательной интонации. Именно это умение необходимо ребёнку при построении связного высказывания разных типов – *повествования, описания, рассуждения*, так как каждое из них требует разного интонационного оформления.

2. Дидактическая игра – Лото-пособие «Где они?». С помощью комплекта

можно организовать игры, объединённые общим названием «Где они?».

Цель: развитие навыков ориентировки в пространстве и на плоскости. Способствует организации обучения направлениям в пространстве, закреплению слов, обозначающих пространственное положение: *наверху, внизу, над, под, сзади, перед, слева, справа, внутри, снаружи*. В оборудование для этой дидактической игры входят: домик, игрушки, карточки с изображением различного нахождения игрушек в пространстве по отношению к домику, фишки. На каждой карточке игрушки появляются в различных комбинациях, в результате получаем 42 различных варианта.

3. Дидактическая игра с серией сюжетных картинок.

Использование серий сюжетных картинок облегчает запоминание и воспроизведение рассказа.

Отрабатываются следующие умения: устанавливать последовательность событий, причинно-следственные связи; переставлять картинки, восстанавливать их порядок; продолжить или закончить рассказ; сделать вывод или дать оценку поступкам, поведению героев; придумать название рассказа; по плану разложить картинки.

Работа с сериями картинок способствует усвоению конструкций предложения, улучшает логическую организацию речи. Игровой характер картинок нравится детям, которые разыгрывают речевые ситуации, что приводит к развитию спонтанной речи и интонации.

4. В работе используем техники НЛП – нейролингвистического программирования.

Цель – многосенсорное представление информации на уроке, для чего используем аудиальное, визуальное, кинестетическое восприятие. Рекомендации для формирования грамотности:

– Научитесь внутренне визуализировать слово (представлять), начиная с маленьких, простых слов.

– Посмотрите на воображаемый внутренний образ слова и напишите его в обратной последовательности (справа налево). Проверьте написанное слово.

– Разбейте слово на группы и постройте картинку слова из этих групп последовательно.

– Мысленно закрасьте слово любимым цветом.

– Нарисуйте в воздухе пальцами слово в зеркальном отражении.

– Начинайте конструирование слова визуально, т.е. записывайте его.

5. Коррекция проблем обучения методами кинезиологии – это упражнения,

направленные на формирование межполушарного взаимодействия, которые развивают мелкую моторику, опосредованно влияют на развитие интеллекта и речи.

6. Интерактивное образовательное оборудование: «Играй и развивайся», «Умное зеркало», интерактивный пол «Магиум».

Эти разработки с помощью проектора и специального сенсорного датчика превращают стену в сенсорную поверхность, как в «Играй и развивайся», пол «Магиум» в сенсорную поверхность на полу, в «Умном зеркале» – реакция сенсора на голос ребёнка с помощью микрофона или компьютерной мышки. Взаимодействие ребёнка с интерактивной игрой происходит с помощью жестов, реальных геометрических фигур, голоса, спортивного инвентаря, музыкальных инструментов. Дети действуют руками, ногами, голосом.

Всё оборудование соответствует требованиям ФГОС и Санитарных правил, ориентировано на индивидуальные и возрастные особенности каждого ребёнка. Все игры включают интеграцию образовательных областей.

Трудные этапы работы превращаются в увлекательную игру – ребёнок видит себя, свои действия, контролирует их через обратную связь от персонажей, осваивая начальные формы личностной рефлексии.

Конструктор даёт возможность создавать игры и целые занятия по темам и также создавать блоки занятий для конкретных детей или для групп. Такое упрощение методической подготовки позволяет педагогам работать эффективнее и результативнее.

Игры направлены на развитие и коррекцию речи, мышления, внимания, памяти, воображения, сенсорики, координации, ловкости движений, изучение звуков музыкальных инструментов, обогащение лексического запаса, пространственных представлений, тактильной чувствительности и координации движений при ДЦП и моторных нарушениях, игры на снятие психоэмоционального напряжения, релаксации, повышают мотивацию к занятиям. Таким образом, по требованию стандарта создаются условия для развития творческого потенциала ребёнка, развития творческого мышления.

7. Интерактивная система «Играй и развивайся» [1] состоит из следующих программ: «Развитие речи», «Окружающий мир», «Математика», «Профессии», «Мир театра», «Экологика», «Безопасность». Управление интерфейсом дети осуществляют, управляя телом, ногами и руками. Преимуществом этой системы является не только интерактивность и красочность занятия, но и то, что ребёнок развивается умственно и физически.

- Блок «Окружающий мир». Образовательные задачи:

- Формировать представления о полезной и вредной пище, о здоровом образе жизни, представления о личной гигиене, режиме дня.
- Расширять представления обучающихся о народном творчестве.
- Расширять представления о семье, труде взрослых, профессиях, о жизни в городе и в сельской местности.
- Знакомить с предметами, необходимыми для уборки, приготовления пищи, ухода за одеждой.
- Расширять словарный запас обучающихся.
- Расширять знания о географическом положении материков.

Представлены игры по темам: «Здоровей-ка», «Здоровое питание», «Соотнеси с образом», «Урожай», «Фрукты и овощи», «Разложи по банкам», «Народная игрушка», «Раскраска», «Осенняя фантазия», «Краски осени», «Осенние листочки», «Разноцветные листочки», «Чей листочек», «Считаем листочки», «Животные», «На подворье нашем», «Прятки. Африка», «Собери животное», «Запомянай-ка», «Тропические животные», «Фермерские животные», «Одежда», «Готовимся к зиме», «Собери скворечник», «Семья», «Профессии родителей», «Домашние хлопоты» – «Наведи порядок», «Птичий двор», «Домашние и дикие птицы», «Собери по частям», «Прятки с птицами», «Магнетизм» – «Что магнитится?», «Геометрические фигуры», «Фигуры», «Ловилка», «Снежки», «География» – «Как добраться?», «Континенты», «Путешественники», тема «Транспорт», «Эстафета – Транспорт», тема «Звуки», «Что за звук?».

- Блок: «Экологика» [3]. Образовательные задачи:

1. Формировать представление о классах отходов и способах их переработки.
2. Расширять знания детей о многообразии продуктов для повторного использования после переработки.

Конкурс благотворительных инициатив АО «ПО “Электрохимический завод”», грант на приобретение интерактивной системы «Играй и развивайся».

Очень нравятся обучающимся игры: «Сортировка мусора», «Мусоровозик», «Верно – неверно», «Экологика», «Экологическая рыбалка», «Вторая жизнь вещей», «Животные красной книги».

- Блок: «Профессии» [4]. Образовательные задачи:

1. Формировать и расширять представления о разнообразии профессий, закреплять лексику по теме «Профессии». Представлены игры: «Композитор», «Кондитер», «Профессии театра», «Врачи», «Строитель», «Модельер», «Профессии прошлого и современные профессии» (соотношение понятий: купец – предприниматель, извозчик – таксист).

- Блок: «Безопасность». Образовательные задачи:

- Закреплять знания о наземном транспорте, о правилах дорожного движения, об основных элементах улицы.

- Знакомить с работой регулировщика, понятием «перекрёсток», знаках дорожного движения, сигналами светофора.

- Расширять представления об источниках опасности в доме, правилах пожарной безопасности, о безопасном поведении в лесу, о съедобных и ядовитых грибах и ягодах. Представлены игры по темам: «Транспорт», «Безопасное поведение на дороге», «Дорожное движение», «Безопасность дома», «Безопасность в лесу».

- Блок: «Развитие речи» [5]. Образовательные задачи:

- Формировать представления о полезной и вредной пище, о личной гигиене, предметах уборки, о приготовлении пищи, уходе за одеждой.

- Формировать потребность в здоровом образе жизни, о полезных и вредных привычках.

- Формировать умение последовательно рассказывать по плану или по образцу о предмете, составлять описательные рассказы.

- Развивать звукобуквенный анализ и синтез, слоговой анализ, понятие о гласных и согласных звуках, твёрдых и мягких согласных.

Варианты упражнений/заданий: *Найди букву. Расставь слоги. Найди по описанию. Составь слово. Составь описательный рассказ.*

Игры по темам: «Здоровей-ка», «Урожай (фрукты и овощи)», «Животные», «На подворье нашем», «Одежда», «Семья», «Домашние хлопоты», «Птичий двор», «Звуки», «Слоги», «Цвета и формы».

Использование интерактивных игр обучающей системы «Играй и развивайся» вызывает интерес к занятиям у обучающихся, повышается мотивация, развивает зрительно-моторную координацию детей, познавательную деятельность, высшие психические функции.

Данный интерактивный комплекс используется как в урочной деятельности, так и во внеурочной деятельности. Также используется для проведения физминуток на уроках.

Интерактивная система «Умное зеркало» [6] – это профессиональный инструмент для логопеда, дефектолога, педагога-психолога, учителя, для коррекционной работы с детьми, имеющими проблемы в речевом, когнитивном и эмоциональном развитии. Ребёнок выполняет определённые действия под руководством педагога, видит отражение своей деятельности на столе перед камерой на экране. Это позволяет обеспечить высокий процент вовлечённости

ребёнка даже в случае сложных упражнений. За счёт чего повышается эффективность занятий в части развития артикуляции, произношения звуков, навыков звукового анализа, навыков связного высказывания.

Конкурс благотворительных инициатив АО «ПО "Электрохимический завод"», грант на приобретение интерактивного комплекса «Умное зеркало ArtikMe».

Устройство фиксирует занятие на видео, что позволяет отслеживать динамику, делиться с родителями достижениями и в электронном виде отправлять домашние задания. Коррекционная практика логопеда требует длительного цикла упражнений, что зависит от заинтересованности и усидчивости ребёнка.

За счёт использования конструктора занятий, встроенной программы обучения и наглядного дидактического материала сокращаются трудозатраты педагога на стадии подготовки к занятиям и на стадии реализации занятий. Блоки, входящие в систему – артикуляционная гимнастика, дыхательная гимнастика, пальчиковая гимнастика, звукопроизношение, автоматизация звуков, дифференциация звуков, звуковой анализ и синтез, лексика (обогащение словаря), грамматика, составление описательного рассказов. Существует Библиотека картинок для создания интерактивных игр.

Реализация проекта «Интерактивный образовательный пол "MAGIUM"» [7].

Цель: создание максимальных условий для развития мышления, фантазии, внимания, способности к конструированию и моделированию, формирование математических представлений.

Интерактивный образовательный пол «MAGIUM» – это разработка с элементами дополнительной реальности, которая превращает поверхность пола в сенсорную поверхность. Взаимодействие ребёнка с интерактивной игрой происходит с помощью жестов, реальных геометрических фигур, голоса, спортивного инвентаря, музыкальных инструментов. В образовательный пол входит программа «Играй и развивайся», которая даёт возможность ещё шире использовать интерактивные игры.

Мобильный образовательный пол «MAGIUM» соответствует требованиям ФГОС и Санитарных правил и ориентирован на индивидуальные и возрастные особенности каждого ребёнка: в играх заложен разный уровень сложности, возможность работы индивидуально и с группой. Удовлетворяет требованиям и интеграции образовательных областей.

Игры включены в ряд базовых образовательных «волшебных островов»:
– «Зазеркалье» (развитие мышления, зрительного внимания, памяти);

- «Логикум» (развитие логического мышления, формирование элементарных математических представлений);
- «Чудолесье» (развитие речи, мышления, сенсорики);
- «Креативия» (развитие мышления, воображения, креативности);
- «Облачко» (развитие мышления, различение цветов, геометрических фигур, зрительно-пространственной ориентировки).
- «Тарзания» (развитие координации, ловкости движения, укрепление мышечного каркаса);
- «ТРИЗ» (игры, в основе которых лежит технология теории решения изобретательных задач);
- «Амазония» (логические игры: шахматы, шашки, пятнашки, sudoku);
- «Речезаврика» (развитие и коррекция речи, обогащение лексического запаса);
- «Звукеан» (изучение звуков музыкальных инструментов).

Игры в программном обеспечении MAGIUM подходят для детей с ограниченными возможностями здоровья. Используя интерактивные игры и реальные геометрические фигуры можно проводить занятия по коррекции нарушений, связанных с низким уровнем концентрации внимания и памяти, нарушений психического, речевого и моторного развития.

Игры направлены на развитие тактильной чувствительности и координации движений при ДЦП и моторных нарушениях. Знакомства с формой и размерами на разных уровнях сложности позволяют выстраивать образовательную деятельность на каждый возраст, варьировать обучение при умственной отсталости.

Конкурс благотворительных инициатив АО «ПО "Электрохимический завод"», грант на приобретение образовательного пола MAGIUM

Игры образовательного пола MAGIUM используются как элемент урока, занятий специалистов и воспитателей, занятий по коррекционно-развивающим областям, во внеурочной деятельности при организации квестов, праздников. Разнообразие интерактивных игр позволяет их использовать для проведения различных тематических мероприятий: квесты «Осенняя фантазия», «Играем, считаем, числа получаем», «Моя семья», «Наши любимые сказки», тематические площадки «Здравствуй, гостья-зима!», «Здоровей-ка», «Транспорт», «Путешествия», «Магнетизм», «Игрушки», «Животные», «Домашние животные», «Тропические животные», «Животные Севера», «Птичий двор», «Одежда», логopedические викторины «Развиваем речь», Арт-гостиницы.

Упражнения интерактивного оборудования однозначно повышают мотивационную сферу, развивают зрительно-моторную координацию детей, познавательную деятельность, высшие психические функции, саморегуляцию и самоконтроль, что в конечном итоге даёт положительную стабильную динамику в развитии личностных, коммуникативных, регулятивных и предметных результатах обучающихся.

Системное комплексное отслеживание динамики результативности обучения показывает эффективность использования дидактических и интерактивных средств обучения, что способствует развитию и социализации наших детей.

Таким образом, использование интерактивных систем, компьютерных игр, презентаций должно стать традицией в обучении и воспитании школьников.

Библиографический список

1. Интегративная обучающая система «Играй и развивайся. Окружающий мир»: методическое пособие / Е.В. Зубкова [и др.]. Челябинск: ИП Мякотин И.В., 2016. 56 с.

2. Полевик В.Н., Руднева И.И. Инструкция пользователя конструктора занятий. Челябинск: ИП Мякотин И.В., 2021. 24 с.

3. Руднева И.И. Занятия для интерактивной доски блок «Экологика»: методическое пособие. Челябинск: ИП Мякотин И.В., 2021. 16 с.

4. Руднева И.И. Занятия для интерактивной доски блок «Профессии»: методическое пособие. Челябинск: ИП Мякотин И.В., 2020. 16 с.

5. Зубкова Е.В. и др. Интегративная обучающая система «Играй и развивайся. Развитие речи»: методическое пособие. Челябинск: ИП Мякотин И.В., 2020. 16 с.

6. Руднева И.И., Тимофеева Н.В., Токшина Ж.А., Швайгерт И.Л., Шеломова А.В. Программно-методический комплекс «Умное зеркало ArtikMe»: методическое пособие. Челябинск: ИП Мякотин И.В., 2022. 80 с.

7. Руднева И.И., Шеломова А.В. Интерактивный образовательный пол Magium: практическое и методическое пособие по использованию. Челябинск: ИП Мякотин И.В., 2023. 56 с.

© Смирнова Л.В., 2024

Щепкина И.Н., Тюкало О.В.

Формирующее оценивание на уроках английского языка

Использование формирующего оценивания на уроках английского языка позволяет учителю развивать у ребят самостоятельность, самооценку и взаимооценку. В статье демонстрируются приёмы «Светофор», «Радар», сигналы, таблицы самооценки, помогающие ребятам в изучении грамматики и лексики.

***Ключевые слова:** формирующее оценивание, самооценка, обратная связь, читательская грамотность, коммуникативная грамотность.*

Shcherkina I.N., Tyukalo O.V.

Formative assessment in english lessons

The use of formative assessment in English lessons allows the teacher to develop independence, self-esteem and mutual esteem in children. The article demonstrates "Traffic light", "Radar", signals, self-assessment tables that help children to learn grammar and vocabulary.

***Keywords:** formative assessment, self-assessment, feedback, reading skills, communicative/speaking skills.*

В обновлённом образовательном стандарте установлены требования к результатам освоения образовательной программы, согласно которым учащиеся должны уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, владеть основами самооценки, контролировать процесс и результаты своей деятельности, вносить коррективы и адекватно оценивать свои достижения.

Поддерживающее оценивание – это методика оценки знаний и умений, которая отличается от классической формы контроля. Она была введена в рамках федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) с целью повышения качества образования и улучшения результатов обучения.

Принципы поддерживающего оценивания включают следующие аспекты:

1. Активный подход к обучению.
2. Целостность и комплексность.
3. Взаимодействие учащегося и преподавателя.
4. Фокус на развитии.

Цели поддерживающего оценивания в рамках ФГОС включают следующие аспекты:

- 1) создание условий для поддержания мотивации учащихся на достижение высоких результатов;
- 2) определение уровня знаний и умений учащихся;
- 3) постановка целей и разработка планов для улучшения результатов;
- 4) повышение взаимодействия между учениками и учителями.

По сравнению с классическим подходом к оцениванию поддерживающее имеет ряд преимуществ. Оно позволяет не только определять уровень знаний, но и помогает учащимся развиваться и улучшать свои результаты, кроме того, способствует более глубокому пониманию содержания учебного материала и повышает мотивацию школьников на достижение высоких результатов [1–3].

Примеры методов поддерживающего оценивания включают самоанализ, планирование процесса обучения, регулярную обратную связь со стороны учителя и диалог с другими учениками.

Метод № 1. Постановка вопросов в соответствии с уровнем усвоения учебного материала по Блуму (Bloom's Taxonomy), в данном случае усвоение текста на английском языке. Проверяем так называемые Reading skills.

