

НАЧАЛЬНАЯ ШКОЛА В РЕЖИМЕ ОНЛАЙН: NON-FICTION ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Пичугин Сергей Сергеевич,

кафедра педагогических технологий непрерывного образования,

Институт непрерывного образования МГПУ, кандидат педагогических наук, доцент, Москва

ПОЛОЖИТЕЛЬНЫЕ СТОРОНЫ И ПРОБЛЕМНЫЕ ТОЧКИ ОРГАНИЗАЦИИ ОНЛАЙН-ОБУЧЕНИЯ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ. УСЛОВИЯ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДИСТАНЦИОННОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ. ВАРИАНТЫ ОРГАНИЗАЦИИ ЗАНЯТИЙ В РЕЖИМЕ ОНЛАЙН. АЛГОРИТМ РАБОТЫ УЧИТЕЛЯ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ.

- дистанционное обучение • электронное образование • онлайн-обучение • младшие школьники
- Федеральный государственный образовательный стандарт • начальное общее образование
- алгоритм работы учителя начальной школы

Стремительный апгрейд устоявшихся технологий, социально-экономические изменения и переформатирование культурного кода не оставляют ни единого шанса стандартным схемам, привычным траекториям и паттернам, свойственным SPOT-миру (англ. *steady* — устойчивый, *predictable* — предсказуемый, *ordinary* — простой, *definite* — определённый). Современность становится привычно непредсказуемой, динамично отменяя трафаретные модели изменений, и всё больше приобретает черты VUCA-мира (англ. *volatility* — изменчивость, *uncertainty* — неопределённость, *complexity* — сложность, *ambiguity* — неоднозначность).

Изменчивый и неоднозначный мир тотальной неопределённости всё увереннее смещает образовательные приоритеты от устаревающих предметных знаний в сторону формирования навыков XXI в. — «4К»: коммуникация, коллаборация, креативное и критическое мышление, которые позволяют ориентироваться в нарастающих потоках информации, договариваться с множеством людей, непрерывно обучаться и переучиваться, проектировать индивидуальную профессиональную траекторию в любом возрасте. Коренным отличием системы образования становится гибкость и непрерывный характер обучения, а её фокус в большей степени сосредоточен не на объёме знаний, а на развитии личности¹.

Основанная профессорами Стэнфордского университета США образовательная онлайн-платформа Coursera оценила востребованность ключевых компетенций и опубликовала рейтинг — Global Skills Index². Специалисты пришли к выводу, что самыми важными станут навыки в шести областях: статистике, финансах, маркетинге, бизнесе, новых технологиях и умении работать с большими данными.

По своей природе начальная школа всегда была консервативным институтом с широким веером требований, долгих и не всегда интересных уроков, необходимостью вписываться в установленные рамки планируемых результатов основной образовательной программы начального общего образования (ООП НОО). Образование доцифровой эпохи серьёзно устарело и требует качественных преобразований и технологических обновлений. Отказ учителя от прогрессивного

¹ Пичугин С.С., Громова Л.А. Модернизация учебных заданий для формирования функциональной грамотности младших школьников: от алгоритма к творчеству // Известия Волгогр. гос. пед. ун-та. 2021. № 3(156). С. 39–40.

Пичугин С.С. Развитие функциональной грамотности детей младшего школьного возраста: абрис палитры методических инструментов // Нижегородское образование. 2021. № 1. С. 57.

² Global Skills Index. URL: https://www.coursera.org/gsi?ranMID=40328&ranEAID=a1LgFw09t88&ranSiteID=a1LgFw09t88-PTf4.aoDPqw0glZsXkacwQ&siteID=a1LgFw09t88-PTf4.aoDPqw0glZsXkacwQ&utm_content=10&utm_medium=partners&utm_source=linkshare&utm_campaign=a1LgFw09t88/

вектора развития и искусственное сдерживание научно-технический прогресса обрекает учащихся остаться один на один с новыми, неожиданными реалиями жизни в мире, который меняется слишком быстро³.

Сегодня в школу пришли дети, родившиеся после 2010 г., которых австралийский социолог Марк МакКриндл предложил называть «поколение Альфа»⁴. Поскольку на них не действуют принуждение, страх, крики, угрозы и наказания, то необходимы персонализация, индивидуальный подход, сотрудничество, поощрение и похвала. Тонко чувствуя фальшь, они обладают врождённой способностью воспринимать колоссальный объём информации, обнаруживать фейковые новости, осознанно и рационально используют время, проведённое в сети Интернет. Современные младшие школьники, обладая большой долей самостоятельности, не могут долго концентрироваться на чём-то одном и нуждаются в развитии эмоционального интеллекта. Для «поколения Альфа» школа — это не здание, школа — это процесс самостоятельного исследования мира взрослых в совместной деятельности детей.

Начальная школа достигла своеобразной точки бифуркации — критического неус-

тойчивого состояния системы, при котором возникает неопределённость: образование готовит и приучает младшего школьника к перманентно происходящим разнонаправленным переменам или продолжает отстаивать от требований современности. Станет ли начальное общее образование хаотическим или перейдёт на новый, более высокий уровень упорядоченности, напрямую зависит от учителя.

Заметим, что современная начальная школа безвозвратно сдаёт свои привычные позиции, а учитель перестаёт быть единственным ретранслятором знаний. Реальность заключается в том, что паритетным источником формирования и развития младшего школьника становится образовательная среда — совокупность необходимых ресурсов, которые позволяют осуществлять патронат процесса обучения: учебники, учебные пособия и игры, учащие тренажёры и симуляторы, виртуальная среда, электронные и цифровые образовательные ресурсы⁵.

В соответствии с требованиями пункта 26 действующей редакции Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования (ФГОС НОО) к условиям реализации ООП НОО, информационно-образовательная среда образовательной организации должна «включать в себя совокупность технологических средств (компьютеры, базы данных, коммуникационные каналы, программные продукты и др.); культурные и организационные формы информационного взаимодействия; компетентность участников образовательных отношений в решении учебно-познавательных и профессиональных задач с применением информационно-коммуникационных технологий и обеспечивать возможность осуществлять в электронной (цифровой) форме:

- взаимодействие между участниками образовательных отношений, в том числе дистанционное посредством сети Интернет, возможность использования данных, формируемых в ходе образовательной деятельности для решения задач управления образовательной деятельностью;
- контролируемый доступ участников образовательных отношений к информационным образовательным ресурсам в сети Интернет (ограничение доступа к информации, несовместимой с задачами духовно-нравственного развития и воспитания учащихся)⁶.

