

## **ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ПОЛЕЗНЫЕ РЕСУРСЫ ДЛЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ**

Сложная санитарно-эпидемиологическая обстановка, связанная с распространением коронавирусной инфекции в мире, вынуждает на принятие ряда оперативных мер. Министерство просвещения Российской Федерации рекомендовало школам временно переходить на дистанционные формы онлайн-обучения. Такое решение приняли после заседания оперативного штаба по предупреждению распространения коронавирусной инфекции COVID-19.

### **Итак, что же такое дистанционное обучение?**

Дистанционное обучение (ДО) — совокупность технологий, обеспечивающих доставку обучаемым основного объема изучаемого материала, интерактивное взаимодействие обучаемых и преподавателей в процессе обучения, предоставление обучаемым возможности самостоятельной работы по освоению изучаемого материала, а также в процессе обучения.

Дистанционное обучение претендует на особую форму обучения (наряду с очной, заочной, вечерней, экстернатом).

Такой образовательный процесс проходит вне стен школы, высшего или другого учебного заведения. Все задания можно выполнять на своем компьютере. В расписании планируется вся работа учащегося по каждому предмету. Указываются темы, которые необходимо изучить, и задания, которые необходимо выполнить, время проведения онлайн-уроков, сроки выполнения тестов, контрольных и практических работ. Дистанционное обучение происходит в режиме онлайн в соответствии с государственной программой.

Современное дистанционное обучение строится на использовании следующих **основных форм обучения**:

- веб-занятия — дистанционные уроки, конференции, семинары, деловые игры, лабораторные работы, практикумы и другие

формы учебных занятий, проводимые с помощью средств телекоммуникаций и других возможностей «Всемирной паутины» (для веб-занятий используются специализированные образовательные веб-форумы — форма работы пользователей по определённой теме или проблеме с помощью записей, оставляемых на одном из сайтов с установленной на нем соответствующей программой; от чат-занятий веб-форумы отличаются возможностью более длительной (многодневной) работы и асинхронным характером взаимодействия учеников и педагогов);

- чат-занятия — учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий (чат-занятия проводятся синхронно, то есть все участники имеют одновременный доступ к чату; в рамках многих дистанционных учебных заведений действует чат-школа, в которой с помощью чат-кабинетов организуется деятельность дистанционных педагогов и учеников);

- теле- и видеоконференции (проводятся, как правило, на основе списков рассылки с использованием электронной почты; для учебных телеконференций характерно достижение образовательных задач; также существуют формы дистанционного обучения, при котором учебные материалы высылаются почтой в регионы.;

- виртуальные классные комнаты;
- онлайн-тестирование ;
- видеоуроки;
- дистанционные курсы;
- электронная почта (в том числе и списки рассылки);

Дистанционное обучение — это **демократичная простая и свободная система обучения**. Она была изобретена в Великобритании и сейчас активно используется жителями Европы для получения дополнительного образования. Обучающийся, постоянно выполняя практические задания,

приобретает устойчивые автоматизированные навыки. Теоретические знания усваиваются без дополнительных усилий, органично вплетаясь в тренировочные упражнения. Формирование теоретических и практических навыков достигается в процессе систематического изучения материалов и прослушивания и повторения за диктором упражнений на аудио- и видеоносителях (при их наличии).

Школьники и студенты работают через электронно-информационные ресурсы, персональные сайты преподавателей и систему дистанционного тестирования.

Использование технологий дистанционного обучения имеет свои положительные стороны, так как позволяет:

- проводить обучение большого количества человек;
- повышать качество обучения за счет применения современных средств, объемных электронных библиотек и т.д.;
- создавать единую образовательную среду (равные условия обучения для каждого участника образовательного процесса);
- не беспокоиться по поводу неусидчивости ребёнка или его плохого поведения, так как образовательный процесс проходит на дому;
- у каждого ученика есть возможность посмотреть интерактивный урок столько раз, сколько нужно, чтобы усвоить материал;
- учащиеся научатся распределять своё время, так как поймут, какие задачи требуют больше усилий и внимания;
- обучающиеся и учителя могут взаимодействовать в асинхронном режиме, то есть чёткие временные рамки не установлены.

