МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН  
ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ИНСТИТУТ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ  
ПО ПРОВЕДЕНИЮ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ДЕТЕЙ  
В ШКОЛАХ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ  
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Казань

2020

Данные методические рекомендации предназначены для работников всех видов и типов образовательных организаций, в которых образователь­ные программы реализуются с применением дистанционных образователь­ных технологий.

2

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ 4

1. [ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ](#bookmark2)

ОБЕСПЕЧЕНИЕ 5

1. [ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ](#bookmark4)

ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 7

1. [РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО](#bookmark5)

ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 8

[Для организаций общего образования 8](#bookmark7)

[Для организаций среднего профессионального образования 9](#bookmark9)

1. [ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО](#bookmark10)

ОБУЧЕНИЯ 13

[Учебное занятие 13](#bookmark13)

[Контроль знаний 14](#bookmark15)

1. [ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ 16](#bookmark16)

[Для общего образования 16](#bookmark19)

[Для среднего профессионального образования 20](#bookmark21)

1. [СЕРВИСЫ И ИНСТРУМЕНТЫ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ РЕАЛИЗОВАТЬ ЭФФЕКТИВНОЕ](#bookmark22) [ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ И УЧЕНИКОВ](#bookmark22)

[В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ 21](#bookmark23)

Организация индивидуальной и коллективной работы с документами, презентациями и таблицами 21

Организация индивидуальной и групповой работы с использованием инструментов трансляции и видеосвязи 21

Организация опросов и проведение тестов 22

Организация совместной проектной работы 22

Сервисы и инструменты для изучения математики 22

Сервисы и инструменты для изучения программирования 22

Сервисы и инструменты для изучения географии 23

1. [РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР «ОТКРЫТАЯ ШКОЛА 2035» ГАОУ ДПО ИРО РТ 24](#bookmark32)
2. [ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ 34](#bookmark39)
3. [МООБЬБ-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ](#bookmark41)

ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 35

1. [УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С](#bookmark42)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ 37

[ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ 39](#bookmark43)

[ГЛОССАРИЙ 40](#bookmark45)

ПРИЛОЖЕНИЕ 1 41

ПРИЛОЖЕНИЕ 2 44

ПРИЛОЖЕНИЕ 3 46

3

ВВЕДЕНИЕ

Внедрение дистанционной формы обучения в образовательный процесс образовательной организации - одна из самых актуальных тем, обсуждае­мых сегодня.

Стремительный переход образовательных организаций на дистанци­онную форму обучения остро ставит вопросы о том, способны ли сейчас цифровые технологии предложить адекватные инструменты, ресурсы и сервисы для организации удобной и продуктивной работы в цифровой среде и обеспечить в ней реализацию полноценного образовательного процесса.

Следует отметить, что в мире отсутствуют системные технологи­ческие и организационные решения, позволяющие в полной мере добиваться тех же социальных и образовательных результатов, которые дает «тра­диционная» школа.

К сожалению, проблемой является и недостаточная готовность са­мих учителей к переходу на дистанционный формат обучения.

Российские школы, учителя, школьники имеют доступ к обширному и разнообразному корпусу учебных материалов по большинству предметов школьной программы (текстов, иллюстраций, видеоматериалов и т. п).

Дидактически и технологически в целом обеспечивается покрытие большинства тем и уровней освоения по многим предметам. Значительная часть учебных материалов доступна бесплатно.

Предлагаемые методические материалы направлены на качественную организацию обучения в дистанционном формате.

4

1. ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ: БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ И НОРМАТИВНО-ПРАВОВОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Прошло достаточно времени с того момента, когда в России заговори­ли о дистанционном обучении, дистанционных образовательных технологи­ях, электронном обучении. Реализацию образовательных программ с приме­нением электронного обучения и дистанционных образовательных техноло­гий сегодня регулирует Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и приказ Минобрнауки России от 23августа 2017 г. № 816 «Об утверждении порядка применения организация­ми, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обуче­ния, дистанционных образовательных технологий при реализации образова­тельных программ»:

* под электронным обучением понимается организация образовательной деятельности с применением содержащейся в базах данных и исполь­зуемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, техниче­ских средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие обучающихся и педагогических работников;
* под дистанционными образовательными технологиями понимаются образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических ра­ботников.

Наряду с понятиями «электронное обучение» и «дистанционные обра­зовательные технологии» с 90-х годов XX века существует понятие «дистан­ционное обучение» (ДО). У истоков ДО в России стояли видные ученые: А.А. Андреев, Е.С. Полат, А.В. Хуторской, С.А. Щенников и др.

По определению И.В. Роберт, под дистанционным обучением понима­ется педагогическая деятельность, в рамках которой организовывается ин­терактивное взаимодействие как между обучающим и обучаемым (обучаю­щимся) или обучаемыми (обучающимися), так и между ними и интерактив­ным источником информационного ресурса (например, web-сайта или web- страницы), отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения), осу­ществляемое в условиях реализации возможностей информационных и ком­

5

муникационных технологий (незамедлительная обратная связь между поль­зователем и средством обучения; компьютерная визуализация учебной ин­формации; архивное хранение больших объемов информации, их передача и обработка; автоматизация процессов вычислительной, информационно­поисковой деятельности, обработки результатов учебного эксперимента; ав­томатизация процессов информационно-методического обеспечения, органи­зационного управления учебной деятельностью и контроля результатов усвое­ния учебного материала).

При реализации образовательных программ с использованием дистан­ционных технологий образовательным организациям, педагогам предлагаем руководствоваться следующими рекомендациями:

* «Методические рекомендации по реализации образовательных про­грамм начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и до­полнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий» (Письмо Мини­стерства просвещения РФ от 19 марта 2020 г. №ГД-39/04 «О направлении методических рекомендаций»);
* «Об электронном обучении, дистанционных образовательных техно­логиях при реализации основных образовательных программ и/или дополни­тельных образовательных программ» (Письмо Роспотребнадзора от 23.10.2017 №01/14380-17-32);
* «Разъяснение по обращению, в части использования дистанционных образовательных технологий, электронного обучения» (Письмо Минобрнау­ки России от 30.11.2015 №05-ПГ-МОН-41501 «Разъяснение»).

6

1. ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

В настоящее время сформированы 3 основные модели внедрения ди­станционных образовательных технологий в образовательный процесс.

1. модель: обучение осуществляется непосредственно в Центре дистан­ционного обучения. В этом случае обучающиеся зачисляются в Центр ди­станционного обучения в порядке, установленном законодательством Рос­сийской Федерации в области образования.
2. модель: обучение осуществляется в образовательной организации по месту жительства, а Центр дистанционного обучения осуществляет методи­ческое сопровождение деятельности образовательного учреждения.
3. модель: обучение происходит на основе совместного учебного плана двух или более образовательных организаций.

Изучение опыта Российской Федерации и зарубежных стран показыва­ет, что в основном в образовательной практике распространение получили две основные модели организации обучения с использованием дистанцион­ных образовательных технологий:

* образовательная организация полностью берет на себя все функции по организации процесса обучения с использованием дистанционных об­разовательных технологий.
* образовательный процесс на основе использования дистанционных об­разовательных технологий осуществляется на базе образовательных организаций, а вся необходимая инфраструктура выделена и осуществ­ляется специально созданной для этой цели организацией. Перечисленные модели дистанционного обучения не исключают дру­гих их возможных комбинаций и могут представлять собой как отдельные образовательные направления, так и динамически развивающуюся совокуп­ность очных и с использованием дистанционных образовательных техноло­гий образовательных процессов.

7

1. РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Для организаций общего образования

Образовательная организация, осуществляющая образовательную дея­тельность по образовательным программам начального общего, основного общего, среднего общего образования и (или) по дополнительным общеобра­зовательным программам с применением электронного обучения и дистан­ционных образовательных технологий:

* разрабатывает и утверждает локальный акт (приказ, положение) об ор­ганизации дистанционного обучения, в котором определяет в том числе порядок оказания учебно-методической помощи обучающимся (инди­видуальных консультаций) и проведения текущего контроля и итогово­го контроля по учебным дисциплинам;
* формирует расписание занятий на каждый учебный день в соответ­ствии с учебным планом по каждой дисциплине, предусматривая диф­ференциацию по классам и сокращение времени проведения урока до 30 минут;
* информирует обучающихся и их родителей о реализации образова­тельных программ или их частей с применением электронного обуче­ния и дистанционных образовательных технологий (далее - дистанци­онное обучение), в том числе знакомит с расписанием занятий, графи­ком проведения текущего контроля и итогового контроля по учебным дисциплинам, консультаций;
* обеспечивает ведение учета результатов образовательного процесса в электронной форме.

Выбор родителями (законными представителями) обучающегося фор­мы дистанционного обучения по образовательной программе начального об­щего, основного общего либо среднего общего образования, а также по до­полнительным общеобразовательным программам подтверждается докумен­тально (наличие письменного заявления родителя(ей) (законного представи­теля).

При реализации образовательных программ начального общего, основ­ного общего, среднего общего образования, а также по дополнительным об­щеобразовательным программам с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий образовательной организации

8

рекомендуется обеспечить внесение соответствующих корректировок в ра­бочие программы и (или) учебные планы в части форм обучения (лекция, он­лайн-консультация), технических средств обучения.

В соответствии с техническими возможностями образовательная орга­низация организовывает проведение учебных занятий, консультаций, веби­наров на школьном портале или иной платформе с использованием различ­ных электронных образовательных ресурсов (в приложении к настоящим Методическим рекомендациям приводится пример организации урока в ре­жиме видео-конференц-связи с использованием платформы Скайп).