³ Пичугин С.С., Громова Л.А. Коммуникативная компетентность учителя при повышении квалификации в дистанционной форме // Человек и язык в коммуникативном пространстве: сб. науч. ст. [Электронный ресурс] / отв. за выпуск М.В. Веккесер. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2021. Вып. 12 (21). С. 117.

Пичугин С.С. Актуализация ИКТ-компетенций учителя начальных классов в свете реализации профессионального стандарта «Педагог»: инновационный дидактический пул // Актуальные проблемы профессиональной подготовки современного учителя в свете реализации профессионального стандарта «Педагог»: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Махачкала, 2020. С. 237.

⁴ McCrindle, M. Meet Alpha: The Next «Next Generation» / M. McCrindle // The New York Times. 2015. September 19th. URL: <https://nytimes.com/2015/09/19/fashion/meet-alpha-the-next-next-generation.html/>

⁵ Пичугин С.С. Младший школьник в новом формате образования: дистанционное обучение // Начальная школа. 2021. № 2. С. 12.

Пичугин С.С. Дистанционное обучение на уровне начального общего образования: опыт организации, проблемы и решения // Конструирование стратегических приоритетов развития образования как ответ на вызовы третьего тысячелетия: материалы Всероссийской научно-практической конференции (с международным участием) / отв. ред. А.В. Янгиров. Уфа: ИРО РБ, 2020. С. 379.

Пичугин С.С. Дистанционное обучение в начальной школе: диверсификация дидактического содержания и условий организации учебных занятий // Нижегородское образование. 2020. № 3. С. 39.

⁶ Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009 № 373 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_96801/

Немаловажным является и тот факт, что в соответствии с требованиями пункта 34.3 обновлённого ФГОС НОО к условиям реализации ООП НОО, утверждённой приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 31 мая 2021 г. № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования», информационно-образовательная среда организации должна «обеспечивать доступ к учебным планам, рабочим программам учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей, учебным изданиям и образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей, информации о ходе образовательного процесса, результатах промежуточной и итоговой аттестации учащихся; доступ к информации о расписании проведения учебных занятий, процедурах и критериях оценки результатов обучения»⁷.

В соответствии с требованиями пункта 34.4 программы начального общего образования могут быть реализованы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий в соответствии с Гигиеническими нормативами и Санитарно-эпидемиологическими требованиями. Электронная информационно-образовательная среда организации должна «обеспечивать доступ к учебным планам, рабочим программам учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей посредством сети Интернет; формирование и хранение электронного портфолио учащегося, в том числе выполненных им работ и результатов выполнения работ; фиксацию и хранение информации о ходе образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы начального общего образования; проведение учебных занятий, процедуры оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий; взаимодействие между участниками образовательного

процесса, в том числе посредством сети Интернет. Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечивается соответствующими средствами ИКТ и квалификацией работников, её использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды должно соответствовать законодательству Российской Федерации»⁸.

Таким образом, внедрение цифровых ресурсов во все сферы жизни начинает играть всё большую роль, а цифровизация школьного образования становится мировым трендом, который невозможно сдержать или остановить, несмотря на отсутствие стабильного доступа к сети Интернет или современной компьютерной техники⁹.

Согласно глобальному прогнозу цифровой трансформации в различных бизнес-сегментах, сделанному в рамках годового интернет-отчёта CISCO (<https://cisco.com>), к 2023 г. 66% мирового населения будет иметь доступ к сети Интернет, более 70% населения мира будет иметь мобильную связь. Количество подключённых к сети девайсов составит 29,3 миллиарда и более чем в три раза превысит численность населения земного шара, при этом 74% от общего числа устройств и подключений будет приходиться на потребительский сегмент. Глобальная скорость фиксированной широкополосной связи достигнет 110,4 Мбит/с, средняя скорость подключения к мобильной сети составит 13,2 Мбит/с. В четыре раза увеличится количество точек доступа Wi-Fi, а их средняя скорость вырастет до 92 Мбит/с. По оценке специалистов, к 2023 г. будет загружено около 300 миллионов мобильных приложений. Наиболее популярными загрузками будут приложения

⁷ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389561/

⁸ Там же.

⁹ Личугин С.С. Диверсификация палитры дидактических подходов к организации дистанционного обучения младших школьников // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. 2020. № 3. С. 48.

Личугин С.С. Образовательный локдаун: первые итоги и уроки организации и реализации дистанционного обучения в начальной школе // Цифровая трансформация современного образования: Сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. Чебоксары: ИД «Среда», 2020. С. 205.

для социальных сетей, игровые и бизнес-приложения¹⁰. Таким образом, влияние цифровой среды на жизнь человека будет неуклонно нарастать, формируя совершенно новый тип личности «цифровых аборигенов».

Цунами дистанционного образования (ДО), накрывшее нашу страну, стремительно и бесповоротно смыло почву из-под ног традиционной школы, обозначив острую необходимость в изменении подходов к подготовке современного учителя, ревизии устаревших технологий, актуализации инновационных методов рефлексии и способов онлайн-коммуникации. Общепризнанные средства преподавания на наших глазах стали неактуальными, а классические модели оценки качества обучения и форматы общения «учитель — ученик» утратили свою прежнюю эффективность¹¹. В последнее время образование всё активнее выходит из состояния технологического анабиоза и дидактической иммобилизации, становится более подвижным и гибким, активно адаптируется к жизни в ситуации неопределённости и непредсказуемости.

В новых условиях встала острая необходимость создания фундамента, который позволит выходить за рамки устоявшейся системы, отвечать на вызовы динамичной эпохи в рамках правового поля. Нормативно-правовым документом, позволяющим зафиксировать ориентиры будущего, стал законопроект «О внесении изменения в ч. 2 статьи 16 ФЗ „Об образовании в Российской Федерации“ в части определения полномочий по установлению порядка применения электронного обучения и технологий ДО¹². Поправки регламентируют роли и обязанности педагогических работников, определяют

реестр преподаваемых в таком формате предметов, продолжительность занятия, формат выполнения домашних заданий.

