

Министерство образования и науки Курской области

Областное государственное бюджетное учреждение
«Курский институт развития образования»

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

**ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОСВОЕНИЯ СОДЕРЖАНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО, ОСНОВНОГО ОБЩЕГО И СРЕДНЕГО
ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ**

**В УСЛОВИЯХ ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И
ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Курск, 2025 г.

Оглавление

Введение.....	3
1. Организация образовательной деятельности ОО в условиях введения режима КТО	4
2. Техническое обеспечение организации учебного процесса в условиях режима КТО	4
3. Функции администрации и деятельность педагогов ОО в условиях введения режима КТО	5
4. Базовые принципы внедрения современных цифровых технологий в деятельность учителя	7
5. Организация образовательной деятельности в дистанционном формате при наличии стабильного Интернет-соединения	9
6. Организация дистанционного обучения при отсутствии подключения к информационно-коммуникационной сети Интернет или при отсутствии персонального компьютера.....	13
7. Перечень рекомендованных цифровых образовательных ресурсов	15
7.1. Готовый цифровой контент и компьютерные программы.....	15
7.2. Ресурсы для разработки собственных цифровых материалов.....	27
8. Способы устранения цифровых дефицитов педагогов.....	31
9. Обеспечение информационной безопасности участников образовательных отношений	33

Введение

Методические рекомендации по организации освоения содержания образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования в общеобразовательных организациях в условиях применения электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (далее по тексту – Рекомендации) адресовано администрации и педагогическим работникам общеобразовательных организаций (далее – ОО) для организации деятельности в условиях полной или частичной отмены очных занятий в условиях режима контртеррористической операции (далее – КТО) и чрезвычайной ситуации федерального масштаба на территории Курской области.

Рекомендации разработаны в соответствии с

- решением Национального антитеррористического комитета в Курской области с 09.08.2024 о введении режима контртеррористической операции;
- решением заседания Правительственной комиссии по предупреждению и ликвидации чрезвычайных ситуаций и обеспечению пожарной безопасности от 09.08.2024 г. №9;
- Федеральным законом от 06.03.2006 г. № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»;
- Федеральным законом от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями),
- Правилами применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ (утв. Постановлением Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678;
- Федеральным государственным стандартом основного общего образования (утв. Приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. N 287 с изменениями и дополнениями 18 июля, 8 ноября 2022 г., 27 декабря 2023 г., 22 января, 19 февраля 2024 г.);
- Санитарно-эпидемиологическими требованиями к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4.3648-20 (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28).

Настоящие рекомендации разработаны с целью установления единых подходов к деятельности ОО Курской области в период реализации контртеррористических мероприятий, обеспечения в полном объеме реализации образовательных программ, а также сохранения жизни и здоровья обучающихся.

1. Организация образовательной деятельности ОО в условиях введения режима КТО

В период режима КТО на территории Курской области деятельность ОО определяется решениями, принимаемыми органами исполнительной власти Курской области в сфере образования, и осуществляется в соответствии с утвержденным режимом работы. Деятельность педагогических работников осуществляется в соответствии с установленной учебной нагрузкой, расписанием учебных занятий, иных работников – с режимом рабочего времени как удалённо (на дому), так и на рабочих местах.

1.1. Для обучающихся учебные и внеурочные занятия проводятся в полном объеме в соответствии с расписанием занятий, утвержденным директором ОО. Расписание занятий, действующее **в период режима КТО**, необходимо разместить на сайте ОО и довести до сведения всех обучающихся и их родителей (законных представителей).

1.2. Для уведомления всех участников образовательных отношений в ОО в системе ЭлЖур сообщать отдельным классам об индивидуальных особенностях работы как с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, так и без применения таковых.

1.3. Для оперативного информирования использовать чаты в ЭлЖур, Сферум.

1.4. Модель организации формата обучения (дистанционный, очный, смешанный) определяется органами исполнительной власти Курской области в сфере образования с учетом оперативной ситуации на территории конкретного муниципального образования.

2. Техническое обеспечение организации учебного процесса в условиях режима КТО

Рекомендуется обеспечить учителей, классных руководителей следующим оборудованием:

- персональный компьютер с возможностью воспроизведения звука и видео (при наличии);
- локальная сеть с выходом в Интернет с пропускной способностью, достаточной для организации учебного процесса и обеспечения оперативного доступа к учебно-методическим ресурсам (при наличии);
- мобильные (стационарные) телефоны.

Техническое обеспечение обучающихся:

- персональный компьютер с возможностью воспроизведения звука и видео (при наличии);
- локальная сеть с выходом в Интернет с пропускной способностью, достаточной для организации учебного процесса и обеспечения оперативного доступа к учебно-методическим ресурсам (при наличии);

- мобильные (стационарные) телефоны.

3. Функции администрации и деятельность педагогов ОО в условиях введения режима КТО

3.1. Руководитель общеобразовательной организации:

Исходя из норм действующего трудового законодательства, регулирующего вопросы выполнения трудовой функции работника в удаленном (дистанционном) режиме, администрация ОО:

- издает приказ об организации работы ОО в период режима КТО;
- составляет перечень работников ОО, чьи должностные обязанности позволяют перейти на работу в дистанционном режиме;
- заключает дополнительное соглашение к трудовому договору с каждым работником о выполнении трудовой функции в удаленном (дистанционном) режиме (примерный вариант в Приложении 1). Обязательно при составлении дополнительного соглашения учесть следующие нюансы:
 - **условие о сроке перевода:** из-за данной ситуации определить точную дату окончания перевода сложно, но можно прописать, что работник трудится дистанционно, до отмены режима КТО в Курской области и работодатель не издаст приказ об окончании периода дистанционной работы;
 - **условие о месте работы:** возможно, в трудовом договоре местом работы указан адрес организации или обособленного подразделения. Это условие стоит изменить, так как работник будет трудиться вне места нахождения работодателя;
 - **условие об используемом оборудовании:** перечислите перечень оборудования, *если* его предоставляет работодатель;
- разрабатывает и утверждает локальные нормативные акты, в которых определяет порядок взаимодействия с работниками (нужны ли ежедневные отчеты руководству, как быстро работник должен отвечать на письма, как обмениваться необходимыми документами и др.);
- вносит изменения в положение о персональных данных и другие (при необходимости);
- контролирует соблюдение работниками ОО установленного режима работы;
- осуществляет контроль за реализацией мероприятий, направленных на обеспечение выполнения образовательных программ;
- при необходимости проводит общешкольное дистанционное родительское собрание о переходе на иной режим образовательной деятельности в условиях режима КТО.

2.2. Заместители руководителя:

- осуществляют информирование всех участников образовательных отношений (педагогов, обучающихся, родителей (законных

представителей) и иных работников) ОО об организации работы школы в данный период;

- размещают на сайте ОО информацию о режиме занятий, формах обучения, обучающие материалы, тренировочные и контрольные задания для обучающихся, осуществляют посредством сайта обратную связь со всеми участниками образовательных отношений (педагогами, обучающимися, родителями (законными представителями) и иными работниками (по необходимости), максимально используя ресурсы сайта ОО;
- обеспечивают разработку мероприятий, направленных на обеспечение выполнения в полном объеме образовательных программ обучающимися;
- определяют совместно с педагогами систему организации учебной деятельности обучающихся: виды, количество работ, форму обучения (дистанционная, самостоятельная и т.д.), сроки получения заданий обучающимися и предоставления ими выполненных работ;
- организуют методическую деятельность педагогического коллектива в соответствии с планом работы ОО.

2.3. Учитель:

- корректирует (при необходимости) тематическое планирование в рабочих программах;
- предупреждает отставание по программе посредством применения блочных систем подачи информации, использования резервного времени, проведения интегрированных уроков;
- обеспечивает регулярность выдачи и проверки домашних заданий, определяет способы организации обратной связи;
- реализует электронное обучение или использование дистанционных образовательных технологий с целью выполнения требований федеральных государственных образовательных стандартов. На сайте ОО размещаются темы занятий с указанием ссылок для просмотра обучающимися видео уроков, домашнее задание, график консультаций в дистанционной форме, используя возможности ИКОП Сферум;
- определяет ресурсы и приложения для дистанционной формы обучения по своему предмету:
 - для осуществления коммуникации – электронная почта, чат в Сферум, электронный журнал;
 - для проведения занятий – видеозвонки в Сферум.;
 - для организации текущего, тематического, промежуточного контроля успеваемости – платформы, позволяющие осуществлять тестовый контроль (Опросникум, Яндекс.Формы и пр.);
 - для организации самостоятельной работы – Российская электронная школа, видеоуроки и пр.;

Деятельность обучающихся оценивается учителем-предметником в соответствии с положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации ОО. Оценка может быть дана только в части достижения обучающимся положительных

результатов. Удовлетворительные результаты оценивания в этом случае выставляются в журнал.

2.4. Классный руководитель:

- информирует обучающихся и их родителей (законных представителей) о применяемых формах работы, видах самостоятельной работы;
- информируют родителей (законных представителей) об итогах учебной деятельности их детей.

2.5. Родители обучающихся (законные представители):

- получают от классного руководителя информацию о режиме обучения в классе (школе) и его сроках через запись в электронных дневниках обучающихся, личное сообщение по стационарному или мобильному телефону, Сферум, сайт ОО и др.;
- получают информацию о предложенных заданиях и итогах учебной деятельности своих детей во это время (дистанционного обучения), в том числе через электронный дневник обучающегося.

4. Базовые принципы внедрения современных цифровых технологий в деятельность учителя

Внедрение элементов электронного обучения связано реализацией учителем следующих видов деятельности в цифровой образовательной среде:

- онлайн-взаимодействие участников образовательных отношений (информационно-коммуникационная платформа «Сферум», ЭлЖур);
- оформление документации педагога (текстовые редакторы, электронные таблицы и др.);
- использование готового цифрового образовательного контента («Российская электронная школа», ФГИС «Моя школа» и др.);
- применение специализированных компьютерных программ (системы автоматизированного проектирования, электронные словари, онлайн-переводчики, среды программирования, геоинформационные системы и др.);
- использование цифровых ресурсов и программ для разработки собственных материалов (редакторы компьютерных презентаций, видеоредакторы, формы сбора и анализа данных, онлайн-ресурсы для закрепления и контроля);
- информирование участников образовательных отношений (информационно-коммуникационная платформа «Сферум», ЭлЖур).

