

Цифровая образовательная среда как фактор повышения качества образования сельской малокомплектной школы

Ирина Васильевна Павлова

Аспирант

Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова

Якутск, Россия

irishaarturartem1991@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Поступила в редакцию 16.11.2023

Принята 10.12.2023

Опубликована 30.01.2024

УДК 371.3:004(470.41/.42)

DOI 10.25726/c3395-4401-0495-e

EDN NEQZHS

ВАК 5.8.7. Методология и технология профессионального образования (педагогические науки)

OECD 05.03.HB EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Аннотация

В настоящее время развитию образования в России уделяется большое внимание со стороны органов власти, а также со стороны ученых, которые проводят педагогические исследования и определяют эффективность новых методов и технологий обучения. Исследования ведутся в направлении повышения качества образования сельской малокомплектной школы. В настоящее время одним из инновационных направлений повышения качества образования в образовательных учреждениях малого формата на селе является внедрение цифрового образовательного инструментария. Цифровая образовательная среда позволяет реализовывать технологию дистанционного обучения – привлекать к качественному современному обучению детей, проживающих в отдаленных сельских местностях, а в помощь сельским учителям – преподавателей из крупных городов, знакомить детей с теми учебными материалами, которых нет в библиотеке сельской школы, посредством использования электронных образовательных ресурсов. С этой целью в учебный процесс в сельских образовательных учреждениях малой комплектности внедряется практика использования видеоматериалов, повышающая эффективность усвоения учениками учебного материала. Так, например, демонстрацию экспериментальной работы на уроках физики или химии учителя выполняют посредством демонстрации соответствующих обучающих и научно-популярных видеоматериалов. Такие уроки могут быть очень эффективны и восполнить пробел в знаниях учеников, наблюдающийся сейчас на селе. В связи с вышеизложенным, автором настоящей статьи предпринята попытка научного анализа и критического осмысления перспектив применения цифровой образовательной среды, как фактора повышения качества образования сельской малокомплектной школы.

Ключевые слова

развитие образования, сельская школа, малокомплектная школа, качество образования, цифровая образовательная среда, Цифровизация образования.

Введение

Сегодня цифровое обучение может предоставить возможность получения полноценного основного общего и среднего образования, в том числе в рамках сельской малокомплектной школы. Предоставляя учащимся сельской малокомплектной школы доступ к высококачественным инструкциям

и учебным материалам, мы можем помочь улучшить их образование и дать им инструменты, необходимые им для достижения успеха в XXI веке (Асадуллин, 2021).

Удаленный доступ является ключевым компонентом цифрового обучения, и он может обеспечить высококачественное образование в сельских районах, которые в противном случае не могли бы себе этого позволить. В дополнение к этому цифровое обучение также предлагает другие преимущества, такие как повышение вовлеченности и мотивации, улучшение коммуникации и сотрудничества, а также более широкие возможности для творчества и инноваций.

Потенциал цифрового обучения огромен: «В мире информационных технологий сегодня важно найти те формы работы, которые помогут преподавателю, используя межпредметные связи, реализовать на деле практикоориентированность обучения» (Демиденко, Чистякова, Барабанова, 2024); и, как показала пандемия COVID-19, в настоящее время, мы познали лишь поверхностно все возможности цифрового обучения. Имея нужные ресурсы, мы можем помочь предоставить высококачественное бесплатное образование учащимся в сельских малокомплектных школах по всей России.

Материалы и методы исследования

Целью проведенного исследования стало выявление частоты использования, восприятия эффективности и препятствий на пути внедрения цифровых технологий в образовательном процессе сельскими учителями. Предметом изучения являлись ответы на вопросы: как сельские учителя приобретают новые технологические навыки? Как часто они используют образовательные технологии? Как воспринимают эффективность образовательных технологий? Каковы препятствия на пути их интеграции на селе (Шеромова, 2021)?

Кроме того, в статье рассмотрены причины, по которым цифровое обучение может быть благом для сельских малокомплектных школ (Бороненко, 2021).

По нашему мнению, во-первых, цифровое обучение может проходить везде, где есть подключение к Интернету. Это означает, что учащиеся в сельской местности больше не будут ограничены ресурсами, доступными в их местном сообществе. Они смогут проходить те же интернет-курсы и изучать те же материалы, которыми пользуются их сверстники в городах.