Школы, как известно, первыми среди образовательных организаций перешли в период самоизоляции на дистанционную форму обучения. По данным опроса, проведённого Фондом общественного мнения¹³, отвечая на вопрос: «Смогла ли школа, в которой учится ваш ребёнок, успешно перейти на формат ДО?», 63% родителей учащихся ответили положительно, 17% — отрицательно.

Основным затруднением, спровоцированным формой ДО, было названо нарушение коммуникации с учителем и перенос функций преподавания на родителей, которые к этому не готовы. Почти половина респондентов (47%) при анализе учебной нагрузки на их ребёнка во время ДО указали на её увеличение, четверть опрошенных (25%) уверены, что она осталась прежней, лишь 16% считают, что нагрузка школьников стала меньше. Возникновение сложностей в учёбе отметили больше половины родителей школьников (55%). По мнению 66% опрошенных, отвечающих на вопрос: «Как повлиял переход на ДО на уровень знаний школьников (положительно, отрицательно, никак не повлиял)?», переход на ДО негативно сказался на уровне знаний школьников, только 11% считают, что такая форма обучения сказывается на уровне знаний положительно, а 16% — что никак не сказывается. Половина респондентов (55%) призналась, что успеваемость ребёнка не изменилась, 17% — что она улучшилась и 6% — ухудшилась.

Ответы на вопрос: «Учиться в дистанционном режиме вашему ребёнку нравится больше или меньше, чем в обычном очном режиме?» — свидетельствуют о том, что 64% родителей ДО нравится их ребёнку меньше, чем очное, поскольку оно препятствует успешному пониманию учебного материала и вызывает серьёзные затруднения с разбором новых тем.

На дефицит живого общения со сверстниками указали 81% опрошенных. Только 10% сообщили, что их дети по одноклассникам не скучают. О возможности высипаться по утрам, снизить учебную нагрузку и выстроить гибкий график обучения заявили 18% родителей, которые считают, что ребёнку больше нравится обучение на дому, чем в школе.

¹⁰ Cisco Annual Internet Report (2018–2023) White Paper. URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.html>

¹¹ Пичугин С.С. Организация дистанционного обучения младших школьников: инновационный дидактический гайд для учителя начальных классов // Актуальные проблемы организации образовательного процесса в начальной школе: Сборник научных статей [Электронный ресурс] / отв. ред. В.И. Бычков. Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2020. С. 229–230.

¹² Законопроект № 957354-7 «О внесении изменения в статью 16 Федерального закона „Об образовании в Российской Федерации“ в части определения полномочий по установлению порядка применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». URL: https://sozd.duma.gov.ru/bill/957354-7#bh_note/

¹³ Дистанционное образование: впечатления школьников и родителей / Фонд общественного мнения. URL: <https://covid19.fom.ru/post/distancionnoe-obrazovanie-vpechatleniya-shkolnikov-i-roditelej/>

Данные, полученные в ходе опроса, свидетельствуют о том, что 86% родителей предпочитают возврат к традиционному посещению школы своими детьми, 8% хотят, чтобы педагоги больше использовали элементы ДО и лишь 3% предпочли полный переход от очного к формату ДО.

Поддерживая точку зрения специалистов Центра общего и дополнительного образования им. А.А. Пинского Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» (НИУ ВШЭ)¹⁴, отметим, что ДО существенно не повлияло на академическую успеваемость мотивированных учащихся с высокой познавательной активностью. Однако оно негативно сказалось на школьниках со слабой самоорганизацией и отставаниями в достижении планируемых результатов ООП НОО, следовательно, риски их образовательной неуспешности весомо возросли.

Очевидно, что перед современным учителем стоит задача активного поиска мер повышения эффективности ДО и обеспечения вовлечённости младших школьников в новый формат образования, тем более что одним из драйверов необходимых изменений становятся сами дети. В этой связи мы предлагаем определить алгоритм, реализация этапов которого, на наш взгляд, позволяет приблизиться к решению обсуждаемой проблемы.

1. Максимальное сохранение здоровья

При организации ДО младших школьников важно учитывать все потенциальные риски зрительного, физического и умственного переутомления, поэтому необходимо интегрировать профилактические мероприятия в структуру занятий для снижения отрицательных последствий взаимодействия ребёнка с электронными устройствами. «Дистанционное обучение не должно рассматриваться только как многочасовое включение ребёнка в онлайн-работу. Необходимо, помимо онлайн-обучения, активно использовать другие формы дистанционной работы и чередовать разные виды деятельности»¹⁵.

Безусловным приоритетом организации дистанционных занятий должно стать неукоснительное соблюдение существующих гигиенических требований СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03, согласно которым оптимальное количество

учебных занятий с использованием компьютерной техники в течение дня для младших школьников составляет один урок, а внеурочные занятия для учащихся 2–5-х классов целесообразно проводить не чаще двух раз в неделю суммарной продолжительностью, не превышающей 60 минут¹⁶.

Непрерывная работа за компьютером с жидкокристаллическим монитором, согласно СанПиН 2.4.2.2821–10, может занимать не более 20 минут для учащихся 1–2-х классов и не должна превышать 25 минут у учащихся 3–4-х классов. Время работы младших школьников с изображением на индивидуальном мониторе компьютера составляет не больше 15 минут¹⁷.

Ключевая проблема ДО — утомляемость учеников, которая обратно пропорциональна их активности, концентрации и самоорганизации. Профилактикой учебной усталости может стать организация динамической паузы — комплекса упражнений для глаз, кистей рук и общей мышечной релаксации. Это позволит учащимся возвращаться к учебному занятию с новыми силами и хорошим настроением. Самым сильным и убедительным аргументом выполнения такой гимнастики служит личный пример учителя.

