

Кондратьева Ирина Николаевна | kin@mart.spb.ru

Директор
ООО «Мультимедиа-студия "Март"»
Санкт-Петербург, Россия

Рубашкин Дмитрий Давидович | ddr.cv.lab@gmail.com

Кандидат технических наук
Директор
Инновационный центр «Технологии современного образования»
Доцент
Высшая школа экономики
Санкт-Петербург, Россия

Белякова Виктория Николаевна | vbelyakova08@list.ru

Директор
МАОУ гимназия № 32
Калининград, Россия

Шаги в цифровое будущее: опыт Ассоциации образовательных учреждений Калининградской области

Аннотация. Система образования в настоящее время находится в процессе цифровой трансформации. Использование потенциала цифровых технологий способствует повышению качества образования. Освоение современных цифровых инструментов учебной деятельности должно начинаться уже с начальной школы — буквально с первого класса. Статья посвящена инновационной деятельности Ассоциации образовательных учреждений Калининградской области (далее — Ассоциация), которая проходила в течение последних трех

лет в различных проектных рамках. В 2022/2023 учебном году при поддержке Фонда президентских грантов в работе на цифровой платформе для начальной общеобразовательной школы «Учим учиться» приняли участие более 1 500 обучающихся из 22 образовательных учреждений Калининградской области. Первоклассники работали по программе «Клавиатурное письмо», осваивая технику печати и получая навыки экранного чтения. Практика подтверждает, что цифровые инструменты позволяют школьникам достигнуть более высоких

результатов в учебе. Педагогическая инновация уже получила поддержку и среди педагогов многих школ региона, и в родительской среде. Лидеры Ассоциации рассчитывают, что проекты на цифровой платформе будут продолжены и позволят повысить качество образования не только в начальной школе, но и на следующих ступенях.

Ключевые слова: цифровизация, начальная школа, цифровая платформа, клавиатурное письмо, педагогические инновации.

Цифровизация начальной школы

Цифровизация учебного процесса становится сегодня одной из приоритетных задач управления образовательными учреждениями, важнейшим фактором обеспечения качества образования. Деятельность в таком масштабном проекте затронула всех участников образовательных отношений и не могла осуществляться без тщательно проработанной «дорожной карты», которая в максимальной степени учитывала конкретные условия функционирования образовательных организаций: социальный контекст, оснащение необходимым оборудованием, готовность административного и педагогического состава школ к деятельности в данном направлении, уровень родительской поддержки.

Цифровизация школы не осуществляется по команде сверху, она требует от образовательных учреждений не только внедрения готовых решений, но и собственной

экспериментальной работы. В ходе такой деятельности школы должны пройти проверку не только на соответствие реальных условий тем подходам к инновационной деятельности, которые предлагает педагогическая наука, но и на готовность участников образовательных отношений (обучающихся, педагогов, администраторов, родителей) принять новые «правила игры» и поддержать новые формы учебного процесса.

Одной из инициатив подобного рода стала программа «Фундаментальные основы цифровой трансформации начального общего образования» (2020–2023 гг.), реализованная при поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (далее — РФФИ). В рамках программы различными научными коллективами всесторонне исследовались разнообразные аспекты цифровизации [7]. Наибольший интерес для образовательных учреждений представляют проекты, которые не ограничивались проведением исследований, а включали практическую работу со школами. Такая программа заинтересовала руководителей образовательных учреждений Ассоциации, от которой была подана заявка на вхождение в проект.

Современная образовательная среда становится цифровой, образовательный контент переводится в электронную форму, создаются новые программные инструменты учебной деятельности. На данном этапе цифровизации большинство образовательных решений наследует дидактику предметного обучения,

которые, прежде всего, предназначены для основной и старшей школы. Значительно меньше внимания уделяется использованию цифровой образовательной среды для развития метапредметных компетенций в младших классах. В стратегическом плане такое положение не может считаться удовлетворительным, так как цифровая трансформация должна охватывать все ступени образования и начинаться с фундамента, на котором закладывается основа дальнейшего результативного обучения. Школьники должны обладать навыками, необходимыми для учебной, проектной, творческой деятельности с использованием мультимедийных форматов и дистанционных форм обучения и коммуникации.