Включение в структуру урока элементов цифровых технологий в первую очередь основывается на знании нормативно-правовых документов федерального и регионального уровня, а также внутренней документации общеобразовательной организации. Особое внимание рекомендуем обратить на следующие положения:

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» 29.12.2012 N 273-ФЗ:

– *Ст. 43 п. 4.1: Не использовать средства подвижной радиотелефонной связи во время проведения учебных занятий при освоении образовательных программ начального общего, основного общего и среднего общего образования, за исключением*

случаев возникновения угрозы жизни или здоровью обучающихся, работников организации, осуществляющей образовательную деятельность, иных экстренных случаев;

2. Правила применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ(утв. Постановлением Правительства РФ от 11.10.2023 N 1678¹):

– п.7: В целях реализации образовательной программы в течение всего периода обучения для участников образовательных отношений должны быть созданы условия получения доступа к электронной информационно-образовательной среде образовательной организации;

– п.9: Для реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий образовательная организация должна использовать **государственные** информационные системы, создаваемые, модернизируемые и эксплуатируемые для реализации указанных образовательных программ.

3. Федеральный государственный стандарт основного общего образования (утв. Приказом Министерства просвещения РФ от 31 мая 2021 г. N 287 с изменениями и дополнениями 18 июля, 8 ноября 2022 г., 27 декабря 2023 г., 22 января, 19 февраля 2024 г.):

– п. 1: ФГОС ООО обеспечивает «...формирование у обучающихся культуры пользования информационно-коммуникационными технологиями...», «разумное и безопасное использование цифровых технологий, обеспечивающих повышение качества результатов образования и поддерживающих очное образование»;

– п.32.1.: Рабочие программы учебных предметов, учебных курсов (в том числе внеурочной деятельности), учебных модулей должны включать: ... тематическое планирование с ... возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачки, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству по образованию;

– п. 32.2. Программа формирования универсальных учебных действий у обучающихся должна обеспечивать ... формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования ИКТ на уровне общего пользования, включая владение ИКТ, поиском, анализом и передачей информации, презентацией выполненных работ, основами информационной безопасности, умением безопасного использования средств ИКТ и информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть Интернет), формирование культуры пользования ИКТ;

– п.37.1. Эффективное использование информационно-образовательной среды предполагает компетентность работников организации в решении

¹ Вступает в силу 1 сентября 2024 года и действует до 1 сентября 2029 года

профессиональных задач с применением ИКТ, наличие служб поддержки применения ИКТ. Обеспечение поддержки применения ИКТ организуется учредителем Организации;

4. Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи СП 2.4.3648-20 (утв. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28):

– п. 2.4.5. Интерактивные доски, сенсорные экраны, информационные панели и иные средства отображения информации, а также компьютеры, ноутбуки, планшеты, моноблоки, иные электронные средства обучения (далее - ЭСО) используются в соответствии с инструкцией по эксплуатации и (или) техническим паспортом. ЭСО должны иметь документы об оценке (подтверждении) соответствия. Минимальная диагональ ЭСО должна составлять для монитора персонального компьютера и ноутбука - не менее 39,6 см, планшета - 26,6 см. Использование мониторов на основе электронно-лучевых трубок в образовательных организациях не допускается.

– п. 2.10.2. При использовании ЭСО во время занятий и перемен должна проводиться гимнастика для глаз. При использовании ЭСО с демонстрацией обучающих фильмов, программ или иной информации, предусматривающих ее фиксацию в тетрадах воспитанниками и обучающимися, продолжительность непрерывного использования экрана не должна превышать для детей 5-7 лет - 5-7 минут, для учащихся 1-4-х классов - 10 минут, для 5-9-х классов - 15 минут. Общая продолжительность использования ЭСО на уроке не должна превышать для интерактивной доски - для детей до 10 лет - 20 минут, старше 10 лет - 30 минут; компьютера - для детей 1-2 классов - 20 минут, 3-4 классов - 25 минут, 5-9 классов - 30 минут, 10-11 классов - 35 минут.

– п. 3.5.3. Для образовательных целей мобильные средства связи не используются.

– 3.5.11. Интерактивную доску (панель) и другие ЭСО следует выключать или переводить в режим ожидания, когда их использование приостановлено или завершено.

5. Организация образовательной деятельности в дистанционном формате при наличии стабильного Интернет-соединения

- Обучающийся, проинформированный ОО о режиме обучения в удаленном формате, следует режиму обучения, осваивает образовательную программу в формах, предлагаемых ОО, самостоятельно выполняет задания, которые установлены ОО.
- Обучающийся предоставляет выполненные задания в соответствии с требованиями педагогов с использованием ИКОП Сферум, по электронной почте или в иной форме, установленной в ОО.

–

Основными цифровыми инструментами организации взаимодействия с участниками образовательных отношений являются информационная-

коммуникационная платформа «Сферум» и электронный школьный журнал/дневник ЭлЖур.

Регистрация на платформе «СФЕРУМ»

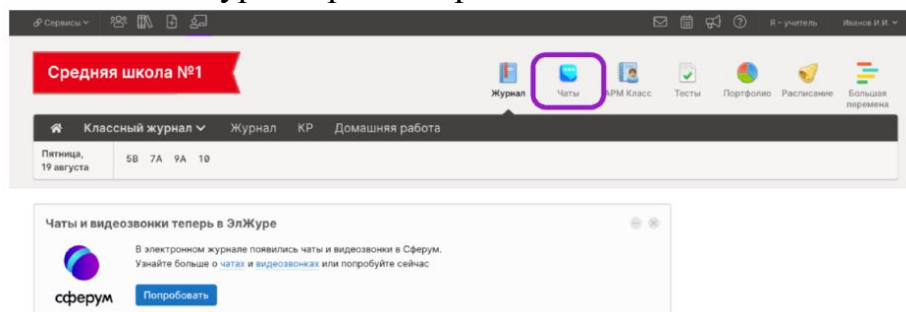
Прежде чем начать работу на платформе «Сферум», образовательная организация должна зарегистрироваться и добавить все классы и учеников, которые есть в школе. Далее, администрация опрашивает приглашение учителям, которые в свою очередь выполняют следующую очередность действий:

1. Открыть сайт *sferum.ru*.
2. Войти или создать аккаунт.
3. Ввести номера телефона и пройти регистрацию: выбрать нужную роль и образовательную организацию.
4. После этого создается заявка, которую должен одобрить администратор или учитель. Как только запрос одобряют, учитель попадает в сообщество и может в нём работать. Важно правильно указать свою роль, так как возможности у учителей и учеников разные.

Вход на платформу «СФЕРУМ» после регистрации. Учителю необходимо выполнить следующие шаги:

5. Открыть сайт *sferum.ru*.
6. Войти или создать аккаунт.
7. Ввести логин и пароль.

В электронном журнале появилась возможность общаться в чатах и организовывать видеозвонки с помощью «Сферума». Для перехода в мессенджер после авторизации в ЭлЖур в верхнем правом меню необходимо нажать кнопку «Чаты».



В открывшемся окне будет предложено «Привязать учебный профиль VK ID». Для осуществления привязки нужно:

1. Указать номер мобильного телефона от аккаунта VK ID и пароль к нему.
2. Ввести код из смс.
3. Нажать «Продолжить в учебном профиле».

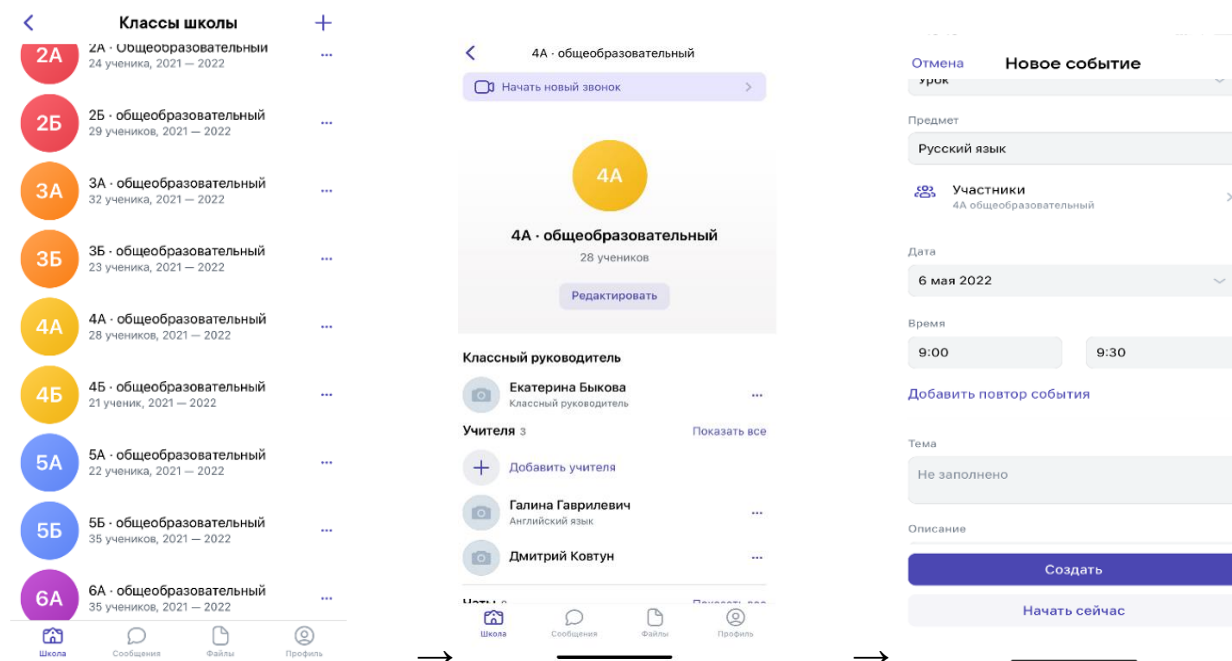
После выполнения указанных шагов появляется возможность использовать функционал чатов «Сферум» одним из 3 способов: 1) нажать «Перейти в VK Мессенджер»; 2) отсканировать QR-код камерой телефона; 3) с помощью мобильного приложения. При открытии мессенджера учителю доступен список чатов, созданных автоматически на основании роли пользователя и состава класса (например, чат класса, учительский чат и чат с родителями). Также учитель может создавать дополнительные чаты, например, по преподаваемым учебным предметам.

