

МЕТОДИЧЕСКАЯ ПОДДЕРЖКА СЕЛЬСКИХ ШКОЛ В ПРОЦЕССЕ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ ОБРАЗОВАНИЯ

Мащенко М.В., Гребнева Д.М.

Нижнетагильский государственный социально-педагогический институт (филиал) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Нижний Тагил, e-mail: grebdash@gmail.com

Развитие информационных технологий в образовании ставит новую задачу перед педагогическим сообществом, направленную на интеграцию образовательных организаций всех видов и уровней в цифровую образовательную среду. В статье актуализируются проблема перехода сельской школы к цифровой трансформации образования и роль методической поддержки в успешном прохождении этого процесса. Рассматриваются положительные и отрицательные факторы, влияющие на цифровую трансформацию сельских школ. Анализируется эффективность уже существующих и планируемых мер помощи сельским школам, в том числе методическая поддержка в сфере цифровой трансформации образования. Авторами представлен план методической поддержки сельских школ на пути к цифровой трансформации образования в виде трех основных задач: создание условий для повышения уровня цифровых навыков и компетенций всех участников образовательного процесса; организация консультирования и методического сопровождения по вопросам цифровой трансформации по запросу педагогов; стимулирование мотивации обучающихся и управление их обучением в цифровой образовательной среде. Приведен перечень мероприятий, направленных на решение поставленных задач. В заключение статьи отмечается, что оказываемая сельским школам методическая помощь должна осуществляться систематически, с предварительной подготовкой, особенно если речь идет о новых непробированных методиках. Представленные в статье материалы могут быть использованы в деятельности методистов вузов, завучей по учебной работе сельских школ, студентов педагогических вузов.

Ключевые слова: цифровая трансформация образования, цифровая образовательная среда, сельские школы, методическая поддержка сельских школ, методическое пространство, сетевое взаимодействие.

METHODOLOGICAL SUPPORT FOR RURAL SCHOOLS IN THE PROCESS OF DIGITAL TRANSFORMATION OF EDUCATION

Mashchenko M.V., Grebneva D.M.

Nizhny Tagil State Social and Pedagogical Institute (branch) of Russian State Vocational Pedagogical University, NizhnyTagil., e-mail: grebdash@gmail.com

The development of information technologies in education sets a new task for the pedagogical community, aimed at integrating educational organizations of all types and levels into the digital educational environment. The article actualizes the problem of the transition of a rural school to the digital transformation of education and the role of methodological support in the successful completion of this process. The positive and negative factors influencing the digital transformation of rural schools are considered. The effectiveness of existing and planned measures to help rural schools, including methodological support in the field of digital transformation of education, is analyzed. The authors present a plan of methodological support for rural schools on the way to the digital transformation of education in the form of three main tasks: creating conditions for increasing the level of digital skills and competencies of all participants in the educational process; organization of consulting and methodological support on digital transformation issues at the request of teachers, stimulation of students' motivation and management of their learning in a digital educational environment. A list of activities aimed at solving the tasks set is given. In the conclusion of the article, it is noted that the methodological assistance provided to rural people should be carried out systematically, with sufficient preparation, especially when it comes to new, untested methods. The materials presented in the article can be used in the activities of university methodologists, directors of studies for educational work in rural schools, students of pedagogical universities.

Keywords: digital transformation of education, digital educational environment, rural schools, methodological support for rural schools, methodological space, networking.

В современных условиях цифровую трансформацию образования понимают как процесс обновления планируемых образовательных результатов, содержания образования,

методов и организационных форм учебной работы, а также оценивания достигнутых результатов в быстроразвивающейся цифровой среде для кардинального улучшения образовательных результатов каждого обучающегося [1, с. 15]. Согласно стратегии цифровой трансформации образования, к 2024 г. должны быть созданы условия для внедрения современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся образовательных организаций всех видов и уровней [2]. Среда должна отвечать задачам цифрового общества: создавать условия широкого выбора для образовательного запроса, для гибкой его коррекции при формировании индивидуальной образовательной траектории по мере необходимости.

Более остро проблема организации и внедрения безопасной цифровой образовательной среды стоит в сельских школах. Согласно мониторингу Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», проведенному в 2021 г. [3], среди сельских школьников примерно 15% не имеют никаких технических средств в личном пользовании, 28% обучающихся знакомы только с мобильными телефонами, причем 25% сельской молодежи считают, что учителя лучше них разбираются в цифровых технологиях, и оценивают свой уровень подготовки в IT-сфере как низкий.