В настоящий момент для управления учебным процессом в начальной школе разработана научно-методическая основа: утверждены новые редакции федеральных государственных образовательных стандартов (далее — ФГОС), в которых подчеркивается значение предметности результатов, достигаемых в основной и старшей школе по отношению к начальной ступени. Новая редакция ФГОС начального общего образования обращает особое внимание педагогов и школьных администраторов на формирование у обучающихся функциональной грамотности, достижение ими метапредметных и личностных результатов. Тем самым задается вектор развития начальной школы, предполагающий изменение традиционных условий реализации учебного процесса, пересмотр форматов взаимодействия участников

образовательных отношений. Таким образом, включение цифровых практик в младших классах становится условием успешной цифровизации школы.

Первостепенной задачей является формирование у младших школьников навыков самостоятельной работы с учебным материалом, умения анализировать свои действия, находить и исправлять собственные ошибки. Не решив эту педагогическую задачу, школа не сможет добиться требуемых результатов на следующих ступенях обучения. К сожалению, большинство популярных цифровых платформ не обеспечивает дидактических потребностей начальной школы в достижении нового качества учебного процесса и не нацелено на формирование основ функциональной грамотности и подготовку к предметному обучению.

На решение данных задач был направлен проект, включенный в проект РФФИ «Управление развитием образовательных отношений субъектов в начальной школе в условиях цифровизации» [6]. Его важнейшей составляющей являлось проведение в пяти регионах Северо-Западного федерального округа масштабного пилотного эксперимента по включению цифровых учебных практик в учебный процесс начальной школы. В течение двух лет в тридцати школах Северо-Западного федерального округа команда проекта вела инновационную работу по использованию цифровых технологий в начальной школе как непосредственно в учебной деятельности, так и в управлении учебным процессом.

На начальном этапе одна из главных задач проекта заключалась в выборе образовательных площадок для экспериментальной деятельности. Регионы подходили к этому выбору по-разному. Например, в Псковской области в 11 отобранных школах квоты для участия в эксперименте получили около 250 обучающихся. В Калининградской области при поддержке Ассоциации в проект включили 350 обучающихся. Научное руководство и взаимодействие с командой проекта взяла на себя С. М. Конюшенко, кандидат физико-математических наук, доктор педагогических наук, профессор; профессор Балтийского федерального университета им. И. Канта.

Ключевой идеей эксперимента стала отработка действий субъектов учебного процесса при переходе на персонализированную модель обучения. Персонализация рассматривается педагогической наукой как важнейший фактор повышения качества обучения [5], и именно цифровизация создает практические условия для достижения этой цели. Когда мы говорим о выборе персонализированных траекторий, очень важно, чтобы основой для них являлись не субъективные представления самих учеников, их педагогов и родителей, а объективные данные, полученные в результате изучения образовательного поведения детей [2]. Источником для принятия согласованных решений

по персонализированным траекториям служит след учебных действий, регистрируемый на цифровой платформе. Именно такая персонализированная модель и была положена в основу методологии эксперимента. Технологической основой для учебных действий и коммуникаций между субъектами учебного процесса стала цифровая платформа для начальной школы «Учим учиться»¹ (далее — ЦПНШ) [2, 3]. Школам-участникам Ассоциации была предложена активная форма цифровой практики — информационный тренинг, в ходе которого школьники младших классов самостоятельно, но под контролем учителя совершали различные учебные действия в компьютерном формате.

Использование сервисов ЦПНШ предполагает индивидуальную работу обучающихся при сохранении единого учебного коллектива. Организационной единицей является класс, включающий в свой состав как группу обучающихся, так и учителя. Каждый участник получает свой личный кабинет на цифровой платформе. Работа всех классов контролируется школьными координаторами, имеющими доступ к сведениям обо всех учебных действиях обучающихся и активности учителя в процессе педагогического сопровождения. Родители школьников также имеют возможность следить за продвижением своих детей и при необходимости вступить в

¹ Цифровая платформа для начальной школы «Учим учиться» (г. Ярославль) доступна по ссылке: <https://учимучиться.рф>.

коммуникацию с учителем и координатором проекта, задавать вопросы, получать консультации.