2. Активация цифровых эдьютейнмент технологий

Согласно социологическому исследованию «Проблемы перехода на дистанционное обучение в Российской Федерации глазами учителей», инициированному лабораторией медиакоммуникаций в образовании НИУ ВШЭ, 84% учителей указали на увеличение

¹⁴ Потери в обучении из-за пандемии Covid-19: прогнозирование и поиск способов компенсации [П.С. Звягинцев, Ю.Д. Керша, С.Г. Косарецкий, И.Д. Фрумин]. URL: https://ioe.hse.ru/sao_lost/

¹⁵ Методические рекомендации по рациональной организации занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/3fc1af630afb644c0bed75ee27f0c020/>

¹⁶ Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 03.06.2003 № 118 (ред. от 21.06.2016) «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.2/2.4.1340-03». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_42836/

¹⁷ 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“». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_111395/

нагрузки в связи с переходом общеобразовательных организаций на ДО. Это обусловлено отсутствием профессиональных компетенций в использовании всех возможностей образовательных платформ. Увы, 13% педагогов признались, что не знают, как задавать домашнее задание на интерактивной площадке с автоматической проверкой результатов, а 75% не проводили видеоуроки в период ДО¹⁸.

Цифровой контент даёт возможность интегрировать игровые элементы в обучение — это современный образовательный тренд, который всё увереннее используют учителя начальной школы. Интерактивные задания при их дозированном использовании позволяют разнообразить дистанционные уроки, сделать их более привлекательными и избежать монотонности в выполнении однотипных, утомительных упражнений. Для проектирования таких заданий могут быть использованы разнообразные платформы, которые станут надёжными помощниками в создании:

- интерактивного видео с викторинами, вопросами, комментариями (<https://edpuzzle.com/>);
- приложений для организации самостоятельной рефлексии учащихся (<https://learningapps.org/>);
- разнообразных интерактивных заданий (<https://h5p.org/>);
- приложений для организации и проведения викторин (<https://quizizz.com/>);
- приложений для создания образовательных тестов, игр и викторин (<https://kahoot.com/>);
- веб-квестов, викторин и интеллектуальных онлайн-игр (<https://learnis.ru/>).

Неоценимую помощь окажут отечественные интернет-ресурсы:

- Российская электронная школа (<https://resh.edu.ru/>);
- библиотека Московской электронной школы (<https://uchebnik.mos.ru/>);
- интерактивная образовательная онлайн-платформа «Учи.ру» (<https://uchi.ru/>);
- цифровой образовательный ресурс для школ «ЯКласс» (<https://yaklass.ru/>);
- сервис с занятиями и видеоуроками для начальной и средней школы с автоматической

проверкой ответов «Яндекс.Учебник» (<https://education.yandex.ru/>);

- онлайн-сервис дистанционного обучения «Моя школа онлайн» (<https://cifra.school/>);
- школьная цифровая платформа (<https://pcbl.ru/>);
- онлайн-сервис самопроверки «Мои достижения» (<https://myskills.ru/>);
- цифровые ресурсы для учёбы «Все.онлайн» (<https://все.онлайн/>);
- каталог электронных книг, курсов, интерактивных и видеоматериалов «Элемент» (<https://education.ru/>).

В качестве увлекательной альтернативы коллективного или индивидуального выполнения заданий и упражнений в привычной ученической рабочей тетради могут быть использованы возможности различных онлайн-досок со следующими возможностями:

- вытягивать картинки, документы (pdf и google docs), делать заметки, рисовать, писать, клеить стикеры, сохраняя результаты в реальном времени (<https://miro.com/>);
- работать мышкой (писать примеры), вставлять свои изображения, приглашать учащихся и сохранять созданные документы (<https://bitpaper.io/>);
- чертить геометрические фигуры, вставлять формулы, сохранять записи, а потом снова открывать файлы и продолжать работать с ними (<https://idroo.com/>);
- организовать совместную работу с младшими школьниками, рисовать стрелки и фигуры, вставлять свои изображения, прикреплять стикеры, редактировать изображения на экране (<https://awwapp.com/>);
- копировать ссылку и делиться ею с учащимися, вставлять изображения, удалять, рисовать карандашом (с использованием мышки), вводить тексты, перетаскивать объекты, связываться по видео- или аудиосвязи, сохранять материал, созданный во время работы на доске (<https://draw.chat/>);
- добавлять изображения, документы, тексты, сайты, делать заметки, выделять, подчёркивать, работать в режиме реального времени за доской совместно с учащимися (<https://twiddla.com/>);
- делать заметки, рисовать, чертить, вставлять изображения, делиться ссылкой на доску с младшими школьниками, которые могут участвовать в редактировании (<https://whiteboardfox.com/>).

¹⁸ Исследование Вышки: 74% учителей, не пользовавшихся онлайн-ресурсами, теперь их применяют. URL: <https://www.hse.ru/news/expertise/357830670.html/>

3. Диверсификация содержания занятий

Вариативный веер интересных младшему школьнику заданий поможет изменить вектор статичного пребывания за столом у монитора. Несомненно, структуру занятий в режиме ДО сделают более живыми самостоятельные опыты, наблюдения и несложные исследования («Исследуем книжную полку», «Изучаем звёздное небо», «Наблюдаем за птицами», «Муравьиная ферма»). Не меньшую заинтересованность вызовут мини-путешествия («Квест по дому», «Отправляемся в поход по карте», «Путешествуем по страницам семейного фотоальбома»).

Примером исследования в рамках учебной деятельности может служить задание по математике¹⁹, которое способствует организации работы на двух уровнях сложности и формирует универсальные учебные действия учащихся.

Вычисли значения выражений. Первый уровень сложности позволяет научиться выполнять операцию умножения.

$24 \cdot 2$; $3 \cdot 16$; $8 \cdot 6$; $2 \cdot 25$; $12 \cdot 4$.

Разбей выражения на две группы разными способами. Второй уровень сложности даёт возможность научиться классифицировать выражения по выбранному основанию, использовать свойства арифметических действий.