Чаты в «Сферум» являются эффективной платформой для взаимодействия с учениками, коллегами в условиях дистанционного обучения.

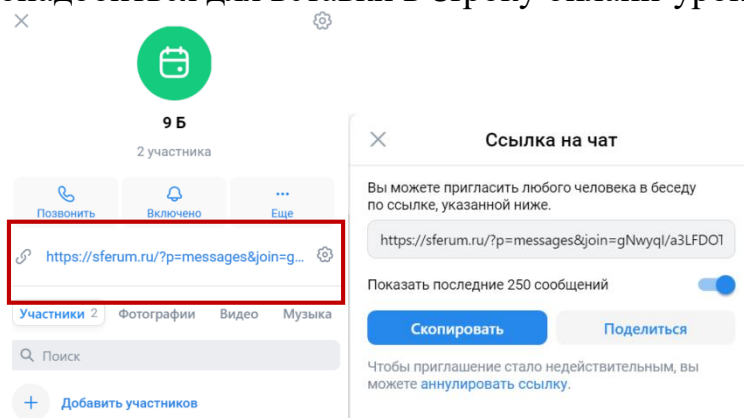
Создание видеоуроков в «СФЕРУМ». Одной из наиболее удобных функций платформы «Сферум» является функция создания групповых звонков. Ссылки на

онлайн-уроки интегрируются в ЭлЖур и доступны для работы обучающимся в регламентированное расписанием время. Чтобы запланировать видео-уроки на платформе «Сферум», необходимо:

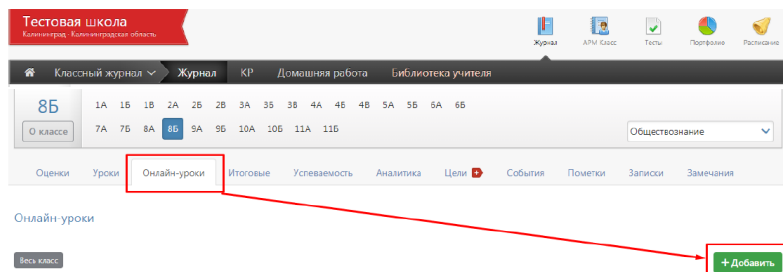
Из общего списка классов выбрать нужный → Выбрать вкладку «Начать видео звонок» → Выбрать нужный класс из списка → Выбрать вкладку «Запланировать событие» → Появится вкладка «Предмет», можно указать название предмета, выбрать нужную дату, время начала и окончания → Затем выбрать «Создать», так будет запланирован урок и придет оповещение для всех участников урока.



Ссылку на запланированное событие (онлайн-урок) можно разместить в ЭлЖур. При нажатии на название класса всплывает диалоговое окно, в котором есть активная ссылка. Ее необходимо скопировать в буфер данных (кнопка «Скопировать»). Позже она понадобится для вставки в строку онлайн-урока в Электронном журнале.



Работа с Электронным журналом по созданию онлайн-урока. В журнале учителя доступна вкладка «Онлайн-уроки», в которой можно запланировать и провести урок с учениками дистанционно в режиме онлайн.



Для планирования онлайн-урока необходимо нажать кнопку «+Добавить».

Урок: 4 апреля, 1-й урок

Обучающиеся: ☐ Бусыгин Дмитрий ☐ Гулевич Матвей
☐ Кондрашин Виктор
☐ Выбрать всех

Платформа: ?

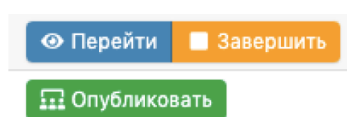
Вставьте ссылку на комнату онлайн-урока

В открывшемся окне выберите урок, который планируется провести в режиме онлайн, учеников, для которых будет проводиться урок (удобнее использовать кнопку «Выбрать всех»), а также платформу для проведения урока. В нашем случае платформой является Сферум. В соответствующую строку диалогового окна вставляем ссылку на онлайн-урок, запланированный ранее в личном кабинете Сферума.

После сохранения данные онлайн-урока будут отображены в таблице.

Урок	Учитель	Кол-во обучающихся	Участие	Статус
05.04 5. 9А Геометрия ВЕСЬ КЛАСС	Идальго Жиро Анжелика Владимировна	10	Опубликовать	Перейти Завершить
04.04 3. 9А Геометрия ВЕСЬ КЛАСС	Идальго Жиро Анжелика Владимировна	8	Перейти Завершить	Завершён
03.04 2. 9А Геометрия ВЕСЬ КЛАСС	Идальго Жиро Анжелика Владимировна	2	Завершён	Завершён

После нажатия на кнопку «Опубликовать» будет активирован доступ к этому уроку ученикам и учителю. Учитель может перейти в сервис для проведения урока при помощи кнопки «Перейти»:

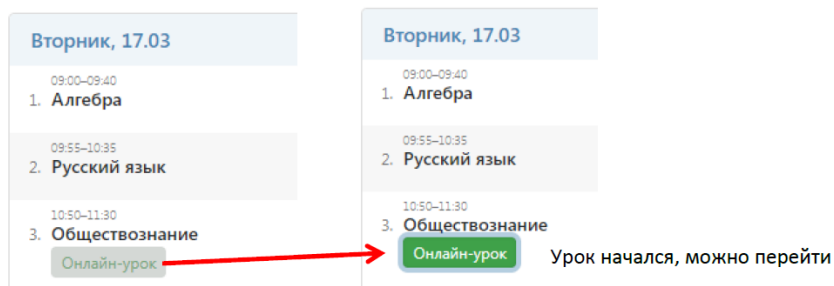


Обращаем Ваше внимание!
 После нажатия кнопки «Опубликовать» ссылка на урок будет **активна в течение 2,5 часов!**
 Во избежание устаревания ссылки не публикуйте урок ранее, чем за 2 часа до его начала.

Опубликовать и перейти к онлайн-уроку учитель может не только из журнала, но и с главной страницы из своего расписания на текущий день.



У учеников, которым назначен онлайн-урок, в дневниках отобразится кнопка для перехода, которая будет активна после того, как учитель нажмет «Опубликовать» на своей странице.



После нажатия на кнопку «Онлайн-урок» ученик перейдет в видеоконференцию, созданную учителем в Сферум.

Учитель, как администратор дистанционного взаимодействия с учениками, может использовать следующие функции:

- отключение микрофона и камеры у участников урока;
- контроль функции ученика «Поднять руку»;
- демонстрация экрана, с помощью которой реализована возможность трансляции обучающих видеороликов, презентаций, действий педагога на устройстве;
- интерактивная доска, которая позволяет учителю при объяснении нового материала делать записи на цифровой доске, при этом материалы видны обучающимся в неизменном качестве.

По итогу проведения урока в ЭлЖур в таблице с данными по уроку появится количество присутствовавших на уроке в колонке «Участие».

Урок	Учитель	Кол-во обучающихся	Участие	Статус
20.12 1. 9А Алгебра ВЕСЬ КЛАСС	Галицкая Диана Александровна	86		Перейти
01.11 1. 9А Алгебра ВЕСЬ КЛАСС	Галицкая Диана Александровна	86	0	Завершён

6. Организация дистанционного обучения при отсутствии подключения к информационно-коммуникационной сети Интернет или при отсутствии персонального компьютера

В случае, если для ученика не может быть организовано обучение с использованием персонального компьютера или отсутствует подключение к информационно-коммуникационной сети Интернет, учителем подбираются для обучающегося индивидуальные задания с использованием учебников и других учебных пособий. Оцениваются знания таких обучающихся после окончания данного режима.

Учитель в работе с обучающимися использует:

- материал учебников, учебных пособий, хрестоматий и т.п.;
- материал художественной и иной имеющейся у обучающегося дополнительной литературы;
- ресурсы мобильной связи для взаимодействия с учителями;
- ресурсы электронного журнала.

В качестве средств в рамках сетевого взаимодействия учителя с обучающимися и их родителями (законными представителями) можно использовать:

- домашние задания из учебников;
- тесты (олимпиадные и конкурсные задания), высылаемые учителем в общеклассный чат с обучающимися;
- записи в голосовых мессенджерах;
- видео-фрагменты уроков, снятые учителем самостоятельно на телефон;
- объявления в родительские сообщества (группы);
- обмен файлами;
- форум, личные сообщения.

При отсутствии доступа в Интернет основным инструментом для организации взаимодействия педагогов и обучающихся может быть мобильный телефон. Использование учебника и мобильного телефона в организации домашнего обучения при отсутствии возможности онлайн обучения возможно в рамках *формального подхода* (задания на неделю, включающие перечень параграфов и упражнений) и *неформального подхода* (подготовить задания по учебникам на определенный промежуток времени; осуществлять систематическое консультирование по телефону; организовать групповую работу с использованием возможностей мобильного (стационарного) телефона). Рекомендуется отбор небольших объемов заданий по дисциплинам, дробление параграфа учебника на части, советы по темпу освоения.