Анализ педагогического опыта в Свердловской области и обзор имеющихся публикаций показали, что в сельских школах используют только те цифровые технологии, которые практически в точности воспроизводят привычный, традиционный формат обучения. Чаще всего применяются демонстрация электронных презентаций, чтение отсканированных учебников, создание простейших цифровых документов, что не способствует стремлению обучающихся к самообразованию, развитию цифровых или метапредметных навыков. Даже несмотря на появившиеся по всей стране специальные образовательные центры «Точка роста», в сельских школах практически не применяют новые инструменты (такие как AR/VR, цифровые двойники, совместная удаленная работа). Соответственно, создания современной цифровой инфраструктуры недостаточно, необходима систематическая методическая поддержка сельских школ в вопросах информатизации и цифровой трансформации образования.

Проблеме положения сельской школы в современных условиях цифровой трансформации образования посвящены исследования С. И. Заир-Бек, В. П. Игнатьева, А. Ю. Уварова и др. В качестве факторов, негативно сказывающихся на эффективности цифровой трансформации сельской школы, авторы называют кадровый дефицит и недостаток «цифровых» навыков и компетенций у всех участников образовательного процесса [1, 4, 5].

В связи с этим актуальной становится работа, связанная с преодолением технологического цифрового разрыва между городскими и сельскими участниками

образовательного процесса (ознакомление каждого с базовыми и новейшими цифровыми технологиями и предоставление к ним доступа), поскольку «насыщение образовательных организаций средствами цифровой трансформации само по себе не ведет к повышению качества их работы» [6, с. 240]. Как следствие, возникает проблема синхронизации подготовки и переподготовки кадров в рамках системы непрерывного педагогического образования и кадровых потребностей образовательных организаций.

Цель исследования заключается в определении эффективных мероприятий для методической поддержки сельских школ на их пути к цифровой трансформации образования на основе анализа практико-ориентированных педагогических исследований.

Материал и методы исследования

Теоретической базой исследования стали нормативные документы в сфере цифровой трансформации образования [2], научные работы в области цифровизации образования [1, 4, 5], исследования в области цифровизации образования Свердловской области [6], а также опыт Нижнетагильского государственного социально-педагогического института (филиала) ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет» в сетевом взаимодействии со школами Горноуральского городского округа [7].

Результаты исследования и их обсуждение

Сельские школы обеспечивают образованием значительную часть населения нашей страны: по последним статистическим данным, 28% детей в возрасте от 7 до 17 лет обучаются в сельской местности [4]. В связи с этим проблема цифровой трансформации сельских школ носит массовый характер. По данным Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», сельские школы отстают от городских практически по всем семи индексам степени интеграции цифровых технологий в рабочие процессы общеобразовательных организаций (рис.). Наиболее успешно в сельских школах используются цифровые инструменты, сервисы и ресурсы, а также осуществляется управление цифровой трансформацией (более 60%). Самыми востребованными ресурсами были названы «Я-класс» и сервисы Google. Для каждой образовательной организации разработаны региональные программы цифровой трансформации и планы работы самих учреждений. Несколько раз в год проводятся методические семинары. В отдельных образовательных организациях появились ответственные за цифровую трансформацию и создание безопасной цифровой образовательной среды. Для педагогов ежегодно организуются различные курсы повышения квалификации в области цифровизации образования. Однако все это не приводит к активному использованию цифровых технологий в учебном процессе (менее 30%), тем более нельзя говорить об эффективном использовании современных цифровых инструментов в образовании.

Индексы сельских и городских школ по областям цифровой трансформации



Сравнение значений индексов сельских и городских школ по степени интеграции цифровых технологий в образовании

Для успешной реализации программы цифровой трансформации в сельских школах необходимо создание не только единой цифровой образовательной среды, но и единого методического пространства для организации работы учителей и администрации по управлению проектами в области цифровой трансформации образования. Центр единого методического пространства на уровне городского округа может быть основан на базе педагогического вуза, в котором педагогические работники (при взаимодействии со специалистами института развития образования) и студенты старших курсов будут инициаторами методической помощи сельским школам. Роль методического центра по цифровой трансформации образования будет заключаться в содействии созданию внутренних и внешних благоприятных условий в сельской школе для реализации проектов в области цифровой трансформации образования, в оказании организациям практической и интеллектуальной помощи.

