

Пичугин Сергей Сергеевич

Громова Любовь Анатольевна

**РОЛЬ И МЕСТО ЦИФРОВИЗАЦИИ
В ДОСТИЖЕНИИ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ
НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Аннотация: в главе проанализированы роль и место цифровых образовательных ресурсов в достижении планируемых результатов начального общего образования. Рассмотрены условия повышения эффективности дистанционной формы обучения на уровне начального общего образования. Предложены возможные варианты обновления дидактического содержания и организации учебных занятий, позволяющие преодолеть недостатки дистанционного обучения детей младшего школьного возраста и приблизиться к решению проблемы качественной организации цифровой образовательной среды в начальной школе.

Ключевые слова: дистанционное обучение, электронное образование, онлайн-обучение, младшие школьники, цифровой контент.

Abstract: the chapter analyzes the role and place of digital educational resources in achieving the planned results of primary general education. The conditions for increasing the effectiveness of distance learning at the level of primary general education are considered. Possible options for updating the didactic content and organizing training sessions are proposed, which allow overcoming the shortcomings of distance learning for primary school children and getting closer to solving the problem of high-quality organization of the digital educational environment in primary school.

Keywords: distance learning, e-education, online learning, primary school students, digital content.

Государственная программа развития образования на 2018–2025 гг. предусматривает создание условий для внедрения к 2024 году современной и безопасной цифровой образовательной среды, обеспечивающей формирование ценности к саморазвитию и самообразованию у обучающихся образовательных организаций всех видов [3]. К сожалению, эпидемиологический кризис, связанный с

КОВИД-19, потребовал ускорения запланированного процесса. Стремительное преобразование устоявшихся педагогических технологий, социально-экономические изменения, вызванные пандемией, и переформатирование культурного кода не оставляют ни единого шанса стандартным схемам, привычным траекториям методикам. Соглашаясь с мнением ученых [8; 9; 13; 22], заметим, что современная начальная школа сдает свои привычные позиции единственного места силы, а учитель перестает быть единственным ретранслятором знаний. Равноправным источником формирования и развития младшего школьника становится вся его образовательная среда – совокупность необходимых ресурсов, которые позволяют осуществлять поддержку процесса обучения: кроме учителя и родителя это учебники, учебные пособия и игры, обучающие тренажеры и симуляторы, виртуальная среда, цифровые образовательные ресурсы. Внедрение таких ресурсов во все сферы жизни школьника начинает играть все большую роль, а цифровизация образования становится мировым трендом, который уже невозможно сдержать или остановить, несмотря на отсутствие стабильного доступа к сети Интернет в каждой школе.

Наступление цифрового образования обозначило острую необходимость в изменении подходов к подготовке современного учителя, обновлению устаревших педагогических технологий, актуализации инновационных методов воспитания и способов коммуникации [10]. В последнее время образование все активнее выходит из состояния методического анабиоза и дидактического окостенения, становится более подвижным и гибким, активно адаптируется к жизни в ситуации непредсказуемых будущих вариантов организации начального образования

Общеобразовательные школы, как известно, первыми среди образовательных организаций в период самоизоляции перешли на форму дистанционного образования. Перед учителем начальных классов встала задача активного поиска мер, повышающих эффективность обучения, и обеспечивающих вовлеченность младших школьников в новый формат образования, тем более что одной из движущих сил необходимых изменений становятся сами дети. В этой связи мы

предлагаем определить ряд дидактических подходов к организации цифрового обучения в начальной школе, реализация которых позволяет приблизиться к решению обсуждаемой проблемы.

1. *Максимальное сохранение здоровья.* При организации цифрового обучения младших школьников важно учитывать потенциальные риски переутомления организма, поэтому необходимо включать профилактические мероприятия в структуру занятий для снижения отрицательных последствий взаимодействия ребенка с электронными устройствами. Такими мероприятиями должны быть динамические паузы, во время которых учитель вместе с учениками встает с места перед компьютером, делает зрительную зарядку, в первую очередь, направляя взгляды детей вдаль, желательно за окно, разминает все части тела. Совместное выполнение всех действий очень важно, ребенок должен видеть, что учитель делает это с удовольствием.