Педагогическим работникам образовательной организации при реали­зации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, а также при реализации дополнительных об­щеобразовательных программ с применением электронного обучения и ди­станционных образовательных технологий рекомендуется:

* планировать свою педагогическую деятельность с учетом системы ди­станционного обучения, создавать простейшие, нужные для обучаю­щихся ресурсы и задания;
* выражать свое отношение к работам обучающихся в виде текстовых или аудиорецензий, устных онлайн-консультаций.

При реализации образовательных программ начального общего, основ­ного общего, среднего общего образования, а также дополнительных обще­образовательных программ с применением электронного обучения и дистан­ционных образовательных технологий руководителю либо иному уполномо­ченному должностному лицу образовательной организации рекомендуется взять на себя организацию ежедневного мониторинга фактически присут­ствующих в организации обучающихся, обучающихся с применением элек­тронного обучения, дистанционных образовательных технологий и тех, кто по болезни временно не участвует в образовательном процессе (заболевшие обучающиеся).

При необходимости допускается интеграция форм обучения, например, очного и электронного обучения с использованием дистанционных образова­тельных технологий.

Для организаций среднего профессионального образования

Образовательная организация, осуществляющая образовательную дея­тельность по программам среднего профессионального образования с приме­

9

нением электронного обучения и дистанционных образовательных техноло­гий:

* издает организационный приказ о временном переходе на реализацию образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в связи с особыми обсто­ятельствами;
* назначает ответственного за консультирование педагогических работ­ников и обучающихся по использованию электронного обучения и ди­станционных образовательных технологий;
* актуализирует имеющиеся в электронном виде методические материа­лы по использованию электронного обучения и дистанционных обра­зовательных технологий для обучающихся, педагогических и админи­стративных работников, ответственных за организацию учебной дея­тельности, а также инструкции по размещению учебных материалов,
* обеспечивает создание тестовых заданий, публикацию объявлений, сбор письменных работ обучающихся, а также организацию текущей и промежуточной аттестации и фиксацию хода образовательного процес­са.

Образовательная организация, осуществляющая образовательную дея­тельность по программам среднего профессионального образования с приме­нением электронного обучения и дистанционных образовательных техноло­гий, размещает на своем официальном сайте в информационно - телекоммуникационной сети Интернет инструкцию для обучающихся и пе­дагогических работников о том, как получить или восстановить логин и па­роль (в случае использования личных кабинетов), а также инструкции по ор­ганизации работы в «виртуальных» и «совместных» группах.

Образовательная организация, осуществляющая образовательную дея­тельность по программам среднего профессионального образования с приме­нением электронного обучения и дистанционных образовательных техноло­гий, самостоятельно отбирает и рекомендует для проведения вебинаров, он­лайн-консультирования, коллективного обсуждения и коллективного проек­тирования список инструментов виртуальной коммуникации.

Образовательная организация, осуществляющая образовательную дея­тельность по программам среднего профессионального образования с приме­нением электронного обучения и дистанционных образовательных техноло­гий, определяет, какие учебные дисциплины и междисциплинарные курсы могут быть реализованы с помощью онлайн-курсов, а также какие учебные

10

дисциплины и междисциплинарные курсы требуют присутствия в строго определенное время обучающегося перед компьютером, а какие могут осваи­ваться в свободном режиме.

Образовательная организация, осуществляющая образовательную дея­тельность по программам среднего профессионального образования с приме­нением электронного обучения и дистанционных образовательных техноло­гий, размещает на своем официальном сайте в информационно­телекоммуникационной сети Интернет расписание онлайн-занятий, требую­щих присутствия в строго определенное время.

Образовательная организация, осуществляющая образовательную дея­тельность по программам среднего профессионального образования с приме­нением электронного обучения и дистанционных образовательных техноло­гий, вправе перенести на другой период времени занятия, которые требуют работы с лабораторным и иным оборудованием.

Образовательная организация, осуществляющая образовательную дея­тельность по программам среднего профессионального образования с приме­нением электронного обучения и дистанционных образовательных техноло­гий, вправе локальным актом определить, какие элементы учебного плана не смогут быть реализованы в текущем учебном году с применением электрон­ного обучения и дистанционных образовательных технологий, и внести соот­ветствующие изменения в основные профессиональные образовательные программы, перенеся эти элементы на будущий учебный год.

Образовательной организации, осуществляющей образовательную дея­тельность по программам среднего профессионального образования с приме­нением электронного обучения и дистанционных образовательных техноло­гий, необходимо обеспечивать постоянную дистанционную связь с обучаю­щимися, а также проводить мониторинг фактического взаимодействия педа­гогических работников и обучающихся, включая элементы текущего кон­троля и промежуточной аттестации.

11



12

1. ОСОБЕННОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

В виртуальной среде традиционные требования к преподавателю зна­чительно трансформируются. Например, при проведении виртуального се­минара или консультации становится сложным удержание внимания аудито­рии, поскольку через веб-камеру невозможно встретиться глазами с собесед­ником.

Ключевой становится главная функция преподавателя - управление процессами обучения, воспитания, развития.

При дистанционном обучении происходит смена ведущего сенсорного канала на визуальный, что следует учитывать преподавателю при создании наглядного материала и использовании его на занятии.

Следует отметить, что преподаватель несет существенно большую фи­зическую и психологическую нагрузку, чем преподаватель в традиционной системе. Этому способствует жесткий режим общения, задаваемый условия­ми онлайн, необходимость проявления быстрой реакции, лаконичности в вы­сказываниях, четкой логики построения мысли, на первый план выходит ин­теллект, поскольку эмоции, мимика, жесты практически отсутствуют. Вирту­альное общение способствует большей открытости, легче задать вопросы, чем при очном общении.

Учебное занятие

Учебное занятие может включать в себя следующие элементы:

1. Цели / планируемые образовательные результаты;
2. Содержание;
3. График самостоятельного изучения материала и выполнения зада­ний;
4. Список литературы;
5. Текст с рисунками, таблицами, графиками, фотографиями, мульти­медийными вставками с анимацией и видео;
6. Практикумы с комментариями, подсказками и диалоговыми режи­мами;
7. Виртуальные (или с удаленным доступом) лаборатории и тренаже­ры;
8. Задания, развивающие умения и навыки;
9. Задания для самоконтроля и проверки знаний;

13

1. Дополнительные электронные учебные материалы (справочники, словари, программы и т. д.);
2. Глоссарии, указатели и т. п.

Это наиболее полный список элементов урока.

Контроль знаний

От правильно выстроенного контроля зависит качество знаний обучае­мых, что при дистанционном обучении часто ставится под сомнение. Бытует мнение, что один обучающийся легко может выполнить задание за другого, родитель за ребенка, а дистанционный педагог этого не заметит. Если речь идет только о тестовом контроле, то это вполне возможно. Но если контроль на выстроен педагогически грамотно и ведется систематически, а задания представляют собою такие формы, как написание текстов (отзывы, резюме, отчеты, рефераты, выступления в форуме, обсуждение в чате и т. д.), выпол­нение веб-квестов, проектов, составление схем, планов, классификаций и т. д., то в этом случае между обучающимся и преподавателем налаживается си­стематическое общение, которое часто проходит в режиме онлайн и которое уже чрезвычайно сложно имитировать и выполнять за кого-то. Кроме того, опытный преподаватель сможет сопоставить текст, написанный обучающим­ся в чате или услышанный от него в ходе телеконференции, с присланным отзывом или отчетом.

В практике дистанционного обучения часто применяются 4 вида во­просов, включаемых как в задания для самопроверки, так и в задания мони­торинга:

* вопросы с выбором одного или нескольких ответов из списка (быстрый и экономичный способ тестирования знаний, основанных на запомина­нии, распознавании и различении);
* вопросы, требующие кратких ответов (например, определить ключевой термин, вычислить по формуле);
* вопросы, требующие развернутых письменных ответов (для проверки умений и навыков), - статьи, резюме, анализ;
* ситуационные вопросы и задания, позволяющие оценить действия обу­чаемого в реальных жизненных ситуациях.

Кроме того, в ДО целесообразно включать такие формы контроля, как отчеты и рефераты, веб-квесты, телеконференции, проектную деятельность, портфель ученика (студента, слушателя), анкетирование.

Контроль знаний может выполняться в режимах онлайн и офлайн.

14

Реализация дистанционного обучения должна сопровождаться и закан­чиваться контролем успеваемости учащихся с помощью различных средств ИКТ: электронной почты, телеконференций — как асинхронных (форум, ви­ки-вики, списки рассылки, твиттер), так и синхронных (чаты, видеоконфе­ренции), взаимоконтроля внутри учебной группы, самоконтроля.

Универсальным решением является работа учителя на готовой образо­вательной платформе.

15

1. ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПЛАТФОРМЫ

Для общего образования

«Российская электронная школа» - это информационно­образовательная среда, объединяющая ученика, учителя, родителя. На пло­щадке представлены интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1 -го по 11-й класс от лучших учителей страны. «Российская электронная школа» предоставляет полный школьный курс уроков, более 120 тысяч уникальных задач, задания для самопроверки, каталог музеев, фильмов и музыкальных концертов.

Младшие школьники смогут продолжить занятия по русскому языку и математике с помощью сервиса «Яндекс.Учебник». Ресурс содержит более 35 тыс. заданий разного уровня сложности для школьников 1-5 классов по русскому языку и математике. Все задания разработаны опытными методи­стами с учётом федерального государственного стандарта. Ресурсом уже воспользовались более 1,5 млн школьников. В числе возможностей «Ян­декс. Учебника» — автоматическая проверка ответов и мгновенная обратная связь для учеников.