В течение двух лет работы на ЦПНШ ученики выполнили последовательно программы «Основы функциональной грамотности» (в 3-м классе) и «Подготовка к предметному обучению» (в 4-м классе) [3]. Так как анализ всех итогов проекта РФФИ выходит за рамки настоящей публикации, то подробно с ходом и результатами пилотного эксперимента можно ознакомиться в коллективных монографиях авторского коллектива статьи [8, 9].

В контексте развития процесса цифровизации начальной школы в системе образования Калининградской области были сформулированы следующие выводы:

- опыт работы школ с использованием цифровых инструментов и сервисов ЦПНШ показал, что данная учебная практика отвечает современным требованиям ФГОС начального общего образования и обеспечивает достижение обучающимися личностных и метапредметных результатов, формирует основы функциональной грамотности, повышает мотивацию к самостоятельному учению, формирует цифровое доверие к образовательным сообществам;
- новая практика активно принята учителями, которые получили новый педагогический инструмент для персонализации обучения, мониторинга учебных действий обучающихся, своевременного выявления дефицитов у

конкретных учеников с возможностью их последующей компенсации;

- администрации школ-участников проекта удовлетворены результатами двухлетнего эксперимента и заинтересованы в том, чтобы подобные цифровые практики нашли себе достойное место в регулярном учебном процессе не только начальной, но и основной школы, во внеурочной и дополнительной занятости;
- родители обучающихся младших классов поддержали проект по практическим действиям использования компьютера как инструмента учебной деятельности;
- на 32 % повысился уровень цифрового доверия участников образовательного процесса (по результатам анкетирования учеников, родителей и педагогов).

В целом пилотный эксперимент убедительно доказал, что предложенные инновационные решения доведены разработчиками до уровня образовательной технологии, готовой для масштабирования на уровне региона. Данная технология пригодна для использования в массовой школе, единственное условие — это готовность самой школы организовать регулярные занятия в младших классах с использованием цифровой платформы, предоставив каждому ученику на время занятий индивидуальное компьютеризированное рабочее место. Наличие мотивированного решения и опыт участия представителей региона в проекте РФФИ создали необходимые условия для дальнейшего продвижения

проекта в направлении системной цифровой трансформации школы, начиная с младших классов. Опыт реализации проекта был обобщен на международной конференции в апреле 2022 года.

Проект «Первые шаги к цифровой школе»

Новой проектной рамкой Ассоциации, предоставившей возможность для масштабирования успешной инновационной деятельности в школах, стала инициатива «Первые шаги к цифровой школе», поддержанная Фондом президентских грантов. Она представляет собой существенный шаг вперед, так как предполагает расширение инновационной деятельности в масштабах регионального образовательного кластера. В то же время обеспечивается определенная преемственность по отношению к имеющемуся опыту, так как используется та же практика активного информационного тренинга, объединившая платформу «Учим учиться» (проект РФФИ) и ресурс ФГИС «Моя школа».

Цель нового проекта — приступить к формированию у обучающихся необходимых цифровых навыков с первых месяцев их пребывания в школе, сделать компьютер привычным инструментом, частью процесса обучения. Программа для 1-го класса «Клавиатурное письмо» реализуется (параллельно основным занятиям) в формате внеурочной деятельности, на которую отводится одно занятие в неделю. Помимо базовых навыков использования компьютера, дети приобретают такие важные умения, как письмо с помощью клавиатуры и экранное

чтение. Основу этой программы составили задания модуля «Освоение клавиатуры», прошедшего широкую успешную апробацию в школах Калининградской области в 2019–2022 гг. [3, 4].

С учетом рекомендаций учителей, участвовавших в апробации проекта РФФИ, программа была существенно доработана. В итоге содержание программы «Клавиатурное письмо» оказалось в большей степени связано не только с отработкой навыков клавиатурного письма, но и с формированием основ письменной речи. Таким образом, выполнение заданий цифровой практики способствует освоению программы русского языка для 1-го класса [1].