Любое изменение — это всегда вызов и новые возможности. Все тщетные попытки учителя обеспечить учащихся стандартными алгоритмами и готовыми решениями на все случаи жизни разбиваются о рифы непредсказуемости и нестабильности. Задача современной начальной школы — вооружить учеников 1–4-х классов умением адаптироваться к любым условиям и изменениям жизни, быть готовыми не просто принимать их или приспосабливаться к ним, но и участвовать в изменении траектории своей жизни, чтобы действовать на опережение. Самыми востребованными в ближайшем будущем станут люди, обладающие навыками не рецептурного, а системного мышления. Следовательно, современным учащимся надо предлагать разнообразные творческие задания, которые предоставляют младшим школьникам возможность выражать всю гамму своих эмоций и переживаний, позволяют

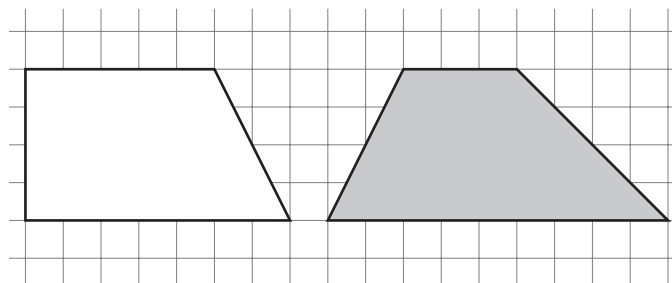
развивать фантазию и креативное мышление. С этой целью могут быть использованы интерактивные платформы для организации дистанционных внеурочных занятий: творческих фестивалей, конкурсов, акций, коллективных активностей и творческих проектов.

4. Дифференциация образовательной траектории

Дистанционный урок — это не демонстрация презентации в PowerPoint. Материал разного уровня сложности должен быть интерактивным и занимательным, конкретизировать планируемые результаты с учётом возможностей и особенностей учеников, этапа обучения, темпа изучения материала.

В качестве примера приведём задание по математике геометрического характера²⁰, которое позволяет организовать деятельность учащихся по группам, добывать и применять знания в новой ситуации, т.е. способствует достижению как предметных, так и метапредметных планируемых результатов.

1. *Начерти такие четырёхугольники (см. рис.) и дополни каждый из них до прямоугольника.* Первый уровень сложности позволяет научиться переносить фигуру по образцу и преобразовывать её.
2. *Найди площади полученных прямоугольников.*
3. *Найди периметры этих прямоугольников.*



Второй уровень сложности даёт возможность овладеть умением вычислять периметр/площадь преобразованной фигуры по известной формуле в ходе содержательной предметно-практической деятельности.

¹⁹ Математика. 3-й класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В 2-х ч. Ч. 2 / [М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др.]. 6-е изд. М.: Просвещение, 2019. С. 51.

²⁰ Там же. С. 33.

При проектировании дистанционного занятия учителю начальных классов стоит обратить особое внимание на дивергентные задания разного уровня сложности с противоречием в условии или неопределённостью в постановке вопроса, недостающими или избыточными данными.

5. Организация фидбэка и рефлексии образовательных результатов

По результатам опроса, проведённого специалистами сервиса «Интерактивная рабочая тетрадь Skysmart», учителя выделили 10 серьёзных затруднений организации и проведения ДО: проверка домашних заданий (60%); отсутствие возможности контроля и управления процессом восприятия учащимися нового материала (56%); снижение уровня ответственности и серьёзного отношения школьников к онлайн-занятиям (52%); возросший объём учебного материала для самостоятельного изучения (45%); проблемы, связанные с получением по электронным каналам коммуникации домашних заданий, выполненных в разных форматах (43%); низкая мотивация школьников к учёбе (42%); трудности с наглядной демонстрацией материалов урока (40%); отсутствие возможности вести индивидуальную работу с каждым учеником (36%); невозможность изолировать школьников от других членов семьи (33%); наличие технических проблем во время проведения урока (32%)²¹.

Современный педагог — независимый учебный 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.

С целью обеспечения регулярного общения и взаимодействия можно организовывать обсуждения в групповых чатах и видеоконфе-

ренциях: стимулировать совместные дискуссии, ставить перед младшими школьниками проблемные или наводящие на размышления вопросы. Важно позволить младшим школьникам поддерживать отношения, общаться и делиться своими переживаниями, эмоциями за пределами учебного процесса. Для этого можно вовлекать их в совместные, коллективные творческие дела. Например, изготовить своими руками и подписать открытки поддержки друзьям из параллельного класса и отправить их фотовариант по электронной почте. Исключить формальность общения на занятиях позволит придуманный учениками совместный ритуал приветствия при помощи смайлика или жеста, что поможет настроиться на учебный лад, почувствовать уверенность в своих силах. Хорошей альтернативой привычных письменных домашних заданий может стать их трансформация в формат *self-promotion* — видео- или аудиопрезентации самостоятельно выполненных проектных задач и исследований.

Подводя общий итог, отметим, что субъективных родительских эмоций и профессиональных оценочных суждений педагогов по поводу ДО выражено немало, а значит, пришло время анализировать эффекты от ДО как положительные, так и отрицательные. По опросам образовательной компании MAXIMUM Education, переход на ДО в условиях угрозы пандемии назвали оправданной мерой 75% респондентов — родителей учащихся. При этом только 14% опрошенных поставили твёрдую «5» организации обучения в онлайн-формате, 19% оценили её на «4», 32% — на «3», 17% — на «2» и 18% — лишь на «1»²².

К безусловным преимуществам ДО можно отнести экономию времени, возможность проектировать и реализовывать различные сценарии взаимодействия учащихся, направлять и модерировать их комфортное обучение в своём темпе. ДО способствует становлению самостоятельности младшего школьника, который осознаёт свои сильные и слабые стороны, умеет концентрироваться и критично отбирать получаемую информацию, планирует этапы собственной деятельности, привыкая к разным типам мышления и работы. Онлайн-образование развивает у учащихся дисциплину, силу воли и чувство ответственности, позволяет не на словах, а на деле отрабатывать навыки учебного

²¹ Опрос: проверка заданий стала основной трудностью для учителей РФ при работе онлайн. URL: <https://tass.ru/obschestvo/8572183/>

²² Мнение родителей школьников о дистансе: итоги опроса MAXIMUM Education. URL: https://maximumeducation.com/news/parents_survey/

диалога, совместной парной/групповой работы, научиться налаживать контакт, договариваться и устанавливать совместные правила, т.е. взаимодействовать между собой самостоятельно и продуктивно.