С 1 апреля 2020 года «Яндекс. Учебник» вместе с Центром пе­дагогического мастерства планирует открыть онлайн-школу для учеников 5-11-х классов, которая будет доступна для всех школьников в сервисах «Яндекс.Эфир» и «Яндекс.Репетитор». Трансляции запланированы на обычное учебное время — вклю­чая перемены, которые заполнят развлекательно­образовательные ролики.

«ЯКласс» — довольно простой в использовании сервис: учитель задаёт школьнику проверочную работу, ребёнок заходит на сайт и выполняет зада­ние педагога; если ученик допускает ошибку, ему объясняют ход решения задания и предлагают выполнить другой вариант. Учитель получает отчёт о том, как ученики справляются с заданиями. На сервисе представлены мате­риалы по предметам: русский язык, 1 -11 класс; математика, 1-6 класс; ал­гебра, 7-11 класс; английский язык, 2-11 класс; окружающий мир, 1-4 класс; информатика, 5-11 класс; география, 5, 7 класс; биология, 5-11 класс; обще­ствознание, 8-9 класс; физика, 7-9 класс; химия, 8-9 класс.

Легкий переход на дистанционный формат обучения обеспечит образо­вательная платформа «Учи.р[у».](https://www.yaklass.ru/) Школьникам предлагаются интерактивные курсы по основным предметам (русский язык, 1-9 класс ; математика, 1-6

16

класс; алгебра, 7-11 класс; английский язык, 1-11 класс; окружающий мир,  
1-4 класс; программирование, 1-4 класс; география, 5-7 класс; биология, 5-6  
класс; обществознание, 5 класс; физика, 7 класс; химия, 8 класс) и подготов-  
ке к проверочным работам, а учителям и родителям — тематические вебина-  
ры по дистанционному обучению. Методика платформы помогает отрабаты-  
вать ошибки учеников, выстраивает их индивидуальную образовательную  
траекторию, отображает прогресс учеников в личном кабинете. Также в лич-  
ных кабинетах пользователей создан внутренний чат, где учителя, ученики и  
родители могут обсуждать задания, свои успехи и прогресс.

С 23 марта 2020 года анонсировано появление в личном  
кабинете учителя сервиса «Виртуальный класс» для проведе-  
ния индивидуальных и групповых онлайн-уроков с видео. Учи-  
теля и ученики могут видеть и слышать друг друга, также  
учитель может демонстрировать ученикам документы, пре-  
зентации, электронные учебники и использовать виртуальный  
маркер и виртуальную указку. Виртуальный класс можно ис-  
пользовать как для нескольких учеников, так и для всего клас-  
са.

С 23 марта 2020 года ежедневно с понедельника по чет­верг платформа планирует проводить открытые онлайн- уроки по математике, русскому языку, окружающему миру и английскому языку для 1, 2, 3 и 4 классов по самым распро­страненным программам. Любой ученик может присоеди­ниться к онлайн-трансляциям уроков и изучить новую тему или повторить пройденный материал. Ограничений по количе­ству доступов к онлайн-урокам нет. Ученик заходит на стра­ницу с расписанием до начала урока и нажимает ссылку с уро­ком, чтобы принять участие. Расписание и ссылки на онлайн- уроки доступны на странице: <https://lp.uchi.ru/distant-lessons> .

Платформа также предоставляет вебинары для учите­лей и директоров школ об организации дистанционного обуче­ния и необходимых для этого инструментах, дистанционную подготовку всех детей страны на своей платформе.

«Фоксфорд» — платформа с дистанционными (групповыми) курсами по большинству предметов школьной программы с 1 по 11 класс (русский язык, 3-11 класс, математика, 3-6 класс, алгебра, 7-11 класс, английский язык, 3-11 класс, информатика, 5-11 класс, география, 5-10 класс, биология,

17



5-11 класс, обществознание, 6-11 класс, физика, 7-11 класс, химия, 8-11  
класс, литература, 3-11 класс , история 5-11 класс) используется учениками  
в качестве дополнительного образования для подготовки по базовой про-  
грамме, а также к олимпиадам, ГИА и ВПР. В состав курсов также входят  
видеозаписи уроков, конспекты и задания.

В настоящий момент сервисом предприняты меры по от-  
крытию бесплатного доступа к онлайн-курсам по базовой  
программе до конца учебного года.

Выстроить эффективно дистанционно учебный процесс  
возможно с помощью Платформы новой школы, созданной Сбербанком.  
Цель программы — формирование персонифицированной образовательной  
траектории в школе, создание для каждого ребёнка возможностей для  
успешной учёбы.

Бесплатный доступ к электронным версиям учебно-методических ком-  
плексов, входящих в Федеральный перечень, предоставляет издательство  
«Просвещение». Доступ будет распространяться как на учебник, так и специ-  
альные тренажёры для отработки и закрепления полученных знаний. При  
этом для работы с учебниками не потребуется подключения к интернету.

Сервис от «Skyeng» — компании, основным сервисом которой в кон-  
тексте общего образования является предоставление индивидуальных, ди-  
станционных, синхронных уроков с учителем по английскому языку и мате-  
матике на базе собственной платформы «Vimbox», — предоставляет учите-  
лям платформу с набором интерактивным заданий на базе «УМКа Spotlight»  
от компании «Просвещение» для дистанционного преподавания в школе по  
программе английского языка 5-11 классов <https://edu.skyeng.ru/> применяется

До 24 апреля 2020 года сервис предоставляет бесплатный до-

ступ к заданиям для всех желающих.

«Lecta» — платформа предоставляет оцифрованные ре-

шения (учебники, задачники, УМК) компании «Российский Учебник». От-  
крыт доступ ко всем электронным версиям учебников издательств  
«ДРОФА» и «Вентана-Граф». Электронные формы учебников (в большин-  
стве случаев в формате pdf), охватывающие образовательную программу.  
Имеются также интерактивные рабочие тетради к этим учебникам.

Для предоставления открытого бесплатного доступа к каталогу интер-  
активных образовательных материалов, учебной литературе, электронным  
книгам, обучающим видеоматериалам и курсам создана система «Маркет-

18

C:\Users\Tagir\AppData\Local\Temp\FineReader12.00\media\image3.png

плейс образовательных услуг». В наполнение ресурса вовлечены ведущие российские компании разного профиля, среди которых «Яндекс», «1С», «Учи.ру», «Скайенг», «Кодвардс», «Якласс», издательство «Просвещение» и др.

Всероссийский образовательный проект «Урок цифры» позволяет школьникам, не выходя из дома, знакомиться с основами цифровой экономи­ки, цифровых технологий и программирования. Для формирования уроков, доступных на сайте проекта, используются образовательные программы в области цифровых технологий от таких компаний, как «Яндекс», Mail.ru, «Лаборатория Касперского», «Сбербанк», «1С». Занятия на тематических тренажёрах проекта «Урок цифры» реализованы в виде увлекательных он­лайн-игр и адаптированы для трёх возрастных групп - учащихся младшей, средней и старшей школы. Вместе с «Уроком цифры» школьники могут узнать о принципах искусственного интеллекта и машинном обучении, больших данных, правилах безопасного поведения в интернете и др.

Для поддержки школьников и педагогов в условиях перехода на ди­станционное обучение образовательный фонд «Талант и успех» запускает на платформе «Сириус.Онлайн» бесплатные общедоступные курсы. На плат­форме размещены дополнительные главы по геометрии для 7-9-х классов, по комбинаторике для 7-го класса, а также по лингвистике, фонетике и графике. В ближайшее время станут доступны дополнительные главы по физике для 8-го и 9-го классов, а также по информатике.

Профориентационный портал «Билет в будущее» с видеоуроками для средней и старшей школы, а также расширенными возможностями тестиро­вания и погружения в различные специальности и направления подготовки уже на базе школьного образования.

Программа сетевого проекта «Школьная лига РОСНАНО» (ШЛР) предлагает организацию образовательного процесса школьников по модели «Лестница успеха». Каждая ступень этой лестницы - новый проект, навык, умение, встреча с наставником или другим успешным человеком.

В ходе «подъема по лестнице» ребенок постепенно научится:

* исследовать;
* проектировать;
* читать и писать («новая грамотность»);
* общаться с другими;
* работать в команде;
* самоорганизовываться;

19

- учиться (навыки эффективного самообразования).

Образовательная платформа «Цифровой Наноград» - это сетевая плат­форма, где представлены все основные направления работы «Школьной ли­ги», в том числе образовательные курсы «Школа на ладони», в рамках кото­рого учащиеся записываются на вводный микрокурс и приступают к обуче­нию.

Список данных ресурсов непрерывно растёт.