Безусловным приоритетом организации дистанционных занятий должно стать неукоснительное соблюдение существующих гигиенических требований СанПиН 2.2.2/2.4.1340–03 [21]. Согласно им оптимальное количество учебных занятий с использованием цифровой техники в течение дня для младших школьников составляет один урок. Внеурочные занятия для обучающихся II-V классов целесообразно проводить не чаще двух раз в неделю суммарной продолжительностью, не превышающей 60 мин. Непрерывная работа за компьютером с жидкокристаллическим монитором (согласно Сан-ПиН 2.4.2.2821-10 [21]), может занимать не более 20 минут для обучающихся I-II классов и не должна превышать 25 мин. у обучающихся III-IV классов. Время работы младших школьников с изображением на индивидуальном мониторе цифрового устройства составляет не больше 15 минут. Следуя точке зрения специалистов, отметим, что «дистанционное обучение не должно рассматриваться только как многочасовое включение ребенка в онлайн-работу. Необходимо помимо онлайн-обучения активно использовать другие формы учебной работы и чередовать разные виды деятельности» [11, с. 102].

В качестве пособия для самостоятельной внеурочной деятельности можно предложить рабочие тетради, входящие в комплект методического обеспечения программы по комплексной организации внеурочной деятельности «Развивающие задания для школьников» издательства «Планета» [7]. Рабочие тетради, входящие в комплект, разработаны для самостоятельной и совместной работы учащихся дома и в школе, и направлены на достижение планируемых личностных и метапредметных результатов. Все задания разработаны с учетом возрастных особенностей учеников конкретной параллели начальной школы и должны способствовать социализации школьников и формированию у них личностных и универсальных учебных действий. При дистанционном обсуждении результатов работы с такой тетрадью, дети могут не только высказать свое мнение, но и порассуждать, поспорить. Таким образом, формируется и развивается критическое мышление.

2. *Активация цифровых эдьютейнмент-технологий.* О.Л. Гнатюк определяет эдьютейнмент как «цифровой контент, соединяющий образовательные и развлекательные элементы и обеспечивающий при этом информирование аудитории при максимально облегченном анализе событий» [2, с. 136]. Он дает возможность включать игровые элементы в обучение, что актуально для начального образования, особенно в связи с проблемами развития игровой деятельности у современных младших школьников. Это вновь появившаяся область коррекционной работы, на которую практически не обращают внимания современные педагоги. У большинства современных первоклассников наблюдается несформированность ведущей деятельности дошкольного возраста. Этой ситуации века гаджетов часто не придают значения не только родители или воспитатели, но и учителя начальной школы. Например, на одной из всероссийских педагогических конференций сотрудник уважаемого высшего педагогического учебного заведения утверждал, что в дошкольном возрасте ведущей является не игровая, а учебная деятельность. Многие исследования говорят о том, что значение формирования и развития игровой деятельности нельзя преуменьшать, поскольку ее ущербность откладывает отпечаток на многие стороны формирующейся

личности на долгие годы. Так предметная игра, в которой ребенок осуществляет игровое манипулирование с предметами, способствует развитию воображения, которое в дальнейшем развивается в предвидение жизненных ситуаций. В сюжетно-ролевой игре ребенок воспроизводит отношения между взрослыми, развивает сопереживание через присвоение себе определенной роли. Это имеет определяющее значение в развитии способности человека к эмпатии, формировании эмоционального интеллекта. Игра с правилами формирует социализацию ребенка, способность и готовность его принимать и интериоризировать общественные установки и правила [1, с. 8].