Во-вторых, цифровое обучение более рентабельно, чем традиционное образование. Оно не требует физической инфраструктуры, такой как классы или учебники, и может быть предоставлено за небольшую часть стоимости традиционного образования.

В-третьих, цифровая образовательная среда всегда более гибкая и насыщенная, чем традиционные методы обучения школьным наукам. Учащиеся сельских малокомплектных школ могут учиться в своем собственном темпе и в свое время, что идеально подходит для учеников, которым очень часто необходимо оказывать помощь родителям по ведению домашнего хозяйства. Все эти факторы делают цифровое обучение отличным вариантом для использования цифровой образовательной среды, как фактора повышения качества образования сельской малокомплектной школы.

Кроме того, показаны преимущества цифрового обучения в сельской местности. Так, одним из решений проблемы разрыва в уровне образования в городе и в сельской местности является перестройка учебных программ начальных и средних школ для лучшего удовлетворения меняющихся потребностей в рабочей силе в сельских районах. И сегодня независимые школы предлагают альтернативу традиционным моделям обучения в сельских общинах, однако предыдущие исследования показывают, что города продолжают удерживать значительное преимущество в распределении образовательных ресурсов (Беляева, 2021).

Но способы возродить сельское образование есть. Одним из таких решений стала реорганизация учебных программ начальной и средней школы таким образом, чтобы сельские учащиеся имели доступ к образованию того же качества, что и их городские сверстники. Другим решением является более широкое использование цифровых инструментов обучения, которые могут помочь уравнивать правила игры (извините за каламбур) для сельских учащихся (Цатхлангова, 2019).

Одним из шагов в этом направлении стало внедрение в сельское образование программы «Цифровой рюкзак». Пилотный проект запустили в Подмосковье в 2019 году. Программа была

разработана для содействия индивидуальному обучению и устранения пробелов в успеваемости сельской агломерации. (Бадашкеев, 2019). В рамках программы подмосковным учащимся 3-11 классов были предоставлены планшеты и доступ к цифровому контенту и инструментам. Программа «Цифровой рюкзак» содействовала подключению учеников школ к большому количеству цифровых инструментов и образовательных ресурсов – цифровым библиотекам, онлайн-платформам и коротким онлайн-курсам. С момента начала реализации программы сельская агломерация добилась значительных успехов в успеваемости учащихся. Так, в 2019-2021 годах показатели успеваемости по гуманитарным наукам выросли на 27%, а по естественнонаучным дисциплинам – на 25%.

Успех программы «Цифровой рюкзак», представляет собой многообещающий пример того, что возможно, когда сельские агломерации инвестируют в цифровое обучение. Однако необходимы дополнительные исследования, чтобы определить, как лучше всего использовать цифровые технологии для удовлетворения уникальных потребностей сельских учащихся и сообществ.

Так, в целом в данное время растет консенсус в отношении того, что цифровое обучение может сыграть важную роль в возрождении сельских районов. Предоставляя учащимся доступ к качественному онлайн-образованию, мы можем помочь им стать более грамотными в области цифровых технологий и лучше подготовиться к будущему. (Казакеева, 2021).

Таким подспорьем может стать технология обмена видео, посредством, к примеру, сервиса YouTube, которая позволяет доставлять контент с помощью нескольких носителей, а не бумажных учебников или документов. Как показала многолетняя практика, особенно в сельских школьных округах учащимся гораздо проще усваивать материал наглядно – и в этом смысле использование визуального цифрового обучения в дополнение к субтитрам для развития понимания очень важно (Федотова, 2019). Также предыдущие исследования показали, что мобильные приложения могут способствовать подотчетности и предоставлять учащимся возможность задавать вопросы, которые они не могут задавать в классе.

Результаты и обсуждение

Тем не менее есть еще много проблем, которые необходимо решить, прежде чем цифровое обучение сможет действительно оказать влияние на сельские районы. Во-первых, многие учащиеся сельских малокомплектных школ в этих областях не имеют доступа к надежному интернет-соединению. Кроме того, у них может не быть необходимых устройств или ресурсов, чтобы воспользоваться возможностями онлайн-обучения.