При этом учитель:

- в соответствии с имеющимися у обучающихся учебниками/учебными пособиями/рабочими тетрадями учитель формулирует задания, вопросы, разрабатывает памятки, алгоритмы небольшого объема, устанавливает сроки выполнения;
- учитель делает рассылку материалов с помощью SMS- или голосовых сообщений;
- обучающиеся выполняют задания, высылают педагогу ответы для осуществления контроля (фото), имеют возможность консультироваться с учителем по телефону;
- для осуществления текущего контроля или промежуточной аттестации, школьники могут высылать педагогу фото-ответы; НЕ следует требовать от школьников фотоматериалов с ответами за каждый урок;
- школьники имеют возможность консультироваться с учителем по телефону;
- если в учебниках/учебных пособиях/рабочих тетрадях есть ответы, то обучающиеся имеют возможность осуществлять *самоконтроль и самооценку*.
- если учитель планирует самоконтроль и самооценку школьников - нужно давать критерии и шкалу перевода баллов в отметки
- самоконтроль и самооценка становятся самыми регулярными формами контроля, и, как следствие, снижается требование объективности оценивания;
- задания, разработанные педагогом, *должны быть небольшого объема, доступны, удобны для оценивания учащимися и могут относиться одновременно к нескольким темам.*

Методический аппарат всех учебников, а также методических пособий позволяет в полном объеме осуществлять обучение как с использованием возможностей

Интернета, так и при его отсутствии. В достаточном количестве в учебниках к параграфам имеются задания различного формата. Все учебники и учебные пособия содержат ответы, с помощью которых обучающийся может осуществить самоконтроль, а родители - проконтролировать правильность выполнения задания. Учитель посредством телефонной связи может осуществлять помощь, консультирование и контроль за освоением учебного материала.

Результаты обучения учителя фиксируют в соответствии с регламентом учета результатов обучения образовательной организации.

7. Перечень рекомендованных цифровых образовательных ресурсов

7.1. Готовый цифровой контент и компьютерные программы

Цифровой образовательный ресурс – информационный образовательный ресурс, хранимый и передаваемый в цифровой форме. Подключение всех школ России к сети Интернет сделало образовательные Интернет-ресурсы доступными для всех образовательных учреждений.

Согласно образовательным стандартам ФГОС ООО и ФГОС СОО рабочая программа по предмету должна содержать тематическое планирование с указанием количества академических часов, отводимых на освоение каждой темы учебного предмета, учебного курса (в том числе внеурочной деятельности), учебного модуля и возможность использования по этой теме электронных (цифровых) образовательных ресурсов, являющихся учебно-методическими материалами (мультимедийные программы, электронные учебники и задачники, электронные библиотеки, виртуальные лаборатории, игровые программы, коллекции цифровых образовательных ресурсов), используемыми для обучения и воспитания различных групп пользователей, представленными в электронном (цифровом) виде и реализующими дидактические возможности ИКТ, содержание которых соответствует законодательству об образовании.

Педагогу необходимо знать, какие цифровые ресурсы он имеет право использовать для организации учебного процесса. При этом образовательная организация должна руководствоваться следующими правилами:

1. При реализации основных общеобразовательных программ и образовательных программ среднего профессионального образования с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, предусматривающих обработку персональных данных обучающихся, организация, осуществляющая образовательную деятельность, должна использовать *государственные информационные системы*, создаваемые, модернизируемые и эксплуатируемые для реализации указанных образовательных программ.

2. Образовательная организация может использовать электронные образовательные ресурсы, входящие в *федеральный перечень электронных образовательных ресурсов*, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования.²

² Федеральный закон от 30.12.2021 N 472-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон "Об образовании в Российской Федерации»

3. Федеральный перечень электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, утверждается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере общего образования.

4. Электронные образовательные ресурсы включаются в федеральный перечень электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, по результатам экспертизы содержащихся в них электронных учебно-методических материалов. Данная экспертиза проводится федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно-правовому регулированию в сфере общего образования.

5. Порядок формирования федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования (включая состав сведений, содержащихся в указанном федеральном перечне, требования к электронным образовательным ресурсам, порядок принятия решений и условия включения электронных образовательных ресурсов в указанный федеральный перечень и исключения электронных образовательных ресурсов из указанного федерального перечня, в том числе порядок и сроки проведения экспертизы электронных учебно-методических материалов, содержащихся в электронных образовательных ресурсах, критерии её проведения и правила их оценивания, требования, предъявляемые к экспертам при проведении данной экспертизы, права и обязанности экспертов, порядок их отбора, формы и срок действия экспертных заключений), утверждается федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим функции по выработке и реализации государственной политики и нормативно - правовому регулированию в сфере общего образования.

Все вышеперечисленным требованиям соответствует ресурс, разработанный Министерством Просвещения РФ совместно с Министерством науки Федеральная государственная информационная система «Моя школа» (далее – ФГИС «Моя школа»)

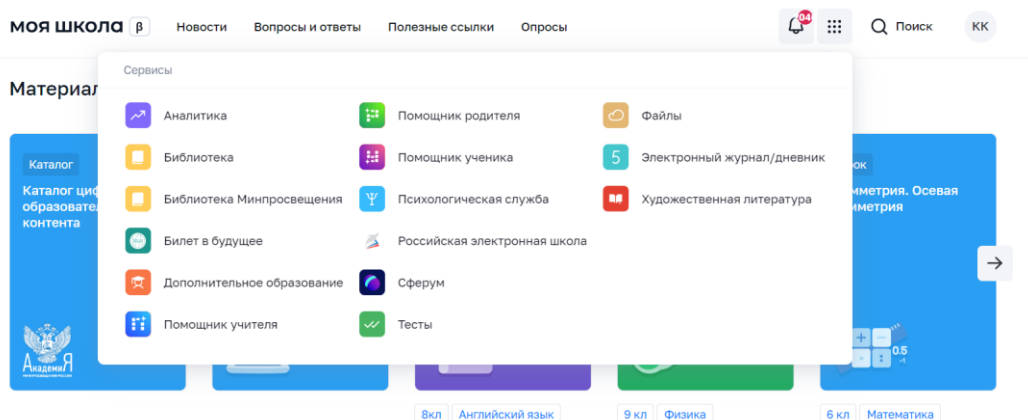


Рисунок 1. ФГИС «Моя школа»

В настоящее время активно осуществляется разработка новых 4 компонентов федеральной информационно-сервисной платформы цифровой образовательной среды

(цифровой помощник учителя, цифровой помощник родителя, цифровой психолог, система управления в образовательной организации) и развитие 3 компонентов указанной информационно-сервисной платформы (цифровой помощник ученика, сервис аналитики, сервис доступности дополнительного образования).



Рисунок 2. Состав сервисов, входящих в ФГИС «Моя школа»

Реализация проекта «Библиотека цифрового образовательного контента» в составе ФГИС «Моя школа» обеспечивает возможность создания, модерации, публикации и воспроизведения образовательного контента.

В 2022 году разработан 21 комплект цифрового образовательного контента по учебным предметам «Русский язык», «Математика», «Окружающий мир», «Иностранный язык» (английский), «Литературное чтение», «Изобразительное искусство», «Музыка», «Литература», «Обществознание», «География», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Технология», «Физика», «Химия» и «Биология», состоящий из более чем 3 тыс. цифровых уроков (нарастающим итогом с 2021 года – 29 комплектов, состоящих из более чем 6 тыс. цифровых уроков, охватывающих более 60 процентов содержания общего образования). В 2023 году реализованы мероприятия по разработке ещё 16 комплектов цифрового образовательного контента.

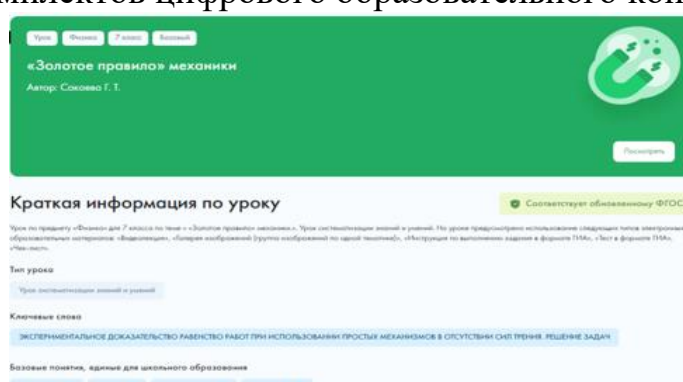


Рисунок 3. Цифровой контент от Академии Минпросвещения России

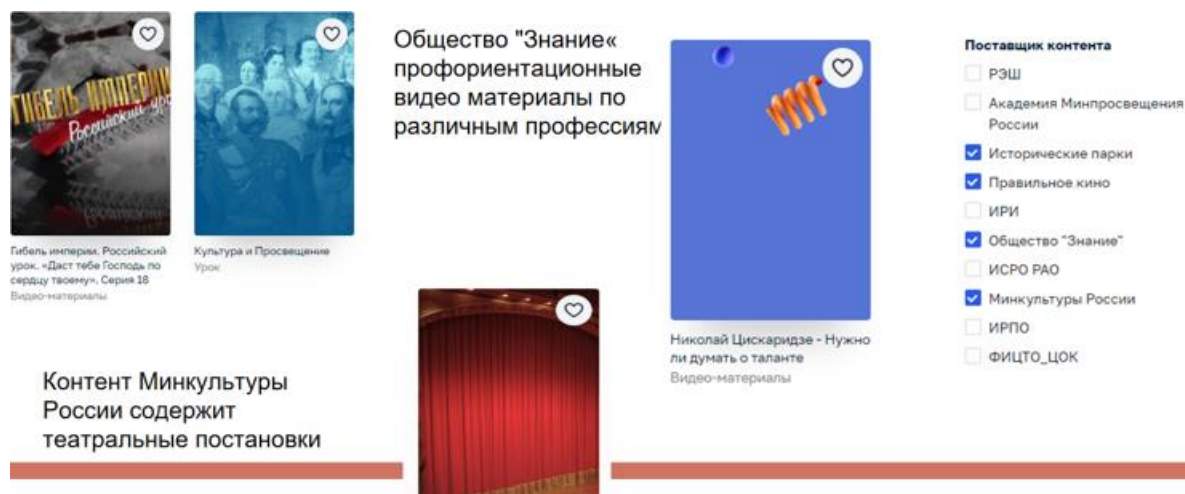


Рисунок 4. Цифровой контент для воспитательной работы, входящий в состав библиотеки ФГИС «Моя школа»