В организационно-методическом плане работа в новом проекте основывалась на опыте, приобретенном педагогами и школьными администраторами школ региона. На методических сессиях Ассоциации руководители еще нескольких школ Калининградской области, проявивших заинтересованность проектом, тщательно изучили возможности цифрового сервиса. Ассоциация обеспечила региональную координацию и контроль, организационно-методическое сопровождение деятельности педагогических коллективов, впервые знакомящихся с цифровой платформой.

Как итог, в проекте «Первые шаги к цифровой школе» в 2022/2023 учебном году приняли участие свыше 1 600 первоклассников из 22 образовательных

учреждений города Калининграда и Калининградской области.

Организация столь масштабного проекта была бы невозможна без активного участия руководителей — членов Ассоциации. Актив Ассоциации возглавил региональный кластер, обеспечил оперативное участие представителей школ в решении всех организационных вопросов, возникающих в ходе освоения новой учебной практики, делился позитивным опытом участия в проекте, проводил анализ затруднений и обобщал успешные практики.

Ход и результаты проекта

Проект «Первые шаги к цифровой школе» рассчитан на один учебный год. В августе 2022 года в Калининграде был проведен ознакомительный семинар, на котором представители школ ознакомились с планом мероприятий. В сентябре — октябре прошла серия вебинаров для школьных координаторов и учителей начальных классов. Школы-участницы получили комплект методических материалов, включая примерную программу курса.

Занятия с первоклассниками начались с 10 октября и продолжались до конца учебного года. Каждая школа сама определяла для себя организационные рамки и правила работы обучающихся. Например, некоторые школы разрешали детям выполнять задания не только в школе, но и дома. При этом учитель осуществлял контроль за работой обучающихся благодаря наличию собственного

электронного журнала, где фиксировались не только результаты выполнения, но и все действия ученика. Однако большинство школ проводили занятия в школе в формате внеурочной деятельности, отводя на занятия с ЦПНШ в среднем один учебный час в неделю.

Программа для 1-го класса «Клавиатурное письмо» состоит из 278 заданий, объединенных в 23 блока. Ученики, полностью выполнившие основную программу до конца учебного года, при желании получили возможность выполнить дополнительные блоки. Таких первоклассников в школах кластера оказалось почти семьсот человек, из них треть успела полностью выполнить и основные, и дополнительные блоки заданий.

В мае 2023 года школы получили от регионального координатора отчеты от каждого класса, работавшего по программе «Клавиатурное письмо», и индивидуальные отчеты по каждому обучающемуся. В июне 2023 года команда проекта представила отчеты по каждой школе-участнице и региональному кластеру в целом. Все материалы были сформированы экспертной системой ЦПНШ на основе обработки цифрового следа учебных действий (под цифровым следом понимается запись всех учебных действий, выполняемых в ходе выполнения заданий). Это стало возможным, так как данные, доступные и педагогам, и родителям обучающихся, автоматически обрабатываются экспертной системой. В результате возникает возможность анализа и интерпретации результатов и особенностей поведения

каждого обучающегося, а также формулировки рекомендаций для учителей, логопедов, психологов для индивидуальной работы с детьми. Поскольку родители ребенка также имеют доступ к персональным рекомендациям, то это позволяет им вести компетентный и конструктивный диалог со школой.

Цифровые практики для начальной общеобразовательной школы вызвали большой интерес в образовательных учреждениях Калининградской области. Активность школ была подтверждена в ходе профессиональной дискуссии «Цифровая школа: чему и как учить», проведенной 20 апреля 2023 года в рамках XXII Международной научно-практической конференции по педагогическому образованию Балтийского федерального университета им. И. Канта «Устойчивое развитие образования. Миссия. Трансформации. Ресурсы». Мероприятие проходило в МАОУ СОШ № 56 г. Калининграда — опорной площадке университета, где собрались разработчики ЦПНШ и 45 представителей образовательных учреждений Калининградского региона. В качестве модератора дискуссии выступала С. М. Конюшенко, кандидат физико-математических наук, доктор педагогических наук, профессор; профессор Балтийского федерального университета им. И. Канта².