Ребенок, пришедший в школу с несформированной игровой деятельностью, испытывает большие затруднения при адаптации в образовательной среде [25, с. 15]. Тем более такой ребенок будет не готов к обучению в условиях дистанционного образования. Часто уже в начальной школе ему поспешно ставят диагноз синдрома дефицита внимания и гиперактивности, хотя при коррекционном развитии его игровой деятельности эти проблемы исчезают. Здесь есть главное и очень опасное препятствие – при неумеренном использовании в учебном процессе так называемых «обучающих компьютерных игр» положение может резко ухудшиться. Дело в том, что компьютерные игры не способствуют социализации ребенка, наоборот, вызывают агрессию и даже «цифровой аутизм». В результате он может отказаться от участия в реальном учебном процессе. К сожалению, в настоящее время у родителей есть возможность перевести такого ребенка на семейное обучение. Он остается дома и даже получает в электронной школе какие-то баллы, переходя виртуально из класса в класс. Но социализация такого будущего подростка может исказиться настолько, что через два-три года ему ставят психиатрический диагноз, вплоть до аутизма.

В начальной школе, на переходе от дошкольного к школьному детству, источником детской социализации, инициативности и самостоятельности может стать понятийная игра [5, с. 7]. Повествовательный сюжет понятийной игры помогает детям, еще не обладающим системным мышлением, удерживать целостность, связность отдельных заданий учителя, окрашивает их эмоционально,

придает дополнительные смыслы каждому действию ученика. Для того чтобы определить содержание понятийной игры, необходимо в первую очередь выделить те отношения, которые лежат за понятиями, причем это не предметные, а человеческие отношения, то есть перенести потребность в развитии социальных отношений в область изучаемого предмета [24, с. 11]. Такую игру вполне можно развивать дистанционно. Мало того, она будет способствовать развитию креативного мышления ребенка и на дальнейших этапах образования. Интерактивные задания при их дозированном использовании позволяют разнообразить дистанционные уроки, сделать их более привлекательными и избежать монотонности в выполнении однотипных, утомительных упражнений, а увлекательной альтернативой коллективного или индивидуального выполнения заданий и упражнений в привычной ученической рабочей тетради могут стать возможности различных онлайн-досок.

3. Диверсификация содержания занятий. Вариативный веер интересных младшему школьнику заданий поможет изменить состояние неподвижного пребывания за столом у монитора. Несомненно, структуру занятий в режиме дистанционного обучения сделают более живыми самостоятельные опыты, наблюдения и несложные исследования, мини-путешествия, разнообразные творческие задания, которые предоставляют младшим школьникам возможность выражать всю гамму эмоций и переживаний, позволяют развивать креативное мышление [12, с. 23]. Например, внеурочную деятельность младших школьников у компьютера можно сочетать с выполнением заданий в рабочей тетради. Организация игровых занятий развивает способность сравнивать предметы, объекты: находить общее и различие, группировать, классифицировать предметы, объекты на основе существенных признаков, по заданным критериям. Работа в тетради помогает учиться понимать информацию, представленную в виде текста, рисунков, схем. На дистанционных занятиях спортивно-оздоровительного действия можно начинать подготовку к экскурсиям в соседний парк, лес с исследовательскими целями. Учителю обязательно необходимо делать акцент на внимательном и бережном отношении к природе, необходимости соблюдения правил

экологической безопасности. Кроме того, важно научить ребенка внимательно относиться к собственным переживаниям, вызванным восприятием природы, формировать позитивный образ любых живых существ [20, с. 51]. Недопустимо для учителя высказывание брезгливого, пренебрежительного отношения к встретившимся на прогулке лягушкам или гусеницам. К сожалению, в экологическом воспитании у нас нуждаются и взрослые.

Для стимулирования двигательной активности можно предложить ребятам подвижные игры, которые будут записаны в видеофайлы. Например, в игре «звериная походка» каждый ребенок изображает выбранное животное, затем размещает видеофайл на страничке класса и дети договариваются, кто лучше всего смог продемонстрировать своего любимца, или угадывают, какое животное имел в виду одноклассник. На реальной экскурсии в парке или в лесу организуется сбор природных материалов (листьев, сучьев, шишек и т. п.). Учитель предлагает учащимся использовать для создания творческих работ дома, отражающих полученные от экскурсии впечатления, например, аппликацию или поделку с применением пластилина. Часть таких работ можно выполнить в рабочей тетради. По итогам творческой работы организуется виртуальная выставка и ее обсуждение. Одной из важнейших задач педагога является развитие способности ребенка выражать свои впечатления от общения с природой, чувства, эмоции, настроение с помощью слова, рисунка, скульптуры и других художественных средств [1].