Однако в ДО есть и свои риски, связанные с тем, как регулировать день ребёнка и его время перед компьютером.

## **Какие права и обязанности есть у школьника при дистанционном обучении?**

Обучающиеся в дистанционной форме имеют все права и несут все обязанности, предусмотренные Федеральным Законом «Об образовании в Российской Федерации» и уставом учебного заведения. **К школьникам государство предъявляет одинаковые требования по освоению программы, вне зависимости от того, занимаются они дистанционно или в стенах учебного заведения.** Так, школьники как минимум должны освоить программу в пределах ФГОС. Также они должны пройти промежуточную и итоговую аттестации. При дистанционной форме обучения текущий контроль и промежуточная аттестация обучающихся осуществляются образовательными учреждениями традиционными методами (то есть посредством очных зачетов, контрольных и прочего) или с использованием дистанционных образовательных технологий.

## **Какие ресурсы используют при дистанционном обучении?**

**Школы свободны в выборе методов и платформ дистанционного обучения** – они сами выбирают, что и как использовать, и если они с чем-то работали раньше, им не надо переучиваться. Кроме того, дистанционное обучение – это не только онлайн-формат. **Учителя дают детям задание, дети могут выполнять самостоятельные работы, а также заниматься исследовательскими и творческими проектами под руководством педагога.**

Однако существует ряд интернет-ресурсов, способных сделать ДО более эффективным и полезным.

Министерство просвещения информирует об общедоступных федеральных и иных образовательных онлайн-платформах, а также ведёт диалог с владельцами открытых ресурсов о необходимости предоставления бесплатного доступа к образовательному контенту. Список данных ресурсов мы приведём ниже.

1. Интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1-го по 11-й класс лучших учителей страны предоставляет **«Российская электронная школа»**. Это более 120 тысяч уникальных задач, тематические курсы, видеоуроки, задания для самопроверки, каталог музеев, фильмов и музыкальных концертов. Портал также полезен учителям, которые могут воспользоваться лучшими дидактическими и методическими материалами по всем урокам.

РЭШ делится с учениками информацией о том, что нужно делать, если надо быстро повторить материал перед контрольной работой или в случае, когда любопытство подталкивает посмотреть, что именно проходят в следующем классе.

Алгоритм действий крайне прост и позволяет учащимся без труда разобраться на сайте электронного ресурса. РЭШ информирует:

- зайдите на страничку нашей школы;
- выберите класс, предмет и тему;
- внимательно послушайте короткие лекции учителя;
- потренируйтесь на наших упражнениях и задачах;
- проверьте, всё ли запомнили, с помощью проверочных заданий.

Программа «Российской электронной школы» полностью соответствует федеральным государственным образовательным стандартам, содержит материалы уроков для подготовки к контрольным работам, Всероссийским проверочным работам, экзаменам в форме ОГЭ и ЕГЭ. Пользователям также открыт доступ к банку заданий, которые использовались на экзаменах прошлых лет.

Упражнения и проверочные работы в уроках даны по типу экзаменационных тестов. Регистрация для пользования интернет-ресурсом не обязательна.

Однако зарегистрированный ученик имеет преимущества:

- доступ к дополнительным интересным материалам (например, просмотр художественного фильма или посещение виртуального музея);
- удобные инструменты обучения;
- много новых друзей-одноклассников, живущих в России и за рубежом.

Каждый интерактивный урок РЭШ школы – результат усилий целой команды профессионалов со всей страны.

В РЭШ задействованы и средства обратной связи в случае неполадок или для того, чтобы поделиться своим мнением, предложить интересные решения.

Интерактивные уроки, представленные в данном интернет-ресурсе, включают короткий видеоролик с лекцией учителя, задачи и упражнения для закрепления полученных знаний и отработки навыков, а также проверочные задания для контроля усвоения материала. Упражнения и задачи можно проходить неограниченное количество раз, они не предполагают оценивания и уж тем более фиксации оценок. Проверочные задания, напротив, не подразумевают повторного прохождения – система фиксирует результаты их выполнения зарегистрированными пользователями и на этой основе формируется статистика успеваемости ученика.