Еще одна проблема заключается в том, что не всем учителям удобно использовать технологии в своих классах. Это означает, что существует потребность в обучении и поддержке, чтобы обеспечить эффективное внедрение цифрового обучения.

Несмотря на эти проблемы, у цифрового обучения на селе есть большой потенциал, чтобы изменить ситуацию к лучшему. При наличии надлежащей поддержки и инфраструктуры цифровое обучение может помочь сократить разрыв между сельскими и городскими учащимися.

Однако, к сожалению, до сих пор во многих отчетах о сельском образовании цифровому обучению детей на селе уделяется до обидного мало внимания. В лучшем случае они отмечают либо потребности в инфраструктуре, либо потенциал удаленного доступа к курсам, уделяя мало внимания обучению, результатам или образцам. Это отсутствие внимания понятно, учитывая множество насущных потребностей в сельских районах и отсутствие эмпирических данных о влиянии цифрового обучения в этих условиях. Но это также и упущенная возможность, поскольку цифровое обучение может сыграть важную роль в возрождении сельских районов, так как в сельской местности школы и развитие рабочей силы являются ключевыми стратегиями роста сообщества. Предоставляя учащимся доступ к качественному онлайн-обучению, государство помогает им приобрести навыки, в перспективе необходимые для достижения ими успеха на рынке труда и внесения вклада в свои сообщества (Анисимова, 2022).

В этом отношении важнейшую роль играет повышение квалификации учителей и реформирование образовательных программ в сельских районах, которые в последнее время стали основными подходами к реформе образования в сельских районах (Игнатъев, 2021).

Как нами уже было установлено, в эту эпоху быстрых технологических инноваций учителя в сельских государственных школах используют различные инструменты образовательных технологий, чтобы облегчить обучение учащихся. Однако информации о частоте их использования учителями и итоговых результатах эффективности цифровых технологий в процессе обучения до сих пор недостаточно (Штейнберг, 2021).

При этом, как ни странно, существует ограниченное количество исследований, связанных с препятствиями, с которыми сталкиваются сельские учителя при внедрении и использовании технологий. Используя количественный подход, это исследование изучало эти представления среди сельских учителей.

Первичные его результаты показали, что сельские педагоги имеют разные мнения об использовании и эффективности различных веб-технологий и программного обеспечения. При этом учителя указали, что наиболее распространенным способом приобретения знаний и навыков в области новых технологий являются их личный опыт, состоящий в основном из методов проб и ошибок. Однако самым большим препятствием для внедрения технологий, за которыми следует доступ учеников к Интернету в школе и дома в сельской местности, опрошенные назвали бюджетные проблемы.

Так, на сегодняшний день подавляющее большинство сельских районов сталкиваются с финансовыми барьерами, которые создают большие проблемы для удовлетворения самых основных потребностей учащихся в сельских школах. Ведь не секрет, что уровень бедности нашей глубинке значительно выше (до 67% местного населения), чем в городах (до 27%), а в школах, считающихся «полностью сельскими», характерны более высокие показатели детской бедности, так как в таких местностях учащиеся, как правило, живут с бабушками и дедушками, а не с родителями.

Еще одной проблемой, стоящей перед сельскими школами, является подбор персонала и преподавателей. Районы, расположенные в отдаленной местности, особенно борются за привлечение новых сотрудников, и в случае успеха они страдают от высокой текучести кадров. В сельских школах она более высокая, чем в городских, в результате вакансии часто заполняются недостаточно квалифицированными учителями. При этом часто бывает, что вновь пришедшим специалистам просто не хватает опытного и квалифицированного наставника в сфере обучения компьютерной грамотности, в результате они практически не используют цифровые технологии в своей преподавательской деятельности.

Эти факторы в сочетании с пробелами в Законе о начальном и среднем образовании, такими как финансирование новых программ помощи бедным сельским семьям, ставят сельские школы в невыгодное положение, когда речь идет о финансировании их цифровой образовательной среды. Многие родители в сельской местности, просто не имеют возможности купить своему ребенку необходимые цифровые устройства, для обеспечения качественного образования, с использованием цифровой образовательной среды.