4. *Дифференциация образовательной траектории.* Дистанционный урок – это не демонстрация презентации в PowerPoint или записанной лекции учителя. Материал разного уровня сложности, должен быть интерактивным и занимательным, конкретизировать планируемые результаты с учетом возможностей и особенностей учеников, этапа обучения, темпа изучения материала. При проектировании дистанционного занятия учителю начальных классов стоит обратить особое внимание на дивергентные задания с противоречием в условии или неопределенностью в постановке вопроса [18; 19; 22]. Очень важно дать возможность ученикам овладеть умениями самостоятельно строить рассуждения (объяснять,

доказывать, строить прогноз и формулировать вывод). Это можно сделать не только, организовав онлайн-конференцию, но и научив детей писать письма, размещать их на стене в одном из мессенджеров, которые выбраны для использования. Конечно, для самых младших учеников это должен сделать учитель (или, при желании, родитель).

5. Организация обратной связи и рефлексии образовательных результатов.

Современный педагог – независимый аналитик, способный получать и анализировать данные, чтобы в случае необходимости скорректировать образовательный процесс и помочь младшим школьникам успешно достичь планируемых результатов, поэтому ему необходимо продумать максимально разнообразные варианты обратной связи для проверки знаний, навыков и компетенций, организации рефлексии и самооценки [5; 7; 8]. Хорошей альтернативой привычных заданий может стать их трансформация в формат *self-promotion* – презентации самостоятельно выполненных проектных задач. Например, это может быть не простое воспроизведение содержания параграфа, а создание сборника вопросов для викторины на данную в учебнике тему. Вместо пересказа содержания темы «Правильное питание» можно предложить детям составить меню для любимого героя сказки, а для закрепления темы «сложение и вычитание трехзначных чисел» расписать бюджет посещения аттракционов в парке развлечений.

Для учителей начальных классов опыт дистанционное образование во время пандемии стал мощным триггером к освоению интерактивных обучающих платформ, позволяющих:

- обнаруживать и анализировать затруднения в освоении учебного материала, организовывать самостоятельную работу младших школьников в индивидуальном темпе;
- налаживать качественный и устойчивый фидбэк;
- находить эффективные цифровые образовательные инструменты, способствующие выстраиванию педагогической коллаборации «педагоги – родители» [17, с. 187].

В самом начале пандемии стало ясно, что самая уязвимая ступень общего образования – это начальная школа. Общеизвестные средства преподавания становятся неактуальными, а классические модели оценки качества обучения и способы общения «учитель – ученик» утратили свою прежнюю эффективность [20, с. 49]. Необходимо подчеркнуть, что ситуация кризиса лишь выявила профессиональные дефициты некоторых педагогов. И прежде всего это относится к тем учителям начальной школы, которые до сих пор, как не прискорбно, не смогли расстаться с устаревшей парадигмой «знания, умения, навыки» [5, с. 52]. К сожалению, в некоторых школах администрация ввела расписание, в котором каждый ребенок должен просидеть перед компьютером с 8.30 до 13.00 как минимум. Но «давать» полноценный урок в 45 минут в интернете не только трудно, но и невозможно по гигиеническим требованиям СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03 [21], согласно которым оптимальное количество учебных занятий с использованием компьютерной техники в течение дня для младших школьников составляет 1 урок в течение дня. Прежде всего важно не забывать цель обучения ребенка в начальном классе – научиться учиться [7, с. 30]. А для этого важно не просто сообщать сумму знаний с экрана компьютера, а формировать у учеников навыки самостоятельной работы. Те пятнадцать минут, которые допустимо потратить на конкретную тему, важно использовать для знакомства каждого ребенка со средствами обучения. Главным средством в нашей школе является учебник. Именно на развитие умения взаимодействовать с ним, нельзя жалеть времени. Тут возникает две проблемы – профессиональный дефицит учителя, который привык сам указывать ученикам, на какой странице и в каком порядке надо выполнять задания, и, к сожалению, отсутствие в некоторых учебных комплектах методических возможностей для самостоятельной работы ребенка. Обе проблемы можно преодолеть только при участии всего педагогического коллектива начальной школы, усиленной работы методического объединения.