Видеоролики с лекциями учителей дополняются иллюстрациями, фрагментами из документальных и художественных фильмов, аудиофайлами, копиями архивных документов и т.п. Дополнительные материалы к урокам предоставлены партнёрами «Российской электронной школы» и доступны только зарегистрированным пользователям. Все указанные материалы используются исключительно в образовательных целях в полном соответствии с Гражданским кодексом Российской Федерации.

Содержание дидактических и методических материалов РЭШ полностью соответствует федеральным государственным образовательным стандартам и примерным основным образовательным программам

начального общего, основного общего, среднего общего образования, что подтверждается результатами независимой экспертизы. Учителя могут рекомендовать своим ученикам посещение интерактивных уроков и дополнительные материалы электронной школы не только как средство обучения в кризисный санитарно-эпидемиологический период, но и как ресурс для повышения качества знаний, а также для подготовки к Всероссийским проверочным работам и государственной итоговой аттестации в форме ОГЭ и ЕГЭ. Комплексный подход к обучению будет способствовать успешному освоению школьной программы учениками и позволит добиться высокой успеваемости.

2. **«Московская электронная школа»** – это ещё один инструмент ДО, обладающий широким набором электронных учебников и тестов, интерактивных сценариев уроков. Решения МЭШ доступны для всех и уже получили высокие оценки учителей, родителей и детей целого ряда школ. Проверка ошибок, общение с учителями, домашние задания, материалы для подготовки к уроку, варианты контрольных и тестов — всё это доступно родителям, учителям и школьникам с любых устройств. В библиотеку МЭШ загружено в открытом доступе более 769 тыс. аудио-, видео- и текстовых файлов, свыше 41 тыс. сценариев уроков, более 1 тыс. учебных пособий и 348 учебников издательств, более 95 тыс. образовательных приложений.

Одним из преимуществ и достоинств МЭШ является цифровое домашнее задание (ЦДЗ)

Учитель может создавать в электронном журнале домашние задания, прикрепляя к ним контент Библиотеки МЭШ, а также проверять выполнения домашних заданий.

Учитель может прикрепить к домашнему заданию следующие типы контента:

- электронные учебники, электронную литературу, электронные учебные пособия – вплоть до ссылок на конкретные главы и параграфы;
- образовательные приложения;

- видео, аудио;
- тесты.

Учитель может просматривать статус прохождения тестирования учениками и проверять результаты в электронном журнале. Данный функционал позволяет упростить работу учителя с домашним заданием, облегчит проверку и оценку выполненных заданий.

Для учащихся ЦДЗ даёт возможность самостоятельного выполнения заданий во внеурочное время, при этом задания содержат оцифрованный образовательный материал из Библиотеки МЭШ, сервисов партнеров и других источников.

Также ЦДЗ:

- дает развитие навыка самостоятельной организации выполнения заданий у учащихся;
- предлагает понятную форму работы, которая может носить рекомендательный характер.

За выполнение ЦДЗ учителем может быть выставлена отметка.

Кроме того, ЦДЗ позволяет учащимся подготовиться к контрольным работам в Московской электронной школе, а родителям — возможность помочь своим детям в подготовке.

Материалы контрольных работ, представленные на ресурсе, разработаны специалистами Департамента образования и науки города Москвы и размещены на сайте сервиса «Мои достижения» ([www.myskills.ru](http://www.myskills.ru)).

Функционал раздела «Самодиагностика» поможет ученику оценить свои знания, отработать темы, вызвавшие затруднения.

Количество попыток прохождения контрольных работ не ограничено.



Важный инструмент для учителя в ДО – наличие многочисленных сценариев урока (интерактивных презентаций для проведения урока по той или иной теме).

Проведение интерактивного урока позволяет повысить эффективность обучения за счет активного вовлечения учащихся в учебный процесс. Образовательный контент можно отображать на разнообразных компьютерах и планшетах, также существует и версия интерактивных уроков для мобильных приложений.

3. 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.

4. Доступен и отдельный телеканал **Мособртв** – первое познавательное телевидение, где школьное расписание и уроки представлены в режиме прямого эфира.