Отсутствие финансовых ресурсов влияет на школы по-разному. Высокий уровень бедности в сельской местности негативно влияет на заработную плату учителей, технологические ресурсы и подготовку учителей. Сельские школы чаще сталкиваются со значительными препятствиями, связанными с финансовыми ресурсами из-за сокращения налоговой базы, доступа к технологиям, качества преподавания и снабжения, а также проблем с дисциплиной, чем школы, расположенные в городах (Колосова, 2022).

Сельские школы также сталкиваются с множеством логистических проблем. В этих школах часто имеется ограниченный вспомогательный персонал, которому поручено обслуживать несколько школ на расстоянии десятков километров. Распространены на селе и проблемы, связанные с доступом в Интернет. Сельские районы могут столкнуться с трудностями при внедрении технологии из-за ограничений, вызванных низкой пропускной способностью местных сетей. Во многих сельских районах школьный и домашний доступ к интернет-провайдерам остается нестабильным, поэтому школам

приходится искать новые способы доставки цифровых учебных материалов. Низкая скорость Интернета может ограничить доступ учителей к учебным материалам, таким как изображения, видео и загрузка документов.

Однако новаторские школьные округа разработали способы борьбы с отсутствием интернет-услуг дома и местного доступа к публичным библиотекам. (Сергиенко, 2021).

Представления учителей о влиянии технологий на обучение отражают то, как они влияют на процесс обучения. В то время как знания об использовании технологий в обучении обычно относятся к пониманию, убеждения относятся к предположениям, обязательствам и идеологиям о роли технологий в преподавании и обучении. Лучшее понимание восприятий учителей может способствовать расширению диалога и сотрудничества между коллегами для продвижения скоординированных технологических практик в разных классах и областях содержания.

Предыдущие исследования показали, что учителя, скорее всего, приобретут новые технологические навыки и идеи по внедрению от коллег, что может привести к увеличению числа независимых поисковых запросов в Интернете, связанных с приобретением технологий.

Проведенное исследование было направлено на то, чтобы лучше понять использование технологий сельскими учителями с точки зрения частоты использования, восприятия эффективности и препятствий на пути внедрения. Вопросы исследования: как сельские учителя приобретают новые технологические навыки? Как часто сельские учителя используют образовательные технологии? Какова воспринимаемая эффективность образовательных технологий, по мнению сельских учителей? Каковы самые большие препятствия для интеграции образовательных технологий для сельских учителей (Шеромова, 2021)?

В этом количественном исследовании использовалась методология опроса для изучения приобретения сельскими школьными учителями технических навыков, частоты использования, предполагаемой эффективности и препятствий на пути к эффективной практике.

Для исследования сельские школы были определены как школы, расположенные в небольшом городе или сельской местности с населением менее 1000 человек. Содержание электронного письма включало цель исследования и просьбу к директорам переслать электронное письмо своим преподавателям. Электронное письмо также содержало гиперссылку на информированное согласие и опрос.

Опрос оставался активным в течение 28 дней. Анкета насчитывала 28 вопросов.

Средний возраст респондентов составил 42 года, а средний стаж работы учителя на полную ставку – 13 лет. В данных были представлены все уровни обучения.

Респонденты определили процессы, в которых они приобрели новую информацию и навыки образовательных технологий. Для этого исследования был использован описательный статистический анализ, сравнивающий средние баллы и стандартное отклонение ответов. Сельские учителя выбрали личный метод проб и ошибок как лучший метод (64%) приобретения знаний. Другие преподаватели и сотрудники служили вторым наиболее вероятным источником, за которым следовал поиск в Интернете. Учителя чаще обучались новым технологиям от учащихся (28%), чем обучались профессиональному развитию без отрыва от работы или семинарам (19%). Курсовые работы бакалавриата или магистратуры (61%) и модули онлайн-обучения (55%) никогда или редко использовались для освоения технологий. Большинство (68%) никогда не пользовались сообществами социальных сетей, такими как «ВКонтакте», по сравнению с 11%, которые делали это часто или всегда.

Из результатов стало очевидно, что сельские учителя использовали различные методы для приобретения технологических знаний и навыков. Тем не менее результаты показали, что уровень цифровой грамотности педагогов на селе еще сильно отличается от уровня их городских коллег из-за меньшей доступности цифровой сферы обучения и меньшей скорости Интернета. В целом же есть и психологический аспект такой проблемы: нехватка соответствующих технологий только еще больше отпугивает учителей от приобретения и изучения новых и существующих технологий. (Афанасьева, 2022).