Для среднего профессионального образования

Для тех, кто обучается в системе среднего профессионального образо­вания, в бесплатном доступе представлены все возможности ресурса Союза «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» — официального операто­ра международного движения WorldSkills International, миссия которого — повышение стандартов подготовки кадров, а так же:

1. Образовательные ресурсы Академии Ворлдскиллс Россия [https: //worldskillsacademy.ru/#/programs](https://worldskillsacademy.ru/%23/programs)
2. Интернет-портал Московского среднего профессионального образо­вания<https://spo.mosmetod.ru/>
3. Федеральный центр электронных образовательных ресурсов [http://fcior.edu.ru](http://fcior.edu.ru/)
4. Российская электронная школа. [https://resh.edu.ru](https://resh.edu.ru/)
5. Московская электронная школа.<https://uchebnik.mos.ru/catalogue>
6. Площадка Образовательного центра «Сириус». [https://edu.sirius.online](https://edu.sirius.online/)
7. Платформа «Цифровой колледж».<https://e-learning.tspk-mo.ru/mck/>
8. Портал дистанционного обучения. Интерактивные курсы. https: //do2 .rcokoit.ru
9. Интернет-урок. Библиотека видеоуроков. [https://interneturok.ru](https://interneturok.ru/)
10. ЯКласс. Видеоуроки и тренажеры. [https://www.yaklass.ru](https://www.yaklass.ru/)
11. Образовательная платформа «Юрайт»<https://urait.ru/news/1064>
12. СПО в ЭБС Знаниум<https://new.znanium.com/collections/basic>

20

1. СЕРВИСЫ И ИНСТРУМЕНТЫ, ПОЗВОЛЯЮЩИЕ РЕАЛИЗОВАТЬ ЭФФЕКТИВНОЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И ОРГАНИЗАЦИЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧИТЕЛЕЙ И УЧЕНИКОВ

В ЦИФРОВОЙ СРЕДЕ

Сегодня в мире существует огромное разнообразие инструментов, ко­торые могут быть использованы в учебной деятельности. В этом разделе представлены сервисы, которые могут быть полезны:

Организация индивидуальной и коллективной работы с докумен­тами, презентациями и таблицами

Документы Google (режим доступа: <https://docs.google.com>) индивиду­альная и коллективная работа над документами, таблицами, презентациями, формами (опросами).

Microsoft Office (режим доступа: <https://www.office.com/>) работа с до­кументами, таблицами, презентациями, формами.

Zoho Office Suite (режим доступа: zoho.com) онлайн-работа с докумен­тами, электронными таблицами, презентациями.

Организация индивидуальной и групповой работы с использова­нием инструментов трансляции и видеосвязи

Skype (режим доступа: <https://www.skype.com/>) — система проведения видеоконференций и вебинаров.

Zoom (режим доступа: <https://zoom.us/>) — облачная платформа для ви­деоконференций, веб-конференций, вебинаров.

Google Hangouts (режим доступа: <https://hangouts.google.com/>) — систе­ма проведения видеоконференций, предоставляющая возможность записи и публикации материалов вебинара на YouTube.

Учитывая популярность социальных сетей среди школьников и студен­тов, эффективным инструментом проведения дистанционных уроков для учителей может стать, например:

ВКонтакте (режим доступа: <https://vk.com/video>) — онлайн-трансляции видеопотока. Высокая вероятность наличия у учеников учетной записи поз­воляет оперативно найти или оповестить их и вовлечь в участие в ви­деотрансляции.

Одноклассники (режим доступа: <https://ok.me/>) — организация онлайн- занятий с помощью прямых трансляций для неограниченного количества зрителей со своего компьютера, ноутбука или смартфона. Во время эфира зрители могут обсуждать и отвечать на вопросы лектора/учителя в онлайн-

21

чате. Также возможны групповые видеозвонки до 100 собеседников. Таким образом, в ОК можно легко проводить вебинары и онлайн-уроки.

Организация опросов и проведение тестов

Google Forms (режим доступа: <https://docs.google.com>) — один из серви­сов google docs, предназначенный для создания опросов и тестовых заданий с возможностью автоматической проверки и выставления результатов.

Microsoft Forms (режим доступа: <https://forms.office.com>) — опросы, во­просы с вариантами ответов, анализ результатов тестирования при помощи электронных таблиц. Сервис доступен любому человеку, имеющему аккаунт в Microsoft.

MyQuizz (режим доступа: <https://myquiz.ru>) — создание и проведение онлайн-викторин. Викторины могут быть использованы педагогом как для проведения очного занятия, так и для дистанционного опроса школьников. Имеют широкий набор настроек при составлении заданий.

Quizizz (режим доступа: <https://quizizz.com>) — конструктор тестов, под­держивающих ввод математических формул, интеграцию изображений и аудиофайлов, использование библиотеки уже созданных сообществом те­стов.

Организация совместной проектной работы

GlobalLab (режим доступа: <https://globallab.org>) — организация крауд- сорсинговых исследовательских проектов по биологии, химии, социологии. Встроенные в сообщества инструменты сбора, анализа и визуализации мате­риалов позволяют собирать материалы с удаленных площадок, а потом ана­лизировать и представлять данные.

Сервисы и инструменты для изучения математики

Desmos (режим доступа: <https://www.desmos.com>) — создание графиков при помощи графического калькулятора.

GeoGebra (режим доступа: <https://www.geogebra.org>) — бесплатная кросс-платформенная математическая программа для всех уровней образова­ния, включающая в себя геометрию, алгебру, таблицы, графы, статистику и арифметику.

Сервисы и инструменты для изучения программирования

Scratch (режим доступа: <https://scratch.mit.edu>) — бесплатная среда про­граммирования, которая позволяет детям создавать собственные анимиро­ванные и интерактивные истории, игры и другие произведения.

22

Кумир (режим доступа: <https://www.niisi.ru/kumir>) — система програм­мирования, предназначенная для поддержки начальных курсов информатики и программирования в средней и высшей школе.

Пиктомир (режим доступа: <https://piktomir.ru>) — обучение программи­рованию детей младшего возраста.

Сервисы и инструменты для изучения географии

Google Maps (режим доступа: <https://www.google.ru/maps>) — создание карт (слоев), расширяющих текст рассказов о событиях и путешествиях. Множество приложений, позволяющих изучать географию, историю, астро­номию.

Google Планета Земля (режим доступа: <https://www.earth.google.com>) — изучение трехмерных изображений на планете Земля, возможность исследо­вать Марс и Луну, просматривать звездное небо с Земли и из космоса.

23

1. РЕСУРСНЫЙ ЦЕНТР «ОТКРЫТАЯ ШКОЛА 2035»

ГАОУ ДПО ИРО РТ

Образовательная онлайн-платформа «Открытая школа»

Образовательная платформа «Открытая Школа» была запущена 1 сен­тября 2018 года и на данный момент представляет собой онлайн-платформу, включающую в себя комплекс решений, направленных на эффективное ис­пользование современных цифровых образовательных инструментов в учеб­ном процессе школ. На платформе размещены тысячи электронных образо­вательных материалов — видео, анимация, интерактивные упражнения и тренажеры.

В 2019 году в Республике Татарстан началась реализация образова­тельного проекта «Открытая Школа» (далее — проект), в котором принима­ют участие 500 школ республики: они получили доступ к платформе с воз­можностью конструирования уроков, использования методических материа­лов и ресурсов подготовки к ГИА и т. д.

Главная ценность проекта — возможность способствовать распростра­нению в педагогической среде современных педагогических технологий смешанного обучения, электронного обучения, дистанционных образова­тельных технологий в российских школах, способствовать формированию содержательного диалога о новых образовательных технологиях в професси­ональной педагогической среде.

Для обеспечения эффективной методической поддержки учителей в рамках реализации проекта в ГАОУ ДПО «Институт развития образования Республики Татарстан» создан Ресурсный центр «Открытая Школа 2035», осуществляющий его общую координацию и организационно-методическое сопровождение: проведение семинаров, тренингов, а также обучение учите­лей с выдачей документов установленного образца (удостоверения о повы­шении квалификации).

Возможности платформы «Открытая школа»

Образовательная онлайн-платформа платформа «Открытая школа» — это инструмент для цифровизации образовательного процесса и реализации современных педагогических технологий: электронного обучения, дистанци­онных образовательных технологий, смешанного обучения. На платформе собраны учебные материалы от лучших как международных, так и отече­ственных производителей.

24

Проект получил положительное экспертное заключение Российской Академии наук.

Текущая версия платформы включает в себя:

* набор медиаматериалов по 8 предметам школьной программы (ис­тория России, математика, алгебра, геометрия, физика, химия, английский язык, русский язык);
* пакет материалов к каждому набору по темам школьной програм­мы: видеоролики, содержательные учебные тексты, тренажеры, тесты раз­личных типов со встроенной системой самопроверки;
* тренажер ГИА с возможностью автоматически формировать прове­рочные работы по темам, по типам заданий, по варианту ГИА и собирать ста­тистику выполнения заданий по каждому ученику;
* инструменты выдачи домашних заданий всему классу, группе уча­щихся, а также отдельному ученику;
* статистику выполнений домашних заданий каждым учеником.

Образовательная платформа «Открытая школа» предлагает учите­лю:

* классифицированный качественный электронный образовательный материал для использования в качестве дидактического материала на уроках;
* инструменты для проверки знаний учащихся как в школе, так и до­ма;
* возможности для организации дистанционного обучения;
* инструменты для подготовки учащихся к итоговой аттестации;
* возможности для индивидуализации образовательного процесса.

Образовательная платформа «Открытая школа» предлагает ученику:

* получить моментальную обратную связь об усвоении изученного материала;
* постоянный и неограниченный доступ к учебным материалам по предметам школьной программы;
* возможность выстраивать индивидуальную образовательную траек­торию.