Постановка вопросов в соответствии с уровнем усвоения учебного материала (Блум) Bloom's Taxonomy

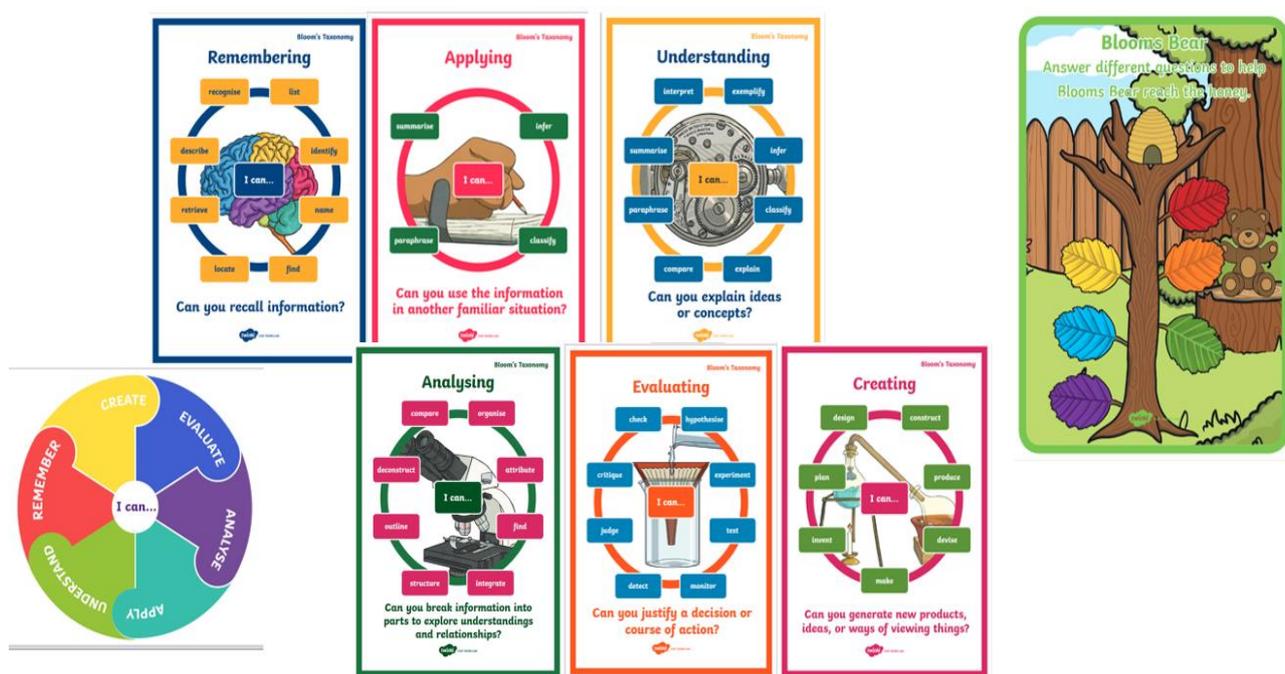


Рис. 1. Оценивающие диаграмма и плакаты-вопросы. Дидактический материал

Метод № 2. Наблюдение. Учитель наблюдает за группами учащихся по намеченному плану (дети уже знают, какое задание и какого уровня, как будет оценено) и поддерживает их в ходе урока. Учитель знает, какой уровень в этом классе от elementary до A2, B1, может разделить учеников на группы по уровню их достижений и возможностей, на пары сменного состава и предлагает им вы-

полнить дифференцированные по сложности задания. Учитель оказывает поддержку группе или паре с наибольшими трудностями в процессе выполнения задания. В основном этот приём применяется на speaking skills.

Наблюдение



- Устные высказывания учащихся:
- 3 звездочки – 5
- 2 звездочки – 4
- 1 звездочка – 3



Рис. 2. Урок в 9 классе по теме «Appearance. Describe friend». Устная работа «Описание человека по фотографии»

Метод № 3. Совместный анализ письменных работ по заданным критериям помогает учащимся лучше видеть трудности и ошибки, которые у них возникли во время выполнения заданий. Это позволяет школьникам самостоятельно оценить себя и работу своих одноклассников.

анализ письменных работ совместно с детьми

Describing a Character Poema-Character

First Line: Nickname/First Name
 Second Line: *Kashchei is*
 3 adjectives (temper)
 Third Line: (appearance)
 Fourth Line: Relationship (x of y)
 Fifth Line: 3 things (interests)
 Sixth Line: 3 things (afraid of)
 Seventh Line: 3 things (see)
 Eighth Line: (live)
 Last Name

First Line: *Kashchei is*
 Second Line: *unfriendly, angry, greedy*
 Third Line: *Who has short grey hair, dark eyes, oval face, strong legs and arms*
 Fourth Line: *brother of Baba Yaga*
 Fifth Line: *Who likes gold, power, diamonds*
 Sixth Line: *Who is afraid of Ivan Tsarvich, needle in egg, summer*
 Seventh Line: *Who wants to see Paris, Ekem Prekranaj, all world*
 Eighth Line: *Lives in Palace*
 Besmeriny

Student Self-Assessment: Writing

Name: _____ Date: _____

Title of my story: _____

	Never	Sometimes	Always
I used interesting words.			
I varied my sentences.			
I gave lots of details.			
I included many interesting events.			
My story was well organized and easy to read.			
I had few spelling and grammatical errors.			
My story had interesting character development.			
My story had a beginning, middle and end.			
The setting of my story is detailed and interesting.			

Describing a Character Poema-Character

First Line: Nickname/First Name
 Second Line: *is*
 3 adjectives (temper)
 Third Line: (appearance)
 Fourth Line: Relationship (x of y)
 Fifth Line: 3 things (interests)
 Sixth Line: 3 things (afraid of)
 Seventh Line: 3 things (see)
 Eighth Line: (live)
 Last Name

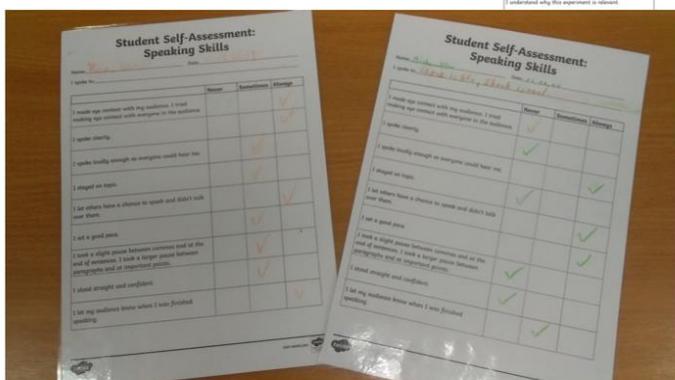
First Line: _____
 Second Line: _____
 Third Line: *Who has ... hair, ... eyes, ... face, ... legs and arms*
 Fourth Line: _____
 Fifth Line: *Who likes* _____
 Sixth Line: *Who is afraid of* _____
 Seventh Line: _____
 Eighth Line: _____
 Lives in _____

* - write 1st, 2nd, 3rd, 5th, 7th, last name.
 ** - write 1st, 2nd, 3rd, 5th, 6th, 7th, last name.
 *** - write from 1st to last name lines.

Рис. 3. Урок в 8 классе по теме «Appearance. Describe character». Письменная работа «Стихотворение-описание персонажа»

Метод № 4. Вовлечение учащихся в рассмотрение и рефлекссию процесса учения. Организация рефлексивной деятельности создаёт условия для выявления и осознания школьником основных компонентов деятельности – её смысла, способов, проблем, путей их решения и получаемых результатов. Данную деятельность можно легко организовать и провести с помощью таблиц оценивания.

вовлечение учащихся в рассмотрение и рефлекссию процесса учения



Name	Date		
Science Experiment: _____			
1 used the appropriate materials for this experiment to create an innovative and appropriate design.	Yes	No	
2 followed the safety protocols.			
3 allowed my experiment when necessary.			
4 understood the scientific concepts relating to my experiment.			
5 conducted my experiment more than once.			
6 using the relevant scientific concepts I explained the results of my experiment.			
7 understood why this experiment is relevant.			

Рис. 4. Урок-CLIL в 8 классе по теме «Natural disasters». Письменная лабораторная работа «Торнадо в бутылке»

Метод № 5. Краткий обзор целей-результатов, учебных целей, планируемых результатов можно провести с помощью радарной диаграммы, которая помогает учащимся визуализировать свои навыки владения английским языком. На диаграмме можно рассмотреть свой уровень владения языком в рамках ряда переменных: от способности работать в группе до уровня их словарного запаса. Цель этого ресурса состоит в том, чтобы учащиеся возвращались к этому занятию в течение года или в каждой четверти и могли увидеть, каких улучшений, по их мнению, они добились за учебный год. Это может быть использовано не только для их собственной самооценки, но и в качестве отправной точки для учебной беседы и предварительного обзора для развития определенных навыков [5].

краткий обзор целей-результатов, учебных целей, планируемых результатов

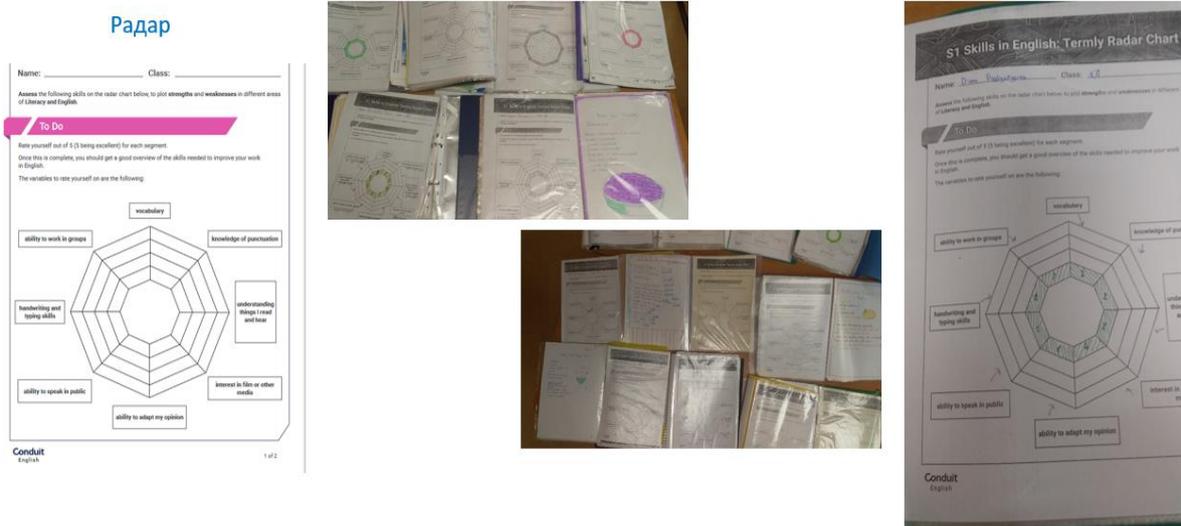


Рис. 5. Портфолио учащихся 2–8 классов МБОУ «Верхнепашинская СОШ № 2»

Метод № 6. Самооценка, взаимооценка. «Эмоджи», «Светофор» – это графические органайзеры, которые представляют собой изображения, позволяющие визуально показать уровень усвоения материала. и трудности, которые возникают у учащихся на разных этапах урока или занятия.

самооценивание, взаимооценка (разные техники)

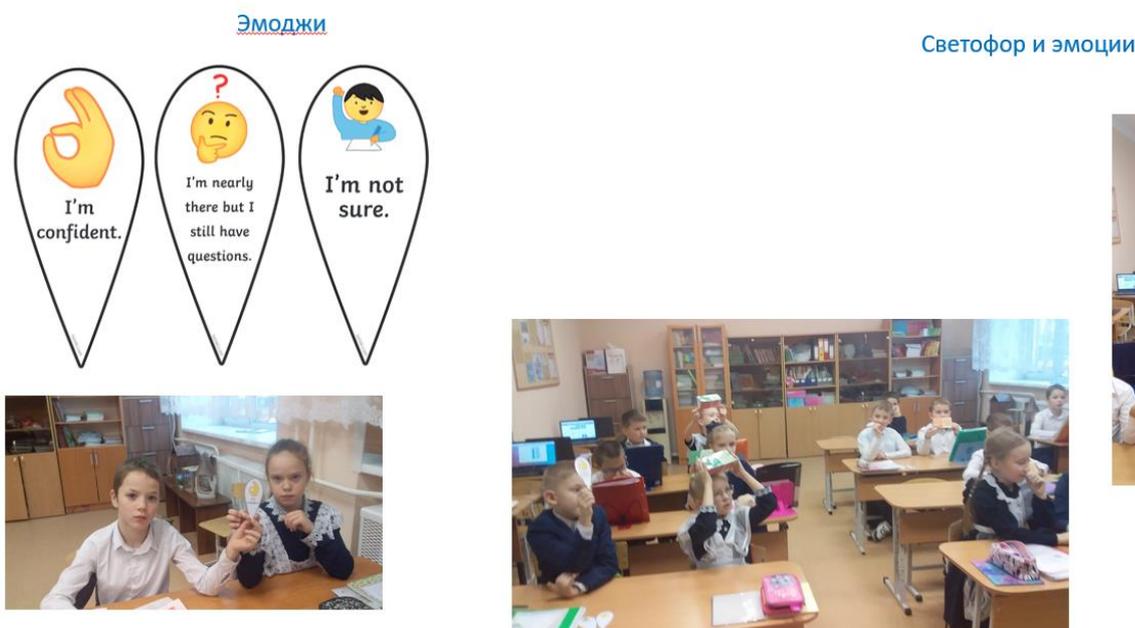


Рис. 6. Урок во 2 классе по теме «My toys». Введение лексики

Метод № 7. Рефлексия. «Билет на входе и выходе» – это быстрый способ оценить понимание темы урока. Учащиеся заполняют небольшую форму, содержание которой может варьироваться. Анализируя ответы учащихся, учитель

может оценить, какие методы и приёмы на уроке сработали, а какие нет, а также понять, усвоен ли материал учениками.

Рефлексия

Билет на входе/выходе

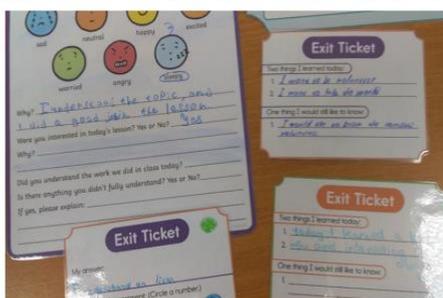


Рис. 7. Урок в 9 классе по теме «*Holiday activities*». *By the end of the lesson I*

Поддерживающее оценивание является эффективным инструментом для улучшения качества образования в рамках ФГОС. Его основные принципы включают взаимодействие ученика и учителя, активный подход к обучению, целостность и комплексность, а также фокус на развитие. Результаты оценивания могут использоваться для улучшения образовательного процесса и повышения мотивации учеников [4].

Библиографический список

1. Бойцова Е.Г. Формирующее оценивание образовательных результатов, учащихся в современной школе // Человек и образование. 2014. № 1. С. 171–175.
2. Грини В., Келлаган Т. Оценка образовательных достижений на национальном уровне. М.: Логос, 2011.
3. Пинская М.А. Формирующее оценивание: оценивание в классе. М.: Логос, 2010. 264 с.
4. Поддерживающее оценивание в рамках ФГОС: принципы и особенности. URL: <https://слонисолод.рф/поддерживающее-оценивание-в-рамках-ф/> (дата обращения: 08.01.2024).
5. S1 English: Termly Radar Chart. URL: <https://www.twinkl.co.uk/resource/s1-english-termly-radar-chart-cfe-e-1689085848> (дата обращения: 08.09.2023).

2.2. Опыт образовательных организаций в реализации единства традиций и инноваций при работе с высокомотивированными обучающимися

УДК 37.04

Никитин А.Н.

Модель работы школьного научного общества как среды развития интеллектуального потенциала высокомотивированных обучающихся

В статье описана школьная педагогическая практика развития и поддержки способностей и талантов обучающихся. Представлены и раскрыты основные компоненты образовательной среды школы, которые позволили спроектировать и оформить модель работы школьного научного общества. Результаты работы школьного научного общества позволяют обучающимся активно принимать участие в олимпиадах высокого уровня и представлять проектные и исследовательские работы на всероссийских конкурсах.

***Ключевые слова:** одарённые дети, научное общество обучающихся, ученическое самоуправление, методика работы, проектно-исследовательская деятельность, имитационно-ролевая игра.*

Nikitin A.N.

Model of the work of the school scientific society as an environment for the development of the intellectual potential of highly motivated students

The article describes the school pedagogical practice of developing and supporting the abilities and talents of students. The main components of the educational environment of the school are presented and disclosed, which made it possible to design and design the model of work of the school scientific society. The results of the work of the school scientific society allow students to actively participate in high-level olympiads and present design and research work at all-Russian competitions.

***Keywords:** gifted children, work methodology Scientific society of children, children self-government, design and research activitiesd, imitation role-playing game.*

В настоящее время перед Россией стоят задачи сохранения и развития интеллектуального потенциала общества, развития человеческого капитала, поддержки талантливых детей и молодёжи. Ресурс развития страны заложен в спортивных, творческих и интеллектуальных способностях и талантах обучающихся.

В 2021 году в своём Послании Федеральному Собранию Президент России В.В. Путин подчеркнул, что одной из важнейших задач для системы образования является воспитательная работа и развитие личности.

На один из дискуссионных вопросов (Какой процент школьников можно отнести к одарённым?) К.Д. Ушинский ответил следующее: «Каждый ребенок с рождения наделен определенными задатками и способностями». Поэтому необходимо и очень важно ответственно работать над задачей повышения качества проводимой работы за счёт внедрения передовых образовательных технологий в образовании. Не бывает неодарённых детей, бывает отсутствие работы с ними, в связи с чем и не происходит выявления способностей и талантов [1].

В данной статье будет представлена практика работы с одаренными детьми, разработка и реализация которой осуществлялась в Субботинской школе Шушенского района.

Для эффективной работы педагогической командой школы была разработана программа «Модель работы школьного научного общества как среды развития одарённых обучающихся», которая включает в себя следующие этапы: проведение проблемно-ориентированного анализа среды образовательного учреждения; разработка системы психолого-педагогической диагностики для всех участников образовательного процесса: младших школьников, обучающихся средних и старших классов, родителей и педагогов.