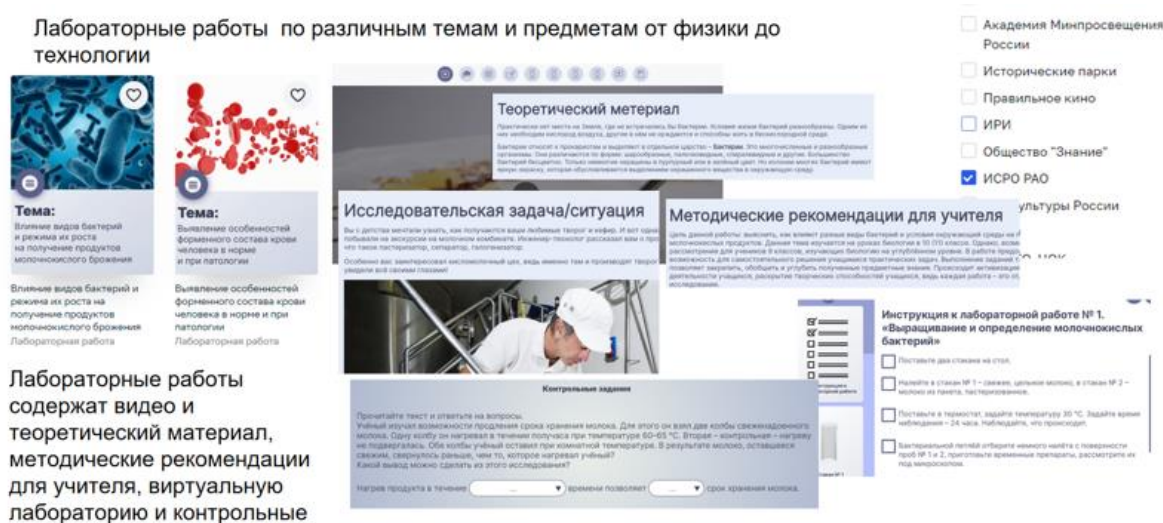


Рисунок 5. Материалы для развития познавательной активности от ИСРО РАО, входящие в состав библиотеки ФГИС «Моя школа»

Для организации дистанционного взаимодействия участников образовательных отношений в рамках реализации федерального проекта «Цифровая образовательная среда» разработана и развивается информационно-коммуникационная образовательная платформа «Сферум» (далее – ИКОП «Сферум», платформа «Сферум»), являющаяся структурной частью ФГИС «Моя школа».

ИКОП «Сферум» позволяет проводить онлайн-занятия, совершать видеозвонки, общаться в чатах, делиться документами и вести информационный канал общеобразовательной организации. Основной задачей платформы «Сферум» является помощь педагогическому работнику в организации образовательной деятельности.

Платформа «Сферум» не заменяет традиционное образование, а дополняет его и делает более эффективным. Например, с помощью платформы «Сферум» обучающемуся, находящемуся на домашнем обучении по разным причинам, предоставлена возможность подключиться к очному занятию в режиме онлайн.

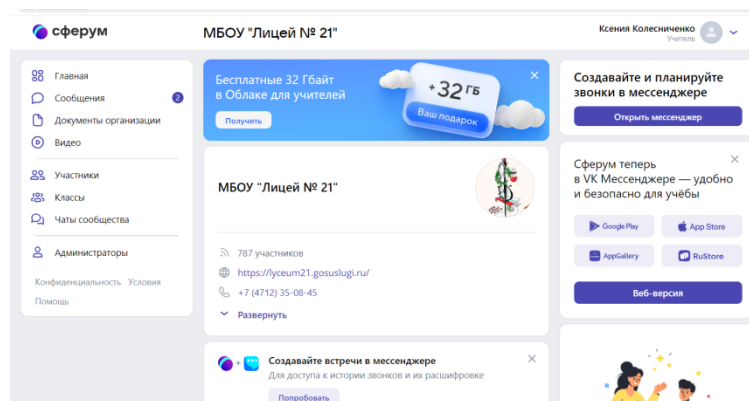


Рисунок 6. ИКОП «Сферум»

Для решения комплекса задач, связанных с предоставлением педагогическим работникам и обучающимся доступа к верифицированному цифровому образовательному контенту и образовательным сервисам на всей территории Российской Федерации, создана открытая информационно-образовательная среда «Российская электронная школа» (далее – РЭШ). РЭШ разработана Министерством образования и науки Российской Федерации в рамках ведомственной целевой программы «Российская электронная школа» на 2016 – 2018 годы (далее – ВЦП РЭШ). ВЦП РЭШ является структурным элементом государственной программы Российской Федерации «Развитие образования» на 2013-2020 годы (далее – ГПРО), утвержденной постановлением Правительства Российской Федерации от 15 апреля 2014 г. № 295 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2014, № 17, ст. 2058). ВЦП РЭШ направлена на создание завершенного курса интерактивных уроков по всей совокупности общеобразовательных учебных предметов, полностью соответствующего федеральным государственным образовательным стандартам (далее - ФГОС) и примерным основным образовательным программам (далее - ПООП) начального общего, основного общего, среднего общего образования, построенного на основе передового опыта лучших учителей России и размещенного в открытом доступе в интересах всех обучающихся, в том числе детей с особыми образовательными потребностями и индивидуальными возможностями (одарённые дети, дети-инвалиды, обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья, обучающиеся на дому и в медицинских организациях, обучающиеся в форме семейного образования и (или) самообразования; обучающиеся в специальных учебно-воспитательных учреждениях открытого и закрытого типа и обучающиеся, проживающие за пределами Российской Федерации, в том числе соотечественники за рубежом).

РЭШ ориентирована на предоставление пользователям видеоуроков по различным темам школьной учебной программы. В РЭШ присутствуют интерактивные тренажеры и виртуальные лабораторные работы, функционал назначения заданий, и фиксация результатов тестов, доступных в системе. РЭШ ориентирована на работу с предварительно разработанными уроками и созданными тестами.

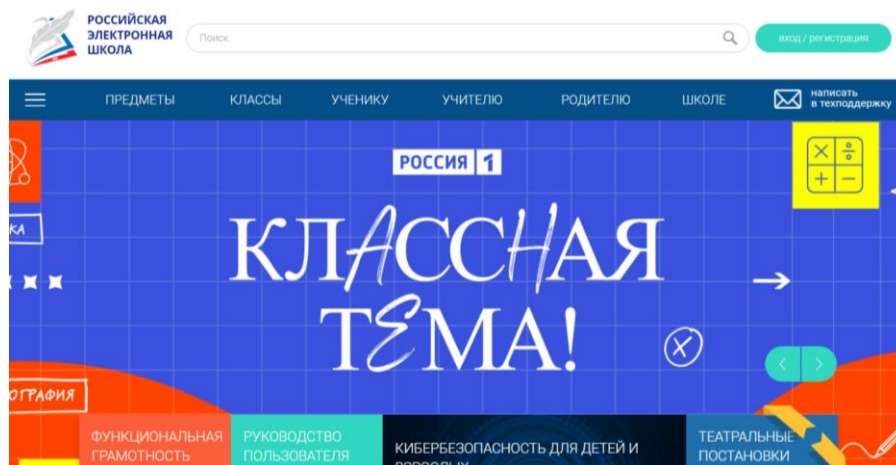


Рисунок 7. Открытая информационно-образовательная среда «Российская электронная школа»

7.2. *Федеральный перечень электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования³*

Название	Фирма-производитель	Предметы, по которым допущен ресурс, класс	Ссылка
Проектные задания, разработанные в соответствии с содержанием учебного предмета	ООО «ГлобалЛаб»	Русский язык 5 - 9, Математика 5 - 9 География 5 -9 Биология 5 - 9 Музыка 5 - 8 Технология 5 - 9 ОБЖ 8,9	https://globallab.ru/ru/
Материалы для подготовки к всероссийским проверочным работам	ООО «ЯКласс»	Русский язык 5 - 9 Английский язык 7 Математика 5 - 8 История 5 - 8 Химия 8	https://www.yaklass.ru/p/
ЭОР: «Математика»	ООО «ЯКласс»	Математика 5 ,6	https://www.yaklass.ru/p/matematika
ЭОР: «Алгебра»	ООО «ЯКласс»	Алгебра 7 - 9	https://www.yaklass.ru/p/algebra
ЭОР: «Геометрия»	ООО «ЯКласс»	Геометрия 7 - 9	https://www.yaklass.ru/p/geometria
ЭОР: «Основной государственный экзамен 9 класс	ООО «ЯКласс»	Математика, История, Биология	https://www.yaklass.ru/p/osnovnoj-gosudarstvennyj-ekzamen#program-

³ Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 04.10.2023 № 738 «Об утверждении федерального перечня электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования»

			matematika
ЭОР: «Русский язык»	ООО «ЯКласс»	Русский язык 10,11	https://www.yaklass.ru/p/russky-yazik#program-10-klass
ЭОР: «Английский язык»	ООО «ЯКласс»	Английский язык 10,11	https://www.yaklass.ru/p/angliyskiy-yazyk#program-10-klass
ЭОР: «Единый государственный экзамен	ООО «ЯКласс»	Русский язык 10,11 Английский язык 10,11	https://www.yaklass.ru/p/edinyj-gosudarstvennyj-ekzamen
Наглядный русский язык, и т. д.	ООО «ЭКЗАМЕН-МЕДИА»	Русский язык 5 - 9, Литература 5-9	http://examen-media.ru/
Библиотека ЦОК	ФГАОУ ДПО «Академия Минпросвещения России»	Русский язык 5 - 11, Литература 5-9 Английский язык 5 - 9 Алгебра 7 - 9, Математика 5,6 Вероятность и статистика 7 - 9, Геометрия 7 - 9 Информатика 7 - 9 История 5 - 9 Обществознание 6 - 9 География 5-9 Физика 7 - 9 Биология 5 -9 Химия 8,9 Музыка 5-8 Технология 5 - 9 ОБЖ 8, 9	https://lesson.edu.ru/catalog
Домашние задания	АО «Издательство «Просвещение»	Русский язык 5 - 11, Литература 5-11 Английский язык 5 - 11 Геометрия 7-9 Алгебра 7 - 9 Математика 5,6 Информатика 7 - 9 История 5 - 9 Обществознание 6 - 9 Биология 5 - 9 Химия 8,9 Технология 5 - 9 ОБЖ 8,9	https://prosv.ru/search/?search=Домашние+задания&isAutocorrectQuery=true
Аудиоучебник	АО «Издательство	Литература 5-9 История 5 - 9	https://prosv.ru/search/?search=аудиоучебник+лит