Доступ к платформе

Для доступа на образовательную платформу «Открытая школа» необ­ходимо запустить браузер (в нашем примере это Google Chrome) и ввести в адресную строку следующий адрес: [https://2035school.ru.](https://2035school.ru/)

После окончательной загрузки перед вами откроется главная страница

сайта:

25

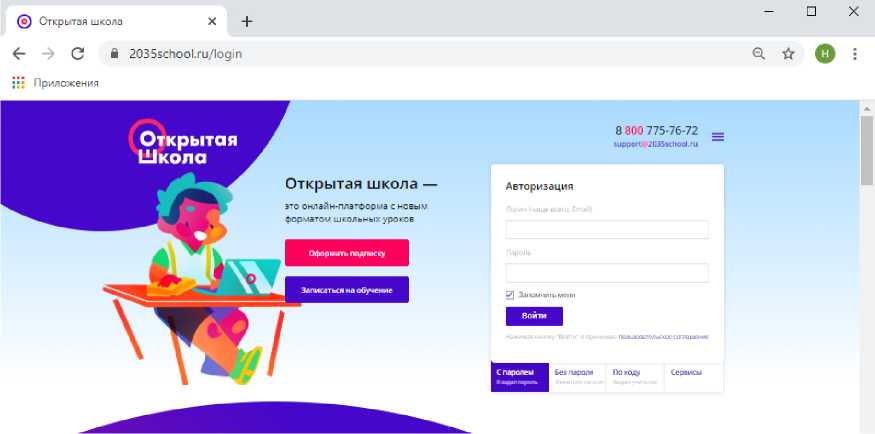


Рис. 1. Г лавная страница сайта «Открытая школа»

На главной странице платформы «Открытая школа» представлены ос­новные содержательные элементы платформы: меню и форма для авториза­ции в системе.

Меню платформы включает в себя следующие разделы:

* Помощь: в данном разделе вы найдете основную справочную ин­формацию по работе с системой для администратора в школе, учителя и уче­ника.
* Методический раздел: в данном разделе содержится информация о текущих курсах повышения квалификации для педагогов, семинаров, распи­сание вебинаров с возможностью зарегистрироваться на любой интересую­щий вас вебинар, а также посмотреть записи прошедших вебинаров.
* Задать вопрос: форма, с помощью которой можно сформулировать вопрос или проблему, которая у вас возникла при использовании образова­тельной платформы.

Форма для авторизации в системе содержит несколько вариантов:

* С паролем: если у вас есть логин (электронная почта) и пароль для доступа к платформе, то вам необходимо воспользоваться данным вариантом авторизации.
* Без пароля: если вы не установили пароль для авторизации в систе­ме или его забыли, то вам необходимо выбрать вкладку Без пароля, указать свой электронный адрес, с которым вы зарегистрированы в системе, и щелк­нуть по кнопке Получить ссылку, после чего на ваш почтовый ящик придет

26

письмо с одноразовой ссылкой, перейдя по которой вы сможете авторизиро- ваться в системе и установить новый пароль.

• По коду: данный вариант входа предназначен для учащихся, так как у каждого ученика есть персональное кодовое слово (формируется в пригла­шении), которое и необходимо ввести в специальное поле, после чего проис­ходит авторизация на платформе.

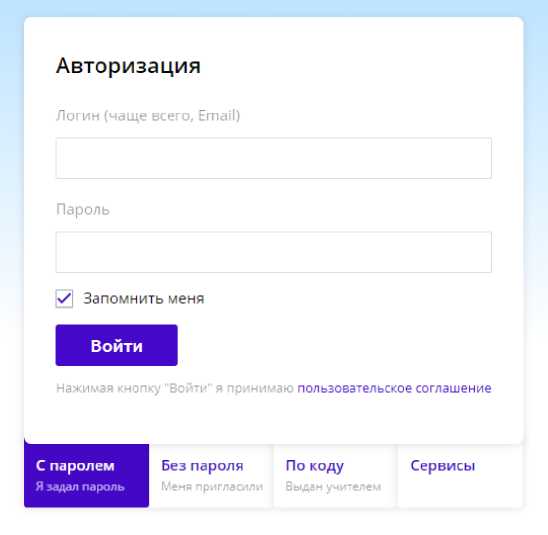


Рис. 2. Форма авторизации на платформе «Открытая Школа»

Алгоритм запуска проекта «Открытая Школа»  
в образовательной организации

Обратите внимание, что доступ к образовательной платформе предо­ставляется только по подписке. При этом алгоритм подключения следую­щий:

1. Ответственному от школы (администратору системы в школе) на электронную почту предоставляется доступ к образовательной платформе.
2. Ответственный от школы загружает в систему базу педагогов и базу учащихся образовательной организации (возможен импорт пользователей с использованием электронных таблиц). При этом на электронную почту педа­гогов, добавленных в систему, приходит приглашение с данными для автори­зации на платформе. Для учащихся генерируются персональные приглаше­ния с кодовым словом и QR-кодом, с помощью которых он может авторизо­ваться в системе.

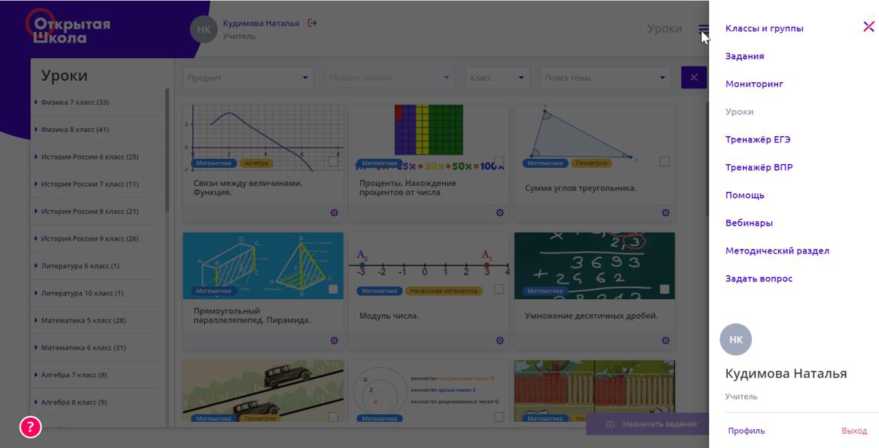
27

1. После авторизации на платформе каждый педагог получает полный доступ к возможностям «Открытой школы»: может создавать учебные груп­пы, использовать образовательный контент для различных учебных задач, назначать уроки в качестве домашнего задания всему классу, группе учени­ков или отдельному учащемуся, а также использовать Тренажер ЕГЭ для формирования различных проверочных и диагностических работ по предме­ту.

Структура платформы

После авторизации на сайте «Открытой школы» в верхней части стра­ницы отобразится ваше имя и вы получаете доступ ко всему основному функционалу платформы.

Щелчок по кнопке Меню открывает перечень основных разделов сайта:



* Классы и группы: содержит информацию по всем классам, которые добавлены на платформу, а также содержит функционал по созданию и ре­дактированию учебных групп, которые могут быть сформированы из уча­щихся как одного класса, так и целой параллели, например для подготовки к итоговой аттестации.
* Задания: содержит информацию по всем назначенным заданиям для учащихся, а также есть возможность по их корректировке (изменить дату выполнения задания, добавить учеников, которым назначено данное зада­ние).
* Мониторинг: данный раздел содержит информацию по выполне­нию заданий каждым учеником, при этом педагог видит процент успешности учащегося, а также может посмотреть, в каких заданиях ученик допустил ошибку.

28

* Уроки: основной раздел платформы, который содержит электрон­ные образовательные ресурсы по различным предметным темам, каждый пе­дагог может просмотреть содержимое урока, при необходимости скрыть от­дельные блоки урока, а также назначить данный урок в качестве домашнего задания для самостоятельного изучения материала учащимися.
* Тренажер ЕГЭ: содержит инструменты для генерации проверочных работ на основе КИМ ОГЭ/ЕГЭ по различным предметам. При этом можно не только выбрать тип создаваемой работы (по учебной теме, по номеру за­дания из ЕГЭ, полноценный вариант ЕГЭ), но и регулировать сложность со­здаваемой работы (указав количество заданий легких, средних и сложных). После выполнения заданий учащимися учитель может увидеть статистику по каждому ученику: когда он выполнил работу, сколько баллов набрал, а также сколько времени потратил на выполнение заданий.

Организация дистанционного обучения с использованием ресурсов

платформы «Открытая школа»

Существуют несколько основных вариантов использования образова­тельной платформы «Открытая школа» при организации образовательного процесса в дистанционной форме:

Вариант 1. Самостоятельная работа учащихся с образовательным контентом

1. Найдите урок на платформе по нужной теме.
2. Назначьте урок учащимся в качестве домашнего задания для само­стоятельного изучение материала.
3. Проанализируйте результаты выполнения заданий учащимися.
4. Проведите онлайн-встречу с учащимися для обсуждения вопросов и проблем, которые возникли при изучении данной темы.

Вариант 2. Проведение онлайн-урока

1. Проведите онлайн-занятие с классом, для этого вы можете исполь­зовать дополнительные инструменты для организации конференц-встреч, ве­бинаров, прямых онлайн-трансляций (например, Zoom, Skype и т.п.).
2. В качестве изучения нового материала вы можете использовать электронные образовательные ресурсы, представленные на платформе, де­монстрировать видеоролики, разбирать тестовые задания и т. д., используя демонстрацию урока платформы.
3. Назначьте рассмотренный урок в качестве домашнего задания для закрепления полученных знаний учащихся. При этом ученики могут вер­

29

нуться к теоретическому материалу данного урока, чтобы повторить изучен­ный материал, а также выполнить тестовые задания для контроля усвоенных знаний.

1. Статистика по выполнению домашнего задания позволяет оценить уровень знаний учащихся и при необходимости назначить данный урок по­вторно для тех учеников, которые испытали затруднения, а также провести для них дополнительную онлайн-консультацию.