Итоги проекта «Первые шаги к цифровой школе» детально анализируются и обобщаются, но уже сейчас очевидно, что предложенная образовательная технология успешно прошла проверку на уровне регионального кластера и принята как педагогами, так и родителями обучающихся. В контексте результатов управления образованием и обеспечения качества обучения сформулированы следующие выводы:

- школы, не имевшие опыта цифровых практик для младших классов, получили готовое образовательное решение, что позволило учителям начальной школы войти в проект без длительной предварительной подготовки;
- ученики, только начавшие осваиваться в условиях школы, без труда используют компьютер на уроках, выполняя задания с удовольствием, им не требуется дополнительная внешняя мотивация;
- школьная администрация получила в свое распоряжение инструмент мониторинга учебного процесса, наблюдения за работой учителей, а в конце года — подробные итоговые отчеты и детальные рекомендации по индивидуальным и групповым учебным траекториям;
- важный фактор, способствующий успеху проекта, — заинтересованное

² Подробная информация о дискуссионной площадке «Цифра в школе: чему учить и как учить» доступна по ссылке: <https://learntolearn.ru/node/305>.

- участие руководителей школ и Ассоциации в целом;
- родители обучающихся, убедившись в конструктивных целях и содержании новой практики, поддержали школьную администрацию в стремлении сформировать у детей метакомпетенции, базовые компьютерные навыки, комфортное вхождение в глобальную цифровую среду.

Несмотря на разнообразие социальных условий, в которых работают школы — участники проекта, общее отношение к предложенной инновации педагогов и родителей учеников, безусловно, позитивно во всем образовательном кластере. Об этом свидетельствуют отзывы, полученные от педагогов из различных школ города Калининграда и области. Например, из отзыва учителей МБОУ «Классическая школа» г. Гурьевска: «Основные навыки, составляющие понятие грамотности, должны формироваться в начальной школе не только в традиционной, но и в цифровой форме». Мнения родителей подтверждают их понимание полезности раннего знакомства детей с компьютером как с инструментом учебной деятельности. Многие из них отмечают как преимущество возможность для себя и ребенка играть активную роль. Пример — отзыв мамы ученицы МАОУ СОШ № 56 г. Калининграда: «Мне как родителю очень понравилось, что я могла отслеживать

пробелы продвижения своего ребенка в проекте через личный кабинет родителя. И ребенок мог сам провести работу над ошибками». Таким образом, можно заключить, что и школа, и семья заинтересованы в том, чтобы процессы цифровизации проводились с учетом интересов детей, способствовали повышению их мотивации и качества обучения. С этими и другими отзывами можно ознакомиться на сайте «Учим Учиться»³. Умение использовать компьютер как инструмент учебной деятельности и в первую очередь навык уверенного клавиатурного письма — основа для успешного обучения в условиях цифровизации. Такая цифровая трансформация должна развиваться в регионе на системной основе.

Перспективы развития

Сегодня можно констатировать, что школьные команды, входящие в Ассоциацию, рассматривают проект «Первые шаги к цифровой школе» как успешную технологию и старт инновационного процесса, способствующего не только развитию начальной школы, но и обеспечению задела качественного школьного образования в целом. Для закрепления достигнутого эффекта регулярные занятия на ЦПНШ будут продолжены и в рамках цикла учебно-тренинговых курсов «Ступени к цифровой школе» [3], все программы с 1-го до 4-го класса одна за другой будут пройдены.

³ С отзывами учителей, школьников, родителей и экспертов о цифровой платформе для начальной школы «Учим учиться» можно ознакомиться по ссылке: <https://learntolearn.ru/node/306>.

Новый проект Ассоциации — «Первые шаги в цифровое будущее» — реализуется с использованием гранта Министерства по муниципальному развитию и внутренней политике Калининградской области и Фонда президентских грантов. Активность Ассоциации получила поддержку в форме предоставления региональной субсидии, благодаря которой в 2023/2024 учебном году предоставлена возможность работать по программе «Клавиатурное письмо» новому набору первоклассников. Как и в проекте прошлого года, будут проведены мероприятия, нацеленные на формирование школьных команд и профессиональное развитие учителей начальных классов, повышение их профессиональной компетентности и цифровой грамотности. Кроме того, во многих школах классы, прошедшие программу «Клавиатурное письмо», продолжают работу на ЦПНШ, выполняя задания программы «Основы понятийного мышления».