Представим план методической поддержки сельских школ на пути к цифровой трансформации образования в виде трех основных задач и перечня мероприятий, направленных на их решение.

Во-первых, необходимо создание условий для повышения уровня цифровых навыков и компетенций всех участников образовательного процесса учителей, обучающихся сельских школ и их родителей. Для решения этой задачи региональные педагогические вузы совместно с институтами развития образования могут создать открытую цифровую образовательную среду для развития цифровых навыков и компетенций обучающихся либо расширить и адаптировать под себя возможности существующей информационно-коммуникационной платформы «Сферум». В настоящее время «Сферум» не предусматривает возможности ведения электронного журнала и дневника (только интеграция с готовым), а также инструментов мониторинга результатов образования. Было бы актуальным существующие автоматизированные системы мониторинга результатов образования дополнить инструментами диагностики когнитивных и индивидуально-психологических особенностей школьников для их более эффективного обучения. Для сельских школьников это даже более актуально, чем для городских, ввиду отсутствия штатных психологов и социальных педагогов. Кроме того, актуальны создание и поддержка курсов развития общих цифровых навыков (базовый уровень), развития цифровых компетенций для комфортного существования в условиях цифровой экономики (продвинутый уровень). Данные курсы будут полезны для всех участников образовательного процесса, в том числе и родителей.

В связи с низким уровнем применения цифровых технологий в учебном процессе потребуются курсы развития цифровых компетенций для успешного осуществления педагогической деятельности в современной цифровой школе. Для подготовки одаренных школьников и создания для них возможности быстро адаптироваться при получении профессионального образования востребованными могут оказаться узкоспециализированные мини-курсы в IT-сфере.

Для того чтобы информация о разработанных и разрабатываемых курсах доходила до конечного потребителя, возможны проведение отдельных очных мастер-классов и создание конструктора дополнительного образования, позволяющего легко выстраивать индивидуальную траекторию обучения и фиксировать уже имеющиеся результаты. Особое внимание при организации дополнительного образования в IT-сфере стоит уделить информационной безопасности, так как данный вопрос востребован в любом возрасте.

Несмотря на то что уже существует большое количество информационных ресурсов и тренажеров в данном направлении для всех возрастов, постоянно появляются новые угрозы, требующие адекватного поведения. Для повышения культуры информационной безопасности и выявления групп риска среди сельских школьников рекомендуется ежегодное проведение систематических выездных мероприятий силами студентов педагогического вуза. На таких мероприятиях в игровой форме и на интерактивных лекциях сельские школьники будут

знакомиться с актуальными угрозами информационной безопасности и с мерами борьбы с ними, решать соответствующие кейсы, отрабатывать полученные навыки посредством веб-квестов. Контроль получаемых результатов можно проводить в форме олимпиады, состоящей из заочных туров и очного финала. Соревновательный дух будет мотивировать подростков к повышению культуры информационной безопасности. Кроме того, создание банка историй успешного обучения в открытой цифровой образовательной среде будет мотивировать следующих обучающихся, помогая им преодолеть страх неудачи.

Во-вторых, требуется организовать консультирование и методическое сопровождение по запросу педагогов, обучающихся и родителей, потому что при переходе к практике после обучения всегда возникает много вопросов.

Дополнительно в этих целях возможно использовать чат-бот для сбора информации и ответов на часто задаваемые вопросы.

В-третьих, необходимы мотивация обучающихся и управление их обучением в цифровой образовательной среде. Для этого следует обеспечить внедрение информационной системы анализа образовательных данных и прогноза результатов обучения, а также построение электронного портфолио обучающихся в открытой цифровой образовательной среде на основе личного профиля пользователя. Кроме того, для поощрения образовательных достижений и стимулирования обучающихся к самообразованию в цифровой среде лучше всего использовать технологии геймификации – создания системы бонусов и возможности их применения для дальнейшего развития.