	«Просвещение»	Обществознание 6 - 9 Биология 5-9 Музыка 5 - 8	epatupa&isAutocorrectQuery=true
Я сдам ЕГЭ	АО «Издательство «Просвещение»	Русский язык 10, 11	
Учим стихи. Литература	АО «Издательство «Просвещение»	Литература 5-11	https://prosv.ru/catalog/uchim-stihi/
Тренажер «Облако знаний»	ООО «Физикон Лаб»	Математика 5,6 История 5 - 9 Обществознание 6 - 9 Биология 5 - 9 класс Химия 8,9	https://school.oblako.ru/materials/496022
Курс уроков по математике	ООО «ИНТЕРДА»	Математика 5,6	https://interneturok.ru/kursy_i_uslugi/biblioteka_vid_eurokov/

Дополнения к списку электронных образовательных ресурсов, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования⁴

Название	Фирма-производитель	Предметы, по которым допущен ресурс, класс	Ссылка
Учебные курсы по различным предметам	ООО «Фоксфорд»	Русский язык 5 - 9, Химия 8,9	https://foxford.ru/
Электронные образовательные ресурсы	ООО «Ай смарт»	Русский язык 5 - 9	https://ismart.org/
Комплексный образовательный материал по различным предметам	ГАОУ ВО МГПУ	Русский язык 5 - 11 Литература 5-11 Английский язык 5 - 11 Математика 5- 11 Информатика 7 -11 История 5 – 11 Обществознание 6 – 11 География 5-11 Физика 7 – 11 Химия 8-11	

⁴ <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202408160022>

		Биология 5 – 11 Изобразительное искусство 5- 7 Музыка 5 – 8 Технология 5 -9 Физическая культура 5 – 11 ОБЖ 8-11	
Интерактивные задания	ООО «Скаенг»	Геометрия 7 – 11 Математика 5,6 Алгебра 7-9 Вероятность и статистика 7 -11 классы Алгебра и начала анализа 10,11	
Вероятность и статистика	ООО «Сберобразование»	Вероятность и статистика 7 -11 классы Физика 7 – 9 Химия 8, 9 Биология 5 – 11 Технология 5 -9	https://sberclass.ru/д
Тренажер «Облако знаний»	ООО «Физикон Лаб»	Информатика 7 – 9 Русский язык 10, 11 Математика 10,11 Химия 10,11 Биология 10. 11 История 10, 11 Обществознание 10, 11	https://school.oblako.ru/materials/496022
Электронный образовательный (информационный) ресурс «Яндекс Учебник. Информатика».	ООО «Яндекс»	Информатика 7 – 9	https://education.yandex.ru/lab/classes/1032833/library/main/
Особенности подготовки к ЕГЭ по русскому языку для учащихся 10 -11 классов	ЧУДО Он-лайн школа подготовки к экзаменам «Умная школа»	Русский язык 10 – 11	https://umschool.net/?erid=2VtzqwLNtFG
Тестовые упражнения по	Учи.ру	Математика 10, 11	https://uchi.ru/

алгебре и началам математического анализа			
Виртуальные лабораторные и практические работы	ФГБНУ «Институт стратегии развития образования	Химия 10, 11 Математика 10,11 Биология 10, 11	https://lib.myschool.edu.ru/market?filters=%22publishingHouseIds%22%3A%5B%2211%22%5D

Рассмотрим возможности вышеуказанных ресурсов и сред

 **глобаллаб** – среда, обеспечивающая проектную и исследовательскую деятельность детей из разных школ, включающая комплект методических и дидактических материалов и вебсайт (www.globallab.ru), на котором дети могут размещать результаты исследований в виде текстов, снимков, фильмов и презентаций, представлять их (в виде карты, графиков и диаграмм), обсуждать их на форуме.

ГлобалЛаб можно охарактеризовать как межпредметный проект, построенный на информационно-коммуникационных технологиях, как образовательную среду, полноценно объединяющую содержательную и ИКТ - компоненту образования, как сетевую платформу поддержки самостоятельной исследовательской деятельности школьников. На сайте Глобальной школьной лаборатории есть специально разработанные для школы образовательные ресурсы. Именно здесь ученики школы могут получить навыки проектной и исследовательской работы.

В ГлобалЛаб созданы все условия для повышения эффективности преподавательской деятельности. Педагог получает готовые материалы для внесения в свой урок элементов инновационных педагогических технологий, работает с насыщенной мультимедиа контентом образовательной средой.

Одна из основных идей проекта заключается в том, что если школьники в разных частях земного шара будут выполнять согласованные наблюдения и измерения по стандартному протоколу, затем смогут сравнить и анализировать совместно полученные результаты, то вместо традиционного пассивного получения знаний из учебников или из лекций учителей школьники перейдут к активному конструированию знания. Они будут участвовать в процессе получения данных, самостоятельно выявлять закономерности и «открывать» законы, возможно, совершать настоящие небольшие открытия на материале своих опытов. Таким образом, участвуя в проекте, школьник из объекта получения знаний переходит в категорию субъекта производства знания. Это повышает мотивацию школьников, знакомит их с научным подходом, делает знания лично значимыми. Знакомясь с результатами других команд, ученики ГлобалЛаб ощущают себя частью сообщества школьников-исследователей. ГлобалЛаб дает учителям и ученикам возможность размещать результаты своих исследований в виде отчетов, таблиц, карт и графиков в базе данных, возможность сравнивать на одной карте или на одном графике данные наблюдений и измерений, проведенных на опытных участках разных школ, возможность обсуждать ход и результаты конкретных исследований на форумах проекта. Например, если школьники в разных частях России или мира измерят температуру воздуха или температуру кипения воды, а потом введут

результаты измерений в общую базу данных, будет получен массив данных для того, чтобы делать выводы и обобщения.

«Облако знаний» – образовательный онлайн-сервис от компании «Физикон» для планирования и проведения уроков с использованием электронных учебников и электронных образовательных ресурсов в школе. Сервис предоставляет доступ к цифровому контенту по всем предметам (1000 интерактивных моделей, 30000 интерактивных заданий, 400 контрольных работам и пр.) и рабочим программам по основным учебникам из федерального перечня.



Авторами разработан метод оценки и представления компетенций ученика. Применяемые для этого задания выходят за рамки обычных задач и предполагают перенос учебных действий в ситуации повседневной жизни. Умение работать с медийными образами, текстами, числами и символами, продемонстрированное в работе с заданиями, служит основой для построения индивидуальной траектории.



ЯКласс

ЯКласс – образовательный Интернет-ресурс для школьников, учителей и родителей. Сайт и на сегодняшний день стал площадкой для многих

школ по всему миру. ЯКласс помогает учителю проводить тестирование знаний учащихся, задавать домашние задания в электронном виде. Использование элементов геймификации позволяет создавать рейтинги лидеров класса и школ, добавляет обучению элементы игры, которые стимулируют и школьников, и учителей. В основе ресурса лежит технология генерации огромного числа вариантов для каждого задания Genexis – тем самым, проблема списывания решена раз и навсегда. ЯКласс – резидент программ «Сколково» и Microsoft.



Образовательная платформа *Экзамен-Медиа* доступна по адресу <http://examen-media.ru/>.

На платформе представлены наглядные материалы для объяснения нового, а также самостоятельного изучения и повторения. Есть также интерактивные задания и тесты. В свободном доступе только Наглядная физика, остальные предметы платные.

Цифровые сервисы издательства «Просвещение» расположены на платформе «Лекта».



Комплект цифровых рабочих тетрадей по различным предметам содержит набор интерактивных заданий с автоматической проверкой. Доступ к тетрадям осуществляется через сервис «Домашние задания». Учителя могут бесплатно задавать задания из цифровых тетрадей ученикам. При этом каждому ученику нужна собственная цифровая рабочая тетрадь, чтобы выполнять задания от учителя и тренироваться самостоятельно. Оформляя покупку, вы можете указать необходимое количество комплектов.

Преимущества цифровых тетрадей для учителя состоят в следующем:

- автоматическая проверка экономит время;
- верифицированные задания от авторов «Просвещения»;
- статистика по заданиям позволяет отслеживать прогресс ученика.

Преимущества цифровых тетрадей для ученика состоят в следующем:

- есть режим самостоятельной тренировки;
- выполняя задания с автопроверкой, можно подготовиться к проверочным работам, закрепить изученные темы, наверстать пропущенное;
- интерактивных механик в заданиях помогут лучше запомнить материал.

Для учителя сервис бесплатный, для ученика платный. Фактически - это замена бумажных рабочих тетрадей электронными версиями.



Аудиоприложения к учебникам и рабочим тетрадям — неотъемлемая часть учебно-методических комплектов, с их помощью дети смогут отработать правильное произношение и подготовиться к выполнению заданий на аудирование, включенных в ЕГЭ.

Сервис для подготовки к ЕГЭ по различным предметам. Издательство «Просвещение», выпускающее школьные учебники, подготовило цифровой продукт для учащихся 10-11 классов.



Я сдам ЕГЭ

Сервис «Я сдам ЕГЭ» поможет выпускникам подготовиться к наиболее трудным заданиям единого государственного экзамена, в которых, согласно исследованиям ФИПИ, допускает ошибки большой процент сдающих. Для каждого пользователя автоматически формируется индивидуальный план подготовки с учетом целевого балла на предстоящем экзамене и времени, отпущенного на занятия. Внутри сервиса находятся следующие материалы:

- 7 предметов для подготовки: русский язык, физика, история, химия, биология, обществознание, математика;
- 250+ трудных заданий по каждому предмету;
- справочные материалы к каждому заданию;
- проверенные алгоритмы решений;
- задания от разработчиков ЕГЭ;
- всегда актуальные версии заданий.



Цифровой сервис «Учим стихи» помогает учащимся 1—11 классов самостоятельно учить стихотворения на «отлично». Продукт является комплексным решением для осмысленного и эффективного запоминания стихов с опорой на комментарии, объясняющие значения слов; аудиозапись профессионального прочтения; иллюстрации, сопровождающие смысловые фрагменты стихотворения.