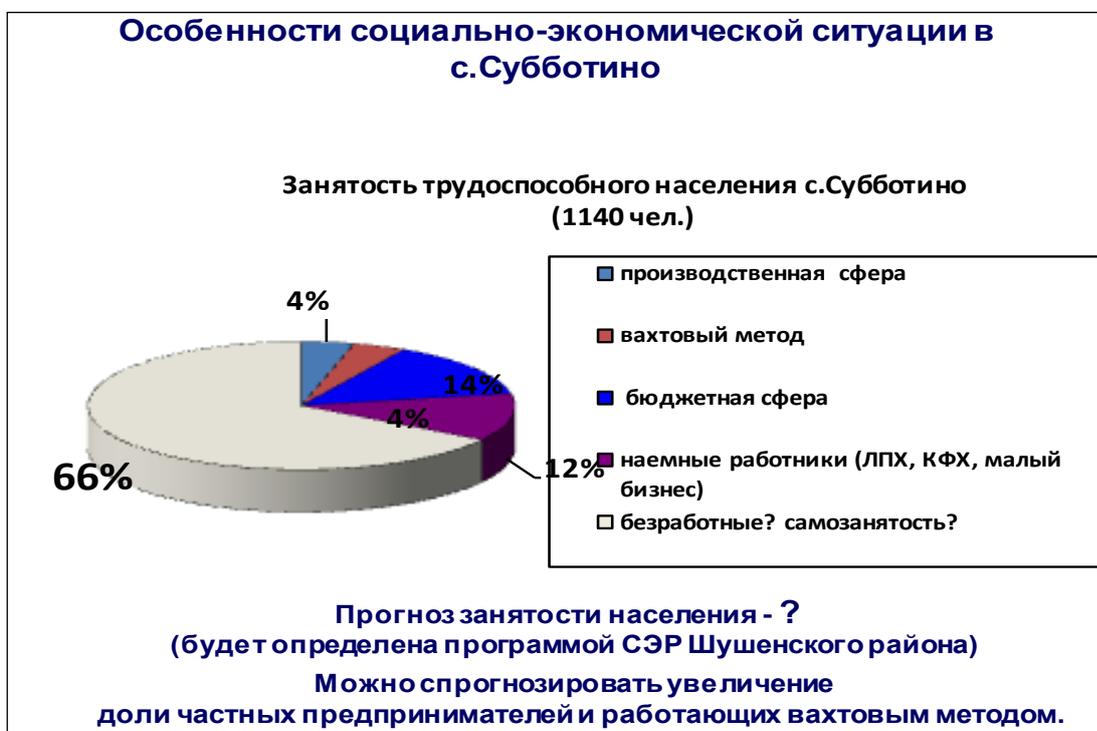


Рис. 1. Проблемно-ориентированный анализ социальной среды образовательного учреждения (PESTL-анализ)

Для проведения долгосрочного планирования был применен PESTL-анализ (рис. 1), благодаря которому были выявлены следующие проблемы, а именно: удаленность школы от районного центра почти на сорок километров; школа является единственным местом, где обучающийся может реализовать свои способности (домов творчества, музыкальных и спортивных школ в селе нет); складывается неблагоприятная ситуация с мотивацией к обучению (более 60 % безработных и самозанятых граждан, подавляющее большинство из которых имеют невысокий образовательный уровень, а также низкую мотивацию к обучению и проецируют это на своих детей).

Таким образом, цель образовательного учреждения – совершенствование образовательной среды как пространства по целенаправленному и системному развитию компетенций обучающихся, подготовка ученика, способного к успешной адаптации в меняющихся условиях современного общества, способного обеспечивать эффективное решение практических задач в преобразовании себя и социума в ситуации выбора.

Такая постановка цели затрагивает весь спектр проблем одарённости, включая мотивацию, формирование образовательной среды и ориентацию выпускников на перечень профессий в первую очередь наукоемких, необходимых для развивающейся экономики района и региона.

В настоящее время основная деятельность школьного научного общества определяет широкий спектр научных, методических и психолого-педагогических задач. Ведущей педагогической технологией становится компетентностный подход, в соответствии с которым школе необходимо готовить к жизни человека, концентрирующего в себе высокопрофессиональные возможности, готовность к созидательной деятельности, патриотизм, позитивное отношение к миру [2].

В связи с поставленными задачами большое внимание в теории и практике обучения одаренных занимают технологии развития интеллектуального потенциала личности школьника [3]. Практическая реализация подобных технологий мыслится как интеграция многих сложноорганизованных процессов и состояний. При этом особо выделяются проектные и исследовательские технологии, которые органично вписываются в образовательное пространство ФГОС последнего поколения.

Кроме того, при организации деятельности школьного научного общества используется личностно ориентированный, проблемно-деятельностный подходы, информационно-коммуникационные и блочно-модульные технологии.

В ходе осуществления педагогической работы происходит развитие ключевых компетенций обучающихся: предметной, социальной, правовой, информационной, проектной, рефлексивной [4].

На основном этапе работы были разработаны нормативно-правовые документы; создан раздел «Одаренные дети» на сайте ОУ; укреплен материально-техническая база. Для сопровождения одаренных разработаны индивидуальные образовательные программы (ИОП) для уровня среднего общего образования.

Важный ресурсом в обучении школьников является дополнительное образование. Для максимально широкого привлечения обучающихся в интеллектуальную, творческую, проектную деятельность были разработаны 32 дополнительные общеобразовательные программы. Большинство программ ставят задачу выхода на высококачественный результат, а именно формирование компетенций и получения продукта данной деятельности – это проект или учебное исследование.

Главный механизм работы школьного научного общества обучающихся охватывает все направления школьного образования – это общеобразовательные предметы, элективные курсы, программы внеурочной деятельности и программы дополнительного образования детей (школьный уровень). За педагогом-куратором, одновременно являющимся руководителем Школьного методического объединения, закреплено одно из пяти отделений школьного НОУ, которые тематически совпадают с ШМО.

Помощь кураторам школьного НОУ оказывают президент и вице-президенты НОУ, избранные на всеобщих школьных выборах самоуправления НОУ «Импульс».

Таким образом, на практике реализуются принципы демократии и ученического самоуправления. Учащиеся, выбранные в руководство школьного НОУ – старшеклассники, победители и призеры муниципального, регионального и заключительного этапов ВсОШ, научных конференций, олимпиад и конкурсов из всероссийского перечня мероприятий Министерства просвещения Российской Федерации. Президент и его заместители (вице-президенты отделений) участвуют в обсуждениях, разработке программы развития, составлении годового плана работы школьного НОУ «Импульс», являются членами школьной комиссии по оцениванию итоговых индивидуальных проектов и экспертами Школьной научно-практической конференции. Также члены самоуправления НОУ консультируют учащихся по вопросам учебно-исследовательской деятельности и разработке итоговых индивидуальных проектов.

Этапы реализации программы логично попадают в границы ступеней школьного образования. В деятельность включены все участники образовательного процесса: родители, обучающиеся, педагоги, общественность.

Уже на первом этапе работы проводится имитационно-ролевая игра и ребенок не только проходит психолого-педагогическое обследование [5, 6], которое выявляет степень и вид его одаренности, но и может испытать и проявить себя, приняв участие в конкурсах, соревнованиях, конференциях для младших школьников. Первая ступень имитационно-ролевой игры: ученик-дебютант. Особенное внимание на этом этапе уделяется родителям (мотивация на развитие одарённости) и педагогам (мотивация на работу с одаренными и уровень компетентности для работы с высокомотивированными детьми) [7, 8].

На ступени основного общего образования обучающийся получает статус «научного сотрудника». Поле деятельности: учебно-исследовательские, проектные, творческие конкурсы, олимпиады и конференции.

На завершающей стадии часть учащихся выходит на высший уровень и получает звание «Ученик-эксперт». Это обучающиеся, достигшие серьезных успехов – победители различных олимпиад и конкурсов, компетентные в различных областях проектно-исследовательской деятельности.

Главное достижение работы школьного научного общества – это формирование интеллектуального и творческого пространства, в котором обучающиеся развивают свои способности и таланты.

Включенность школы в решении вопросов одаренности в рамках муниципальной системы образования Шушенского района, Красноярского края, подпроектов Национального проекта «Образование»: «Точка роста» и «Цифровая образовательная среда» обусловлены актуальностью и эффективностью Программы по работе с высокомотивированными детьми.

Поставленные задачи по выявлению и сопровождению одаренных детей, тиражирования практики, методических материалов направлены не только на решение проблемы повышения качества образовательных результатов, но и на успешную социализацию обучающихся, профилизацию образования и выполнение социального заказа (подготовка выпускников, ориентированных на наукоемкие профессии в сферах машиностроения, топливно-энергетического комплекса, медицины, аграрного сектора).

В заключение можно отметить, что тиражируемыми материалами могут стать: системы выявления и диагностики одаренных детей; форма организации социально-психологической службы по реализации технологий работы с одаренными в образовательном учреждении; кейсы по разработке учебно-исследовательского проекта; дидактические и методические материалы; инди-

видуальные образовательные маршруты (ИОМ); карты сформированности компетенций обучающихся.

Библиографический список

1. Агапов И.Г., Шишов С.Е. Компетентностный подход к образованию как необходимость // Мир образовани. 2001. № 4. С. 8–19.
2. Панов В.И. Одаренные дети: выявление–обучение–развитие // Педагогика. 2001. № 4. С. 30–44.
3. Лебедев В.В. Исследовательская Компетентность Педагога: Технология Мыследеятельности. М.: Высшая школа, 2010.
4. Айзенк Г.Ю. Проверьте свои способности: СПб.: Союз, 1996.
5. Психология одаренности: от теории к практике / под ред. Д. В. Ушакова. М.: Институт психологии РАН, 2000. 96 с.
6. Щепланова Е.И. Психологическая диагностика одаренности школьников: проблемы, методы, результаты исследований и практики / Рос. акад. образования; Моск. психол.- социал. ин-т. М.: РАО, 2004.
7. Винокурова Н.К. Лучшие тесты на развитие творческих способностей. М.: АСТ-Пресс, 1999.
8. Лебедева Л.Д. Проблемы одаренности // Образование. 2000. № 1. С. 115–118.

© Никитина А.Н., 2024

Прокопьева Е.В.

Опыт построения и сопровождения индивидуального образовательного маршрута высокомотивированных обучающихся

В данной статье представлена система работы по построению и сопровождению индивидуального образовательного маршрута (ИОМ) высокомотивированных обучающихся в общеобразовательной школе.

***Ключевые слова:** индивидуальный образовательный маршрут, высокомотивированные обучающиеся, педагогическое сопровождение.*

Prokopyeva E.V.

Experience in building and maintaining an individual educational route for highly motivated students

A system of work on the construction and maintenance of an individual educational route (IER) for highly motivated students in a comprehensive school is presented.

***Keywords:** individual educational route, highly motivated students, pedagogical support.*

Актуальность темы обусловлена целевыми установками Концепции модернизации российского образования до 2025 года, где подчеркивается, что современному обществу нужны «новые» люди, обладающие достаточным уровнем образования, имеющие нравственные установки и ценности, способные в ситуации выбора самостоятельно принимать решения, прогнозировать последствия своих действий и поступков, брать ответственность за выстраиваемую траекторию собственной жизни. Жизненная траектория непосредственно связана с индивидуальной траекторией развития и образования.

Закономерно, что идея индивидуальной траектории развития личности нашла отражение в Федеральном законе от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в РФ», п. 3 ст. 34 [1, с. 1]; в федеральных государственных образовательных стандартах (далее – ФГОС) основного и среднего общего образования данная идея закреплена как требование к результатам освоения основной образовательной программы. Так, в организационном разделе ФГОС среднего общего образования, в части требований к метапредметным результатам, указывается на освоенные метапредметные понятия и универсальные действия (познавательные, регулятивные и коммуникативные), которые используются обучающимися в социальной и познавательной практике, проявляются в готовности

самостоятельно планировать и осуществлять свою учебную деятельность, «участвовать в построении индивидуальной образовательной траектории» [2, с. 2]. В связи с переходом на ФГОС СОО актуализируется задача для образовательной организации, которая «предоставляет обучающимся возможность формирования индивидуальных учебных планов, включающих обязательные учебные предметы, изучаемые на уровне среднего общего образования (на базовом или углубленном уровне), дополнительные учебные предметы, курсы по выбору обучающихся». Кроме того, образовательная организация изменяет образовательное пространство, чтобы обеспечить «создание условий для самостоятельного выбора учащимися форм и видов деятельности» [2, с. 82].

В программно-проектных документах, например, в Федеральном проекте «Успех каждого ребенка» [3, с. 1], предусматривается, что к концу 2024 года около миллиона обучающихся получат рекомендации по построению индивидуальной образовательной траектории в соответствии с выбранными профессиональными компетенциями, им будет предоставлены возможности освоения основных образовательных программ по индивидуальному плану, а самое важное, что будет разработана «методология (целевая модель) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования».

Анализ статей, посвященных построению индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся и студентов, показал отсутствие однозначной трактовки понятия «индивидуальный образовательный маршрут обучающегося». Наряду с этим понятием в литературе используются «индивидуальный образовательный план», «индивидуальная образовательная траектория» и «индивидуальная образовательная программа». Последнее понятие прочно вошло в локальные акты образовательных организаций, например, «Положение о порядке разработки и реализации индивидуальной образовательной программы...», «Положение об индивидуальной образовательной программе старшеклассников (обучающихся 10–11 классов)», «Положение об индивидуальной образовательной программе обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и/или инвалидностью...». Единственное понятие, пожалуй, которое имеет однозначную трактовку – индивидуальный учебный план, так как понятие закреплено в Федеральном законе «Об образовании в Российской Федерации»: «учебный план, обеспечивающий освоение образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося» [1, ст. 1, п. 23].

Кроме того, в психолого-педагогической литературе существует дефицит методических материалов, проясняющих особенности формирования образовательных маршрутов обучающихся, недостаток практик, способствующих созданию эффективных условий для формирования ИОМ, не представлен четкий методический инструментарий для выявления индивидуального запроса учащихся и их родителей.

Итак, что же такое индивидуальный образовательный маршрут? По мнению многих специалистов, «это целенаправленно проектируемая дифференцированная образовательная программа, обеспечивающая учащемуся позиции субъекта выбора, разработки и реализации образовательной программы» [4, с. 1].

Индивидуальная образовательная траектория – это полная дорожная карта персонального развития, включающая в себя индивидуальный образовательный маршрут, в котором четко прописано что, когда, и как организуется и контролируется. Реализовать индивидуальный образовательный маршрут можно через индивидуальный учебный план.

В муниципальном общеобразовательном бюджетном учреждении «Средняя общеобразовательная школа №16» г. Минусинска в течение 2015–2020 годов не раз предпринималась попытка сопровождения высокомотивированных обучающихся 10–11 классов (неоднократных победителей и призеров муниципальных этапов ВсОШ по физике и математике, участников регионального этапа по этим предметам), которое заключалось в педагогической поддержке учащихся (дополнительные занятия по предметам, рекомендации по участию в олимпиадах, включенных в Перечень, утвержденный Министерством просвещения Российской Федерации), но назвать это полноценным сопровождением нельзя.

В 2020 году после знакомства с методическим пособием Аверкова М.С., Богдановой О.Н. «Разработка и реализация индивидуальных образовательных программ для одаренных школьников» были совместно с обучающимися и их родителями (законными представителями) разработаны и реализованы три индивидуальных образовательных маршрута для обучающихся, внесенных в Государственный информационный ресурс (ГИР) о лицах, проявивших выдающиеся способности по итогам участия в мероприятиях, входящих в федеральный Перечень. Два индивидуальных маршрута реализованы полностью, один – на 70%.

Данный опыт позволил выделить несколько этапов построения и сопровождения индивидуального образовательного маршрута высокомотивированных обучающихся.

Подготовительный этап. В соответствии со школьной программой «Одаренные дети» на основе внутреннего мониторинга результатов участия обучающихся в научно-практических конференциях различного уровня, муниципальном и региональном этапах Всероссийской олимпиады школьников выявляются высокомотивированные обучающиеся.

Далее, на диагностико-мотивационном этапе с согласия родителей (законных представителей) обучающихся проводится психологическое тестирование.

Диагностику осуществляют школьные психологи, которые, используя определенные методики (тесты системного профиля мотивации – СПМ-А, СПМ-С; тест мотивации достижения – ТМД/MATS в адаптации М.Ш. Магомед-Эминов; тест на определение стиля саморегуляции поведения – ССПМ, автор В.И. Моросанова и др.; опросник для определения школьной адаптации учащихся старших классов), определяют системный профиль мотивации, что позволяет получить взаимодополняющие содержательные характеристики мотивационного ядра личности; выявить уровень сформированности индивидуальной саморегуляции и ее индивидуального профиля, включающего показатели планирования, моделирования, программирования, оценки результатов; определить устойчивые мотивы личности: стремление к успеху или на избежание неудачи, а также выявить уровень тревожности.

Далее, психологи межресурсного методического центра по работе с одаренными детьми (г. Минусинск, Минусинский педагогический колледж имени А.С. Пушкина) проводят с учащимися диагностики («Дифференциально-диагностического опросника» (по Климову), опросник профессиональных предпочтений по Холланду, опросник Б. Басса, методика Т. Эллера), позволяющие определить способности и предпочтения, профессиональные склонности.

На данном этапе через собеседование определяются притязания обучающегося, запросы его и его родителей (законных представителей) на образовательные результаты.

На проектировочном этапе на основе результатов диагностик и собеседования составляется личностно-ресурсная карта обучающегося (проект «Мое будущее») и разрабатывается ИОМ.

В основе ИОМ – учебный план одного из трех профилей обучения (технологический, естественно-научный, гуманитарный), где на углубленном уровне изучаются соответствующие профилю предметы (в общей сложности – 578 часов в учебный год). Жесткий профиль позволяет тьютору овладеть системой знаний по предметам в соответствии с ФГОС СОО, снизить нагрузку самостоятельного изучения предметов, создать комфортную эмоциональную среду.

Индивидуализация образовательного маршрута обучающегося происходит за счет курсов (модулей) по выбору (общее количество часов – 170). В случае возникновения ситуации, когда учебном плане образовательного предмета нет, то систематизация знаний в данной предметной области, например, для подготовки к всероссийской олимпиаде школьников, профильным олимпиадам, включенным в Перечень, а также решение практических задач с олимпиадным уровнем сложности для ведения профильных проектов ведется на модулях, специально разрабатываемых педагогами-тьюторами для таких обучающихся.