Для преодоления проблем важно не воспринимать новые условия работы начальной школы как непреодолимые угрозы, неисследованные негативные события, которые никогда не происходили, и для которых недоступна никакая

информация о эффективных профилактических мерах (шаги, предпринимаемые, чтобы уменьшить вероятность или воздействие возможного события). Надо научиться воспринимать их как педагогические риски, то есть как вознакшую неопределённость результата образовательного процесса, связанную с недостаточной проработанностью методик, технологий мониторинга и контроля инновационного образовательного процесса. Такой анализ поможет предотвратить ущерб развитию и психике ребенка, который способен нанести формальный, поверхностный подход к применению цифровых ресурсов, особенно в условиях дистанционного обучения, может перевесить предполагаемые положительные результаты [4].

Условием для предотвращения педагогических рисков является осуществление совместного объективного анализа состояния и развития образовательного процесса, предполагающего качественную или количественную оценку возможных негативных событий, предназначенного для предотвращения возможных угроз или опасностей. Социальная значимость и практическое значение использования цифровых образовательных ресурсов затрагивает интересы не только ученика и учителя, но и будущего школы и общества.

Работа по определению и предотвращению педагогических рисков предполагает осуществление следующих этапов:

- выработка в педагогическом коллективе рационального отношения к возникающим проблемам;
- развитие у коллектива в целом и у каждого педагога аналитических способностей и возможностей для решения возникающих проблем;
- создание методических подходов к мониторингу угроз и рисков;
- стимулирование и поддержка у педагогических работников поиска нетрадиционных решений проблем;
- поддержка конструктивной педагогической дискуссии и преодоление деструктивных конфликтов.

Определяющее значение в этой работе имеет предотвращение личностных рисков учителя, которые могут полностью извратить обстановку в

педагогическом коллективе, подменяя творческую инициативу и критическое мышление авторитарными решениями руководства и скрытым недовольством рядовых учителей. Конечно, тут может быть нужна помощь социальных психологов, и даже менеджеров, но, главное, чтобы руководство школы смогло сформировать в педагогическом коллективе работу на общую цель – поддержку и развитие каждого ребенка вне зависимости от его успеваемости и талантов.

В отношении учебной деятельности младших школьников тоже необходимо проанализировать рабочие программы, использующие цифровые ресурсы с точки зрения личностных рисков ребенка. Увлечение электронными технологиями, и даже предлагаемыми государственными ресурсами (РЭШ, МЭШ и т. д.) не должно заменять реальное общение учителя с учеником. Так результатом недостаточного внимания в этой области могут стать:

- замена реального диалога, отсутствие практики общения;
- снижение монологического самостоятельного мышления;
- подавление творческого (образного) мышления;
- замены учебной ситуации на развлечение;
- использование готовых образов, шаблонов.

Кроме того, очень важно отслеживать и предотвращать возникновение физических рисков для развивающегося организма:

- резкое снижение тактильного развития и способности к реальному моделированию изучаемых понятий;
- применение принципа экономии сил, снижение эффекта тренировки умственных и физических усилий;
- проблемы со зрением, с осанкой, с координацией.

Учитель не должен сбрасывать эти проблемы на плечи родителей и медиков, поскольку в этом возрасте он является очень серьезным авторитетом для ребенка. Педагогическое наблюдение как метод контроля состояния учения имеет первостепенное значение в начальной школе.

Ну и, конечно, самым трудным, но и архиважным пунктом в работе педагогического коллектива является предотвращение технологических рисков, которые могут принести

- инновационные технологии с непредсказуемым результатом;
- повышенные эмоциональные нагрузки учителя и ученика;
- вероятность истощения психических и физических сил участников образовательного процесса;
- явное или скрытое противостояние разных педагогических групп...