Педагоги-новаторы, три года работающие с данной цифровой учебной практикой, являются активными консультантами и помощниками команды проекта. Они не только используют различные программы цикла «Ступени к цифровой школе», но и обсуждают возможности дальнейшего развития цикла программ. Идет совместная работа по адаптации технологии к решению образовательных задач среднего и старшего школьного возраста. Проект поддержан Министерством образования Калининградской области и Калининградским областным институтом развития образования.

Ключ к успеху в этом направлении — восприятие школьниками компьютера как мощного универсального инструмента, позволяющего преуспеть в разных видах деятельности: учебном проекте, научном исследовании, творчестве. Сегодня видно, как ученики перестают относиться к компьютеру как к гаджету для просмотра мультимедиа, игры и переписки со сверстниками. Они готовы и мотивированы для учебной работы «в цифре». Теперь задача взрослых — охватить актуальным содержанием весь набор полезных и результативных практик для достижения образовательных результатов и развития личности школьников, для формирования культуры безопасного использования цифровых пространств.

Решение этой задачи требует постоянного профессионального роста от педагогов и в первую очередь от учителей начальных классов, которые с первых лет обучения ребенка должны использовать образовательный потенциал цифровых технологий в интересах каждого своего ученика. Лучший путь для этого — пройти со своими учениками хоть одну ступень к цифровой школе. Необходимо освоить инструменты и сервисы цифровых платформ, научиться работать с персонализированной моделью, учитывающей особенности каждого ребенка, управляя их движением по индивидуальным траекториям, принимая во внимание результаты аналитики данных и используя их для формирующего оценивания.

Работа в проекте активизировала интерес учителей начальных классов к теме

инноваций в сфере образования и ее цифровизации, мотивировала многих из них на самостоятельное прохождение курсов повышения квалификации. На примере одной из 22 образовательных учреждений-участников проекта города Калининграда и Калининградской области, а именно МАОУ гимназии № 32 г. Калининграда, можно увидеть, что за 2022/2023 учебный год на одного учителя начальных классов приходится 1,7 курсов (21 учитель 36 раз повысил свою квалификацию). Причем темы курсов, выбранных педагогами, говорят сами за себя: «Куратор программ онлайн-образования», «Быстрый старт в искусственный интеллект», «Инновационные педагогические практики в образовании», «Основы обеспечения информационной безопасности детей», «Дистанционные образовательные технологии: инструменты организации учебной деятельности», «Комфортная школа: основы проектирования образовательной среды в общеобразовательной организации» и др. Более того, в данном образовательном учреждении в конце учебного года проведен мониторинг сформированности цифровых компетенций у учителей младших классов. По результатам оценки уровень компетенций у 78 % определен как высокий, у 22 % — как средний, педагогов с низким уровнем цифровых компетенций нет, чему также способствовало участие в проекте.

Опыт участия в проекте крайне полезен и представителям школьной администрации, в первую очередь тем, кто формирует образовательные программы

школы, управляет учебным процессом. Использование сервисов цифровой платформы позволяет максимально объективно отнестись не только к результатам обучающихся, но и к системе оценивания работы учителей младших классов. Мониторинг учебных действий дает администратору базовые сведения, необходимые для компенсации пробелов в организации учебного процесса для повышения качества обучения.

Цифровая трансформация — путь, по которому развивается система образования, и было бы недальновидно не учитывать эту тенденцию в работе с педагогами, в том числе будущими. В подобные инновационные проекты должны быть вовлечены студенты педагогических специальностей, и в первую очередь будущие учителя младших классов. С другой стороны, студенты, обучающиеся по педагогической специальности «Информатика», не должны ограничивать свои интересы видами цифровизации, доступными для старшего школьного возраста, а иметь представление о полном спектре задач, решаемых с использованием педагогического потенциала «цифры», начиная с начальной школы.

Название проекта «Первые шаги к цифровой школе» не должно восприниматься как относящееся исключительно к ученикам младших классов. Безусловно, начинать необходимо именно с начальной школы, так как именно в этом возрасте возможно успешное формирование цифрового доверия — важнейшей задачи, стоящей перед общественностью

и социумом. Но на практике в современных условиях первые шаги в этом направлении должны сделать и взрослые: педагоги, администрация, родители. Только за счет согласованных усилий всех участников образовательных отношений можно решить задачу цифровой трансформации образования.