5. 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-х классов. Все задания разработаны опытными методистами с учётом федерального государственного стандарта. Ресурсом уже воспользовались более 1,5 миллиона школьников. В числе возможностей «ЯндексУчебника» – автоматическая проверка ответов и мгновенная обратная связь для учеников.

6. Проверить, как дети усвоили материал, учителям поможет **«ЯКласс»**. Сервис довольно прост в использовании: 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 зарегистрированы 2,5 миллиона школьников и 500 тыс. учителей.

В разделе обучения «ЯКласс» предлагает всю необходимую теорию, чтобы ученики могли обратиться за справкой.

В «Редакторе предметов» учитель может осуществить размещение собственных учебных материалов и заданий, в том числе метапредметных.

Если ученик выполнил задание неправильно, ему помогут «Шаги решения». Система выдаст подробное объяснение алгоритма решения, а после предложит сделать новое упражнение — для отработки и закрепления материала.

Также на данном ресурсе учитель может воспользоваться тренажёрами для тематической подготовки, чтобы помочь ученикам разобраться с экзаменационными заданиями.

Координировать совместную работу учителю помогут ссылки на нужные темы, которые можно будет отправлять ученикам в мессенджеры. А если электронный журнал школы связан с «ЯКласс», то можно отправлять ссылки через него, и это удобно, так как учащиеся уже будут авторизованы под своим логином.

ЯКласс интегрирован со всеми основными электронными журналами.

Чтобы пригласить родителей в ЯКласс, отправьте им ссылку — они свяжут свои профили с аккаунтом ребёнка и смогут контролировать, как школьник занимается во время каникул.

Также «ЯКласс» способен выдавать проверочные работы по пройденным темам. Они проверяются автоматически, оценка выставляется в электронный журнал — вы экономите время.

Вы сможете контролировать освоение тем, используя отчёт «Результаты учащихся».

Используйте «ЯКласс» для создания автоматизированных отчётов — уведомляйте руководство обо всех материалах, которые освоили ваши ученики.

Если Вы ещё не преподавали дистанционно или хотите послушать об опыте коллег, Вы можете посмотреть вебинар по дистанционному обучению.

7. Легкий переход на дистанционный формат обучения обеспечит образовательная платформа **«Учи.ру»**. Школьникам предлагаются интерактивные курсы по основным предметам и подготовке к проверочным работам, а учителям и родителям – тематические вебинары по дистанционному обучению. Методика платформы помогает отрабатывать ошибки учеников, выстраивает их индивидуальную образовательную траекторию, отображает прогресс учеников в личном кабинете. Также в личных кабинетах пользователей создан внутренний чат, где учителя, ученики и родители могут обсуждать задания, свои успехи и прогресс. Платформой пользуются 220 тыс. учителей и 3,6 миллиона школьников.

8. 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.

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

10. Для предоставления открытого бесплатного доступа к каталогу интерактивных образовательных материалов, учебной литературе, электронным книгам, обучающим видео и курсам создана система **«Маркетплейс образовательных услуг»**. В наполнение ресурса вовлечены ведущие российские компании разного профиля, среди которых – «Яндекс», «1С», «Учи.ру», «Скайенг», «Кодвардс», издательство «Просвещение» и другие. Платформа уже доступна в 13 регионах, её активно

используют Астраханская, Новгородская, Нижегородская, Новосибирская, Челябинская, Калужская, Сахалинская, Тюменская, Калининградская, Кемеровская области, Алтайский и Пермский края, Ямало-Ненецкий автономный округ.

11. Бесплатный доступ к своим ресурсам также открыли **«Фоксфорд»**, **InternetUrok.ru**, **онлайн-школа Skyeng**. С помощью этих ресурсов школьники 1-11-х классов смогут продолжить изучать общеобразовательные предметы и готовиться к выпускным экзаменам и олимпиадам. Занятия на платформах ведут преподаватели МГУ, МФТИ, ВШЭ и других ведущих вузов страны.