Особенностями начального общего образования, выделяющими его из всей совокупности ступеней обучения в средней школе, является его определяющая роль в развитии социальной компетентности ребенка. Именно в это время происходит первичное формирование социальных навыков, позволяющих маленькому человеку адекватно и безболезненно включиться в жизнь школы, как первого социального института [1, с. 231]. Конечно, дистанционное образование не может полностью решить эту задачу, но именно в этом случае неоценима помощь родителей, бабушек и дедушек, других родственников младшего школьника. Совместная деятельность этих участников образовательного процесса, например, при создании проекта «История моей семьи» поможет решить такие задачи начального образования, как становление их гражданской идентичности как основы развития гражданского общества, гражданского и патриотического воспитания обучающихся.

Еще одна серьезная проблема, которая возникает при переходе на дистанционное обучение младших школьников, это коррекционная работа. В первую очередь, конечно, это касается ликвидации затруднений с усвоением нового материала. И тут большое значение приобретает цифровая грамотность самого учителя, а также обеспеченность образовательного процесса эффективными цифровыми образовательными инструментами и стабильный доступ к сети Интернет. Для того чтобы обнаружить отставание ученика в конкретной области, надо иметь не просто контакты в социальной сети, но и возможность проведения видеоконференции с конкретным учеником, которая обеспечит обратную связь

высокого качества. Такая работа имеет основополагающее значение для достижения учеником планируемых результатов начального общего образования.

В процессе образования и присвоения общечеловеческих, культурных ценностей человек приобретает готовность и способность к осуществлению свободного и осознанного выбора, самостоятельного и ответственного решения, способность к творческому созиданию и инновациям. Основы этих способностей закладываются на ступени начально общего образования. Именно развитию таких метапредметных действий в первую очередь должно быть посвящено дистанционное обучение в начальной школе. Положительный опыт дистанционного образования в начальной школе дает основание перейти от алармического настроения всех участников образовательных отношений к творческому поиску и организации новых форм работы для достижения планируемых результатов начального образования.

Список литературы

1. Выготский Л.С. Педагогическая психология / Л.С. Выготский. – Л.: Типография «Красной газеты» Имени Володарского, Фонтанка, 1926 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://psychlib.ru/mgppu/VPp-1926/VPp-348.htm#\\$p1](http://psychlib.ru/mgppu/VPp-1926/VPp-348.htm#$p1) (дата обращения: 18.07.2021).

2. Гнатюк О.Л. Основы теории коммуникации: учебное пособие / О.Л. Гнатюк. – М.: КНОРУС, 2010. – 256 с. – ISBN 978-3-406-00229-2.

3. Государственная программа развития образования на 2018–2025 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/document/3a928e13b4d292f8f71513a2c02086a3/download/1337/> (дата обращения: 18.07.2021).

4. Громова Л.А. Актуальные проблемы создания дистанционных образовательных программ / Л.А. Громова // XIX открытая Всероссийская конференция «Преподавание информационных технологий в Российской Федерации» (19–20 мая 2021 г.) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://it-education.ru/conf2021/thesis/4598/> (дата обращения: 18.07.2021).

5. Громова Л.А. Проблемы достижения планируемых результатов начального образования в условиях дистанционного обучения / Л.А. Громова // Инструменты и ресурсы открытого образования и дистанционного обучения на русском языке: материалы Международного педагогического форума 04.12.2020 / под редакцией М.М. Шалашовой, Н.Н. Шевелёвой. – 2020. – С. 51–57.

6. Громова Л.А. Трудовое воспитание в начальной школе / Л.А. Громова // Начальная школа. – 2018. – №10. – С. 28–31.

7. Громова Л.А. Развивающие задания для школьников: учебно-методическое пособие (Спортивно-оздоровительное направление внеурочной деятельности. 4 класс) / Л.А. Громова, В.Ф. Красноперова – М.: Планета, 2021. – 72 с. – ISBN 978-5-907281-61-5.