Параллельно осуществляется подбор педагогических кадров, способных оказать действенную помощь в развитии обучающегося, достижении запланированных результатов, распределяются зоны ответственности, определяются показатели эффективности реализации и сопровождения ИОМ.

Этап реализации ИОМ – это этап сотрудничества между педагогами, обучающимся, родителями (законными представителями) и администрацией [5; 6].

Благодаря консультациям с педагогами, исследовательским практикам, самостоятельной работе обучающегося происходит углубление и систематизация предметных знаний по предметам; освоение алгоритмов и приемов решения учебных задач повышенного уровня сложности; участие, победы в олимпиадах муниципального, межмуниципального и краевого уровней.

Расширение горизонтов познания происходит и через программы дополнительного образования, например, интенсивная школа «Мы изменим мир будущего», региональная интенсивная школа по подготовке к заключительному этапу ВсОШ, дистанционные курсы по предметам в образовательном центре «Сириус», интенсивная подготовка к вузовским олимпиадам по физике «Физтех», «Ищем Ломоносовых» для учащихся 10–11 классов, Проектные смены на образовательном портале «Степик», «Умскул», «Фоксфорд»; сетевое взаимодействие с Институтом цветных металлов и золота Сибирского федерального университета (Малая инженерная академия).

В ходе реализации ИОМ осуществляется систематический мониторинг (аналитико-рефлексивный этап) эффективности реализации, при необходимости вносятся корректировки и изменения. Корректировка происходит по результатам собеседования с обучающимися и законными представителями. Частота данного этапа зависит от индивидуальных особенностей обучающихся, уровня тревожности, особенностей мотивационного ядра личности. Чем тревожнее обучающийся, тем чаще необходимо проводить рефлексию и фиксировать маленькие шаги к большому успеху.

Успешность реализации модели разработки и сопровождения реализации ИОМ обучающихся представлена двумя основными показателями [5; 6]:

– результативность участия высокомотивированных обучающихся в образовательных мероприятиях муниципального, краевого и всероссийского уровней;

– индивидуальная результативность обучающихся в рамках мониторинга персональных достижений и качества сформированности предметных, метапредметных и личностных компетенций.

В заключение важно отметить, что без полного включения обучающегося в процесс разработки ИОМ, без заинтересованности и поддержки родителей (законных представителей), без готовности педагогов к сотрудничеству, соразвитию невозможно достичь запланированного результата.

Библиографический список

1. Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» URL: <https://www.zakonrf.info/zakon-ob-obrazovanii-v-rf/34/>
2. URL: https://shkolatatanovo.gosuslugi.ru/netcat_files/userfiles/2/FGOS2021/FGOS_SOOPdf.
3. Федеральный проект «Успех каждого ребенка» URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/success/>
4. Кириллов П.Н., Корякина Н.И. Школа возможностей: индивидуальные траектории развития // Образовательная политика. 2019. № 3 URL: <https://edpolicy.ranepa.ru/school-of-opportunity>
5. Богданова О.Н., Аверков М.С. Разработка и реализация индивидуальных образовательных программ для одаренных школьников: учебно-методическое пособие. Красноярск, 2020.
6. Средняя общеобразовательная школа № 598 с углубленным изучением математики, химии и биологии Приморского района Санкт-Петербурга. Индивидуальный образовательный маршрут как инструмент достижения планируемых образовательных результатов обучающихся в условиях реализации предметных концепций: учебно-методическое пособие. СПб, 2018. С. 62.

© Прокопьева Е.В., 2024

2.3. Профессиональная подготовка педагогов и других специалистов, их профессиональное развитие

УДК 377.8

Вахромеева Т.А.

Реализация практической подготовки студентов – будущих учителей начальных классов на базе общеобразовательного учреждения в формате погружений на примере междисциплинарного курса «Технология развивающего обучения в начальной школе»

В статье представлен опыт инновационной практической подготовки студентов – будущих учителей начальных классов на базе МБОУ Гимназии № 7 г. Красноярска в формате погружений на примере междисциплинарного курса «Технологии развивающего обучения в начальной школе» на 2 курсе со студентами отделения «Преподавание в начальных классах» в 3 семестре. В статье описано содержание теоретических и практических погружений, раскрыта деятельность студентов, молодых педагогов и преподавателя в каждом из погружений на протяжении одного семестра (старта программы курса).

***Ключевые слова:** практическая подготовка будущих учителей, образовательное погружение, развивающее обучение в подготовке учителей.*

Vakhromeeva T.A.

Implementation of practical training of students – future primary teachers on the base of a general educational institution in the format of immersions using the example of an interdisciplinary course “Technologies of developmental education in primary school”

The article presents the experience of innovative practical training of students-future primary school teachers on the basis of MBOU Gymnasium No. 7 in Krasnoyarsk in the immersion format using the example of an interdisciplinary course "Technologies of developmental education in primary school" in the 2nd year with students of the department "Teaching in primary classes" in the 3rd semester. The article describes the content of theoretical and practical dives, reveals the activities of students, young teachers and a teacher in each of the dives during one semester (the start of the course program).

***Keywords:** practical training of future teachers, educational immersion, developmental training in teacher training.*

С 2020 года проектная группа преподавателей Красноярского педагогического колледжа № 1, на отделении «Преподавание начальных классов», совместно с общеобразовательными учреждениями города Красноярска реализует проект «Подготовка учителя, способного решать задачи национального проекта РФ "Образование" на уровне школы». Данный проект имеет статус региональной инновационной площадки. Инновациями, реализуемыми в рамках проекта в 2023 году, стало проведение занятий практической подготовки в форме погружений со студентами группы, осваивающими технологию системы развивающего обучения (РО), на базе общеобразовательных учреждений.

В Федеральном законе «Об образовании в РФ» поставлены новые задачи по реализации образовательных программ: «Образовательная деятельность при освоении основных профессиональных образовательных программ или отдельных компонентов этих программ организуется в форме практической подготовки (как правило, в школах). В ходе практической подготовки выполняются виды работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование практических навыков и общих компетенций (ОК), ПК по профилю образовательной программы» [1]. Анализ проблем и опыт подготовки студентов позволяет предположить, что основными задачами этой новой формы подготовки являются:

- повышение практической направленности,
- самостоятельность и инициативность студентов в работе с детьми,
- повышение мотивации в овладении профессией и др.

Рабочая программа Технологии развивающего обучения в начальной школе (МДК.05.06) является частью программы подготовки специалистов среднего звена КГБПОУ «Красноярский педагогический колледж №1 им. М. Горького» по специальности 44.02.02 Преподавание в начальных классах. Программа реализуется через модуль по выбору. Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС СПО 44.02.02 Преподавание в начальных классах. Данная программа предусматривает реализацию через практическую подготовку на базе общеобразовательного учреждения в форме погружений с 3 по 6 семестр.

Цель программы: освоение студентом теории и методики развивающего обучения через осуществление в процессе занятий деятельностных проб по проектированию, анализу, рефлексии образовательного процесса.

В данной статье представлен опыт практической подготовки студентов в рамках реализации курса на протяжении 3 семестра, старта программы.

Учебные занятия проходят в форме погружения на базе образовательного учреждения совместно с молодыми педагогами Гимназии 7 (учителями начальных классов, реализующих систему развивающего обучения Д.Б. Эльконина-

В.В. Давыдова). Весь семестр разделен на 3 погружения по 8 академических часов, которые реализуются в Гимназии №7 г. Красноярска.

Каждое погружение имеет ключевую тематику, связанную с освоением студентами теоретических понятий системы РО и их практической реализации:

Погружение 1. Учебная задача в РО.

Погружение 2. Учебное сотрудничество на уроках РО.

Погружение 3. Учебная самостоятельность на уроках РО.

Погружение состоит из 2 блоков: теоретического и практического.

В рамках теоретического блока осваиваются студентами основные понятия, рассматриваемые в теме погружения. Для реализации теоретической части были выбраны две технологии: технология перевернутого обучения и игровая технология. Студенты самостоятельно в условиях внеаудиторной нагрузки изучают теоретические материалы, анализируют вебинары авторов системы развивающего обучения по заданным темам. Продуктом их изучения является видеоролик, созданный в рамках группового взаимодействия, который за короткий промежуток времени представляет тему сжато, лаконично, понятно. Данный ролик размещается в группе «Учителя системы РО Д.Б. Эльконина-В.В. Давыдова», в социальной сети в ВК <https://vk.com/club193306390>. Группа насчитывает более 400 подписчиков по всей стране [2].

Также в рамках теоретической части погружения студенты, работая в группах, создают интеллектуальную игру в формате викторины по изучаемой теме. Группа студентов проводит игру для присутствующих (студентов, преподавателей колледжа, учителей школы), предлагая различные задания на воспроизведение знаний по теме погружения, на понимание и применение их в конкретной педагогической ситуации.

Практическая часть погружения на базе образовательного учреждения реализуется через наблюдение и анализ уроков, проводимых молодыми педагогами общеобразовательного учреждения. Студенты наблюдают за деятельностью учителя и обучающихся при проведении уроков математики, русского языка и окружающего мира системы Д.Б. Эльконина–В.В. Давыдова. Параметры наблюдения определяются тематикой, изучаемой в рамках погружения. Студенты совместно с молодыми педагогами включаются в групповую работу по анализу уроков. Важно отметить, что студенты наблюдают и анализируют два урока в разных классах: во 2 и в 4. Это позволяет студентам увидеть возрастные особенности обучающихся, разные методы, способы, приемы работы с учениками при освоении теоретических понятий.

Практическая часть второго и третьего погружения предусматривает проектирование студентами тех уроков, которые будут объектом наблюдения.

Представим тематический план погружений, включающий реализацию практической подготовки студентов на базе ОУ (см. табл. 1). В плане раскрыты основные виды деятельности всех субъектов погружений (студентов, молодых педагогов, преподавателя) в рамках практической подготовки. Сроки реализации: 3 семестр 2023–2024 гг.

Каждое погружение заканчивается установкой на самостоятельную домашнюю работу, включающую в себя написание письменного текста в разных форматах (рефлексивный отчет, эссе, анализ уроков).

Выделим значимые для нас результаты и эффекты реализации практической подготовки студентов – будущих учителей начальных классов на базе общеобразовательного учреждения в формате погружений междисциплинарного курса «Технологии развивающего обучения в начальной школе».

Таблица 1

**Тематическое планирование погружений МДК.05.06
Технологии развивающего обучения**

Тема погружения, время	Деятельность студентов в рамках погружения	Деятельность молодых педагогов ОУ	Деятельность преподавателя колледжа
Погружение 1. Учебная задача в РО (8 ч.)	Просмотр видеолекций методологов системы РО. Анализ работ ученых: Цукерман Г.А., Чудиновой Е.В., Львовского В.А. Теоретическое изучение материалов. Представление докладов от студентов и демонстрация коротких видеороликов, созданных самими студентами при изучении материала. Подготовка и проведение интеллектуальной игры для сокурсников по теме «Учебная задача». Наблюдение и групповой анализ уроков во 2 и 4 классах. Рефлексия погружения	Проектирование «открытого» урока для студентов. Проведение урока. Самоанализ урока. Обсуждение урока со студентами	Подготовка и представление теоретических материалов для работы студентов. Демонстрация установочного доклада, обозначение цели и задач погружения. Организация групповой работы студентов по теме погружения. Обсуждение со студентами критериев наблюдения за уроками. Организация анализа урока. Методическая помощь молодым педагогам при проектировании урока (по запросу)

<p>Учебное сотрудничество на уроках РО. Организация коммуникации на уроках РО (8 ч.)</p>	<p>Просмотр видеолекций методологов системы РО. Анализ работ Воронцова А.Б., Чудиновой Е.В., Львовского В.А. Теоретическое изучение материалов. Представление докладов от студентов и демонстрация коротких видеороликов, созданных самими студентами при изучении материала. Подготовка и проведение интеллектуальной игры для сокурсников по теме «Учебная задача». Проектирование, наблюдение и групповой анализ уроков во 2 и 4 классах. Рефлексия погружения</p>	<p>Проектирование «открытого» урока для студентов. Проведение урока. Самоанализ урока. Обсуждение урока со студентами</p>	<p>Подготовка и представление теоретических материалов для работы студентов. Демонстрация установочного доклада, обозначение цели и задач погружения. Организация групповой работы по проектированию урока. Обсуждение со студентами критериев наблюдения за уроками. Организация анализа урока. Методическая помощь молодым педагогам при проектировании урока (по запросу)</p>
<p>Учебная самостоятельность на уроках РО. Контрольно-оценочная самостоятельность. (8 ч.)</p>	<p>Просмотр видеолекций методологов системы РО. Анализ работ Воронцова А.Б., Цукерман Г.А. Теоретическое изучение материалов. Представление докладов от студентов и демонстрация коротких видеороликов, созданных самими студентами при изучении материала. Подготовка и проведение интеллектуальной игры для сокурсников по теме «Учебная задача». Проектирование, наблюдение и групповой анализ уроков по теме погружения во 2 и 4 классах. Рефлексия погружения</p>	<p>Проектирование «открытого» урока для студентов. Проведение урока. Самоанализ урока. Обсуждение урока со студентами</p>	<p>Подготовка и представление теоретических материалов для работы студентов. Демонстрация установочного доклада, обозначение цели и задач погружения. Организация групповой работы по проектированию урока. Обсуждение со студентами критериев. Наблюдение на уроках. Организация анализа урока. Методическая помощь молодым педагогам при проектировании урока (по запросу)</p>

Все студенты после освоения курса «Технологии развивающего обучения» в 3 семестре были направлены на практику пробных уроков в классы, реализующие систему Д.Б. Эльконина–В.В. Давыдова. Учителя-наставники указывают об ответственности, самостоятельности студентов при подготовке и проведении уроков в системе РО. Полагаем, что занятия в формате погружений на базе образовательных учреждений совместно с молодыми педагогами повлияли на данные результаты. Значимость погружения для студентов подтверждается результатами опроса, который был проведен нами по окончании реализации программы 3 семестра. На вопрос «Занятия я в следующем семестре выберу»: 84,2% опрошенных студентов выбирают формат погружения на базе образовательного учреждения. Студенты выделяют следующие преимущества: «теория и практика системы РО в один день; наблюдаем за деятельностью реальных детей; сами готовим погружение, а затем проводим; подмечаем для своей дальнейшей работы различные методы и приёмы в системе РО; погружения на базе образовательного учреждения позволяют набраться педагогического опыта». Традиционные занятия в колледже (по 2 часа в неделю) выбирают 15,8% опрошенных, основанием своего выбора считают, что такие погружения трудны для них.

Надо отметить, что и для общеобразовательного учреждения такое взаимодействие со студентами в рамках практической подготовки важно и ценно. Молодые педагоги получают возможность «доращивания» собственных профессиональных компетентностей. Для подготовки к урокам молодые педагоги получают методическую помощь от преподавателей колледжа, от учителей-наставников школы, при анализе уроков «открываются» новые горизонты для молодых педагогов.

Каждая практическая подготовка в формате погружений была открыта для преподавателей колледжа. Желающие могли стать участником погружения, «снять» и проанализировать технологии, методы работы со студентами-будущими учителями развивающего обучения на базе общеобразовательного учреждения. Преподаватели колледжа, которые были включены во все погружения, отметили:

- высокую мотивацию и включенность всех студентов в содержание погружения;
- заинтересованность студентов в освоении будущей профессии при взаимодействии с молодыми педагогами;
- продуктивные методы работы со студентами.

Мы видим, что освоение студентами технологии РО в формате практической подготовки позволяет им планировать и проводить уроки в деятельност-

ном подходе, формируя у обучающихся 1–4 классов по любой системе умение учиться как основного результата начальной школы.

Предполагаемые задачи решены полностью.

Практическая подготовка на базе общеобразовательного учреждения в формате погружений с описанным выше содержанием является инновацией для нашего колледжа. Надеемся, что такой формат станет традицией, нормой подготовки студентов – будущих учителей начальных классов.

Библиографический список

1. Федеральный закон РФ от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ, ст. 13. «Об образовании в Российской Федерации». URL: <https://www.zakonrf.info/zakon-ob-obrazovanii-v-rf/13/>.

2. Учителя системы РО Д.Б. Эльконина–В.В. Давыдова» // Социальная сеть ВКонтакте. URL: <https://vk.com/club193306390>.

© Вахромеева Т.А., 2024

Виртуальная мастерская как форма усиления программ переподготовки программистов

Статья посвящена рассмотрению виртуальной мастерской как инновационной формы обучения в процессе переподготовки программистов. Использование виртуальной мастерской в программах переподготовки программистов может усилить эффективность образовательного процесса и подготовить специалистов, готовых к решению современных задач в области информационных технологий. Также внимание уделено значимости применения этого инструмента в сфере дистанционного обучения. В конце подводятся выводы о перспективах использования виртуальных мастерских в учебном процессе и возможной роли в изменении подхода к обучению программированию на онлайн-платформах.

Ключевые слова: информатизация образования; ИКТ в образовании, виртуальная образовательная среда, аутентичные задачи, виртуальная мастерская, образовательная платформа.

Skugarev A.V.

Virtual workshop as a form of reinforcement of programmer retraining programs

The article is devoted to the consideration of a virtual workshop as an innovative form of training in the process of retraining programmers. The use of a virtual workshop in programmer retraining programs can enhance the effectiveness of the educational process and prepare specialists who are ready to solve modern problems in the field of information technology. Attention is also paid to the importance of using this tool in the field of distance learning. At the end, conclusions are drawn about the prospects of using virtual workshops in the educational process and a possible role in changing the approach to teaching programming on online platforms.

Keywords: informatization of education; ICT in education, virtual educational environment, authentic tasks, virtual workshop, educational platform.

В рамках национального проекта «Цифровая экономика» [1] представлены ключевые цели, которые должны быть достигнуты к 2024 году. По онлайн-программам для повышения уровня информационной грамотности планируется обучить 10 млн. человек. Также к 2025 году ожидается потребность в 6,5 млн квалифицированных специалистов для выполнения «цифрового прорыва». Для достижения этих целей необходимо научно подходить к дидактическому обеспечению обучения тех, кто хочет получить знания в области ИКТ, чтобы перейти в новую сферу деятельности. Это связано с тем, что многие профессии ста-

новятся устаревшими или проходят модификацию под влиянием виртуальной среды, как отмечается в статье «Цифровая экономика наступает: как и к чему готовить население России?» [2].