12. Учитывая популярность социальных сетей среди школьников, эффективным инструментом проведения дистанционных уроков для учителей может стать, например, социальная сеть **«ВКонтакте»**. Это групповые чаты, видео- и прямые трансляции, статьи, сообщества, куда можно загрузить необходимые файлы разных форматов – от презентаций и текстов до аудио и видео. Все это даёт возможность сохранить живое общение учителя с учеником и обеспечить непрерывность образовательного процесса.

13. Онлайн-платформа **«Мои достижения»** расширяет доступ с Москвы на всю страну. Широкий выбор диагностик для учеников с 1-го по 11-й класс по школьным предметам и различным тематикам. Материалы для подготовки к диагностикам от Московского центра качества образования.

14. Платформа для проведения олимпиад и курсов **«Олимпиаум»**, где уже представлено более 72 школьных олимпиад.

15. 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 того, чтобы успешно проводить дистанционное обучение учащихся, недостаточно знать необходимые онлайн-платформы для их проведения: нужно определить, как будет проходить именно Ваше ДО.

- **Встречи в режиме реального времени.**

Вы договариваетесь с учениками о времени, когда будет проведен прямой эфир или назначена онлайн-встреча; а в онлайн-уроке Вы объясняете материалы, отвечаете на вопросы учеников и задаете вопросы им.

- **Дистанционное обучение через интерактивные учебные материалы.**

Обучение учащихся можно выстроить через интерактивные учебные материалы, которые содержат инструкции, учебный контент (видео, интерактивные видео, текст, рисунки), самопроверку, ссылки и т.д. При помощи таких учебных материалов ученик изучает новую тему самостоятельно. Для вопросов учеников стоит создать чат для общения, чтобы, сталкиваясь с трудностями, они продолжали выполнять задания.

Кроме того, у учеников должна быть точка входа, через которую они получают доступ к учебным материалам. Если вы использовали в работе с учениками некоторую платформу (блог, сайт, мессенджеры, закрытую группу и т.д.), то и в дистанционном обучении ученики могут работать через нее. Если не было такой платформы, тогда учебные материалы могут передаваться через электронный журнал (хотя он может не выдержать нагрузки, поэтому лучше иметь альтернативный источник связи).

Нужно понимать, что привычные формулировки заданий в электронном журнале (“учебник, стр.23-25, прочитать и ответить на

вопросы”) в дистанционном обучении недопустимы, они становятся бессмысленными, так как не содержат обучающей функции. Организовать учебную работу дистанционно — значит помочь ученику самостоятельно разобраться с тем, что он не знает и не умеет. А для этого у ученика должны быть учебные материалы и задания, посильные для той возрастной группы, с которой мы работаем.

К учебным материалам добавляйте инструкции по работе (так, как если бы вы объяснили в классе), указывайте время, которое требуется для работы над заданием и по изучению материалов, необходимые стратегии, рекомендации и подсказки. Можно использовать уже готовые учебные материалы, созданные кем-то другим, можно создавать самим.

### **Учтите вызовы, с которыми Вы можете столкнуться при ДО**

**Вызов 1. Ученики, которые не работали на уроке, могут не начать работать и дистанционно.** Здесь нет общего правила, которое можно порекомендовать каждому учителю. Надо решать индивидуально по каждому ученику. Для кого-то сработает совместная работа с одноклассниками, для кого-то учебный материал, поданный иначе, для кого-то индивидуальная консультация с учителем и т.д. Использование карательных мер не рекомендуется. Временно это может помочь заставить кого-то работать, но для долгосрочной перспективы это неудачная стратегия. Желание учиться у этого ученика так и не появится.

**Вызов 2. На создание учебного материала будет уходить время.** Мы создаем учебный материал не для проверки памяти учеников или умения решать, а для того, чтобы их научить. Одно дело, когда мы в классе передаем ученикам то, что очень хорошо знаем, другое дело — сделать так, чтобы это знание появилось в их голове, причем когда они работают дома.

**Вызов 3. Стоит продумать работу, которую ребята будут выполнять на отметку.** У учеников под рукой «Google» и «Вконтакте» в совместном чате.

Поэтому работа на отметку должна быть такова, чтобы первый и второй фактор являлись помощниками. А для этого надо подумать над качеством заданий для учащихся.