Доступ учащихся к технологиям влияет на возможности и эффективность учебных стратегий во время и после занятий. Учителя назвали доступ учащихся к домашнему Интернету третьим по значимости барьером. Это может свидетельствовать о продолжающемся отсутствии доступа для сельских учащихся из-за географических ограничений. Одним из возможных решений может быть обучение и внедрение технологий, удобных для смартфонов. Хотя подключение к Интернету может быть нестабильным или отсутствовать дома, учащиеся могут использовать тарифные планы для смартфонов для выполнения школьной работы, если они доступны.

Кроме того, покупка планшетов может предоставить учащимся цифровые ресурсы за пределами школы посредством возможности загрузки. Если учителя эффективно используют смартфоны, они могут общаться с учениками во внеурочное время. Проведенный нами анализ показал, что создание документов, веб-сайтов классов и обмен видео получили самые высокие оценки эффективности у сельских учителей – на сегодняшний день педагоги использовали эти технологии чаще, чем другие.

Заключение

Результаты этого исследования показали, что сельские школы используют технологии и воспринимают их как эффективные, однако существует ряд препятствий на пути к успешной интеграции. Крайне важно, чтобы учителя прошли обучение и получили возможность ознакомиться с различными технологиями, их преимуществами и стратегиями интеграции со стороны администрации школы.

Но уже сегодня, как показал проведенный анализ, сельские учителя овладевают необходимыми инновационными навыками и активно осваивают новые технологии – пусть сначала путем личных проб и ошибок, с помощью передачи опыта от коллег-преподавателей. Для того чтобы уровень их цифровой компетенции возрос, необходим более широкий охват педагогического состава сельских школ семинарами по повышению квалификации на конкретных цифровых платформах, совместимых с различными устройствами.

Кроме того, одним из рычагов устранения разрыва в уровне образования между городом и сельской местностью является перестройка учебных программ начальных и средних школ села. Предоставляются предложения, чтобы администраторы и преподаватели могли адаптировать и интегрировать соответствующие образовательные технологические инструменты для максимально эффективного обучения учащихся.

Для развития цифровой образовательной среды на селе также необходимо устранить финансовые проблемы, тормозящие ее развитие. Государство должно учитывать, что для лучшего удовлетворения меняющихся потребностей в рабочей силе в сельских регионах, необходимо дополнительное финансирование сельского образования. На сегодняшний день обойти бюджетные ограничения можно лишь благодаря использованию бесплатных или недорогих образовательных программ в виде мобильных приложений, активно применяя в учебном процессе гаджеты. Однако на сегодняшний день у администрации местных школ средств на приобретение необходимой классной и личной техники для учеников, как правило, не хватает.

Исследование также выявило, что одним из наиболее задействованных рычагов устранения разрыва в уровне образования между городом и сельской местностью сегодня является перестройка учебных программ начальных и средних школ села в сторону его цифровизации. Необходимую альтернативу традиционным моделям школьного образования в сельских общинах, не испытывающих экономического стресса, предлагают также и независимые школы. Благодаря всестороннему подходу к образованию и взаимодействию с общественностью эти школы обладают большим потенциалом для возрождения сельских общин.

Таким образом, цифровое обучение может возродить сельские районы, для лучшего удовлетворения меняющихся потребностей в рабочей силе в сельских районах предоставляя учащимся возможности, выходящие за рамки ограничений их физического пространства. Удаленный доступ к различным обучающим интернет-ресурсам может помочь уравнивать правила игры для сельских учащихся, а новые формы обучения эффективнее вовлечь их в учебный процесс. В целом же, используя

возможности цифрового обучения, сельские сообщества смогут создать для своей молодежи более светлое будущее.