По оценке НИУ ВШЭ, 64% учителей указали на достаточную регулярность использования цифровых платформ при изучении трудных тем или организации домашней работы до перехода на ДО. В период локдауна доля их использования возросла до 85%. 74% педагогов, которые ранее не задействовали в своей работе никаких интернет-ресурсов, начали их активно осваивать и применять, из них 47% заявили, что продолжают ими пользоваться в дальнейшем²³. Следовательно, есть основания надеяться, что младшие школьники будут готовы подняться выше на одну ступень по лестнице самостоятельной деятельности — проявят инициативу и начнут запускать собственные видеоконференции, объединять усилия в работе над заданиями, проектами, исследованиями на интернет-площадках, онлайн-досках и веб-чатах. Они сделают последний и самый важный шаг до взрослости — откроют безграничные обучающие возможности девайсов.

Для учителей начальных классов опыт ДО 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; поиску эффективных цифровых образовательных инструментов, способствующих выстраиванию педагогической коллаборации «педагоги — учащиеся — родители».

Среди недостатков отметим технические трудности, связанные с нестабильным доступом к сети Интернет. Увеличение времени пребывания учащихся у экранов компьютера детерминировало гиподинамию и спровоцировало уменьшение контактов очного общения, поэтому к минусам ДО можно отнести отсутствие у учителя реальных возможностей контроля физического состояния ученика 1–4-х классов и инструментов организации его рабочего места. Методически некорректная организация работы младшего школьника в дистанционном режиме способствовала снижению его субъектной позиции, уровня

мотивации и познавательной активности. Отрицательно, на наш взгляд, сказался на качестве обучения и эффект «идеального результата», когда родители требовали от своих детей безупречного выполнения всех заданий и упражнений.

Результаты опроса, представленного ВЦИОМ (<https://wciom.ru>) в августе 2020 г., свидетельствует о том, что за дистанционную форму обучения высказались лишь 4% россиян, в то время как 93% родителей школьников находят возвращение детей к привычному формату обучения абсолютно правильным. Офлайн-образование, по мнению опрошенных, даёт детям общение (30%), лучшее качество образования (20%), больше знаний (17%) и прямой контакт с учителем (16%). Больше минусов, чем плюсов в онлайн-образовании видят 68% респондентов, а 74% отмечают негативное влияние на качество образования их детей в связи с переходом школы на дистанционную форму обучения²⁴.

Согласно заключению экспертов НИУ ВШЭ, ДО определили как стрессовую ситуацию 68% родителей, в то время как среди педагогов этот показатель составил 48%, а среди учащихся — 41%. Учащиеся испытали наименьший стресс и неплохо оценили своё самочувствие в условиях ДО, поскольку доля тех, кому такая форма обучения не понравилась, составила 28%, а 40% ребят признались, что не испытывали никакого дискомфорта. Более того, около 40% школьников высказали мнение о том, что им очень интересны новые методы обучения, а 71% учителей и 86% школьных администраторов заявили, что стали гораздо больше рефлексировать и анализировать свою работу, чаще обмениваться профессиональным опытом²⁵.

Таким образом, опыт ДО в начальной школе даёт основание положить конец алармическому настроению всех участников образовательных отношений (педагогов, учащихся

²³ Исследование Вышки: 74% учителей, не пользовавшихся онлайн-ресурсами, теперь их применяют. URL: <https://www.hse.ru/news/expertise/357830670.html>

²⁴ Безграмотность страшнее пандемии? Чего боятся родители школьников. URL: https://vogazeta.ru/articles/2020/9/8/analitics/14714-bezgramotnost_strashnee_pandemii

²⁵ Исследование: Учёба на «удалёнке» далась родителям сложнее, чем детям. URL: <https://rg.ru/2020/07/09/issledovanie-ucheba-na-udalenne-dalas-roditeli-am-slozhnee-chem-detiam.html>

и родительской общественности). IT-технологии не угроза очной форме обучения, они всё активнее входят в школьную жизнь не для того, чтобы вытеснить из неё живое общение с учителем. Мы не склонны рассматривать ДО как педагогический цугцванг, провоцирующий негативную обстановку на уровне начального общего образования и ведущий исключительно к ухудшению организации образовательного процесса. В поступательной цифровизации образования мы видим приглашение-вызов для учителей, родителей и максимально широкую палитру возможностей для младших школьников²⁶. Следовательно, педагогический дизайн ДО в начальной школе должен быть разнообразным, а дидактическая архитектура онлайн-уроков — всевозможной.

Отрадно отметить и тот факт, что в период пандемии COVID-19 заметно выросло число россиян, испытывающих искренние чувства уважения и благодарности к педагогическим работникам. Согласно результатам опроса, проведённого сервисом по поиску работы SuperJob (<https://superjob.ru>), 67% опрошенных испытывают уважение к педагогам, а 57% благодарны учителям за работу с детьми, при этом 11% россиян восхищаются школьными учителями²⁷.

Обсуждая все плюсы и минусы ДО, к числу положительных и, безусловно, значимых эффектов мы относим смещение акцента в сторону создания образовательной среды саморазвития младших школьников. Онлайн-формы способны открыть доступ к потенциальным ресурсам, и в умелых руках компетентного учителя это современный инструмент пробуждения интереса к обучению и самообразованию учащихся. В недалёком будущем значение и доля *blended*-модели образования, при которой учитель начальных классов рационально сочетает онлайн- и офлайн-уроки, будет только расти и бесценный опыт применения технологий ДО, который получили все участники образовательных отношений, станет всё активнее использоваться при организации домашнего обучения, сезонных вспышках острых респираторных вирусных инфекций или возможного локдауна²⁸. Мы видим в ДО матрицу возможных цифровых инструментов, обеспечивающих освоение учащимися ООП НОО в полном объёме независимо от субъективных факторов.