### **Старайтесь избежать этих ошибок при дистанционной работе с учениками**

Ошибка 1. Думать о том, как контролировать ученика. В этом случае мы в первую очередь будем думать о том, как и за что выставить отметку, а не о том, как помочь ему учиться.

Ошибка 2. Выставлять отметку за процесс обучения, а не за итог. Когда ученик изучает учебный материал, работает с тестами для самопроверки, задает вопросы, ошибается — он учится. Этот процесс мы поддерживаем своей обратной связью и помощью одноклассников, например, в совместном чате. Когда он уже научился, тогда мы проводим работу на отметку, как итог той работы, которую он проделал в течение какого-то времени.

Помимо обучающих онлайн-платформ, перечисленных нами выше, существуют и **иные цифровые сервисы**, способные значительно облегчить процесс ДО.

#### **Онлайн-встречи с учениками**

Сервисы, с помощью которых Вы организуете онлайн-урок в режиме реального времени.

##### **Zoom [zoom.us/](https://zoom.us/)**

Сервис для проведения видеоконференций и вебинаров. В бесплатной версии можно проводить встречи до 40 минут и на 100 человек. Ученики могут подключиться к встрече через телефон (рекомендуется установить приложение «Zoom») или через компьютер. Каждый участник встречи имеет возможность говорить голосом, демонстрировать видео и расширять свой экран.

##### **Facebook Live**

Трансляция видео прямо с Facebook. Создайте закрытую группу класса, в которой можно будет запускать Live трансляции и проводить уроки онлайн. Бесплатно. И нет ограничений по времени.

### **Instagram Live**

Трансляция видео с Инстаграм. Можно проводить в своем аккаунте. Если ученики на вас подписаны, то они получают извещение о выходе в эфир. Или создать закрытый аккаунт класса и вести онлайн-встречи там.

### **WiziQ [www.wiziq.com/](http://www.wiziq.com/)**

Сервис для организации онлайн-обучения. Создается класс, к которому подключаются ученики (они должны создать в этой среде аккаунт). Здесь можно вести общение, публиковать задания и объявления. И можно проводить онлайн-встречи. В бесплатной версии только 10 участников могут подключиться к курсу и к видеовстрече.

### **Periscope**

Приложение для проведения прямых эфиров. Чтобы ученики могли смотреть ваши трансляции, им надо установить это приложение на телефон и создать аккаунт.

### **Skype**

Сервис для проведения видеоконференций. У каждого ученика должен быть аккаунт «Skype». Создается группа класса, и в определенное время делается звонок, к которому подключаются все участники группы.

**Передача учебного содержания** (сервисы, через которые можно передавать учебное содержание).

### **Видео**

Видео можно создать либо через запись на камеру (телефона, например), либо через запись экрана.

### **Screencast-O-Matic <https://screencast-o-matic.com>**

Позволяет создавать скринкасты (видео с экрана монитора), видео посредством веб-камеры или записывать экран и изображение с веб-камеры одновременно. Видео записывается длиной не более 15 минут и сохраняется



на компьютер или публикуется на YouTube. Рамку захвата видео с экрана можно редактировать до требуемого размера. Запись можно ставить на паузу и менять местоположение рамки на экране.

С помощью этого сервиса можно:

- записывать технические инструкции по работе с программами и сервисами;
- записывать объяснения темы (урок, лекция);
- записывать упражнения и решения примеров.

### **Рабочие листы в документах Google**

Создавайте учебный материал через документ Google и предоставляйте доступ ученикам. Каждый из них делает копию для себя, предоставляет доступ учителю с правом комментирования и работает индивидуально или совместно с кем-то (зависит от задачи). Удобно таким образом и мониторить работу ребят, и направлять их.

**Edpuzzle** <https://edpuzzle.com/>

При помощи Edpuzzle учитель может создать интерактивные видео путем добавления в видео либо викторины с одним правильным вариантом ответа, либо открытые вопросы, либо комментарии в формате аудио, текстовые комментарии или аудиотреки. Видео добавляются с различных веб-сайтов, например YouTube, Vimeo, National Geographic.

В Edpuzzle создается класс, и учитель может отслеживать работу учащихся над этим учебным материалом.