Согласно данным социологического исследования, проведенного НИУ «Высшая школа экономики» в 2015 году [3], среди управленцев предприятий различных сфер, включая IT-отрасль, отмечается недостаток специалистов, готовых к повышению квалификации и самостоятельному освоению новых навыков. Это подчеркивает необходимость пересмотра подходов к изучению условий и применению средств для реализации программ повышения квалификации в рамках дистанционного обучения, что становится все более важным направлением в современной системе повышения профессионального образования России.

Официальная статистика Министерства науки и высшего образования РФ [4], свидетельствует о том, что за последние пять лет произошел значительный рост числа профессиональных программ усовершенствования, которые проводятся в режиме дистанционного обучения. Это указывает на постоянно возрастающий социальный спрос на обучение с помощью телекоммуникационных технологий для повышения квалификации.

Несмотря на увеличение числа дистанционных программ, создание комплексных цифровых средств остается проблемой. Цифровые технологии, включая информационно-коммуникационные, становятся ключевой частью этого процесса. Однако недостаток научно-методических обоснований для эффективного обучения в онлайн-режиме усложняет задачи его практического осуществления. Разработка технологической карты виртуальной мастерской позволит расширить применение информационно-коммуникационных средств в рамках профессиональной переподготовки программистов.

Указанные противоречия определили проблему исследования, которая заключается в поиске научно обоснованного ответа на вопрос о том, каким образом необходимо обеспечить деятельность виртуальной мастерской как компонента среды для усиления профессиональной переподготовки будущих программистов на базе онлайн-платформ.

Согласно Федеральному закону РФ от 29.12.2012 № 273-ФЗ, дополнительное профессиональное образование включает реализацию программ повышения квалификации и профессиональной переподготовки, цель которых – приобретение новых компетенций и квалификации. Для обучения таким программам принимаются лица со средним профессиональным или высшим образованием. Обучение может быть как непрерывным, так и поэтапным, а после успешного прохождения аттестации выдаются соответствующие документы.

Исследования указывают на то, что профессиональная переподготовка – это дополнительная образовательная программа, направленная на получение специалистами новых профессиональных компетенций или изменение их квалификации. В.А. Адольф определяет ее как процесс освоения новых знаний и навыков, необходимых для выполнения функций в новой профессиональной деятельности [5]. Тонконогая Е.П. акцентирует внимание на том, что переподготовка обеспечивает непрерывность образования и развития профессионального потенциала, позволяя адаптироваться к новым условиям трудовой деятельности [6].

М.В. Кларин рассматривает профессиональную переподготовку как способ развития профессиональной компетентности, поддерживая специалистов в системе образования и повышая их конкурентоспособность на рынке труда [7]. Исходя из данных определений можно сделать вывод, что профессиональная переподготовка непосредственно связана с приобретением новых компетенций или овладением компетентностью для выполнения задач в рамках новой профессиональной деятельности. В таблице 1 представлены различные трактовки понятий «компетентность» и «компетенция» с целью их последующего сопоставительного изучения.

Таблица 1

Сравнение понятий «компетенция» и «компетентность»

Автор	Определение понятия «компетенция»	Определение понятия «компетентность»
А.В. Хуторской	«отчужденное, заранее заданное социальное требование (норма) к образовательной подготовке ученика, необходимой для его эффективной продуктивной деятельности в определенной сфере» [8]	описывает через владение компетенцией, как интегральную характеристику качества подготовки учащегося, которое содержит его личностное отношение к ней и предмету деятельности [8]
Е.В. Харитонова	«параметр социальной роли ...это способность осуществлять деятельность в соответствии с социальными требованиями и ожиданиями ...в более широком смысле, как способность найти, обнаружить процедуру (знание, действие), подходящую для решения проблемы» [9]	рассматривает как «проявление компетенции в личностном плане, соответствие лица занимаемому месту, «времени» [9]

О.Ю. Ефремов	«совокупность знаний, умений, навыков, способов действий и психологической готовности, необходимых для эффективного выполнения деятельности по отношению к определённым кругу объектов и процессов» [10]	«качество личности, предполагающее, что человек владеет определенной компетентностью. [10]-
И.А. Зимняя	«как осваиваемое и освоенное, но не актуализируемое еще содержание, представляющее собой психическое образование, образ содержания знаний, программ их реализации, способов и алгоритмов действий (психолингвистическая)» [11]	«прижизненно формируемое, этносоциокультурно обусловленное, актуализируемое в деятельности, во взаимодействии с другими людьми, основанное на знаниях, интеллектуально и личностно обусловленное интегративное личностное качество человека, которое, развиваясь в образовательном процессе, становится и его результатом» [11]
О.Н. Ярыгин	«это область решаемых проблем, сфера деятельности, круг вмененных обязанностей, область реализации компетентности в совокупности с критериями решения, то есть единство области реализации компетентности, критериев исполнения, и используемых ресурсов» [12]	«это процесс деенаправленного взаимодействия знаний, способностей и субъектных свойств личности для достижения целей в пределах заданной компетенции» [12]

Компетенция, как правило, ассоциируется с определенной совокупностью знаний, умений и способностей, которые необходимы для решения конкретных задач или достижения целей. Она представляет собой более узкую категорию, сфокусированную на специфических навыках и знаниях.

Компетентность, в свою очередь, это более обширное понятие. Она относится к общей способности индивидуума успешно справляться с различными ситуациями. Она включает не только специализированные навыки и знания (как в случае с компетенцией), но и способность применять их в разных контекстах, имея при этом глубокий обзор и гибкость. В категорию компетентности входят основные характеристики способности человека эффективно выполнять задания в специфической области или в вынужденных обстоятельствах, учитывая личный опыт и сохраняя возможности, даже если они в данный момент не используются. Именно компетентность отражает ключевые аспекты способности участника определить подходящий метод или стратегии для решения проблемы или достижения цели в своей области.

Профессиональный стандарт – это документ, определяющий требования к компетенции работника в определенной профессии, разработанный экспертами в этой области и утвержденный Министерством труда и социальной защиты Российской Федерации. В нем указываются трудовые функции и требования к квалификации работника. Ученые отмечают необходимость разработки специализированных учебных материалов, адаптированных к особенностям профессиональной деятельности программистов.

Целью профессионального обучения является ускорение формирования навыков среди учащихся, требуемых для выполнения конкретных задач или совокупности заданий. Профессиональная подготовка основывается на целенаправленном и структурированном педагогическом процессе, в котором студенты овладевают полным спектром профессиональных знаний, умений и навыков, развивают личные свойства и способность качественно решать профессиональные задачи в соответствии с занимаемой должностью. Приобретение определенных знаний, умений и навыков является важной, но не единственной составляющей качественного профессионального образования. Важнейшим фактором в определении качества является ориентированность обучения на практическую работу и решение аутентичных задач в рамках профессиональной среды.

Несмотря на различия в подходах ученых исследователей, прослеживается некая общность взглядов. Все авторы подчеркивают, что овладение основными знаниями, умениями и навыками является главной составляющей профессионального образования студентов. Кроме того, многие ученые подчеркивают важность подготовки к практическому применению полученных знаний и развитию личностных качеств.

В соответствии с новым стандартом высшего профессионального образования основным критерием сформированности общих профессиональных и специфических компетенций служит способность выпускника успешно решать свои профессиональные задачи в дальнейшем, что свидетельствует о получения образовательного результата. В своей статье «Оценка уровня сформированности компетенций будущих учителей информатики и it-специалистов в области программирования» [13] Гафуанов Я.Ю., Поднебесова Г.Б. определили возможные уровни выполнения трудовой функции «Разработка и отладка программного кода». Данные уровни описаны в Таблице 2.

**Уровни выполнения трудовой функции
«Разработка и отладка программного кода»**

Уровень I	Уровень II	Уровень III
<p>Знание синтаксиса выбранного языка программирования.</p> <p>Знание и применение алгоритмов при решении типовых задач.</p> <p>Создание программного кода для решения задачи на выбранном языке программирования.</p> <p>Анализ и проверка исходного программного кода</p>	<p>Знание особенностей выбранного языка программирования.</p> <p>Алгоритмизация и решение поставленной задачи</p> <p>Оптимизация программного кода.</p> <p>Структурирование и форматирование исходного программного кода в соответствии с принятыми стандартами.</p> <p>Отладка программного кода на уровне программных модулей.</p> <p>Интерпретация сообщений об ошибках, отладка программного кода на уровне программных модулей.</p> <p>Соблюдение сроков выполнения задач</p>	<p>Знание библиотек выбранного языка программирования.</p> <p>Формализация и алгоритмизация поставленной задачи, разработка алгоритма её решения в соответствии с требованиями спецификации.</p> <p>Знание и применение алгоритмов в соответствующих областях.</p> <p>Применение специализированных средств при оптимизации программного кода.</p> <p>Приведение наименований (переменных, функций, классов, структур данных и файлов), комментирование и разметка исходного программного кода в соответствии с принятыми стандартами.</p> <p>Интерпретация сообщений об ошибках, предупреждений, записей технологических журналов, отладка программного кода на уровне межмодульных взаимодействий и взаимодействий с окружением.</p> <p>Оценка и согласование сроков выполнения задач</p>

Одной из сложностей в обучении программированию является то, что жизненный цикл большинства технологий сравним с длительностью учебного периода. Это приводит к тому, что знания и навыки, полученные слушателями в процессе обучения по программе обучения, могут стать устаревшими к моменту их выпуска с высокой долей вероятности. Поэтому современная система подготовки IT-специалистов должна быть непрерывно обновляема, а скорость

обучения должна быть минимизирована. Это объясняет текущий спрос на программы профессиональной переквалификации программистов.

Стандартные учебные пособия (учебники, презентации, конспекты лекций и т.д.) требуют постоянного обновления и не всегда демонстрируют специфику использования тех или иных технологий в достаточном объеме, фокусируясь на результатах выполнения задачи или результатах промежуточных этапов её решения. Особенности процесса разработки программных продуктов могут быть освоены через трансляцию применяемых когнитивных стратегий профессионального программиста в процессе решения им аутентичных рабочих задач. Этого можно достичь через практическую работу под руководством наставника. Во время таких занятий студенты могут наблюдать процесс выбора и применения наиболее эффективного решения задачи специалистом, использование онлайн-документации, отладку и оптимизацию программного кода.

Для реализации программ переподготовки с учетом современных тенденций в развитии технологий и запроса рынка труда необходимо проводить обучение в рамках специально разработанной информационно образовательной онлайн среды. В таблице 3 приведены определения понятия информационной образовательной среды.

Таблица 3

Определения информационной образовательной среды

Автор	Определение информационной образовательной среды
<i>И.И. Еремина, Н.Н. Савицкая, А.Г. Садыкова</i>	Сложная система, аккумулирующая интеллектуальные, культурные, программно-методические, организационные и технические ресурсы и обеспечивающие возможности продуктивной познавательной деятельности обучаемых [14]
<i>А.В. Солянкин</i>	Организационно-методические средства, совокупность технических и программных средств хранения, обработки, передачи информации, обеспечивающие оперативный доступ к педагогически значимой информации и создающие возможность для общения педагогов и обучаемых [15]
<i>Б.Е. Стариченко</i>	Совокупность аппаратных средств, программных систем, а также содержательного наполнения (контента), реализованная на основе современных технологических решений и предназначенная для обеспечения информационных запросов и организации информационных потоков, связанных с производственной и учебной деятельностью преподавателей и обучающихся вуза [16]

В определении, приведенном И.И. Ереминой, Н.Н. Савицкой, А.Г. Садыковым, выделяется необходимость обеспечить не только доступ к информации,

но и разработки программно-методических, организационных и технических ресурсов, позволяющих обучаемым эффективно учиться, используя все возможности среды для достижения образовательного результата. Это подчеркивает значение создания целостного виртуального пространства для обучения.

В контексте комплексного обучения программированию, в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности «Программирование в компьютерных системах» [17], простое применение ИКТ в виде обучающих материалов или методов в рамках образовательного процесса не является достаточным. Необходимо создать виртуальную образовательную среду. А.Н. Богомолов полагает [18], что такая среда представляет собой уникальную техническую, технологическую, содержательную и организационную «площадку», включающую различные электронные образовательные и прикладные ресурсы, инструментальные средства, включая коммуникативные, обеспечивающие прямое взаимодействие между обучающими и обучаемыми, находящимися на расстоянии друг от друга в пространстве и времени.

Подобным пространством может быть онлайн образовательная платформа. На сегодняшний момент существует множество платформ для профессиональной переподготовки программистов онлайн, которые подходят под определение виртуальной образовательной среды. Вот некоторые из них:

1. GeekBrains. URL: <https://gb.ru/>

Платформа GeekBrains направлена на образование в сфере информационных технологий и программирования. Она предоставляет онлайн-курсы, образовательные программы и мастер-классы по различным направлениям IT, включая программирование, веб-разработку, анализ данных, мобильную разработку, дизайн интерфейсов и другие.

Целевая аудитория платформы GeekBrains включает как новичков, желающих освоить навыки в сфере информационных технологий и программирования, так и опытных специалистов, стремящихся расширить свои знания и навыки. В основном GeekBrains привлекает людей, заинтересованных в карьере в IT-индустрии, студентов, профессионалов, а также тех, кто хочет изучить конкретные технологии или области, связанные с IT.

2. Skillbox. URL: <https://skillbox.ru/>

Платформа Skillbox направлена на обучение и развитие профессиональных навыков в различных областях. Цель Skillbox – помочь студентам и профессионалам освоить новые навыки, повысить свою квалификацию и успешно применять полученные знания на практике. Платформа предлагает интерактивные уроки, практические задания, менторскую поддержку и возможность получить сертификат по окончании курса.

Платформа предлагает широкий спектр курсов и обучающих программ по различным областям, таким как дизайн, разработка, маркетинг, анимация, фотография и другие. Целевая аудитория платформы Skillbox включает в себя людей, интересующихся и стремящихся к развитию в области креативных и технических навыков. Это могут быть студенты, профессионалы, фрилансеры, дизайнеры, разработчики, маркетологи, копирайтеры и другие специалисты, которые хотят освоить новые навыки или улучшить уже имеющиеся.

3. Stepik. URL: <https://stepik.org/>

Stepik – это образовательная платформа, на которой можно найти онлайн-курсы по различным предметам: по программированию, математике, физике, английскому языку и многим другим предметам. На платформе также есть возможность создавать свои собственные курсы и делиться ими с другими пользователями. Кроме того, на Stepik есть функция проверки выполненных заданий, что позволяет студентам получать обратную связь от преподавателей.

4. Яндекс.Практикум. URL: <https://practicum.yandex.ru/>

Яндекс.Практикум – это образовательная платформа, которая предоставляет обучающимся возможность получения профессиональных навыков в областях, таких как программирование, анализ данных, маркетинг и дизайн. Данная платформа принимает подход к обучению, сконцентрированный на практическом применении навыков и компетенций, в сочетании с современными педагогическими методиками и методами доставки контента. Практикум применяет концепцию обучения на основе проектов.

Платформа также акцентирует внимание на имитации работы, что означает, что студенты усваивают знания и навыки в контексте, максимально приближенном к реальной рабочей среде. Кроме того, важной особенностью является то, что образовательные курсы созданы с учетом потребностей рынка труда. Это означает, что студенты изучают навыки и компетенции, которые актуальны и востребованы на современном рынке труда.

5. Coursera. URL: <https://ru.coursera.org/>

Международная образовательная платформа, предлагающая онлайн-курсы от ведущих университетов и образовательных учреждений мира. На платформе представлены курсы по различным направлениям, таким как бизнес, технологии, науки, искусство и многое другое.

6. Нетология. URL: <https://netology.ru/>

Нетология – это онлайн университет, который предлагает курсы по маркетингу, программированию, дизайну и другим направлениям. На сайте можно

найти информацию о курсах, ценах, отзывах и преподавателях. Также есть возможность получить сертификат об окончании курса.

Хотя платформ, создающих виртуальную образовательную среду, много, между ними существуют различия в реализации ее компонентов средствами ИКТ. Способы реализации виртуальной образовательной среды на разных платформах, реализующих программы профессиональной переподготовки программистов, указаны в таблице 4.

Таблица 4

Сравнение характеристик онлайн-платформ

Платформа	Наличие дидактических правил на интернет-страницах	Наличие симуляторов-тренажеров	Наличие вебинаров	Наличие цифровых образовательных материалов	Наличие тестов
GeekBrains	Да	Нет	Да	Нет	Нет
Skillbox	Да	Нет	Да	Нет	Нет
Stepik	Да	Нет	Да	Да	Да
Яндекс. Практикум	Да	Да	Да	Да	Да
Coursera	Да	Нет	Да	Да	Да
Нетология	Да	Нет	Да	Нет	Нет

По результатам сравнительного анализа выделяется платформа Практикум. Практикум не только платформа сайта – программное решение, при выборе которых создается полноценный функционирующий ресурс (CMS), а многофункциональная площадка с разнообразным интерактивным сервисом, включающая в себя сопровождение студента в процессе обучения и развитие его компетенций через взаимодействие с наставниками и одногруппниками в рамках мастерских и самостоятельные тренировки с симулятором.

Яндекс Практикум является интернет-платформой, предоставляющей обучающие программы в сфере IT и цифровых технологий. Обучение происходит в среде, специально разработанной компанией, что позволяет студентам немедленно применять усвоенное в практической деятельности. Основные черты учебного процесса:

- После теории знания закрепляются через онлайн-тренажеры и интерактивные задания.
- Слушатели работают над индивидуальными проектами, которые оцениваются наставниками и ревьюерами на платформе.

- В ходе обучения участники развивают проблемно-ориентированные навыки и критическое мышление в рамках специализированных мастер-классов.

- Весь учебный контент создан практикующими IT-специалистами.

- Длительность обучения варьируется от 4 до 9 месяцев, завершаясь написанием дипломной работы и получением сертификата.