Вариант 3. Использование Тренажера ЕГЭ

1. Выбрать урок на платформе по интересующей вас теме.
2. Назначить урок в качестве домашнего задания для самостоятельной работы обучающихся со всеми материалами урока. Задания, представленные в уроке, ученики используют для самопроверки, а задания из раздела Дома — как инструмент для контроля усвоения материала. Также можно рекомендо­вать использовать различные мессенджеры, группы в социальных сетях, ин­струменты электронного журнала и дневника для организации обсуждения вопросов и проблем, которые возникли у учащихся при изучении данной те­мы.
3. Проанализировать результаты выполнения заданий из назначенного урока, выделить основные трудности, которые возникли у учащихся при са­мостоятельном изучении материала.
4. Организовать онлайн-занятие для обсуждения вопросов и проблем, которые возникли у учеников.
5. Для контроля полученных знаний можно сформировать провероч­ную работу на основе инструментов тренажера ОГЭ/ЕГЭ, представленного на платформе.

Общие рекомендации по выбору типа контента, представленного на образовательной платформе «Открытая школа», при проведении уроков раз­личного типа во время реализации обучения в дистанционной форме:

* Уроки обобщения и систематизации. Наиболее эффективным будет отработка с учащимися практических заданий, выполнение тестов различно­го уровня.
* Уроки развивающего контроля. При реализации уроков данного ти­па можно использовать различные тренажеры и интерактивные задания, представленные на платформе.
* Изучение нового материала. Достаточно эффективным становится использование разнообразного видеоконтента.

30

• Проектная и исследовательская деятельность. В данном случае можно использовать симуляторы и практико-ориентированные задания, представленные на платформе.

Итак, если вы планируете организовать образовательный процесс в ди­станционной форме с использованием онлайн-платформы «Открытая шко­ла», вам необходимо выполнить следующие базовые шаги:

1. Найти урок на платформе в соответствии с учебным тематическим планом.
2. Выбрать модель реализации обучения в дистанционной форме.
3. При необходимости сформировать учебные группы учащихся.
4. Определить, какое содержание урока вы будете рассматривать с учениками на онлайн-встрече, а что будет вынесено на самостоятельное изу­чение.

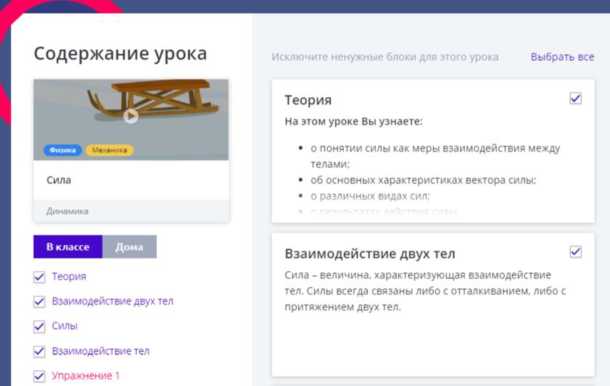


Рис. 3. Выбор содержания урока

1. Отредактировать содержание урока, скрыв блоки, которые не соот­ветствуют учебным задачам урока.
2. При необходимости подобрать дополнительные инструменты для онлайн-трансляции, проведения опросов учащихся, для организации сов­местной учебной деятельности.
3. Назначить урок всему классу, группе учеников или отдельным учащимся выбранного класса

31

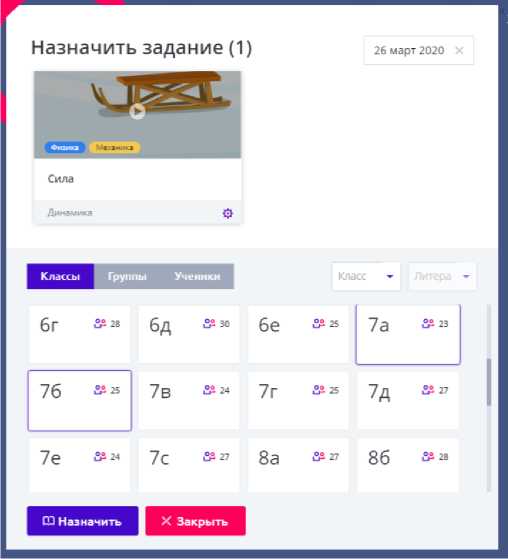


Рис. 4. Назначение урока учащимся

1. После выполнения заданий учащимися можно проанализировать проблемы, которые возникли при изучении данной темы, и включить их рас­смотрение во время онлайн-встречи.
2. Тренажер ЕГЭ позволит вам сформировать проверочную работу по изучаемой теме и оценить знания учащихся.

10.

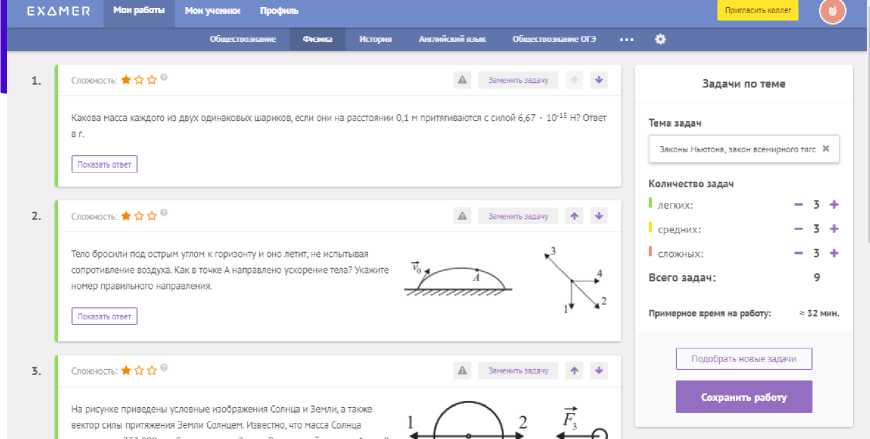


Рис. 5. Подбор задач в Тренажере ЕГЭ

32

Образовательная платформа «Открытая школа» постоянно развивается и пополняется новыми инструментами, которые позволяют автоматизировать многие рутинные задачи учителя, чтобы освободить время для главного — обучения и воспитания учащихся.

В планах на ближайшее время — развитие инструментов для построе­ния индивидуальных образовательных маршрутов учащихся, конструкторов рабочих программ, конструкторов дидактических материалов, систем диа­гностики и сбора больших данных об учащихся с целью повышения адаптив­ности образовательного процесса.

33

1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Использование системы дистанционного обучения и дистанционных образовательных технологий в общем образовании не предъявляет высоких требований к компьютерному оборудованию. Могут использоваться практи­чески любые современные компьютеры с установленной операционной си­стемой. Необходимым минимальным условием является наличие интернет­браузера и подключения к Интернету.

На компьютере должен быть установлен минимальный набор про­граммного обеспечения и наличие периферийного оборудования общего назначения, так, например, для работы с использованием аудиоканала, в том числе аудиоконференций, необходимо наличие микрофона и динамиков (наушников). При использовании видеоконференций дополнительно необхо­димо наличие веб-камеры. Указанным требованиям соответствуют практиче­ски все современные мобильные компьютеры.

При этом одинаковые требования предъявляются как к компьютеру обучающегося, так и к компьютеру педагога.

34

1. МООБЬЕ-ПЛАТФОРМА ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

На сегодняшний день в мире существует значительное число платформ для организации электронного обучения. Изначально они появились в США, а в последнее десятилетие активно разрабатываются и внедряются и в Рос­сии. Существующие программы управления учебным материалом делятся на две большие категории: с закрытым кодом (коммерческие) и с открытым ко­дом (распространяются бесплатно).

В топ программ для организации дистанционного обучения входят: Moodle, Ё-СТАДИ, Forma LMS, ILIAS, Opigno, iSpring Online и др.

В республике наибольшей популярностью пользуется Moodle, на ней мы и остановимся более подробно. Moodle (в переводе с английского первая абревиатура learning managment system - система управления обучением и вторая - модульная объектно-ориентированная динамическая учебная среда). Большим достоинством является распространение системы по лицензии GPL (англ. General Public License - лицензия на свободное программное обеспече­ние), что позволяет, не нарушая авторских прав, свободно использовать, рас­пространять и модернизировать систему.

Система дистанционного обучения (СДО) Moodle является современ­ной, прогрессивной, постоянно развивающейся средой.

Среда Moodle разработана под концепцию активного учения, которая предполагает активное взаимодействие всех участников учебного процесса.

Среда Moodle является пакетом программного обеспечения для созда­ния учебных материалов дистанционного обучения и web-сайтов. Они выде­ляют следующие особенности этой среды:

* Система Moodle спроектирована с учётом достижений современной педагогики с акцентом на взаимодействие между обучающимися.
* Может использоваться как для дистанционного, так и для очного обу­чения.
* Имеет простой и эффективный web-интерфейс.
* Дизайн имеет модульную структуру и легко модифицируется.
* Подключаемые языковые пакеты позволяют добиться полной локали­зации.
* Обучающиеся могут редактировать свои учетные записи, добавлять фотографии и изменять многочисленные личные данные и реквизиты.

35

* Каждый пользователь может указать своё локальное время, при этом все даты в системе будут переведены для него в местное время (время сообщений в форумах, сроки выполнения заданий и т. д.).
* Поддерживаются различные структуры учебных материалов.
* Каждый учебный материал может быть дополнительно защищен с по­мощью кодового слова.
* Богатый набор модулей.
* Изменения, произошедшие в учебных материалах со времени послед­него входа пользователя в систему, могут отображаться на главной странице.
* Все оценки могут быть собраны на одной странице (либо в виде фай­ла).
* Доступен полный отчет по вхождению пользователя в систему и работе с графиками и деталями работы над различными модулями (последний вход, количество прочтений, сообщения, записи в тетрадях).
* Возможна настройка е-шай-рассылки новостей, форумов, оценок и комментариев преподавателей.

Более подробную информацию о системе Moodle можно получить на сайте <https://moodle.org> /.