Список литературы

1. Кондратьева, И. Н. Обучение клавиатурному письму в начальной школе: формирование учебных компетенций в процессе изучения языков / И. Н. Кондратьева, А. А. Муранов, Д. Д. Рубашкин // ИКТ в образовании: педагогика, образовательные ресурсы и обеспечение качества: Материалы международной конф. 13-14 ноября 2012 года. — М.: Институтом ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. — С. 43-47.
2. Кондратьева, И. Н. Персонализация образовательных траекторий в начальной школе с использованием сервисов цифровой платформы «Учим учиться» / И. Н. Кондратьева, Д. Д. Рубашкин // Персонализированное образование: теория и практика: Материалы науч.-практич. конф. 20-22 апреля 2021 года. — Екатеринбург: Уральский государственный педагогический университет, 2021. — С. 101-104.
3. Кондратьева, И. Н. Ступени к цифровой школе. Как сформировать основы функциональной грамотности у младших школьников / И. Н. Кондратьева, Д. Д. Рубашкин. — СПб: Студия «Март», 2022. — 103 с.
4. Кондратьева, И. Н. Формирование цифровых умений в начальной школе. Опыт педагогического эксперимента / И. Н. Кондратьева, Д. Д. Рубашкин, О. И. Ткачева // Управление качеством образования: теория и практика эффективного администрирования. — 2021. — № 1. — С. 17-26.
5. Уваров, А. Ю. Цифровая трансформация и сценарии развития общего образования / А. Ю. Уваров; Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики». — М.: НИУ ВШЭ, 2020. — 108 с.
6. Управление развитием образовательных отношений субъектов в начальной школе в условиях цифровизации [Электронный ресурс] // Цифровая трансформация школы. — URL: <https://rffi.1sept.ru/project/19-29-14060> (дата обращения: 18.08.2023).
7. Фундаментальные основы цифровой трансформации начального общего образования [Электронный ресурс] // Цифровая трансформация школы. — URL: <https://rffi.1sept.ru/project/19-29-14199> (дата обращения: 18.08.2023).
8. Цифровизация начальной школы: сеанс одновременной игры: Монография / под общ. ред. О. Е. Лебедева, Н. А. Заиченко. — СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2022. — 282 с.
9. Цифровой дебют образовательных отношений: Монография / под общ. ред. О. Е. Лебедева, Н. А. Заиченко. — СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2021. — 210 с.

Irina N. Kondratieva

Multimedia-studio "Mart"
St. Petersburg, Russia

Dmitry D. Rubashkin

Innovation centre "Technologies
of modern education"
St. Petersburg, Russia

Victoria N. Belyakova

Gymnasium No. 32
Kaliningrad, Russia

Steps to the digital future: experience of the Kaliningrad Region Association of Educational Institutions

Abstract. *The education system is currently in the process of digital transformation. Using the potential of digital technologies contributes to improving the quality of education. The development of modern digital learning tools should begin from primary school, literally from the first grade. The article is devoted to the innovative*

activity of the Kaliningrad Region Association of Educational Institutions, which has been held in various project frameworks for the past three years. In the 2022/2023 academic year, with the support of the Presidential Grants Fund, more than 1 500 students from 22 educational institutions of the Kaliningrad region participated in the work on the digital platform for the primary school "Learn to Study". First-graders worked according to the program "Keyboard writing", mastering the printing technique and gaining screen reading skills. The practice confirms that digital tools allow students to achieve higher academic results. Pedagogical innovation has already received support among teachers of many schools in the region, and in the parent environment. The leaders of the Association expect that the projects on the digital platform will be continued and will improve the quality of education not only in primary school, but also at the next stages.

Keywords: *digitalization, primary school, digital platform, keyboard writing, pedagogical innovations.*

Статья поступила в редакцию 21.08.2023;
одобрена после рецензирования 30.08.2023;
принята к публикации 06.09.2023.

The article was submitted 21.08.2023;
approved after reviewing 30.08.2023;
accepted for publication 06.09.2023.