Весь учебный процесс на платформе ориентирован на практику. Исследования Барабиной И.Е. [20] подчеркивают важность практически ориентированного обучения. Эффективность интерактивных методов, таких как онлайн-тренажеры и проектные задания, также отмечается учеными.

Симуляторы могут быть эффективными для обучения определенным навыкам, как, например, программированию, поскольку позволяют студентам практиковаться в реальных сценариях без риска ошибок. Однако они могут быть не так полезны в обучении концепций и предоставлении обратной связи. Воркшопы, наоборот, более интерактивны и способствуют развитию критического мышления и решения проблем.

Симуляции могут представлять абстрактные сценарии, но не всегда точно воспроизводят сложности реального мира. В таких случаях необходимо применение виртуальных мастерских. В ходе мастерских участники сталкиваются с реальными задачами, применяя свои навыки. Виртуальные мастерские позволяют участникам развивать коммуникационные навыки, что является важным аспектом при коллективной работе и взаимодействии с коллегами и клиентами. При этом наставники предоставляют обратную связь и руководство от опытных профессионалов. Таким образом, мастерские с наставниками предоставляют более комплексный и реалистичный обучающий опыт, учитывая не только технические аспекты программирования, но и межличностные и организационные навыки, необходимые для успешной карьеры в индустрии.

Профессионалы в сфере разработки программного обеспечения занимаются исследованием, оценкой и определением требований к существующим или будущим программным продуктам и операционным системам. Они также занимаются дизайном, созданием, тестированием и поддержкой программных продуктов, соответствующих этим требованиям.

Их задачи включают:

- анализ и оценку спецификаций для приложений и ОС;
- разработку и конструирование систем ПО;
- консультации с инженерами для анализа совместимости аппаратной и программной частей;
- испытания и аттестацию программных продуктов;

- улучшение существующего ПО путем исправления дефектов, адаптации к новым аппаратным средствам, обновления пользовательских интерфейсов и улучшения функциональности;
- написание кода и подготовку сопроводительной документации;
- оценку и обновление процессов технического обслуживания систем, сетевых решений и приложений;
- консультации с заказчиками по вопросам поддержки ПО.

Данильчук Е.В., Куликова Н.Ю., Чернышова М.В., Волков Д.В. отмечают [20], что мастерские в рамках виртуальных образовательных сред позволяют студентам учиться совместно и решать задачи группами, что приводит к более высокому уровню междисциплинарных знаний и профессионального развития. При этом виртуальные мастерские позволяют применить практический подход к процессу обучения.

«Конус обучения», разработанный профессором государственного университета штата Огайо Эдгаром Дейлом и отображенный на рисунке 1, представляет хорошую визуализацию сравнения различных методов обучения, включая имитацию реальной деятельности.



Рис. 1. Конус обучения

Применение виртуальных мастерских предназначено для решения следующих практических задач обучения:

- Стимулирует и привлекает интерес учеников, при этом является доступным инструментом обучения.
- Поддерживает повышенное внимание со стороны учащихся.
- Обеспечивает возможность индивидуальной проверки и контроля усвоения материала студентом.
- Позволяет фокусироваться на развитии критического мышления при решении задач.
- Представляет собой возможность для продолжения обучения в дистанционной или смешанной форме.

Внедрение мастерских в процесс обучения усиливает интерактивность учебного процесса, внедряя наглядную демонстрацию процесса разработки программ специалистами в рамках учебной программы для передачи когнитивных стратегий решения задачи разработки. Более того, применение мастерских совместно с симуляторами и дистанционными образовательными материалами помогает создать комплексную образовательную среду для профессиональной переподготовки программистов в соответствии с профессиональными стандартами, способствуя развитию системного критического мышления и навыка решения практически значимых задач.

Виртуальная мастерская будет обеспечивать повышение результативности профессиональной переподготовки python-разработчиков на базе платформы «Яндекс Практикум», если разработаны и реализуются следующие организационно-методические условия:

- содержание ее деятельности определено проблемными заданиями, не имеющими однозначных решений;
- для коррекции результатов каждого мероприятия применяются автоматизированные механизмы формирующего оценивания с расширенной обратной связью;
- созданы и применены специальные инструменты для организации мастерской, включающие планирование, информирование, координирование, контроль и коррекцию результатов практической деятельности.

Библиографический список

1. Цифровая экономика РФ. URL: <https://digital.gov.ru/ru/activity/directions/858/>.
2. Цифровая экономика наступает: как и к чему готовить население России. URL: <https://rosatom-academy.ru/media/novosti/tsifrovaia-ekonomika-nastupaet-kak-i-k-chemu-gotovit-naselenie-rossii/>.
3. ВШЭ. Мониторинг экономики образования. URL: <https://memo.hse.ru/concept> (дата обращения: 14.02 2024).
4. Образование в цифрах: 2023: краткий статистический сборник / Т.А. Варламова, Л.М. Гохберг, О.К. Озерова и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2023.
5. Адольф В.А., Степанова И.Ю. Обновление процесса подготовки педагогов на основе моделирования профессиональной деятельности: монография. Красноярск, 2005. 214 с.
6. Тонконогая Е.П. Педагогические проблемы непрерывного образования взрослых // Проблемы непрерывного образования в современных условиях социального прогресса и НТР. М. 1981. Ч. II.
7. Кларин М.В. Инновационное обучение в образовании взрослых // Проблемы современного образования. 2015. № 4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnoe-obuchenie-v-obrazovanii-vzroslyh>.
8. Хуторской А.В. Модель компетентностного образования // Высшее образование сегодня. 2017. № 12. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-kompetentnostnogo-obrazovaniya>.
9. Харитонов Е.В. Об определении понятий «компетентность» и «компетенция» // Успехи современного естествознания. 2007. № 3. С. 67–68.
10. Ефремов О.Ю. Военная педагогика: учебник для вузов / под ред. О.Ю. Ефремова. СПб.: Питер, 2014. С. 592.
11. Зимняя И.А. Ключевые компетенции – новая парадигма результата образования // Эксперимент и инновации в школе. 2009. № 2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klyuchevye-kompetentsii-novaya-paradigma-rezultata-obrazovaniya>.
12. Ярыгин О.Н. Определение компетентностных понятий через их взаимодействие // Вестник Череповецкого государственного университета. 2011. № 3 (31). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/opredelenie-kompetentnostnyh-ponyatiy-cherez-ih-vzaimodeystvie>.
13. Гафуанов Я.Ю., Поднебесова Г.Б. Оценка уровня сформированности компетенций будущих учителей информатики и it-специалистов в области про-

граммирования // Современные проблемы науки и образования. 2020. № 1. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29539>.

14. Ерёмина И.И., Садыкова А.Г. Особенности формирования информационной образовательной среды федерального университета // Международный журнал экспериментального образования. 2012. № 9. С. 21–23. URL: <https://expeducation.ru/ru/article/view?id=3086>.

15. Солянкин А.В. Теоретические основы изучения информационной образовательной среды в России // Известия ВГПУ. 2012. № 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/teoreticheskie-osnovy-izucheniya-informatsionnoy-obrazovatelnoy-sredy-v-rossii>.

16. Стариченко Б.Е. Методика использования информационно-коммуникационных технологий в учебном процессе: учебное пособие / Ч. 1: Концептуальные основы компьютерной дидактики. Екатеринбург: УрГПУ, 2013. 139 с.

17. ФГОС СПО по специальности «Программирование в компьютерных системах». URL: <https://fgos.ru/fgos/fgos-09-02-03-programmirovanie-v-kompyuternyh-sistemah-804/>.

18. Богомолов А. Модели виртуальной среды обучения иностранному языку // Высшее образование в России. 2008. № 7. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-virtualnoy-sredy-obucheniya-inostrannomu-yazyku>.

19. Барабина И.Е., Ваганова О.И., Смирнова Ж.В., Карпова М.А., Лапшина И.А. Роль интерактивных технологий в образовательном процессе // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2019. № 5 (39). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/rol-interaktivnyh-tehnologiy-v-obrazovatelnom-protsesse>.

20. Данильчук Е.В., Куликова Н.Ю., Чернышова М.В., Волков Д.В. Обучение информатике в условиях виртуализации образовательного пространства // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 6. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29323>.

© Скугарев А.В., 2024

Созинова И.В., Ленкова Е.А.

Профилактика профессионального выгорания педагогов в условиях сельской школы

Проблема профессионального выгорания педагога ярко выделяется среди всех проблем в последние годы. Авторы рассматривают причины такого явления и предлагают некоторые пути ее решения посредством организации в школе системы работы с педагогическим коллективом.

Ключевые слова: профессионализм, психоэмоциональная сфера, тревожность, стресс, синдром эмоционального выгорания, психологическая разрядка, неформальное общение.

Sozinova I.V., Lenkova E.A.

Prevention of professional burnout of teachers in rural schools

The problem of professional burnout of teachers stands out among all the problems in recent years. The authors consider the reasons for this phenomenon and offer some ways to solve it by organizing a system of work with the teaching staff at school.

Keywords: professionalism, psycho-emotional sphere, anxiety, stress, emotional burnout syndrome, psychological release, informal communication.

Если Вам хочется повысить голос на уроке, грубо ответить коллеге, родителю на, казалось бы, безобидное замечание, не спешите обвинять себя в непрофессионализме. Возможно, так проявляется частый спутник профессионалов, занимающихся педагогической деятельностью, – психоэмоциональное выгорание.

В работе учителя огромное количество факторов, оказывающих негативное влияние на психоэмоциональную сферу. Повышенная тревожность и неумение справляться с состоянием стресса приводят к профессиональному выгоранию. Данная проблема особенно остро ставится сейчас, так как большая часть педагогических коллективов, представлена возрастными людьми, за время работы которых в системе образования произошли и продолжают происходить огромные изменения. Для понятия и принятия этих изменений требуется очень много психоэмоциональных ресурсов. Отсюда и повышение уровня профессионального выгорания у педагогов, связанное с ежедневными стрессовыми ситуациями в работе.

Начало исследованию феномена выгорания было положено в 1974 г. работой Г. Фрейденбергера, который определил его как истощение в результате чрезмерных требований на рабочем месте и перечислил возникающие в результате симптомы: усталость, частые головные боли, бессонница, импульсивность и др., именно он и ввел понятие «синдром эмоционального выгорания» (англ. burnout).

Какие факторы влияют на формирование выгорания? Это чрезмерная нагрузка, отсутствие социальной поддержки, отсутствие единых и понятных работникам ценностей организации, отсутствие чувства контроля процессов, происходящих на работе, недостаток справедливости и различного рода поощрений.

По таким показателям, как физическое здоровье, психологическое благополучие и удовлетворенность работой, у учителей результаты хуже средних, наравне с работниками служб скорой помощи, социальных служб, сотрудниками полиции и тюрем [1].

Профессиональное выгорание имеет влияние не только на личность педагога, но и на качество его работы. Ведь человек, потерявший интерес к работе, мотивацию, при работе с детьми может нанести вред не только качеству обучения, но и развитию и воспитанию личности ребенка.

Учитель обязан, должен общаться со своими подопечными, понимать их мысли, чувства, моральные установки, сопереживать с ними, чтобы быть способным выбрать наиболее мощное средство педагогического воздействия. Проживание же определенного отрезка времени в логике существования другого не может пройти бесследно для внутреннего мира самого учителя, его сознания, психики, отмечает С.П. Безносков [2].

В нашей школе, как и во многих маленьких деревенских школах, нет психолога. Поэтому снижение уровня профессионального выгорания у педагогов МБОУ «Новополтавская СШ» происходит через систему практико-ориентированных семинаров и включение тренингов, направленных на профилактику профессионального выгорания, в систему методической работы.

Начинается работа с диагностики. Мы используем виды диагностик, которые можно проводить и при отсутствии психолога. Это самодиагностика по методике «Экспресс-оценка выгорания» (В. Каппони, Т. Новак) и опросник «Профессиональное выгорание» (методика Н.Е. Водопьяновой на основе модели К. Маслач и С. Джексона) [3].

Основная идея нашей деятельности заключается в том, что педагоги, участвуя в семинарах-практикумах, направленных на профилактику профессионального выгорания, ознакомившись с тренингами и практикуя их, уменьшают уровень стресса, что в дальнейшем влияет на повышение качества работы. Сценарии семинаров-практикумов находим на интернет-ресурсах и адаптируем под свои потребности. Тренинги, направленные на профилактику профессионального выгорания, включаем в методические семинары.

Отдельным аспектом деятельности является традиционный «Учительский театр»: педагоги ежегодно представляют новогоднюю сказку для учеников школы. Учителя участвуют в этом мероприятии с увлечением, хорошим настроением, реализуя творческий подход. Коллективом принимаем, обсужда-

ем сценарий. Процесс репетиций, подготовка костюмов и декораций, выступление – в данном случае не стрессовая ситуация, а психологическая разрядка, неформальное общение всех членов педагогического коллектива.

Хорошую психологическую разгрузку дают учительские «Капустники». Для каждого из них нами разрабатывается сценарий, который интересен всем участникам. Конечно, подготовка таких мероприятий затратна по времени, но, когда коллеги говорят, как замечательно они отдохнули и «перезагрузились», совсем не жаль времени, потраченного на составление сценария, репетиции, подготовку костюмов, масок, реквизита и декораций.

Одна из важных проблем при реализации данной проблемы – отсутствие свободного времени, большая занятость педагогов. И не все преподаватели обладают достаточным уровнем осознанности данной проблемы. Но проблема существует, и ее надо решать.

Современными учеными отмечается большая роль социальной поддержки родителей школьников [1] и, самое важное, – коллег [2] в предотвращении выгорания. Также к уменьшению выгорания приводит положительная обратная связь от субъектов образовательного процесса, тогда как отрицательная – увеличивает выгорание [4].

Назло неудачам, нагло заварухам,
Чтоб ни было с Вами – не падайте духом.
Бывает, что носом, коленками, брюхом,
Что ж, падайте всем, но не падайте духом!
К горькому кофе достань шоколадку,
К горькой минуте – счастливую мысль.
Просто запомни: ВСЕ БУДЕТ В ПОРЯДКЕ.
Просто запомни, что все это – ЖИЗНЬ...

Библиографический список

1. Кочетков Н.В., Маринова Т.Ю., Орлов В.А., Расходчикова М.Н., Хаймовская Н.А. Актуальные зарубежные исследования профессионального выгорания у учителей // Современная зарубежная психология. 2023. Том 12. № 2. С. 43–52.

2. Безносков С.П. Профессиональная деформация личности. СПб.: Речь, 2004. 272 с.

3. Трунов Д.Г. Синдром сгорания: позитивный подход к проблеме // Журнал практического психолога. 1998. № 8. С. 84–89.

4. Ронгинская Т.И. Синдром выгорания в социальных профессиях // Психологический журнал. 2002. № 3. С. 85–95.

© Соколова И.В., Ленкова Е.А., 2024

Актуальность геймификации по курсу «Дискретная математика» среди студентов

В современном мире образования геймификация становится все более популярным инструментом, позволяющим сделать процесс обучения более интересным и привлекательным для студентов. Особое внимание уделяется применению игровых технологий в обучении дискретной математике, предлагая интерактивный подход к изучению сложных математических концепций. Понимание значимости учебной мотивации и вовлеченности студентов в учебный процесс крайне важно. В этой статье мы рассмотрим, как геймификация способствует улучшению усвоения материала студентами и поддерживает их интерес к изучению дискретной математики.

Ключевые слова: геймификация, игровые технологии, учебная мотивация, дискретная математика, интерактивный подход, студенты.

Рак Е.А.

Relevance of gamification in the course “Discrete mathematics” among students

In the modern world of education, gamification is becoming an increasingly popular tool to make the learning process more interesting and attractive for students. Particular attention is paid to the use of game technology in teaching discrete mathematics, offering an interactive approach to learning complex mathematical concepts. Understanding the importance of learning motivation and student engagement in the learning process is extremely important. In this article, we'll look at how gamification improves student learning and keeps them interested in learning discrete mathematics.

Keywords: gamification, gaming technologies, educational motivation, discrete mathematics, interactive approach, students.

В современном мире очень важно выпустить высококвалифицированного специалиста, обладающего всеми необходимыми компетенциями по своей специальности и являющегося высококлассным профессионалом. Это предполагает не только формирование системных знаний, умений и навыков, но и развитие способностей применять полученные знания при решении профессиональных задач. Дискретная математика является инструментарием исследования и прогнозирования, базовым математическим аппаратом информатики и вычислительной техники. Недостаточный уровень сформированности профессиональной мотивации будущих специалистов является одной из главных причин низкой успеваемости студентов, нарушений дисциплины, значительного коли-

чества отчислений студентов на начальном этапе обучения в институте, а также низкой профессиональной подготовленности будущих специалистов.

Внедрение игровых элементов в учебный процесс может способствовать повышению вовлеченности и мотивации учащихся, стимулируя их к активному участию и достижению поставленных целей. Геймификация становится все более популярным методом в цифровом образовательном процессе. В цифровом образовательном процессе студенты – это те, которые все более увлечены цифровыми технологиями и интерактивным обучением, внедрение геймификации в курс дискретной математики представляется актуальным и перспективным методом. Рассматривается актуальность использования технологий геймификации как современного инструмента в области дискретной математики, даны определения геймификации, выделены ее функции, эффективность применения, увлеченность и интерес к изучаемому материалу.

Геймификация в наше время пользуется большим спросом как новейший инструмент технологии, который может помочь современной системе образования. Долгое время считалось, что игровые методики и техники могут только отвлекать от учебной деятельности обучающихся. Возникает вопрос: «Можно ли при помощи таких инструментов, как игровые методики, повысить эффективность обучения среди студентов?». Рассмотрим, что же представляет из себя понятие «геймификация».

Анализируя определения понятия «геймификация» (игрофикация), представленные в таблице 1, можно утверждать, что авторы относятся к данному понятию как к процессу использования игровых элементов и методов игрового дизайна за пределами игрового контекста.