Сервис наполнен верифицированными текстами. Для удобства навигации реализована система фильтров и поиска. Сервис предоставляется по подписке на 1 год. По ссылке <https://media.prosv.ru/stihi/> можно ознакомиться с более подробной информацией о продукте, а также бесплатно пользоваться им в течение пробного периода.



Interneturok.ru - библиотека видеоуроков по математике 5 и 6 класса по учебнику «Математика» (5 класс и 6 класс (Виленин Н.Я.)) и «Математика» (5 класс и 6 класс (Зубарева И.И.)). К каждому уроку прилагается текстовый конспект упражнения, тренажёры и тесты. В свободном доступе

представлены только несколько уроков, для использования остальных необходим абонемент.

7.2. Ресурсы для разработки собственных цифровых материалов

Учебный курс по школьному предмету представляет собой набор учебных материалов, оформленных в виде статичного контента и/или интерактивного контента.

К статичному контенту можно отнести книгу/учебник в напечатанном или электронном виде, который может представлять «папку с файлами» для предоставления данных в любом формате в общее пользование. В случае отсутствия доступа к глобальной сети Интернет, запись информации осуществляется на локальные носители.

В качестве интерактивного образовательного контента можно рассматривать такие элементы, как **лекция** (интерактивный элемент, представляющий собой гипертекстовый документ с возможностью перехода на другие элементы курса); **рабочая тетрадь** (состоит из множества различных заданий, созданных в рамках учебного курса и собранных в одну интерактивную тетрадь); **тест** (элемент для самостоятельного, промежуточного, итогового контроля знаний).

К большинству учебников, входящих в федеральный перечень допущенных к использованию учебного процесса, существует цифровая форма, распространяемая издательствами.

Интерактивную лекцию учитель создает при необходимости дополнить имеющийся образовательный контент. Дидактический раздаточный материал может быть создан с помощью комплекта офисных программ (Microsoft Office, LibreOffice и др.), программ видеомонтажа для создания видеолекции (Windows Movie Maker 2.6, VirtualDub, Видео редактор VideoPad и др.). Интерактивный контент, с возможностью размещения на локальных носителях, сетях Интранет и Интернет создается с помощью редакторов HTML (FrontPage, Nvu 1.0, hеfs и др.) В формате интерактивного контента создаются также рабочие тетради. Тесты, позволяющие осуществлять самоконтроль обучающихся и итоговый контроль можно создать как с помощью технологии HTML, так и с помощью локальных программных средств (MyTestXPro и др.).

При разработке собственных цифровых материалов педагоги пользуются различными онлайн-сервисами и программами. Наиболее распространены следующие.



«Опросникум» (<https://quick.aripro.ru/>). Это многофункциональный цифровой сервис от Академии Минпросвещения России. «Опросникум» позволяет создавать опросы, анкеты, генерировать QR-коды, сокращать интернет ссылки, осуществлять обратную связь через опросы. Для бесплатного использования сервиса необходимо подтвердить деятельность педагога в системе образования прикрепить справку от работодателя о работе в школе в раздел «Верификация профиля». Все учителя могут использовать сервис бесплатно и без ограничений.

Яндекс.Формы (<https://forms.yandex.ru/>). Это простой и бесплатный инструмент, позволяющий быстро сконструировать опросы, формы для регистрации, анкеты, голосования, а также сбор различных сведений.

Яндекс Формы

Основные возможности сервиса

- Включение вопросов любых типов: с окном для ввода текста, двумя и более вариантами ответов, выбором определённой даты, оценкой по шкале. Есть опция

настройки показа вопросов пользователю, исходя из его предыдущих вариантов ответа.

- Наличие шаблонов: под ряд задач разработчик предлагает использовать готовые формы, например, для резюме соискателя, регистрации на мероприятие.
- Получение структурированной информации: система позволяет задавать настройки полям формы (обязательные или необязательные для ответа), в результате вы получите от пользователя все необходимые сведения.
- Извлечение ответов в удобном формате: собранные данные скачиваются в XLSX и CSV, перенаправляются на электронную почту. Есть возможность сформировать для ответов отдельную очередь в Яндекс.Трекер или страницу на Вики.
- Разграничение доступа: форма может быть доступна для заполнения любым пользователем, у которого есть ссылка, или только сотрудниками организации.
- Вариативность использования: подготовленные формы можно встраивать на сайт с помощью кода, а также скопировать прямую ссылку и передать её пользователю, разместить на канале *Telegram*, страницах и публикациях социальных сетей, e-mail рассылках и так далее. Есть настройки для указания даты завершения приёма ответов.



Joyteka (<https://joyteka.com/>) Это образовательная платформа, на которой объединены пять онлайн-сервисов для создания обучающих материалов: видеороликов,

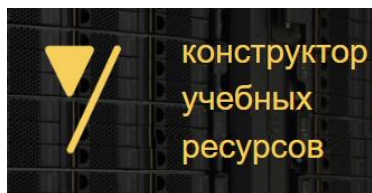
викторин, тестов, игр по терминам и квестов. Сервисы подойдут как для очных занятий, так и для дистанционных уроков.

Платформа создана российскими авторами и полностью русскоязычная. В ней предусмотрено три тарифа, включая бесплатный.



Айрен (irenproject.ru) – бесплатная программа, предоставляющая возможность самостоятельно создавать тесты для проверки знаний и проводить тестирование в локальной сети, с использованием сети Интернет или на одиночных компьютерах. Тесты могут включать в себя задания различных типов: с выбором одного или нескольких верных ответов, с вводом ответа с клавиатуры, на установление соответствия, на упорядочение и на классификацию.

Неоспоримым достоинством этой программы является возможность настройки отображения и интерпретации результатов. При наличии настроенной локальной учитель имеет возможность увидеть на своем компьютере подробные сведения о достижениях каждого из обучающихся. По окончании работы итоги могут быть сохранены в файловом архиве, где их можно в дальнейшем просматривать и анализировать с помощью встроенных в программу средств. Предусмотрено сохранение тестов в виде автономных исполняемых файлов.



Удоба (<https://udoba.org/>) Это бесплатный конструктор образовательных ресурсов. Сервис позволяет создавать разнообразный интерактивный контент от простых викторин, кроссвордов и флеш-карт до лент времени, интерактивных плакатов и интерактивных видео, отдельный интерес представляют презентации. Этом конструкторе можно добавить не только изображения, видео и аудио, но и интерактивные задания разных типов.

После создания материала учитель может отправить ссылку на него своим ученикам. Если это интерактивная книга или панорама на 360 градусов, школьники смогут ознакомиться с ней сразу, без регистрации. А для прохождения тестов или других заданий требуется предварительно войти на сайт под своим именем, иначе педагог не сможет отследить результаты их выполнения.

Ещё один вариант работы с сервисом – «Домашнее задание». Учитель публикует необходимые материалы (можно добавить ссылки на дополнительные ресурсы), а ученик знакомится с ними и загружает фото выполненного задания. Регистрация ученика в этом случае не требуется. Достаточно просто ввести своё имя, чтобы педагог смог понять, кому принадлежит готовое задание. Загруженные задания хранятся на сервисе две недели, после чего автоматически удаляются.



Moodle — система управления образовательными электронными курсами (электронное обучение), также известная как система управления обучением Moodle или виртуальная обучающая среда Moodle. Является аббревиатурой от англ. *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда).

Представляет собой свободное (распространяющееся по лицензии GNU GPL) веб-приложение, предоставляющее возможность создавать сайты для онлайн-обучения.

Проект Moodle возглавляется и координируется штаб-квартирой Moodle, австралийской компанией, финансовую поддержку которой оказывает сеть из восьмидесяти четырех сервисных компаний-партнеров Moodle по всему миру. Разработке также помогает сообщество открытого исходного кода [4].

Moodle используется для смешанного обучения, дистанционного обучения, перевернутых классов и других способов онлайн-обучения в школах, университетах, а также на рабочих местах.

Платформа предоставляет пространство для совместной работы учителей и студентов. В Moodle доступны различные возможности для отслеживания успеваемости учащихся. Система имеет гибкий интерфейс с возможностью конфигурирования макетов и дизайна отдельных страниц. Платформу можно интегрировать с большим количеством программного обеспечения, включая инструменты для общения, совместной работы, управления документами и другие приложения для повышения производительности.



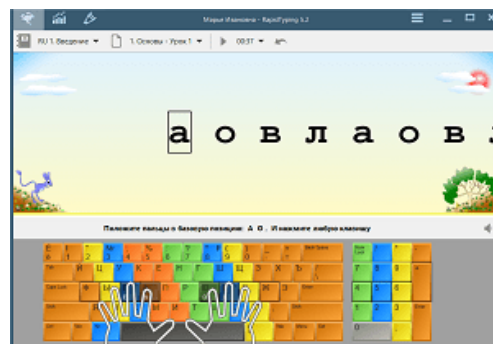
LearningApps.org является приложением для создания более 20 видов интерактивных заданий: викторин, кроссвордов, пазлов, игр и т.д. Важно отметить, что правильность выполнения заданий проверяется мгновенно. Основная идея интерактивных заданий заключается в том, что ученики могут проверить и закрепить свои знания в игровой форме, что способствует формированию познавательного интереса учащихся. В *LearningApps* учитель может создавать задания самостоятельно

или использовать задания общедоступных интерактивных заданий, которые были разработаны пользователями ранее. Сервис *LearningApps* предоставляет возможность получения кода для того, чтобы интерактивные задания были помещены при желании на страницы сайтов или блогов преподавателей и учащихся.



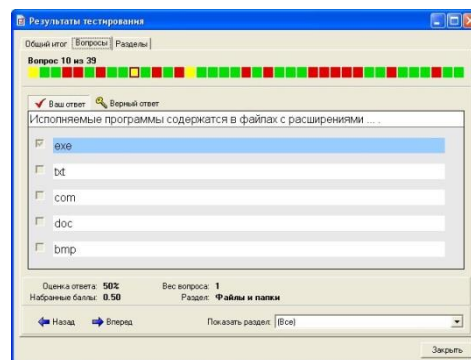
Rapid Typing

RapidTyping – клавиатурный тренажер, распространяемый на бесплатной основе (rapidtyping.com). Слепой десятипальцевый метод печати вот уже несколько десятилетий остается предметом зависти начинающих пользователей. Многочисленными исследованиями подтверждено, что скорость набора текста зависит не только от времени тренировок, но и от правильной постановки пальцев на клавиатуре. К сожалению, при обычном наборе текста добиться высокой скорости печати нелегко. Использование клавиатурных тренажеров является наиболее простым способом добиться желаемого при наименьших временных и эмоциональных затратах. Тренажер *Rapid Typing* доступен к скачиванию в стандартной форме и портативном варианте. Организовано обучения по трем уровням: новичок, опытный, профессионал. Удобным является также тот факт, что возможна установка программы только на одном компьютере, а затем запускается на каждой отдельной рабочей станции по локальной сети. Доступна статистика, отслеживание результатов, прогресс обучения.