36

1. УСЛОВИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА С ИСПОЛЬЗОВ**АНИ**ЕМ ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Эффективность дистанционного обучения зависит от качества исполь­зуемых материалов и мастерства педагогов, участвующих в этом процессе. Поэтому педагогическая, содержательная организация дистанционного обу­чения (как на этапе проектирования учебных материалов, так и в процессе его использования) является приоритетной. Отсюда важность концептуаль­ных педагогических положений, на которых предполагается строить совре­менный учебный материал дистанционного обучения. Коротко их можно из­ложить следующим образом:

* В центре процесса обучения находится самостоятельная познаватель­ная деятельность обучаемого (учение, а не преподавание).
* Важно, чтобы обучаемый научился самостоятельно приобретать зна­ния, пользуясь разнообразными источниками информации; умел с этой информацией работать, используя различные способы познавательной деятельности, и имел при этом возможность работать в удобное для не­го время.
* Самостоятельное приобретение знаний не должно носить пассивный характер, напротив, обучаемый с самого начала должен быть вовлечен в активную познавательную деятельность, не ограничивающуюся овладением знаниями, но непременно предусматривающую их приме­нение для решения разнообразных проблем окружающей действитель­ности.
* Организация самостоятельной (индивидуальной или групповой) дея­тельности обучаемых в сети предполагает использование новейших педагогических технологий, адекватных специфике данной формы обучения, стимулирующих раскрытие внутренних резервов каждого ученика и одновременно способствующих формированию социальных качеств личности. Наиболее удачны в этом отношении обучение в со­трудничестве (для активизации познавательной деятельности каждого ученика в сетях), метод проектов (для творческого интегрированного применения полученных знаний), исследовательские, проблемные ме­тоды.
* Дистанционное обучение предусматривает активное взаимодействие как с преподавателем — координатором учебного процесса, так и с

37

другими партнерами, сотрудничество в процессе разного рода познава­тельной и творческой деятельности. Проблемы социализации весьма актуальны при дистанционном обучении.

- Система контроля должна носить систематический характер и строить­ся как на основе оперативной обратной связи (предусмотренного в структуре учебного материала оперативного обращения к преподавате­лю или консультанту образовательного контента в любое удобное для обучаемого время), автоматического контроля (через системы тестиро­вания), так и отсроченного контроля (например, при очном тестирова­нии).

38

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ

1. Экспресс-анализ цифровых образовательных ресурсов и сервисов для организации учебного процесса школ в дистанционной форме / И. А. Карлов, В. О. Ковалев, Н. А. Кожевников, Е. Д. Патаракин, И. Д. Фрумин, А. Н. Швиндт, Д. О. Шонов; Национальный исследова­тельский университет «Высшая школа экономики», Институт образо­вания. — М.: НИУ ВШЭ, 2020. — 56 с. — (Современная аналитика об­разования. № 4 (34).
2. Организация образовательного процесса с использованием дистанци­онных образовательных технологий: метод. рекомендации / авт.-сост.: Т. В. Яковенко. - Казань: ИРО РТ, 2015. - 56 с.
3. Киселева Н. 7 шагов для массового перехода на дистанционное обуче­ние // Вести образования от 16.03.2020. — ЦЕТ:

Ьйр8://уо§а2е1а.га/агйс1е8/2020/3/16ЭеасЬег/11998- 7\_8Ьа§оу\_ё1а\_та880УО§о\_регеЬоёа\_па\_ё181ап18юпдое\_оЬисЬете.

39

ГЛОССАРИЙ

1. Дистанционные образовательные технологии - технологии обучения, осуществляемые с применением информационных и телекоммуникационных средств при опосредствованном (на расстоянии) или не полностью опосред­ствованном взаимодействии обучающегося и педагогического работника.
2. Дистанционное обучение - взаимодействие педагога и обучающихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты (цели, содержание, методы, организационные формы, средства обучения) и реализуемое специфичными средствами интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность.
3. Контент - содержательное наполнение электронной информационно- об­разовательной среды.
4. Образовательный контент - это структурированное предметное содер­жание по дисциплине, являющееся основой электронного образовательного ресурса, представленного в электронно-цифровой форме, и включающее в себя учебную информацию, используемую в образовательном процессе и из­ложенную в удобной для изучения и преподавания форме.
5. Система дистанционного обучения - это упорядоченная совокупность программно-аппаратного и организационно-методического обеспечения дея­тельности педагогического, учебно-вспомогательного и технического персо­нала, ориентированная на реализацию системы сопровождения образова­тельного процесса с целью удовлетворения потребностей обучающихся.
6. Информационная образовательная среда - это совокупность элементов, включающая в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, теле­коммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, обеспечивающая освоение обучающимися образовательных программ пол­ностью или частично независимо от места нахождения обучающихся.
7. Электронные образовательные ресурсы - это образовательные ресурсы, представленные в электронно-цифровой форме и включающие в себя струк­туру, предметное содержание и метаданные о них.
8. Электронный учебно-методический комплекс - это структурированная совокупность ЭОР, содержащая взаимосвязанный образовательный контент и предназначенная для совместного применения в образовательном процессе при реализации образовательных программ.
9. Автоматизированное рабочее место - это комплекс средств вычисли­тельной техники и программного обеспечения, располагающийся непосред­ственно на рабочем месте сотрудника и предназначенный для автоматизации его работы в рамках специальности.

40

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

7 ШАГОВ ДЛЯ МАССОВОГО ПЕРЕХОДА  
НА ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ

Источник: Вести образования от 16.03.2020

1. Провести мониторинг готовности детей и учителей к дистанци­онной форме обучения (наличие устройств и возможностей интернета, установка необходимых приложений, разработка рекомендаций и памя­ток по использованию).

Выявить тех, кто не сможет получать информацию и взаимодейство­вать онлайн, продумать форму работы с такими учащимися и родителями (вплоть до организации очно-заочного обучения на этот период с предостав­лением графика контрольных работ).

1. Организовать рабочее время учителя и учеников.

Особо хочется обратить внимание администраторов на малую эффек­тивность формальной отправки ежедневных домашних заданий как един­ственного варианта обучения. Это не дистанционная форма обучения, это формальность.

И главное, помнить про загруженность учителей (ведь иногда бывает по 8 уроков в день, в две смены по 200 учеников в день). Массовая школа — это не семейное обучение и не репетиторство.

Учитель физически не сможет уделить ежедневно время каждому уче­нику дистанционно, если речь об основной и старшей школе, но максимально обязательно ежедневное общение учителя с каждым учащимся начальной школы.

Придётся потратить время на графики и другое расписание, а также объяснения с родителями, а главное — на обучение учителей работе с цифро­выми инструментами. Прибегнуть к помощи наиболее продвинутых коллег в коллективе, разработать с их помощью алгоритмы и инструкции.

1. По возможности предусмотреть и организовать время «face-to- face» взаимодействия учителя и групп учеников (в классе, параллели) для основной и старшей школы.

Очевидно, что это не личное взаимодействие учитель—ученик в усло­виях общеобразовательной школы, а посредством вебинаров, групповых скайп-уроков, Zoom и т. д. Предусмотреть возможность индивидуальных ви­деоконсультаций (лучше кратких по продолжительности, лучше описать, в каких случаях индивидуальные) для начальной школы ежедневно; для ос­новной и старшей школы — в виде лекций и практикумов посредством веби­наров, образовательных платформ, соцсетей несколько раз в неделю.

41

Обязательно попробуйте выделить время в общем графике-расписании для видеообщения всего класса один раз в день с классным куратором (клас­сным руководителем).

Если подключение к интернету позволяет, постарайтесь включить ка­меру каждого, чтобы вы могли общаться лицом к лицу и передавать новости, проблемы или мысли об обучении в течение этого дня.

Помните, что ключевой организатор сейчас — учитель! От построенно­го взаимодействия и договорённости учителей зависит успех всей организа­ции.

1. Наладить обратную связь с учениками лучше посредством элек­тронного дневника либо электронной почты, через официальные ресур­сы, сохраняя всю историю коммуникации, вопросов-ответов.
2. Сотрудничество, а не изоляция. Очень важно и очень непросто нала­дить сотрудничество учеников между собой в дистанционной форме. Хоро­шим решением для этого будут групповые задания, проекты и творческие работы, предусматривающие совместную работу в общем документе, напри­мер, в Google, в групповом чате в соцсети, в групповой переписке в почте.
3. Активное взаимодействие с родителями.

Родители учащихся очень разные, как и сами учащиеся.

Есть активные, готовые включаться в онлайн образовательный процесс, в дистанционное образование; те, кто уже подумывает о семейном образова­нии (на время или постоянно); кто готов к заочным и очно-заочным формам получения образования. С такими родителями наладить связь, организовать индивидуальный маршрут ребёнка, контрольные точки и регулярную комму­никацию посредством электронной почты (предпочтительно, чтобы сохраня­лась история переписки и хронология взаимодействия).

Есть пассивные родители, мало мотивированные. С ними сложнее, но информировать их об организации обучения в дистанционной форме с гра­фиком и правилами, вовлекать во взаимодействие необходимо.

Поэтому включаем в график и описываем формы взаимодействия с ро­дителями. Четко определяем группы родителей (по активности и возможно­стям), подключаем активных родителей к сотрудничеству и помощи, особен­но для младших школьников.

Определяем график взаимодействия (виртуальные консультации, об­суждения). Подключаем классного руководителя и социальную службу с надеждой, что поможет.

1. Гибкость и возможность быстрой адаптации. Учителям придётся учиться быстро и много. Учиться друг у друга, самостоятельно.