Таблица 1

Определения понятия «геймификация» (игрофикация)

Определения понятия	Автор
Геймификация – это применение игровых элементов и технологий создания игр в неигровом контексте [1]	Вербах К.
Геймификация – процесс мотивации и вовлечения персонала [2]	Велерина Л.П.
Геймификация – внедрение элементов удовольствия в ту деятельность, которая нам обычно его не доставляет [3]	Ткачик П.П.
Геймификация – использование опыта создания игр в неигровом контексте с целью решения задач, стоящих перед сотрудником [4]	Евдаков К.В.
Геймификация – новейшая бизнес-концепция, в которой используются лучшие идеи, взятые от программ лояльности, игровых механик и поведенческой экономики [5]	Гейб З.

Очень часто понятия «игра» и «геймификация (игрофикация)» вводят в заблуждение, так как связаны с их переводом на английский язык: «game» (игра) и «gamification» (геймификация). В связи с данным заблуждением рассмотрим существенные отличия между игрой и геймификацией. Ниже приведена таблица 2, в которой отражены отличия между понятиями «игра» и «геймификация».

Таблица 2

Отличия между понятиями «игра» и «геймификация»

Игра	Геймификация
Имеет четкие правила и цели	Имеется набор заданий, за выполнение которых дается награда в виде баллов, значков
Имеется вероятность поражения	Уровни можно выполнять несколько раз, т.е. поражение невозможно
Внутренняя награда (удовлетворение) от процесса игры	Имеется вероятность внутреннего награждения (например, удовлетворение при достижении поставленной цели)
Создание игры представляет собой сложный и дорогой процесс	Внедрение геймификации является не столь сложным и дорогим

Анализ представленной таблицы позволяет отметить, что геймификация подразумевает наличие четкой поставленной цели вне рамок самой игры.

Применение подходов, характерных для компьютерных игр неигровых процессов, с целью привлечения обучающихся, повышения их вовлеченности в решение прикладных задач, либо использование продуктов и услуг потребителями. Геймификация – это умение конкурировать, быть наиболее эффективным и интересным путем придания рутинной работе дополнительного смысла. Процесс обучения и мотивации в некотором роде получил название «геймификация». Опыт показывает, что использование данного инструмента позволяет значительно увеличить эффективность образовательного процесса.

Этапы успешного внедрения геймификации включают в себя различные составляющие, которые помогают достичь желаемых результатов [1]. Во-первых, необходимо четко сформулировать цель геймификации: что именно мы хотим достичь с помощью игровых элементов. Затем следует определить целевую аудиторию, то есть группу людей, которые примут участие в игровом процессе. Описание типов игроков является также важным этапом, поскольку каждый игрок может иметь свои предпочтения и особенности. Далее необходимо разработать структуру игры, чтобы она была понятной и увлекательной для участников. Оценка игры, с точки зрения участников, играет также важную роль, поскольку позволяет выявить сильные и слабые стороны геймификации и внести соответствующие изменения. И, наконец, использование различных ин-

струментов игры поможет создать разнообразие и интересный игровой опыт для участников.

Внедрение геймификации в обучение дискретной математике может осуществляться различными способами. Например, можно использовать:

- **Онлайн-платформы.** Существуют специализированные онлайн-платформы, где можно создать геймифицированные курсы и упражнения по дискретной математике.

- **Игровые приложения.** Мобильные приложения и компьютерные игры могут быть адаптированы для обучения дискретной математике и предлагать интерактивные и увлекательные задания.

- **Традиционные занятия.** Игровые элементы могут быть интегрированы в традиционные занятия, например, путем проведения соревнований или использования игровых заданий в качестве дополнения к лекциям.

Эффективная реализация геймификации в обучении дискретной математике требует тщательного планирования и учета потребностей и интересов студентов. Преподаватели должны стремиться создавать геймифицированные задания, которые соответствуют учебным целям и обеспечивают студентам возможности для активного участия и взаимодействия.

Применение геймификации на курсе «Дискретная математика» имеет преимущества, которые способствуют для активного участия и повышения мотивации студентов. Во-первых, сложность материала может быть преодолена благодаря геймификации, так как она позволяет разделить материал на более понятные и игровые части для обучающегося. Задания и задачи, представленные в игровой форме, помогают студентам более эффективно понимать и осваивать дискретную математику. Во-вторых, геймификация способствует использованию интерактивных методов обучения, которые обычно более привлекательны и понятны для студентов. Возможность взаимодействия с материалом, применения учебных навыков и получения обратной связи через игровые элементы делает обучение более интересным и эффективным, и позволяет развить самостоятельность. В-третьих, различные элементы игры (такие, как достижения, уровни, бонусы и соревнования) могут значительно повысить интерес и мотивацию студентов. Они будут получать удовлетворение от своих достижений и таким образом эффективно улучшать свою активность в изучении такого сложного предмета, как дискретная математика. И, наконец, геймификация позволяет студентам глубже понять материал и качественно его усвоить благодаря повышенному уровню вовлеченности и активному участию в учебном процессе. Во время такого обучения развиваются умения взаимодействовать в команде или паре.

Таким образом, геймификация является актуальным и перспективным методом внедрения в образовательный процесс, особенно в курс дискретной математики. Она может повысить степень заинтересованности студентов, улучшить их мотивацию и эффективность обучения. Знание основ геймификации, включая тяжелые и легкие методы, позволит применять этот инструмент в практике образования и достигать лучших результатов в усвоении материала студентами, а также способствовать повышению их результативности и улучшению понимания сложных математических концепций.

Библиографический список

1. Вербих К., Хантер Д. Вовлекай и властвуй // Игровое мышление на службе бизнеса. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2015. 224 с.
2. Варенина Л.П. Геймификация в образовании // Историческая и социально-образовательная мысль. 2014. №. 6–2. С. 314–317.
3. Ткачик П. Как превратить жизнь в удовольствие // Интервью с Павлом Ткачиком. URL: <http://inosmi.ru/world/20120708/194507436.html>.
4. Евдаков К.В. // Бизнес-журнал. URL: <https://books.google.ru/books> (дата обращения: 12.02.2024).
5. Зикерманн Г., Линдер Д. Геймификация в бизнесе: как пробиться сквозь шум и завладеть вниманием сотрудников и клиентов / пер. с англ. И. Айзятуловой. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014.

© Рак Е.А., 2024

2.4. Традиции и инновации в области наставничества

УДК 377.8

Диденко Л.П., Милякова О.А.

Реализация модели наставничества «работодатель–студент» в программе «Будущие воспитатели»: традиции и инновации

В статье описан опыт реализации модели наставничества «работодатель–студент» в программе «Будущие воспитатели» через характеристику традиционных форм взаимодействия колледжа с дошкольными образовательными организациями, а также инновационных, среди которых и опыт трудоустройства студентов в системе дополнительного образования детских садов города.

Ключевые слова: поддержка, супервизия, наставник, наставляемый, наставническая пара.

Didenko L.P., Milyakova O.A.

The implementation of the employer-student mentoring model in the "Future educators" program: traditions and innovations

The article describes the experience of implementing the "employer-student" model of mentoring in the program "Future Educators" through the characteristic of traditional forms of interaction between the college and preschool educational organizations, as well as innovative forms including the experience of the students' employment in the system of the kindergartens' additional education.

Keywords: support, supervision, mentor, mentee, mentored person, mentoring couple.

В системе среднего педагогического образования особое внимание уделяется производственной практике как основе практической подготовки будущих специалистов. Программа наставничества «Будущие воспитатели», разработанная в колледже в соответствии с региональной целевой моделью наставничества, утвержденной в 2022 году [1], позволит студентам получить актуализированный профессиональный опыт, выполнить задания практики с учетом индивидуальной образовательной траектории в психологически комфортной профессиональной среде, а также будет способствовать развитию личностных качеств, необходимых для осознанного целеполагания, самоопределения и самореализации в профессии [2].

Целью программы является формирование эффективной системы поддержки, самоопределения и профессиональной ориентации обучающихся 3 курса специальности 44.02.01 Дошкольное образование в ходе производственной практики в дошкольных образовательных организациях, совместных методических мероприятий с наставниками дошкольных образовательных организаций города.

Задачи программы направлены: на улучшение образовательных результатов обучающихся специальности 44.02.01 Дошкольное образование; подготовку обучающегося к самостоятельной, осознанной и социально продуктивной педагогической деятельности в системе дошкольного образования; поддержку в реализации индивидуальной образовательной траектории каждого обучающегося; создание психологически комфортной среды для развития и повышения квалификации педагогов базовых детских садов города, формирование открытого и эффективного сообщества педагогов-наставников по обмену опытом наставнической деятельности; увеличение числа трудоустроенных в системе дошкольного образования выпускников специальности, в том числе в системе дополнительного образования; привлечение ресурсов дошкольных образовательных организаций (далее – ДОО) к реализации основной профессиональной образовательной программы благодаря формированию устойчивых связей между КГА ПОУ «Канский педагогический колледж» и ДОО города Канска, Канского района.

Среди форм взаимодействия Канского педагогического колледжа с базовыми детскими садами по реализации программы выделим те традиционные формы [3], которые применялись на протяжении нескольких лет и доказали свою эффективность в совместной работе. Это круглые столы с работодателями по вопросам организации учебной, производственной практики, мастер-классы по предъявлению педагогического опыта, методические дни, совместные мероприятия (спартакиады, фестивали, конкурсы), волонтерство студентов. К инновационным формам взаимодействия относятся: трудоустройство студентов дневного отделения в систему дошкольного образования, дополнительного образования в ДОО города; анкетирование с целью выявления запросов ДОО, а также реализация программы повышения квалификации студентов дневного отделения по программе «Робототехника для дошколят». Значимым итогом совместной работы является профессиональная подготовка студентов к работе в системе дошкольного образования.

В основу программы наставничества «Будущие воспитатели» положены следующие научные подходы: *компетентностный подход* (В.А. Адольф, Э.Ф. Зеер, И.А. Зимняя, В.В. Рубцов, А.В. Хуторской); *лично ориентированный подход* (Е.В. Бондаревская, П.Я. Гальперин, Е.С. Полат, В.В. Сериков, С.Л. Рубинштейн); *системный подход* (В.Г. Афанасьев, В.В. Краевский,

Э.Г. Юдин и др.); *деятельностный подход* (Б.Г. Ананьев, А.Н. Леонтьев, Б.Ф. Ломов, Г.П. Щедровицкий, А.К. Маркова и др.).

При реализации программы «Будущие воспитатели» используется форма наставничества *«работодатель–студент»* [4], в ходе которой целесообразно использовать технологию супервизии – персонального педагогического сопровождения, наставляемого более опытным специалистом, предусматривающего оказание помощи наставляемому, уже имеющему опыт практической деятельности и нуждающемуся в оказании помощи при решении трудных профессиональных задач.

Содержанием деятельности наставника-супервизора по сопровождению студента является: раскрытие и развитие умения анализировать актуальные проблемы и вопросы собственной профессиональной деятельности; развитие умений выявлять осознаваемые и неосознаваемые потенциальные возможности как будущего специалиста, в том числе в направлении реализации дополнительных общеобразовательных программ; организация взаимодействия между студентом и субъектами образовательного процесса (детьми, родителями, коллегами); оказание консультативной помощи в ситуациях затруднения [5].

При обучении наставляемого используются прямые методы взаимодействия наставника и наставляемого, которые предполагают закрепление за наставником одного наставляемого, непосредственное общение с ним не только во время производственной практики, но и в неформальной обстановке.

Организовать наставническую деятельность рекомендуется при помощи следующих приемов взаимодействия: «Я расскажу, ты послушай»; «Я покажу, ты посмотри»; «Сделаем вместе»; «Сделай сам, я подскажу»; «Сделай сам, расскажи, что сделал».

Механизм управления программой наставничества состоит из нескольких этапов, как рекомендуется в региональной целевой модели наставничества [1].

На подготовительном этапе было запланировано знакомство наставляемых с педагогическим опытом наставников и базами практик. С этой целью провели анкетирование наставников по выявлению педагогического опыта реализации основной и дополнительной образовательной программы; составили план проведения мастер-классов и совместных мероприятий со студентами; организовали презентацию педагогического опыта наставников в формате мастер-классов для студентов в процессе аудиторных занятий; познакомили студентов с базами практик; провели обучение наставников на курсах повышения квалификации.

На этапе запуска программы осуществляются: разработка программно-методического обеспечения программы «Будущие воспитатели» (программы производственных практик, методических указаний, аттестационные листы и пр.); предварительное выявление интересов и ожиданий обучающихся и

наставников; формирование наставнических пар (наставническая пара формируется на основе запроса наставляемого и соответствующей этому запросу компетентности наставника); оформление документации (приказ, распределение на производственную практику); обучение наставников, вовлеченных в программу (инструктаж по производственной практике).

Практический этап реализации программы (содержательный этап) был направлен на организацию взаимодействия наставнических пар, включение наставляемого в различные виды деятельности (реализация индивидуального плана производственной практики, программ дополнительного образования), а также получение обратной связи от участников программы, оценка промежуточных результатов и своевременная корректировка в содержании программы.

На заключительном этапе была осуществлена оценка результатов реализации программы наставничества (анализ положительных и отрицательных моментов), анализ проведенной работы, обобщение достигнутых результатов; рефлексия наставников и наставляемых, выводы по поводу того, оправдались ли ожидания от участия в программе; поощрение участников программы наставничества.

Наставляемые – это студенты третьего курса специальности 44.02.01 Дошкольное образование, которые хорошо знают особенности образовательного процесса в базовых ДОО г. Канска, знакомы с педагогическим опытом работающих там наставников, проявляют инициативу в выборе базы производственной практики и наставника.

В ходе реализации программы «Будущие воспитатели» наставляемые изучают педагогический опыт наставников, знакомятся с базами практик, обоснованно и самостоятельно выбирают базу практики и наставника, а на основном этапе под руководством наставника составляют и реализуют индивидуальный план производственной практики, состоящий из трех разделов:

- задания обязательные для всех студентов (подготовка к экзаменам по профессиональным модулям и демонстрационному экзамену);
- задания по запросу ДОО, в которой наставляемый проходит практику (оформление развивающей среды, тематика занятий, развлечений и пр.);
- индивидуальные задания (реализация практической части ВКР).

На заключительном этапе анализируют результаты производственной практики. *Наставниками* могут быть воспитатели базовых ДОО, имеющие первую или высшую квалификационную категорию, проявляющие интерес к наставнической деятельности со студентами.

В ходе реализации программы «Будущие воспитатели» наставники:

- на подготовительном этапе презентуют свой педагогический опыт для студентов, обучаются на курсах повышения квалификации для наставников по программе «Организация наставничества в условиях современной ДОО»;

– на основном этапе оказывают наставляемому профессиональную персонализированную помощь в составлении и реализации индивидуального плана практики; реализуют технологию супервизии;

– на заключительном этапе анализируют результаты производственной практики.

Основаниями формирования наставнических пар могут являться только следующие условия: реализация наставником в работе с дошкольниками образовательной технологии, методов и приемов, образовательной или культурной практики, необходимой для реализации практической части ВКР наставляемого; наличие в ДОО дидактического или ИКТ-оборудования, необходимого для реализации практической части ВКР наставляемого, а также возможность трудоустройства наставляемого в данной ДОО.

В качестве инструментов замера эффективности практики были применены методы анализа учебной и организационно-методической документации, анкетирование наставников.

Анализ аттестационных листов по итогам практики показал 100% успеваемости и качества образовательных *результатов производственной практики*, что подтверждается благодарственными письмами студентам от администрации ДОО. *Результаты ГИА* обучающихся, принявших участие в реализации программы наставничества «Будущие воспитатели», также показывают 100 % успеваемости и качества образовательных результатов обучения. Следует отметить, что победителем и призерами традиционного конкурса «Лучшая ВКР» стали именно студенты из числа наставляемых. В настоящее время 18 % студентов 2 и 3 курсов дневного отделения официально трудоустроены в ДОО города в должности «воспитатель», «педагог дополнительного образования».

Анализ планов взаимодействия с ДОО г. Канска за 2021–2023 гг. показал:

1. Увеличилось количество мастер-классов для студентов, проведенных воспитателями-наставниками: с 16 мастер-классов (2021/22 уч. г.) до 26 мастер-классов (2022/23 уч. г.).

2. Появились новые формы предъявления педагогического опыта:

– демонстрация показательной образовательной деятельности с дошкольниками (занятия, утренние гимнастики, индивидуальные занятия с детьми с ОВЗ, режимные процессы, культурные практики);

– совместные мероприятия со студентами отделения как на базе колледжа, так и на базе ДОО г. Канска (гостевые обмены, квест-игры, спортивные соревнования, обучающие и проектировочные семинары);

– методические дни на базе ДОО, посвященные отдельным аспектам профессиональной деятельности воспитателя (трудовое воспитание, организация

инклюзивного образования в ДОО, организация продуктивной деятельности с дошкольниками, формирование инженерного мышления).

Анализ *результатов трудоустройства выпускников 2023 года* показал, что 100% из числа участников программы наставничества «Будущий воспитатель» трудоустроились в ДОО г. Канска и других населенных пунктов Красноярского края. Причем 8 человек (62%) определились с местом работы еще в период обучения и приступили к работе сразу после получения диплома об образовании.

Описанные выше механизмы реализации программы наставничества «Будущие воспитатели» являются универсальными для большинства образовательных организаций СПО, где студенты проходят производственную практику в профильных организациях, что позволяет тиражировать данную практику наставничества.

Библиографический список

1. Региональная целевая модель наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования на территории Красноярского края, утвержденная приказом министерства образования Красноярского края от 30.11.2022 № 590-11-05.

2. Методология (целевая модель) наставничества обучающихся для организаций, осуществляющих образовательную деятельность по общеобразовательным, дополнительным общеобразовательным и программам среднего профессионального образования, в том числе с применением лучших практик обмена опытом между обучающимися, утвержденная Министерством просвещения Российской Федерации от 25.12.2019 №Р-145.

3. Наставничество: стратегии и формы обучения, воспитания и развития. Вып. 2 (6) / под ред. Д.М. Шакировой; коллектив авторов: Н.Н. Исланова [и др.]. Казань: ГАОУ ДПО ИРО РТ, 2020. 76 с. (Серия: Методология. Технологии. Инновации).

4. Положение о системе наставничества обучающихся в КГА ПОУ «Канский педагогический колледж», утвержденное приказом директора от 12.09.2022 №417/2-п.