Таким образом, предложенные мероприятия в той или иной мере охватывают все основные направления цифровой трансформации. Согласно предложенному плану цифровая инфраструктура школы будет развиваться в направлении «Дистанционные и электронные образовательные технологии» за счет внедрения (создания либо расширения возможностей имеющихся платформ) открытой цифровой образовательной среды для развития цифровых навыков и компетенций всех субъектов образовательного процесса. Открытая цифровая образовательная среда также позволит организовать совместную работу и коммуникации педагогического коллектива.

Заключение

С учетом предложенной выше методической поддержки сельских школ в процессе цифровой трансформации образования были предложены следующие шаги с учетом специфики региона.

1. Создание работоспособной открытой цифровой образовательной среды для развития цифровых навыков и компетенций всех субъектов образовательного процесса, включающей систему регистрации, личный кабинет обучающегося со всеми результатами обучения и

рекомендациями по выстраиванию дальнейшей траектории обучения в среде, в том числе на основе диагностики когнитивных и индивидуально-психологических особенностей пользователей.

2. Разработка курса развития общих цифровых навыков для школьников и их родителей; курса развития цифровых компетенций (продвинутый уровень для педагогов и интересующихся школьников), курса развития цифровых компетенций для успешного осуществления педагогической деятельности в современной цифровой школе для педагогов, а также набора узкоспециализированных мини-курсов (10–20 часов) в IT-сфере (возможности сетевых сервисов для эффективного планирования; создание электронного портфолио; эффективные способы создания презентаций; новые возможности создания эффектных видеороликов и др.).

3. Создание модульной системы интерактивных лекций, веб-квестов, игр-тренажеров по информационной безопасности для разных категорий обучающихся с возможностью выбора маршрута обучения.

4. Проведение не реже чем 1 раз в месяц рекламных мастер-классов для привлечения аудитории на разработанные курсы.

5. Создание банка историй успешного обучения на платформе и применение полученных навыков и компетенций на практике.

6. Проведение онлайн-консультаций педагогов, обучающихся и родителей с необходимыми специалистами по их запросу.

7. Организация обратной связи с использованием чат-бота для ответа на вопросы пользователей. Возможность самостоятельного выстраивания индивидуальной траектории дополнительного образования с помощью конструктора в цифровой среде на основе личного профиля (мотивирующих советов).

В заключение отметим, что недостатком сегодняшней методической поддержки сельских школ в плане цифровой трансформации является несистематическая работа, часто без требуемой предварительной подготовки слушателей. В связи с тем, что цифровая трансформация образования – это достаточно новое явление, многие методы и средства методической поддержки сельских школ не апробированы и требуют специальной подготовительной работы как со стороны руководителей и методистов, так и со стороны слушателей.

Список литературы

1. Уваров А.Ю., Гейбл Э., Дворецкая И.В. Заславский И.М., Карлов И.А., Мерцалова Т.А., Сергоманов П.А., Фруммин И.Д. Трудности и перспективы цифровой трансформации образования / под ред. А. Ю. Уварова, И. Д. Фрумина. М.: Изд. дом Высшей школы экономики, 2019. 343 с.
2. Указ Президента Российской Федерации от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года». Паспорт стратегии цифровой трансформации образования. [Электронный ресурс]. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/267a55edc9394c4fd7db31026f68f2dd/download/4030/> (дата обращения 14.07.2022).
3. Организационно-методическое сопровождение и проведение мониторинга цифровой трансформации общеобразовательных организаций в субъектах Российской Федерации. [Электронный ресурс]. URL: <https://ioe.hse.ru/ds/atlas> (дата обращения 14.07.2022).
4. Заир-Бек С.И. Портрет Российской сельской школы // Мониторинг экономики образования: 2020: т. 1. / сост. Н. Б. Шугаль; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: НИУ ВШЭ, 2021. С. 99-115.
5. Игнатъев В.П. Цифровая образовательная среда сельской школы // Современное педагогическое образование. 2021. № 5. С. 172-176.
6. Назаров В.Л., Долинер Л.И. Цифровая трансформация школы в условиях пандемии: опыт Свердловской области / Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Уральский федеральный университет, Институт развития образования Свердловской области. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2020. 170 с.
7. Гребнева Д.М., Кокшарова Е.А., Машенко М.В. Мобильная школа 3D-моделирования как средство профориентации учащихся сельских школ // Современные наукоемкие технологии. 2020. № 9. С. 121-125.