MyTestX

MyTest – применяется для создания и проведения компьютерного тестирования, сбора и анализа результатов. Программа предоставляет возможность создания тестов с десятью типами заданий: одиночный выбор, множественный выбор, установление порядка следования, установление соответствия, указание истинности или ложности утверждений, ручной ввод числа, ручной ввод текста, выбор места на изображении, перестановка букв, заполнение пропусков. В тесте можно использовать любое количество любых типов вопросов. В заданиях с выбором можно использовать до 10 вариантов ответа. В программе имеются богатые возможности форматирования текста вопросов и вариантов ответа. Для каждого задания можно задать его «вес» (сложность, количество баллов за верный ответ), прикрепить подсказку (в том числе за штрафные баллы) и объяснение верного ответа (выводится в случае ошибки в обучающем режиме). Имеется возможность перемешивать задания и варианты ответов, что значительно уменьшает возможность списывания. В *MyTestX* можно использовать любую систему оценивания от 2-х до 100-бальной. Однако следует учитывать, что *MyTest* является условно бесплатной программой.



Umaigra (<https://www.umaigra.com/>) – онлайн-инструмент для создания, публикации и выполнения интерактивных дидактических игр для обучающихся. Онлайн-сервис *Umaigra* может быть легко интегрирован в основной учебный процесс в качестве

дополнительного обучающего инструмента, игрового, и в то же время эффективного, который можно использовать как в школе, так и дома, как индивидуально, так и для группы учеников. *Umaigra* предлагает широкие возможности в создании и использовании игр на различных языках, в различных предметных областях, для разных возрастных категорий.

Onlinetestpad (<https://onlinetestpad.com/>) – образовательный онлайн-сервис для создания тестов, опросников, кроссвордов, логических игр и комплексных заданий, удобен для создания большого количества заданий различных форматов.

Основные преимущества сервиса:

- возможность создания неограниченного количества упражнений;
- создание заданий различных форматов: выбор одного ответа, выбор нескольких ответов, свободный ответ, на основе видеофрагментов, на соответствие и т.д. (всего более 20 форматов);
- возможность заполнения обучающимися данных перед выполнением заданий;
- фиксация времени выполнения и результата с привязкой к выполнению;
- отсутствие ограничения по количеству выполнений заданий, выполняемых на сайте;
- поддержка загрузки файлов в качестве ответа на задания;
- возможность дополнения вопросов интерактивным содержанием: фото, видео или интерактивные элементы Интернета;
- выдача сертификатов с результатами теста по индивидуальному дизайну пользователя;
- сохранение результатов теста в формате xls;
- автоматизированный перевод результатов обучающихся в отметку.

8. Способы устранения цифровых дефицитов педагогов

Ликвидация «цифровых» дефицитов педагогов возможна посредством реализации программы саморазвития: участия в онлайн-курсах, вебинарах, интенсивах, включения в работу профессиональных сообществ и пр., результативного участия в мероприятиях школьного и муниципального уровней (в семинарах-практикумах по внедрению цифровых инструментов, «цифровое» наставничество и пр.), обучения на курсах повышения квалификации.

В ОГБУ ДПО КИРО реализуется комплексный план образовательных мероприятий по повышению уровня цифровой компетентности педагогических и управленческих кадров. При его разработке учитывались потребности всех категорий учителей. Для обучения начинающих пользователей предлагается проведение курсов повышения квалификации в малых группах. Для более «продвинутых» предусмотрены очно-заочные программы с применением дистанционных образовательных технологий, а также мероприятия «Школы цифрового педагога»: серии семинаров и вебинаров «цифровой» направленности.

Программы повышения квалификации, реализуемые ОГБУ ДПО КИРО в 2024 году:

- «Проектирование цифрового урока с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

- «Современные цифровые инструменты и онлайн-платформы для оценивания образовательных результатов обучающихся и проведения урока»;
- «Обеспечение информационной безопасности обучающихся в сети интернет»;
- «Изучение робототехнических конструкторов и языков программирования в технологической подготовке»;
- «Возможности ресурсов цифровой образовательной среды в профессиональной деятельности учителя-предметника»;
- «Оценивание результатов обучения с использованием цифровых инструментов и сервисов»;
- «Цифровые компетенции современного педагога».

В рамках «Школы цифрового педагога» в 2024 году запланированы мероприятия:

- Сентябрь: вебинар «Использование ФГИС «Моя школа» в образовательном процессе современной школы»;
- Октябрь: вебинар «Организация современного урока с применением ДОТ в ИКОП «Сферум», семинар «Безопасная цифровая образовательная среда в современной школе»;
- Ноябрь, декабрь: вебинар «Цифровые инструменты в профессиональной деятельности учителя».

9. Обеспечение информационной безопасности участников образовательных отношений

Требования к цифровой компетентности учителя, в том числе, включают:

1. навыки использования средств цифровой коммуникации с участниками образовательного процесса с соблюдением норм информационной безопасности и защиты персональных данных;
2. умение организовывать свою педагогическую деятельность и деятельность обучающихся с соблюдением норм информационной безопасности.

Вышеперечисленное предполагает:

- знание правовых норм информационной безопасности;
- навыки верификации информации;
- знание и навыки использования норм сетевой этики при общении;
- понимание рисков и угроз в цифровой среде;
- умение минимизировать риски и угрозы информационной безопасности.

В школе должны регулярно рассматриваться проблемы информационной безопасности обучающихся в сети Интернет. Работа с обучающимися должна проводиться в зависимости от возрастных особенностей: начальное звено (2-4 класс), среднее (5-9 класс) и старшее (10- 11 класс).

Формирование навыков информационной безопасности и культуры должно осуществляться не только на уроках информатики, но и в процессе освоения других предметов, а также во внеурочной деятельности.

Рекомендуются классные часы; беседы (в том числе индивидуальные); встречи со специалистами; диспуты; круглые столы; игры, флешмобы; анкетирование; опросы; волонтерская деятельность по своевременному предотвращению негативных, кризисных и проблемных явлений в молодежной онлайн-среде; проектная деятельность, в рамках которой обучающиеся будут создавать проекты по тематике обеспечения информационной безопасности и минимизации рисков информационной безопасности в сети интернет.

Часто родители не понимают и недооценивают угрозы, которым подвергается школьник, находящийся в сети интернет. С родителями необходимо проводить разъяснительную работу, планировать совместную деятельность по минимизации рисков информационной безопасности детей в сети Интернет.

Формы работы с родителями могут быть разнообразны: обсуждение вопросов информационной безопасности на родительских собраниях, индивидуальные беседы, размещение информации на официальном сайте образовательной организации, встречи со специалистами, семинарские занятия, анкетирование, опросы.

Правовые нормы информационной безопасности в Российской Федерации

Федеральные законы

1. Федеральный закон от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации».
2. Федеральный закон от 13.03.2006 № 38-ФЗ «О рекламе».
3. Федеральный закон от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации».
4. Федеральный закон от 27.07.2006 № 152-ФЗ «О персональных данных».
5. Федеральный закон от 28.12.2010 № 390-ФЗ «О безопасности».

6. Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ «О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию».

Указы Президента Российской Федерации

7. Указ Президента Российской Федерации от 15.12.2016 № 646 «Об утверждении Доктрины информационной безопасности Российской Федерации».

8. Указ Президента Российской Федерации от 29.05.2017 № 240 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия детства».

9. Указ Президента Российской Федерации от 17.05.2023 №358 «О стратегии комплексной безопасности детей в Российской Федерации на период до 2030 года».

Приказы Минцифры, Минпросвещения Российской Федерации

10. Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 01.12.2020 № 644 «О плане мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности детей, на 2021 – 2027 годы».

11. Приказы Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 286, №287 «Об утверждении ФГОС НОО», «Об утверждении ФГОС ООО».

12. Приказ Министерства цифрового развития, связи и массовых коммуникаций Российской Федерации от 22.03. 2022 № 226 «О перечне федеральных мероприятий, направленных на обеспечение информационной безопасности детей, производство информационной продукции для детей и оборот информационной продукции, на 2022– 2027 годы».

Распоряжения Правительства Российской Федерации

13. «Концепция формирования и развития культуры информационной безопасности граждан Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 22.12. 2022 № 4088-р.

14. «Концепция информационной безопасности детей в Российской Федерации», утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 28.04.2023 №1105-р.

Решения федерального учебно-методического объединения по общему образованию

15. «Примерная рабочая программа воспитания». Одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию (протокол от 23.06.2022 № 3/22).

На официальном сайте ОГБУ ДПО КИРО в разделе «Информационная и кибербезопасность» размещена информация о мероприятиях ЦНППМ ОГБУ ДПО КИРО по совершенствованию компетенций учителя в области информационной безопасности:

– Правовые нормы информационной безопасности детей
https://new.kiro46.ru/images/2024/Pravovie_osnovi310124.pdf

– Основные направления воздействия информационной продукции на здоровье и развитие ребенка. Угрозы информационной безопасности
<https://new.kiro46.ru/informatsiya/novosti/4202>

– Коммуникативные риски. Минимизация коммуникативных рисков
<https://new.kiro46.ru/servis/poleznye-materialy/obshchaya/889-osnovnye-napravleniya-vozdejstviya-chast-2.html>

– Соблюдение норм информационной безопасности при организации педагогической деятельности <https://new.kiro46.ru/tsentr-nppm/novosti/4416-tsnppm-realizuet-kompleks-meropriyatij-po-tsifrovoj-bezopasnosti.html>