5. Сорокова Л.А., Поздеева С.И. Содержание и формы организации наставничества: [на примере Школы Совместной деятельности МБОУ СОШ № 49 г. Томска] // Методист. 2022. № 8. С. 64.

© Диденко Л.П., Милякова О.А., 2024

Опыт – самый лучший наставник

Авторы делятся опытом сотрудничества с Региональным центром финансовой грамотности и обозначают Краевой семейный финансовый фестиваль как способ диссеминации инновационных практик на пути формирования финансовой культуры обучающихся колледжа и вхождения в ТОП-25 соорганизаторов мероприятий по финансовой грамотности.

Ключевые слова: *финансовая культура, основы финансовой грамотности, дидактические традиции и инновации, диссеминация, сотрудничество.*

Oglezneva A.A., Panchenko O.M.

Experience is the best mentor

The authors share their experience of cooperation with the Regional Center for Financial Literacy and identify the Regional Family Financial Festival as a way to disseminate innovative practices towards the formation of the financial culture of college students and becoming one of the TOP 25 co-organizers of financial literacy events.

Keywords: *financial culture, basics of financial literacy, didactic traditions and innovations, dissemination, cooperation.*

Минусинский сельскохозяйственный колледж принимает участие в Красноярском краевом семейном финансовом фестивале (ККСФФ) с 2021 года и постепенно наращивает свой опыт. Инициативная группа преподавателей колледжа действует на основании Распоряжений Правительства РФ 2017 и 2023 гг. «Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в РФ» [1; 2].

Колледже как соорганизатор фестиваля каждый раз составляет недельный план с максимальным привлечением обучающихся для проведения авторских открытых занятий и мероприятий, представляемых Региональным центром финансовой грамотности. Новости о проведении фестиваля, его программе заранее размещаются на сайте колледжа и странице ВКонтакте [3].

В первый год сотрудничества мы использовали только ту методическую продукцию, которую нам рекомендовал организатор фестиваля для старших школьников и студентов: видео-материалы; сборники, чек-листы, игры, квесты. Педагогические работники, задействованные в программе фестиваля, отметили доступность и разнообразие предлагаемых организатором фестиваля мероприятий, а также качество методической продукции.

Начиная со второго года сотрудничества с Региональным центром финансовой грамотности, орггруппа колледжа отмечает интерес преподавателей об-

щего гуманитарного и социально-экономического цикла, кураторов групп и воспитателей общежития к мероприятиям Регионального центра – ведь они логично вписываются в формат внеурочной деятельности и программу воспитательной работы, могут быть адаптированы для дополнительного образования.

Были расширены площадки Фестиваля [4]. Преподаватели колледжа и обучающиеся по мере возможностей привлекают родителей и младших членов семьи – школьников и воспитанников детских садов. И в план мероприятий колледжа иногда включаем рекомендуемые для средней школы игры и сериалы.

Так, например, на классных часах используются фильмы из сериала «Любовь. Дружба. Экономика», обучающиеся с удовольствием смотрят их, затем обсуждают, выражая свое отношение к увиденному и оценивая значимость информации, извлеченной их фильмов. Также популярностью пользуются онлайн-уроки от Центрального Банка РФ, которые поражают масштабами аудитории и заинтересовывают наших обучающихся интерактивом. Кроме того, интерактивные тренажеры и мульт-сериалы тоже активизировали совместную деятельность и приносят вместе с новыми знаниями еще и удовлетворение от командной работы. Но и индивидуальное участие в предлагаемых тестах, позволяющих ответить на важные вопросы (Суждено ли вам разбогатеть? А вы знаете, какие у вас права как у потребителя? Как не остаться в дураках?), мотивировало многих на желание разобраться в своих способностях, обрести уверенность, организовать или включиться в проектную деятельность.

Обучающиеся, вовлеченные в научно-исследовательскую и проектную деятельность, представляют свои работы на конференциях, участвуют в конкурсах, занимают призовые места. Увлекаясь изучением финансовой грамотности и используя традиционные формы работы, обучающиеся под руководством преподавателей создают новые продукты. Например, на ККСФФ-2023 волонтеры группы ТК 22-9-1 под наставничеством своего куратора – Панченко Олеси Михайловны – реализовали проект; разработали, организовали и провели станционную игру «ФинРубСтудик» с первокурсниками.

В дальнейшем среди преподавателей появились желающие перейти из пассивных исполнителей в активные участники, ведь, как говорил И.Ньютон: «Опыт – это не то, что происходит с вами; это то, что вы делаете с тем, что происходит с вами» [5].

Преподаватели дисциплины «Основы финансовой грамотности», которая включена в вариативную часть многих образовательных программ, реализуемых в колледже, заранее готовят, а в неделю Краевого семейного финансового фестиваля проводят открытие уроки и внеклассные мероприятия. Стало традицией приглашать на такие мероприятия сотрудников Минусинской межрайон-

ной прокуратуры, Межрайонной ИФНС России № 10 по Красноярскому краю, Социального фонда, и в формате межведомственного взаимодействия сотрудничать не только во время проведения фестиваля, но и вообще в текущем учебно-воспитательном процессе.

Таким образом, базируясь на дидактических традициях и внедряя инновации, нам удаётся достигать приличных результатов. Так, на ККСФФ-2023 КГПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж» в качестве организатора привлек 370 участников из числа обучающихся колледжа и филиалов, было организовано 17 мероприятий, среди которых: деловая и станционная игры, викторины, сценка, кейсы и другое.

Преподаватели Павлова Елена Витальевна и Панченко Олеся Михайловна принимали участие в III и IV Региональном конкурсе методических разработок образовательных организаций Красноярского края по учебному курсу «Основы финансовой грамотности» с темами «Семейный бюджет» и «Человеческий капитал», были отмечены Дипломом в номинации «Лучшая методическая разработка по финансовой грамотности, реализуемая в СПО» и становились победителями среди организаций среднего профессионального образования.

Освоив инновационные методики, заданные Региональным центром финансовой грамотности в формате проведения ККСФФ, многие педагоги колледжа внедрили их в текущий образовательный процесс, сделав традиционными. Так, например, полюбившаяся А.А. Оглезневой кейс-технология послужила посылком для разработки и успешной реализации в 2022 году программы дополнительного образования «Азбука финансов».

В ноябре 2023 года Оглезнева Азиза Альбертовна и Панченко Олеся Михайловна выступили спикерами с докладом «Применение кейс-технологии при реализации программы дополнительного образования "Азбука финансов"» на окружном совещании «Актуальные вопросы формирования финансовой грамотности».

Трёхлетний опыт и сотрудничество с Региональным центром, энтузиазм и профессионализм преподавателей позволили колледжу в 2023 году войти в ТОП-25 соорганизаторов мероприятий по финансовой грамотности.

Можно сказать, что инновации применения методик, предлагаемых в рамках проведения Краевого семейного финансового фестиваля, направлены на решение широкомасштабных образовательных задач. И если говорить о диссеминации опыта в целом, то мы с уверенностью и гордостью можем констатировать факт, что в КГБПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж» этот процесс запущен. С 2017 по 2023 годы через реализацию программы дисциплины «Основы финансовой грамотности», дополнительное образование, включе-

ние в соорганизаторство ККСФФ решались задачи, обозначенные в Стратегии повышения финансовой грамотности, а с 24 октября 2023 – Стратегии повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры до 2023 года.

Еще древнеримский поэт Вергилий заметил, что «опыт – самый лучший наставник» [5]. Надеемся, что опыт нашей деятельности может стать полезным для других образовательных организаций и будут способствовать внесению в образовательную среду целенаправленных изменений, связанных с формированием финансовой культуры и финансовой грамотности.

Библиографический список

1. Распоряжение Правительства РФ от 25 сентября 2017 г. № 2039-р «Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 гг.»
2. Распоряжение Правительства РФ от 24.10.2023 № 2958-р «Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности и формирования финансовой культуры до 2030 года».
3. Сайт колледжа. URL: <https://mcxk.ru/index.php/news>.
4. Программа Красноярского краевого семейного финансового фестиваля. URL: <https://finfest24.ru/>.
5. Цитаты. URL: <https://statuslife.name/tsitata/tsitaty-pro-opyt-i-oshibki.html>.

© Оглезнева А.А., Панченко О.М., 2024

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Андреева Светлана Юрьевна, кандидат педагогических наук, доцент, проректор по образовательной деятельности КГАУ ДПО «Красноярский институт развития образования», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: andreeva@kirp.ru

Анохина Наталья Викторовна, первый заместитель министра образования Красноярского края, г. Красноярск, Российская Федерация.

Артёмова Ирина Николаевна, директор МБОУ «Разъезженская СШ», Ермаковский район, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: i.n.artemova@mail.ru

Бочарова Юлия Юрьевна, доктор педагогических наук, доцент, доцент кафедры социальной педагогики и социальной работы ФГАОУ ВО «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: bocharova1305@kspu.ru

Бугакова Ольга Евгеньевна, заместитель директора по научно-методической работе КГБ ПОУ «Красноярский педагогический колледж № 1 им. М. Горького», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: evadoll@mail.ru

Варфоломеева Юлия Сергеевна, педагог-психолог Физико-математической школы-интерната ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» (СФУ), г. Красноярск, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: yket@sfu-kras.ru

Вахромеева Татьяна Анатольевна, преподаватель КГБ ПОУ «Красноярский педагогический колледж № 1 имени М. Горького», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: T_vahromeeva@mail.ru

Воронцов Алексей Борисович, кандидат педагогических наук, главный редактор департамента раннего развития и начальной школы ООО «СберОбразование», доцент дирекции образовательных программ МГПУ, г. Москва, Российская Федерация.

Гатина Елена Евгеньевна, студент ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет» (ТГПУ), г. Томск, Российская Федерация. E-mail: elena.gatina.02@mail.ru

Глинкина Галина Васильевна, кандидат педагогических наук, профессор Российской Академии Естествознания, заведующий лабораторией методического обеспечения научно-методического отдела КГАУ ДПО «Красноярский

краевой институт развития образования», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: glinkina@kipk.ru

Диденко Людмила Павловна, заведующий отделением дошкольного образования, преподаватель КГА ПОУ «Канский педагогический колледж», г. Канск, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: kanskcol@mail.ru

Дрягина Елена Александровна, заведующий МБДОУ № 310 «Снегири», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: dou310@mailkrsk.ru

Казакевич Екатерина Олеговна, старший методист МБУ ДО «Центр образования "Перспектива"», г. Зеленогорск, Российская Федерация. E-mail: technolabzgr@gmail.com

Казакевич Константин Михайлович, педагог дополнительного образования МБУ ДО «Центр образования "Перспектива"», г. Зеленогорск, Российская Федерация. E-mail: technolabzgr@gmail.com

Ковель Марина Ивановна, кандидат педагогических наук, профессор Российской Академии Естествознания, доцент кафедры методик преподавания дисциплин естественно-научного цикла и предметной области «Технология» КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт развития образования», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: kovel@kipk.ru

Колomeец Ольга Александровна, руководитель городского детского общественного объединения «Союз Молодежных сил», муниципальный координатор советников директоров по воспитанию и взаимодействию с детскими общественными объединениями. МБУ ДО «Перспектива». г. Зеленогорск, Российская Федерация. E-mail: olga_sudyarova@mail.ru

Королева Диана Олеговна, канд. пед. наук, преподаватель Департамента образовательных программ Института образования НИУ ВШЭ.

Крылова Ольга Николаевна, доктор педагогических наук, доцент, профессор кафедры естественно-научного, математического образования и информатики ГБУ ДПО «Санкт-Петербургская академия постдипломного педагогического образования», г. Санкт-Петербург, Россия.

Кугушева Ирина Васильевна, директор МБОУ «Кордовская средняя общеобразовательная школа № 14», Курагинский район, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: school14-45@mail.ru

Кузнецова Татьяна Витальевна, учитель русского языка и литературы МБОУ «Разъезженская СШ», Ермаковский район, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: cuztatvit@yandex.ru

Кузьмичёва Полина Константиновна, старший преподаватель кафедры дисциплин общественно-научного цикла и технологий воспитания, руководитель проекта «МетаШкола: пространство образовательных трансформаций» КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт развития образования», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: kuzmicheva@kipk.ru

Лебедева Татьяна Сергеевна, методист, преподаватель КГБ ПОУ «Красноярский педагогический колледж № 1 имени М. Горького», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: lebed_ts@mail.ru

Ленкова Елена Александровна, заместитель директора по учебной работе МБОУ «Новополтавская СШ», Ермаковский район, Красноярский край, Российская Федерация.

Лозовая Лариса Геннадьевна, педагог-психолог КГБОУ «Зеленогорская общеобразовательная школа-интернат», г. Зеленогорск, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: slud53@mail.ru

Милякова Олеся Анатольевна, преподаватель КГА ПОУ «Канский педагогический колледж», г. Канск, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: madam.miliakova@yandex.ru

Насон Галина Николаевна, учитель начальных классов МАОУ «Средняя школа № 157», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: nagal-13@yandex.ru

Оглезнева Азиза Альбертовна, руководитель Центра карьеры МСХК, преподаватель КГБ ПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж», г. Минусинск, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: oglez_mshk@mail.ru

Никитин Алексей Николаевич, МБОУ «Субботинская средняя общеобразовательная школа имени Героя Советского Союза Семена Устиновича Кривенко», Шушенский район, Красноярский край, Российская Федерация

Панченко Олеся Михайловна, старший методист, преподаватель КГБ ПОУ «Минусинский сельскохозяйственный колледж», г. Минусинск, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: ompan4enko@yandex.ru

Петрушко Светлана Александровна, учитель русского языка и литературы МБОУ «Лицей», г. Лесосибирск, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: p.orxideia1@mail.ru

Помогаева Полина Викторовна, старший воспитатель МБДОУ № 310 «Снегири», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: dou310@mailkrsk.ru

Попов Александр Анатольевич, доктор философских наук, заведующий лабораторией антропологических практик Федерального института развития образования РАНХиГС при Президенте РФ, профессор кафедры социологии и массовых коммуникаций Новосибирского государственного технического университета, ведущий научный сотрудник Института непрерывного образования Московского городского педагогического университета, г. Москва, Российская Федерация. E-mail: aktor@mail.ru

Прокопьева Елена Владимировна, МБОУ «Средняя общеобразовательная школа № 16 имени дважды Героя Советского союза Кретьова С.И.», г. Минусинск, Российская Федерация. E-mail: elena_pr@list.ru

Пудова Ольга Александровна, руководитель Центра методического обеспечения КГБ ПОУ «Красноярский педагогический колледж № 1 им. М. Горького», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: Ol.pudova2012@yandex.ru

Рак Ева Андреевна, магистрант ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: bbcarmyone@gmail.com

Саломатина Виктория Вячеславовна, преподаватель КГБ ПОУ «Красноярский базовый медицинский колледж им. В.М. Крутовского», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: vsalomatina1998@mail.ru

Сергоманов Павел Аркадьевич, кандидат психологических наук, руководитель направления Дивизион «Цифровые платформы образования», ПАО Сбербанк, г. Москва, Российская Федерация.

Синогина Елена Станиславовна, кандидат физико-математических наук, доцент, научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории киберсоциализации и формирования цифровой образовательной среды Парка инновационных образовательных практик (ПИОП) Института развития педагогического образования ФГБОУ ВО «Томский государственный педагогический университет» (ТГПУ), г. Томск, Российская Федерация. E-mail: sinogina2004@mail.ru

Скугарев Александр Валерьевич, магистрант ИППС ФГАОУ ВО «Сибирский федеральный университет» (СФУ), г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: skalexandr@gmail.com

Смирнова Людмила Васильевна, учитель-логопед высшей категории КГБОУ «Зеленогорская общеобразовательная школа-интернат», г. Зеленогорск, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: slud53@mail.ru

Созинова Ирина Викторовна, заместитель директора по воспитательной работе МБОУ «Новополтавская СШ», Ермаковский район, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: <https://school-poltav.ucoz.org/>.

Степанова Вера Сергеевна, учитель английского языка МБОУ «Локшинская средняя общеобразовательная школа», Ужурский район, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: shkolalokshino@mail.ru

Сыроватская Ирина Павловна, учитель начальных классов МАОУ «Средняя школа № 157», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: sirovat@bk.ru

Тауснева Оксана Алексеевна, учитель русского языка и литературы МБОУ «Лицей», г. Лесосибирск, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: schabalowa_o_a@mail.ru

Тюкало Ольга Валерьевна, учитель английского языка МБОУ «Верхнепашинская средняя общеобразовательная школа № 2», Енисейский район, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: Olga-tyukalo@yandex.ru

Чиганова Елена Анатольевна, кандидат педагогических наук, ректор КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт развития образования», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: chiganova@kipk.ru

Шилинг Галина Сергеевна, кандидат физико-математических наук, доцент, заведующий кафедрой математики, физики, информатики ФГБОУ ВО «Алтайский государственный гуманитарно-педагогический университет имени В.М. Шукшина» (АГГПУ), г. Бийск, Российская Федерация. E-mail: shilinggs@mail.ru

Щепкина Ирина Николаевна, учитель английского языка МБОУ «Верхнепашинская средняя общеобразовательная школа № 2», Енисейский район, Красноярский край, Российская Федерация. E-mail: irina_0712@inbox.ru

Ярлыкова Любовь Николаевна, учитель начальных классов МАОУ «Средняя школа № 157», г. Красноярск, Российская Федерация. E-mail: yarlykova.1958@mail.ru

Научное электронное издание

**Современная дидактика и качество образования:
от инновации к традиции**

материалы XVI Всероссийской научно-методической конференции
(г. Красноярск, 15–16 февраля 2024 г., КК ИПК)

ISBN-978-5-9979-0057-1

Составитель *Г.В. Глинкина*

Под общей редакцией канд. пед. наук, доцента *Т.Н. Ищенко*

Редакторы: *С.В. Буланкова, Н.М. Минова*

Вёрстка *Кузнецова О.В.*

Подписано к публикации 10.01.2025

Подготовлено к публикации
лабораторией методического обеспечения научно-методического отдела
КГАУ ДПО «Красноярский краевой институт развития образования»

660049, Россия
г. Красноярск, пр. Мира, 76.
Красноярский краевой ИРО
8(391) 206–99–19 (114)