Актуальный педагогический сабж на данном этапе — наращивание и диссеминация инновационного опыта цифрового образования, отличного от привычной работы в классе²⁹. Никто не сможет с абсолютной уверенностью сказать сегодня, каким будет завтра, но уже сейчас можно и нужно учиться быть готовыми к новым вызовам в образовании, поэтому крайне важно разработать чёткий и понятный пошаговый алгоритм интерактивного взаимодействия «учитель — ученик — родители», хранения и анализа достижения планируемых результатов младших школьников в соответствии с требованиями действующих ФГОС НОО.

В июле 2021 г. ВЦИОМ (<https://wciom.ru>) представил данные опроса россиян о школьном портфолио. Заметим, что идея введения федерального цифрового сервиса для хранения и индивидуального учёта достижений учащихся в формате портфолио, начиная с четвёртого класса, получила положительную оценку 60% родителей российских школьников, 83% респондентов позитивно относятся к тому, что современные школьники могут получить дополнительные баллы к результатам ЕГЭ за отдельные активности. При этом 31% россиян считают электронный формат хранения портфолио школьников надёжным и безопас-

²⁶ Пичугин С.С. К вопросу об организации дистанционной формы обучения детей младшего школьного возраста в условиях локдауна // Методология цифровой дидактики: современные подходы к обучению на русском языке: Сборник научных статей по материалам Международного педагогического форума / под ред. М.М. Шалашовой, Н.Н. Шевелёвой. М.: «ПАРАДИГМА», 2020. С. 99.

Пичугин С.С. Дистанционное обучение на уровне начального общего образования: опыт организации, проблемы и решения // Конструирование стратегических приоритетов развития образования как ответ на вызовы третьего тысячелетия: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Уфа: ИРО РБ, 2020. С. 379.

²⁷ После дистанционки относиться к учителям с уважением и благодарностью стало больше россиян. URL: https://www.superjob.ru/research/articles/112702/posle-distancionki-otnositsya-k-uchitelyam-s-uvazheniem-i-blagodarnostyu-stalo-bolshe-rossiyan/?from_refresh=1

²⁸ Пичугин С.С. Организация дистанционного обучения младших школьников: первый опыт и целевые пути решения дидактических проблем // Образование и педагогика: перспективы развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Чебоксары: ИД «Среда», 2020. Сс. 187, 140

²⁹ Пичугин С.С. Организация онлайн-обучения младших школьников: матрица дидактических подходов к решению проблемы // Герценовские чтения. Начальное образование. 2020. Т. 11, № 2. С. 31.

Пичугин С.С. Диверсификация содержания и структуры учебных занятий младших школьников в режиме дистанционного обучения: превенция педагогического цугцванга // Сибирский учитель. 2020. № 5. С. 38–39.

ным, а 57% опасаются, что электронный сервис может быть взломан, а данные похищены. Среди достоинств электронного портфолио для школьников участники опроса отметили: доступность портфолио в электронном виде (12%), сохранность информации (11%), портфолио не потеряется (10%), наглядно видно, как дети учатся (9%), портфолио пригодится при поступлении (6%). Серьёзными недостатками этой идеи россияне считают риск кражи данных (16%), опасность доступа к данным посторонних лиц (11%), сбой программы (6%), необходимость использования сети Интернет (6%), информация может быть использована против школьников (3%)³⁰.

Изменчивый и неопределённый VUCA-мир стал ещё ближе, мы всё отчётливее ощущаем на себе его сложность и неоднозначность, он перестал быть фантомом и утопией. А значит, главным целевым ориентиром в работе учителя начальных классов становится не обучение младшего школьника чтению, письму или счёту, а формирование и развитие перманентного умения учиться, стремления переучиваться на протяжении всей жизни, а главное — желания сегодня стать архитектором своего собственного завтра. **ШТ**

Список использованных источников:

1. Безграмотность страшнее пандемии? Чего боятся родители школьников. URL: https://vogazeta.ru/articles/2020/9/8/analitics/14714-bezgramotnost_strashnee_pandemii (дата обращения: 15.07.2021).
2. Дистанционное образование: впечатления школьников и родителей / Фонд общественного мнения. URL: <https://covid19.fom.ru/post/distancionnoe-obrazovanie-vpechatleniya-shkolnikov-i-roditelej/> (дата обращения: 15.07.2021).
3. Законопроект № 957354–7 «О внесении изменения в статью 16 Федерального закона „Об образовании в Российской Федерации“ в части определения полномочий по установлению порядка применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ». URL: https://sozd.duma.gov.ru/bill/957354-7#bh_note/ (дата обращения: 15.07.2021).
4. Исследование Вышки: 74% учителей, не пользовавшихся онлайн-ресурсами, теперь их применяют. URL: <https://www.hse.ru/news/expertise/357830670.html/> (дата обращения: 15.07.2021).

ru/news/expertise/357830670.html/ (дата обращения: 15.07.2021).

5. Исследование: Учёба на «удалёнке» далась родителям сложнее, чем детям. URL: <https://rg.ru/2020/07/09/issledovanie-ucheba-na-udalenske-dalas-roditeli-am-slozhnee-chem-deti-am.html/> (дата обращения: 15.07.2021).
6. Математика. 3-й класс. Учеб. для общеобразоват. организаций. В 2-х чч. Ч. 2 / [М.И. Моро, М.А. Бантова, Г.В. Бельтюкова и др.]. 6-е изд. М.: Просвещение, 2019. 112 с.
7. Методические рекомендации по рациональной организации занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий. URL: <https://docs.edu.gov.ru/document/3fc1af630afb644c0bed75ee27f0c020/> (дата обращения: 15.07.2021).
8. Мнение родителей школьников о дистансе: итоги опроса MAXIMUM Education. URL: https://maximumeducation.com/news/parents_survey/ (дата обращения: 15.07.2021).
9. Опрос: проверка заданий стала основной трудностью для учителей РФ при работе онлайн. URL: <https://tass.ru/obschestvo/8572183/> (дата обращения: 15.07.2021).
10. Пичугин С.С. Организация онлайн-обучения младших школьников: матрица дидактических подходов к решению проблемы // Герценовские чтения. Начальное образование. 2020. Т. 11, № 2. С. 29–33.
11. Пичугин С.С. Диверсификация содержания и структуры учебных занятий младших школьников в режиме дистанционного обучения: превенция педагогического цугцванга // Сибирский учитель. 2020. № 5. С. 30–39.
12. Пичугин С.С. Организация дистанционного обучения младших школьников: первый опыт и целевые пути решения дидактических проблем // Образование и педагогика: перспективы развития: материалы Всероссийской научно-практической конференции. Чебоксары: ИД «Среда», 2020. С. 185–188.
13. Пичугин С.С. Диверсификация палитры дидактических подходов к организации дистанционного обучения младших школьников // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. 2020. № 3. С. 48.
14. Пичугин С.С. Организация дистанционного обучения младших школьников:

³⁰ Школьное портфолио: что думают родители? URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/shkolnoe-portfolio-cto-dumajut-roditeli>

инновационный дидактический гайд для учителя начальных классов // Актуальные проблемы организации образовательного процесса в начальной школе: Сборник научных статей [Электронный ресурс] / отв. ред. В.И. Бычков. Чебоксары: Чуваш. гос. пед. ун-т, 2020. С. 224–234.

15. Пичугин С.С. Образовательный локдаун: первые итоги и уроки организации и реализации дистанционного обучения в начальной школе // Цифровая трансформация современного образования: Сборник материалов Всероссийской научно-методической конференции с международным участием. Чебоксары: ИД «Среда», 2020. С. 204–207.

16. Пичугин С.С. Дистанционное обучение на уровне начального общего образования: опыт организации, проблемы и решения // Конструирование стратегических приоритетов развития образования как ответ на вызовы третьего тысячелетия: материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Уфа: ИРО РБ, 2020. С. 376–380.

17. Пичугин С.С. К вопросу об организации дистанционной формы обучения детей младшего школьного возраста в условиях локдауна // Методология цифровой дидактики: современные подходы к обучению на русском языке: Сборник научных статей по материалам Международного педагогического форума / под ред. М.М. Шалашовой, Н.Н. Шевелёвой. М.: «ПАРАДИГМА», 2020. С. 96–103.

18. Пичугин С.С. Организация дистанционного обучения младших школьников: гайд учителя начальных классов сквозь призму цифровой дидактики // Инструменты и ресурсы открытого образования и дистанционного обучения на русском языке / под ред. М.М. Шалашовой, Н.Н. Шевелёвой. М.: «ПАРАДИГМА», 2020. С. 136–142.

19. Пичугин С.С. Дистанционное обучение в начальной школе: диверсификация дидактического содержания и условий организации учебных занятий // Нижегородское образование. 2020. № 3. С. 31–41.

20. Пичугин С.С. Актуализация ИКТ-компетенций учителя начальных классов в свете реализации профессионального стандарта «Педагог»: инновационный дидактический пул // Актуальные проблемы профессиональной подготовки современного учителя в свете реализации профессионального стандарта «Педагог»: материалы Всероссийской научно-практической конференции

с международным участием. Махачкала, 2020. С. 235–245.

21. Пичугин С.С. Младший школьник в новом формате образования: дистанционное обучение // Начальная школа. 2021. № 2. С. 7–15.

22. Пичугин С.С., Громова Л.А. Коммуникативная компетентность учителя при повышении квалификации в дистанционной форме // Человек и язык в коммуникативном пространстве: сб. науч. ст. [Электронный ресурс] / отв. за выпуск М.В. Веккесер. Красноярск: Сиб. федер. ун-т, 2021. Вып. 12 (21). С. 113–119.

23. Пичугин С.С., Громова Л.А. Модернизация учебных заданий для формирования функциональной грамотности младших школьников: от алгоритма к творчеству // Известия Волгогр. гос. пед. ун-та. 2021. № 3 (156). С. 38–46.

24. Пичугин С.С. Развитие функциональной грамотности детей младшего школьного возраста: абрис палитры методических инструментов // Нижегородское образование. 2021. № 1. С. 50–59.

25. Потери в обучении из-за пандемии Covid-19: прогнозирование и поиск способов компенсации [Р.С. Звягинцев, Ю.Д. Керша, С.Г. Косарецкий, И.Д. Фруммин]. URL: https://ioe.hse.ru/sao_lost/ (дата обращения: 15.07.2021).

26. После дистанционки относиться к учителям с уважением и благодарностью стало больше россиян. URL: https://www.superjob.ru/research/articles/112702/posle-distancionki-otnositsya-k-uchitelyam-s-uvazheniem-i-blagodarnostyu-stalo-bolshe-rossiyan/?from_refresh=1 (дата обращения: 15.07.2021).

27. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 03.06.2003 № 118 (ред. от 21.06.2016) «О введении в действие санитарно-эпидемиологических правил и нормативов СанПиН 2.2.2/2.4.1340–03». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_42836/ (дата обращения: 15.07.2021).

28. 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”». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_111395/ (дата обращения: 15.07.2021).

29. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 06.10.2009

№ 373 (ред. от 31.12.2015) «Об утверждении и введении в действие Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_96801/ (дата обращения: 15.07.2021).

30. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования» URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_389561/ (дата обращения: 15.07.2021).

31. Школьное портфолио: что думают родители? URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/shkolnoe-portfolio-chto-dumajut-roditeli> (дата обращения: 15.07.2021).

32. Cisco Annual Internet Report (2018–2023) White Paper. URL: <https://www.cisco.com/c/en/us/solutions/collateral/executive-perspectives/annual-internet-report/white-paper-c11-741490.html> (дата обращения: 15.07.2021).

33. Global Skills Index. URL: https://www.coursera.org/gsi?ranMID=40328&ranEAID=a1LgFw09t88&ranSiteID=a1LgFw09t88-PTf4.aoDPqw0glZsXkacwQ&siteID=a1LgFw09t88-PTf4.aoDPqw0glZsXkacwQ&utm_content=10&utm_medium=partners&utm_source=linkshare&utm_campaign=a1LgFw09t88/ (дата обращения: 15.07.2021).

34. McCrindle, M. Meet Alpha: The Next «Next Generation» / M. McCrindle // The New York Times. 2015. September 19th. URL: <https://nytimes.com/2015/09/19/fashion/meet-alpha-the-next-next-generation.html/> (дата обращения: 15.07.2021).