8. Деменева Н.Н. Развитие речи младших школьников в процессе проектной деятельности / Н.Н. Деменева, О.В. Колесова, С.К. Тивикова // Сибирский учитель. – 2020. – №3. – С. 102–110.

9. Кулакова Н.В. Роль лингвистических способностей в становлении функционально грамотной языковой личности / Н.В. Кулакова // Начальная школа. – 2020. – №3. – С. 22–27.

10. Методические рекомендации по рациональной организации занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://docs.edu.gov.ru/> (дата обращения: 18.08.2021).

11. Пичугин С.С. Анализ результатов всероссийских проверочных работ в начальной школе: выводы, рекомендации и подходы к совершенствованию работы учителя / С.С. Пичугин // Нижегородское образование. – 2020. – №1. – С. 101–110.

12. Пичугин С.С. Анализ результатов всероссийских проверочных работ: от совершенствования преподавания учебных предметов к повышению качества подготовки младших школьников / С.С. Пичугин // Сибирский учитель. – 2020. – №3. – С. 16–25.

13. Пичугин С.С. Модернизация учебных заданий для формирования функциональной грамотности младших школьников: от алгоритма к творчеству / С.С. Пичугин, Л.А. Громова // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2021. – №3 (156). – С. 38–46.

14. Пичугин С.С. Методические подходы к изучению диаграмм в начальном курсе математики / С.С. Пичугин // Начальная школа. – 2020. – №7. – С. 49–61.

15. Пичугин С.С. О результатах Всероссийских проверочных работ / С.С. Пичугин // Начальная школа. – 2019. – №12. – С. 11–19.

16. Пичугин С.С. О формировании и развитии универсальных учебных действий / С.С. Пичугин // Начальная школа. – 2016. – №7. – С. 16–21.

17. Пичугин С.С. Организация дистанционного обучения младших школьников: первый опыт и целевые пути решения дидактических проблем / С.С. Пичугин // Образование и педагогика: перспективы развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Чебоксары: ИД «Среда», 2020. – С. 185–188.

18. Пичугин С.С. Универсальные учебные действия: как прервать константу неуспешности / С.С. Пичугин // Начальная школа. – 2019. – №7. – С. 42–49.

19. Пичугин С.С. Формирование и развитие УУД младших школьников на уроках математики / С.С. Пичугин // Нижегородское образование. – 2016. – №1. – С. 47–53.

20. Пичугин С.С. Формирование функциональной грамотности в начальной школе / С.С. Пичугин, Л.А. Громова, В.Ф. Красноперова, В.А. Самкова // Инновационные проекты и программы в образовании. – 2021. – №3 (75). – С. 49–56. – ISSN: 2306-8310.

21. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 №189 (ред. от 22.05.2019) «Об утверждении СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации

обучения в общеобразовательных учреждениях» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/> (дата обращения: 14.10.2020).

22. Содномов С.Ц. Формирование читательских умений у младших школьников на уроках литературного чтения в процессе постижения родной концептосферы / С.Ц. Содномов // Педагогический ИМИДЖ. – 2020. – №2 (47). – С. 133–45.

23. Тивикова С.К. Развитие коммуникативной компетентности педагога в системе дополнительного профессионального образования: монография / С.К. Тивикова, О.Ю. Дедова, Н.Ю. Яшина. – Н. Новгород: НИРО, 2015. – 135 с. – ISBN 978-5-7565-0665-5.

24. Цукерман Г.А. Игра и учение: встреча двух ведущих деятельностей / Г.А. Цукерман // Культурно-историческая психология. – 2016. – Том 12, №2. – С. 4–13.

25. Эльконин Д.Б. К проблеме периодизации психического развития в детском возрасте / Д.Б. Эльконин // Вопросы психологии. – 1971. – №4. – С. 6–20.

Пичугин Сергей Сергеевич – канд. пед. наук, доцент кафедры общеобразовательных дисциплин ГБОУ ВО МО «Академия социального управления», Россия, Москва.

Громова Любовь Анатольевна – канд. пед. наук, доцент кафедры общеобразовательных дисциплин ГБОУ ВО МО «Академия социального управления», Россия, Москва.