Нет правильных решений и идеальных алгоритмов. Нужно мониторить активность учащихся, родителей, возможности и сложности педагогов, пере­страивать алгоритмы, максимально упрощая технические и организационные сложности, ради повышения эффективности общения учителей и обучаю­щихся между собой, в малых группах. Здесь будет уместно организовывать

42

онлайн-опросы, своеобразную рефлексию (возможно, ежедневную в первое время) с анализом организации, технических возможностей, комфорта, вре­мени. В работе с младшими школьниками — более активное подключение родителей.

43

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

ПРИМЕР ОРГАНИЗАЦИИ УРОКА  
В РЕЖИМЕ ВИДЕО-КОНФЕРЕНЦ-СВЯЗИ  
С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПЛАТФОРМЫ СКАЙП

Шаг

1.

Зайти по ссылке

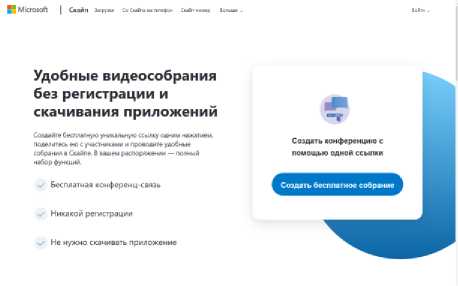
[https://www.skype.com/ru/free-](https://www.skype.com/ru/free-conference-call/)

[conference-caП/](https://www.skype.com/ru/free-conference-call/)

Шаг

2.

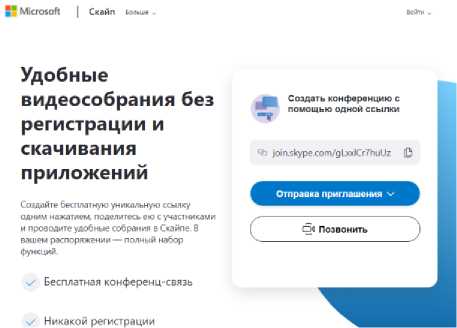
Создать бесплатную уни­кальную ссылку нажимаем на кнопку «Создать бесплатное собрание»



Шаг

3.

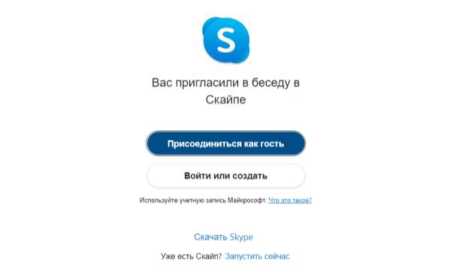
Скопировать ссылку на со­брание и отправьте ее участ­никам. Затем нажмите на кнопку «Позвонить»



Шаг

4.

Нажмите кнопку «Присоеди­ниться как гость»

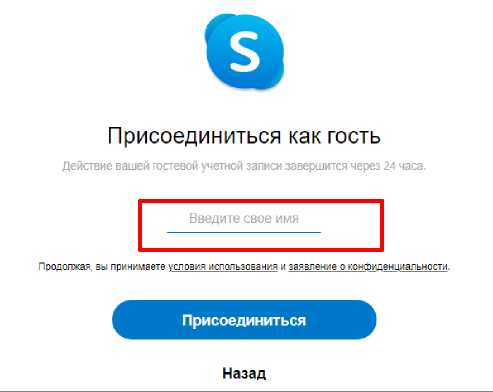


44

Шаг

5.

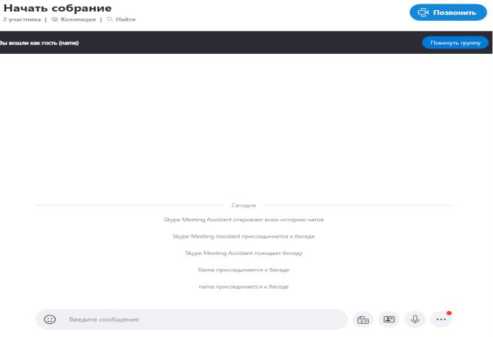
Ввести свое имя и нажать на кнопку «Присоединиться»



Шаг

6.

Нажать на кнопку «Позво­нить» и начать занятие



45

ПРИЛОЖЕНИЕ 3

РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

(ИНФОГРАФИКА)

C:\Users\Tagir\AppData\Local\Temp\FineReader12.00\media\image15.jpeg

01

ШАГ

**02**

ШАГ

03

ШАГ

04

**Планировать свою деятельность с учетом системы дистанционного обучения**

**Создавать простейшие нужные для обучающихся задания**

**КАК ОРГАНИЗОВАТЬ ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ**

МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ДЛЯ ПЕДАГОГОВ

**ВЫБРАТЬ УДОБНУЮ ДЛЯ ВАС ОНЛАИН-ПЛАТФОРМУ**

**щ Социальные сети**

**СОСТАВИТЬ РАСПИСАНИЕ ЗАНЯТИИ НА КАЖДЫЙ УЧЕБНЫЙ ДЕНЬ**

**ИНФОРМИРОВАТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ И ИХ РОДИТЕЛЕЙ 0 ПРЕДСТОЯЩЕМ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ**

**Предоставить ссылки на ресурсы, где будет проходить обучение Ознакомить с расписанием занятий**

**ф- Предоставить график проведения текущего и итогового контроля поучебным дисциплинам**

**фг Информировать об организации ежедневного мониторинга фактического присутствия обучающихся**

**ОБРАТНАЯ СВЯЗЬ**

**Дополнительные «точечные» консультации для тех кто не разобрал материал**

**(ц- Выражать своё отношение к работам обучающихся в виде текстовых или ^ аудиорецензий, устных онлайн-консультаций**

**Задать вопрос об организации дистанционного обучения, получить методическую поддержку можно по телефону горячей линии**

+7 800 2009185

**На связи лучшие учителя, методисты и сотрудники федеральных профильных институтов**

C:\Users\Tagir\AppData\Local\Temp\FineReader12.00\media\image16.jpeg

**Е НА ДОМУ: ПРОСТО И ЭФФЕКТИВНО!** ф

ИНСТРУКЦИЯ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ X

**КАК ПЕРЕЙТИ НА ДОМАШНЕЕ ОБУЧЕНИЕ? ВСЁ ОЧЕНЬ ПРОСТО!**

46

к

01

ШАГ

**02**

ШАГ

03



**ОБСУДИТЬ И СОГЛАСОВАТЬ ФОРМАТ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ С РУКОВОДСТВОМ ШКОЛЫ И УЧИТЕЛЯМИ**

**Формат дистанционного обучения определяется школой и может отличаться в зависимости от региона РФ**

**СОЗДАЙТЕ ЧАТ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ**

**Для того чтобы процесс дистанционного обучения был эффективным, необходимо получать обратную связь от учителей. Самый удобный вариант- создать чаты с преподавателями в популярных мессенджерах или социал ьн ых сетях**

**ИСПОЛЬЗУЙТЕ РЕКОМЕНДОВАННЫЕ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ**

**Минпросвещения России рекомендует использовать следующие бесплатные ресурсы:**

**«Российская электронная школа»**

**«Московская электронная школа»**

**Портал «Билет в будущее»**

**«Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)» Образовательный центр «Сириус»**

C:\Users\Tagir\AppData\Local\Temp\FineReader12.00\media\image18.jpeg

**Всероссийский открытый урок - проект по ранней профориентации школьников «ПроеКТОриЯ» Всероссийский образовательный проект «Урок цифры»**

выстроить дистанционный учебный процесс возможно с помощью

, созданной Сбербанком.

Обсудите этот вопрос с руководством школы

**ПО ГОРЯЧЕЙ ЛИНИИ**

**При возникновении вопросов или проблем, связанных с переходом на дистанционное обучение. Вы всегда можете позвонить на горячую линию для родителей и учителей**

+7 800 20091 85

46



**НЕ ЗАБЫВАЙТЕ**

**делдть**

**РЕГУЛЯРНЫЕ ПЕРЕРЫВЫ  
В ЗАНЯТИЯХ**

1-4 **классы:** 15 минут 5-7 **классы:** 20 минут 8-11 **классы:** 25 минут **(согласно нормам СанПиН)**

**ГИМНАСТИКА  
ДЛЯ ГЛАЗ**

1 Быстро поморгать, закрыть глаза, медленно считая до 5. Повторять

4 - 5 раз.

п Крепко зажмурить глаза и считать до 3. Открыть глаза и посмотреть

вдаль, считать до 5

О Посмотреть на указательный пал вытянутой руки на счет 1 - 4, пот перенести взор вдаль на счет! - 6

**Каждое упражнение повторять по 4 - 5 раз**

**свет должен падать на клавиатуру  
сверху (люминисцентные лампочки  
использовать нежелательно)**

**Проветривайте помещение,  
где занимается ребёнок.  
Устраивайте физкультминутки**

**Рабочий стол рядом с окном.  
Естественное освещение  
важно для здоровья!**

**Создайте комфортную среду  
во время уроков.**

**Например, работающий телевизор  
будет мешать занятиям**

**Достаточное пространство  
для письменной работы  
и занятий за компьютером**

**Технические средства на расстоянии вытянутой руки**

**юрудова н ие должно быть недоступно >машним животным**

**Спина должна быть ровной!**

**Наблюдайте  
за работой ребёнка  
на компьютере**

**Старайтесь снижать  
зрительную нагрузку  
ребёнка при работе  
с компьютером**

**Обязательно контролируйте  
время работы ребёнка на компьютере.  
Перерывы необходимо устраивать**

**Правильное освещение**

**ГЛАВНОЕ**

**РАБОЧЕЕ МЕСТО!**

**ПОЛЕЗНЫЕ**

**СОВЕТЫ**

через каждые 15-20 минут

47