Список литературы

1. Анисимова Ю.Н. Психологическая комфортность школьной образовательной среды (на примере сельской малокомплектной школы) // Вестник Набережночелнинского государственного педагогического университета. 2022. № S3(38). С. 89-91.
2. Асадуллин Р.М., Фролов О.В. Формирование готовности учителей сельской школы к работе в цифровой образовательной среде // Уфа: Издательство БГПУ им. М. Акмуллы, 2021. С. 17-25.
3. Афанасьева М.И., Фадеева Е.В. Модель интеграции образовательной техносферы и цифровой образовательной среды в школе // Современное образование: традиции и инновации. 2022. № 2. С. 21-27.
4. Бадашкеев М.В. Основные ресурсы образовательной среды сельской школы // Перспективы науки и общества в условиях инновационного развития: сб. ст. Межд. науч.-прак. конф., Волгоград, 26 марта 2019 го. Волгоград: Общество с ограниченной ответственностью «ОМЕГА САЙНС», 2019. С. 170-172.
5. Беляева Н.Л. К вопросу об использовании цифровых образовательных инструментов современного педагога в условиях сельской школы // Вестник Набережночелнинского государственного педагогического университета. 2021. № S5-1(34). С. 22-24.
6. Бороненко Т.А., Федотова В.С. Цифровая образовательная среда школы как основа формирования цифровой грамотности школьников // Педагогика информатики. 2021. № 1. С. 1-17.
7. Демиденко Т.Г., Чистякова Н.А., Барабанова О.В. Методика проведения интегрированной гуманитарной олимпиады по роману-эпопее Л.Н. Толстого «Война и мир» // Управление образованием: теория и практика. 2024. № 1-1. С. 77-83. DOI 10.25726/v1556-6929-8099-t. EDN BIWUGM.
8. Игнатъев В.П., Иванова М.Д., Абрамова В.Г. Цифровая образовательная среда сельской школы // Современное педагогическое образование. 2021. № 5. С. 172-176.
9. Казакеева Е.А., Попова О.В. Цифровая образовательная среда семейного обучения как средство обеспечения взаимодействий школьников и родителей с сельской школой // Уфа: Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, 2021. С. 52-56.
10. Колосова И.Ю. Реализация модели цифровой образовательной среды сельской школы работы центра «точка роста»// Самара: ООО «Научно-технический центр», 2022. С. 137-141.
11. Сергиенко И. В., Тишаков Г.С. Применение «soft skills» сельским учителем в цифровой образовательной среде // Уфа: Башкирский государственный педагогический университет им. М. Акмуллы, 2021. С. 78-82.
12. Тонких А.П. Интернет и его ресурсы для учителя начальных классов // Начальная школа плюс До и После. 2005. № 12. С. 1-5.
13. Федотова В.С. Цифровая безопасность обучающихся в условиях создания цифровой образовательной среды в школе // Информация и образование: границы коммуникаций. 2019. № 11(19). С. 13-14.
14. Цатхлангова С.Г., Урналиева Ш.Ф. Инновационная образовательная среда в сельской школе // Астрахань: Астраханский государственный университет, ИД «Астраханский университет», 2019. С. 166-169.
15. Шеромова Т.С. Проблема обеспечения психологической комфортности в условиях цифровой образовательной среды сельской школы // Педагогика сельской школы. 2021. № 2(8). С. 63-75.
16. Штейнберг В.Э., Фатхулова Д.Р., Жилина С.Ф. Совершенствование образовательного процесса сельских и малокомплектных школ новыми средствами цифровой дидактики // Вестник Башкирского государственного педагогического университета им. М. Акмуллы. 2021. № 3(60). С. 230-235.

Digital educational environment as a factor of improving the quality of education in a rural small school

Irina V. Pavlova

Graduate student

Northeastern Federal University named after M.K. Ammosov

Yakutsk, Russia

irishaarturartem1991@mail.ru

ORCID 0000-0000-0000-0000

Received 16.11.2023

Accepted 10.12.2023

Published 30.01.2024

UDC 371.3:004(470.41/.42)

DOI 10.25726/c3395-4401-0495-e

EDN NEQZHS

VAK 5.8.7. Methodology and technology of vocational education (pedagogical sciences)