### **Тесты для самопроверки**

С помощью этих сервисов учащиеся могут проверять свое понимание в учебной теме.

**LearningApps** <https://learningapps.org/>

Простой сервис, позволяющий создавать различные приложения для самопроверки: текст с пропусками, викторины, классификация, интерактивное видео и т.д.

**Kubbu** <http://www.kubbu.com>

Интерактивные задания по любым учебным предметам.

**Quizlet** <https://quizlet.com/>

Сервис, позволяющий создавать флешкарты и игры, которые можно использовать для любой учебной ступени или любого учебного предмета. Quizlet чаще всего рассматривают как сервис для изучения иностранных слов.

### **Сервисы для мониторинга процесса обучения**

#### **Таблица продвижения**

Создайте в таблицах «Google» таблицу, в которую внесите имена учеников (ряды) и перечисление заданий/шагов, которые должны сделать ученики. Учащимся предоставьте доступ для редактирования. Они заходят в эту таблицу и отмечают выполнение задания. Причем могут отмечать зеленым, желтым или красным цветом в зависимости от того, насколько легко справились с заданием.

#### **Работа в Google-документах**

Ученики могут работать над заданиями в документах «Google» совместно или индивидуально. Учитель может отслеживать продвижение ученика по заданию, комментировать выполнение задания, направлять ученика.

**Teacher.Desmos** <https://teacher.desmos.com>

Для учителей математики. Эта среда подходит под все группы цифровых инструментов, о которых я писала: создание учебного материала, мониторинг, самопроверка, обратная связь. Учитель математики разрабатывает интерактивные задания, затем предоставляет доступ для работы ученикам и следит за их деятельностью в режиме реального времени. Невероятно удобно.

**Classtime** <https://www.classtime.com/>

Лозунг платформы — больше времени учителям для работы с учениками. Удобный сервис для создания интерактивного материала разных

типов (викторина, истина/ложь, классификация, сортировка, выделение текста) и мониторинга учебного процесса.

Специально для математиков напишу, что используя встроенную функцию LaTeX, можно вписывать математические формулы.

**Formative** <https://goformative.com>

Formative — инструмент формирующего оценивания, который позволяет в режиме реального времени отслеживать процесс работы учащихся, в любой момент комментировать их работы и оставлять конструктивную обратную связь.

При помощи этого инструмента учитель создает учебный материал, который может содержать

- контент (картинка, текст, белая доска, видео и встроенный код embed);
- задание (викторина, добавление короткого ответа, добавление полного ответа, демонстрация своей работы, вопрос с выбором нескольких правильных ответов, истина/ложь);
- дополнительные вопросы (добавить аудиоответ, классификация и установить последовательность), но это опция работает только в платной версии.

**Wizer** <http://app.wizer.me>

С помощью Wizer вы создаете невероятно красивые по дизайну рабочие листы, которые содержат интерактивные задания и позволяют учителю быстро предоставлять учащимся обратную связь.

**Сервисы обратной связи с учениками**

**Direct Poll** <https://strawpoll.de>

В этом сервисе можно создать опрос в считанные секунды. Используйте его для получения обратной связи от учеников. Вопросы могут быть рефлексивные, учебные или созданы с целью проведения голосования.

**Google Form**

С помощью форм можно создать учебный тест, форму обратной связи и анкету.

**Quizizz** <http://quizizz.com>

Сервис для создания викторин. Ученики проходят викторину, а учитель видит статистику по каждому ученику.

**Kahoot**

При помощи Kahoot тоже создаются викторины. В связи с карантином разработчики предложили функции пакета Премиум использовать бесплатно. Обязательно попробуйте их.

**Платформы для обучения**

Через эти платформы удобно выстраивать учебный процесс: размещать учебные материалы, проводить обсуждение, получать и предоставлять обратную связь.

**Google Classroom** <https://classroom.google.com/>

**Google Sites** <https://sites.google.com/>

**Блог**

Используйте любую платформу, которая удобна для вас.

**Закрытая группа** в социальных сетях

Например, facebook-группа, доступ к которой есть у всего класса. Удобно быть на связи с учениками и можно проводить онлайн-уроки.