OECD 05.03.HB EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES

Abstract

At present, the development of education in Russia is given great attention by the authorities, as well as by scientists who conduct pedagogical research and determine the effectiveness of new teaching methods and technologies. Research is also being carried out in the direction of improving the quality of education in rural ungraded schools. At present, one of the innovative directions for the development of the quality of education in a rural ungraded school is the introduction of a digital educational environment. The digital educational environment makes it possible to implement distance learning technology, involve children from a rural school, teachers from large cities in teaching, introduce children to those educational materials that are not in the library of a rural school through the use of electronic educational resources. Also, the digitalization of education makes it possible to use video materials in teaching students of a rural ungraded school. For example, video materials can be used to replace the demonstration of experimental work in physics or chemistry lessons, in the absence of the necessary instruments or reagents in a rural school. In connection with the foregoing, the author of this article has made an attempt to scientific analysis and critical reflection on the prospects for using the digital educational environment as a factor in improving the quality of education in a rural ungraded school.

Keywords

development of education, rural school, ungraded school, quality of education, digital educational environment, digitalization of education.

References

1. Anisimova Yu.N. Psychological comfort of the school educational environment (on the example of a rural small school) // Bulletin of Naberezhnye Chelny State Pedagogical University. 2022. No. S3(38). pp. 89-91.
2. Asadullin R.M., Frolov O.V. Formation of readiness of rural school teachers to work in a digital educational environment // Ufa: Publishing House of BSPU named after M. Akmulla, 2021. pp. 17-25.
3. Afanasyeva M.I., Fadeeva E.V. The model of integration of the educational technosphere and the digital educational environment at school // Modern education: traditions and innovations. 2022. No. 2. pp. 21-27.
4. Badashkeev M.V. Basic resources of the educational environment of a rural school // Prospects of science and society in the context of innovative development: collection of articles of International Scientific

practice. conf., Volgograd, March 26, 2019. Volgograd: OMEGA SCIENCES Limited Liability Company, 2019. pp. 170-172.

5. Belyaeva N.L. On the issue of using digital educational tools of a modern teacher in a rural school // Bulletin of Naberezhnye Chelny State Pedagogical University. 2021. No. S5-1(34). pp. 22-24.
6. Boronenko T.A., Fedotova V.S. Digital educational environment of a school as a basis for the formation of digital literacy of schoolchildren // Pedagogy of informatics. 2021. No. 1. pp. 1-17.
7. Demidenko T.G., Chistyakova N.A., Barabanova O.V. The methodology of the integrated humanitarian Olympiad based on the epic novel by L.N. Tolstoy "War and Peace" // Education management: theory and practice. 2024. No. 1-1. pp. 77-83. DOI 10.25726/v1556-6929-8099-t. EDN BIWUGM.
8. Ignatiev V.P., Ivanova M.D., Abramova V.G. Digital educational environment of rural schools // Modern pedagogical education. 2021. No. 5. pp. 172-176.
9. Kazakeeva E.A., Popova O.V. The digital educational environment of family education as a means of ensuring the interaction of schoolchildren and parents with a rural school // Ufa: Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla, 2021. pp. 52-56.
10. Kolosova I.Yu. Implementation of the model of the digital educational environment of a rural school of the center "point of growth" // Samara: Scientific and Technical Center LLC, 2022. pp. 137-141.
11. Sergienko I. V., Tishakov G.S. The use of «soft skills» by a rural teacher in a digital educational environment // Ufa: Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla, 2021. pp. 78-82.
12. Tonkikh A.P. Internet and its resources for primary school teachers // Primary school plus Before and After. 2005. No. 12. P. 1-5.
13. Fedotova V.S. Digital safety of students in the conditions of creating a digital educational environment at school // Information and education: communication boundaries. 2019. No. 11(19). pp. 13-14.
14. Tsathlangova, S. G. A. Innovative educational environment in rural schools / S. G. A. Tsathlangova, S. F. Umalieva // Astrakhan: Astrakhan State University, Publishing House «Astrakhan University», 2019. pp. 166-169.
15. Sheromova T.S. The problem of ensuring psychological comfort in the digital educational environment of rural schools // Pedagogy of rural schools. 2021. No. 2(8). pp. 63-75.
16. Steinberg V.E., Fatkhulova D.R., Zhilina S.F. Improving the educational process of rural and small schools with new means of digital didactics // Bulletin of the Bashkir State Pedagogical University named after M. Akmulla. 2021. No. 3(60). pp. 230-235.