

Дополнительное образование в ТУСУРе

Памятка педагогу

Как организовать дистанционное обучение

Составитель: Бабанская О.М.

Уважаемые коллеги!

В данной памятке рассмотрены технические и методические вопросы, приведены рекомендации и даны ссылки на инструкции, связанные с организацией дистанционного обучения школьников.

*Убедительная просьба тщательно подойти к проектированию дистанционного обучения!
Потратьте на эту работу свое время пока ребята на каникулах, проработайте все организационные и методические вопросы.*

В целях минимизации состояния стресса, в котором сейчас пребывают все участники образовательного процесса, недопущения отвращения педагогов, обучающихся и родителей к дистанционным образовательным технологиям, а напротив – вовлечения в учебный процесс и нахождения положительного в этой ситуации, мы предлагаем следующий план действий педагогам.

ВАЖНО! Данная памятка содержит много гиперссылок на инструкции и внешние сервисы, поэтому дочитайте до конца данный документ, а потом приступайте к работе и изучению сервисов.

Шаг 1. Начните с планирования дистанционного обучения

1. АНАЛИЗ

Проанализируйте рабочую программу своего предмета, цели и задачи обучения, оценочные и методические материалы. Проведите ревизию имеющихся у вас или в доступных вам электронных базах библиотеки школы или иной организации, сотрудничающей со школой, учебных и методических материалов в электронном виде по вашему предмету.

Подумайте, как вы будете организовывать дистанционное обучение учеников, будут ли у вас онлайн-встречи с ними в режиме реального времени или вы ограничитесь лишь дистанционным обучением через изучение электронных (интерактивных) учебных материалов. Подумайте, как вы будете осуществлять обратную связь, мониторинг учебного процесса, контроль освоения учебных материалов, проводить оценочные мероприятия, текущий контроль.

И самое главное – определитесь с площадкой/каналом коммуникаций для передачи учебного материала и получения выполненных заданий от учеников. Самое простое – это обмен файлами по электронной почте. Но будьте готовы к тому, что у вас будет огромный поток писем, некоторые файлы (особенно видео) вы просто не сможете передать по электронной почте ввиду того, что у почтового клиента есть ограничение на объем передаваемого файла.

Мы рекомендуем использовать в качестве площадки для обмена материалами/заданиями и взаимодействия с учениками Google-диск (документы, таблицы, презентации, тесты, опросы). Ниже будут описаны все возможности этого сервиса, но для этого необходимо иметь e-mail на gmail. Инструкции по работе с основными сервисами Google [здесь](#) и запись вебинара по работе с Google [здесь](#).

Можно использовать закрытую группу в социальных сетях. Например, ВКонтакте вы создаете группу, доступ к которой есть у всего класса. Удобно быть на связи с учениками и можно проводить онлайн-уроки. Mail.ru подготовили [инструкцию по организации дистанционного обучения ВКонтакте](#).

Но наиболее эффективным и системным инструментом дистанционного обучения будет платформа/система дистанционного обучения.

2. ПРОЕКТИРОВАНИЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Этот этап (по сути, планирование на бумаге) очень важен, если вы хотите, чтобы обучение было системным и эффективным, управляемым вами, а дистанционное обучение не сводилось к самообучению школьников.

Возьмите раздел дисциплины, а лучше временной отрезок - неделю, и спланируйте работу школьников, отталкивайтесь от результатов обучения, которых они должны достичь.

Задайте себе три вопроса:

- 1) Чему я хочу научить ребят (каких результатов обучения они достигнут)?
- 2) Как ученики этому научатся (каким образом они достигнут результатов обучения)?
- 3) Каким образом я могу поддержать их в этом (как я помогу им достичь результатов обучения и как узнать, достигли ли они их)?

Исходя из ответов составьте для себя план работы: какие учебные материалы и оценочные мероприятия нужно создать (возможно, что-то уже у вас есть готовое в электронном виде), как мониторить работу учеников, как и когда предоставлять им обратную связь.

Нужно составить план работы и для учащихся. Ученикам план нужен для того, чтобы помочь им спланировать время работы как в течение дня, так и всей учебной недели. План работы для учеников может содержать рекомендуемую дату и время для начала работы над заданием, сроки выполнения заданий, определенное время для онлайн-встреч с вами в режиме реального времени, ссылки на учебные материалы (если вы сразу можете их предоставить) или платформу/площадка, где будет идти работа.

3. ПЛАНИРОВАНИЕ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ С УЧЕНИКАМИ В СИНХРОННОМ ИЛИ АСИНХРОННОМ РЕЖИМЕ

Дистанционное обучение включает в себя, в том числе, синхронное или асинхронное взаимодействие учеников и педагога, при этом обязательно должна быть обратная связь со стороны педагога.

При синхронном взаимодействии в режиме реального времени может использоваться система вебинаров/видеоконференций/онлайн-конференций¹ для проведения следующих занятий:

- установочных вебинаров по дисциплине;
- вебинаров по организации самостоятельной работы на основе имеющихся на руках у учеников учебников, рабочих тетрадей и т.п.;
- вебинаров по сложным темам дисциплины;
- вебинаров-консультаций с ответами на вопросы обучающихся;
- обобщающих вебинаров по дисциплине;
- вебинаров по написанию письменных работ;

При этом синхронным считается взаимодействие только при наличии интегрированного в вебинар элемента обратной связи: опроса либо чата.

Рекомендации по подготовке к проведению вебинара [здесь](#).

Асинхронным взаимодействием учеников и педагога считается записанный учебный материал (скринкаст², запись вебинара, озвученные презентации, студийная видеозапись и т.п.), размещенный в ЭИОС³ или иной площадке взаимодействия учителя с учениками, но с обязательной организацией обратной связи по итогам изучения такого материала.

¹ В зависимости от используемого программного обеспечения или приложения.

² Захват экрана компьютера и голос за кадром.

³ ЭИОС – электронная информационно-образовательная среда

ВАЖНО! Совсем необязательно тратить свое время, время технических специалистов и время учеников для проведения всех учебных занятий в формате вебинара, поскольку ни сеть, ни система может попросту не выдержать больших технических нагрузок. Мы рекомендуем встречаться в режиме реального времени с учениками для объяснения сложных вопросов, для консультаций, которые можно установить по требованию, т.е. вы оповещаете учеников или родителей через выбранный канал коммуникаций (WhatsApp, например) нужна ли им онлайн-консультация или будет достаточно передать видеозапись вашего урока у доски или скринкаст, а затем организовать консультирование по этому занятию через ответы на вопросы, используя, например, группы в WhatsApp или видеосвязь.

4. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА КУРСА

Для систематизации работы составьте ПРОЕКТ технологической карты своей дисциплины в соответствии с рабочей программой. Шаблон технологической карты может быть такой ([скачать его](#)).

№ раздела	Раздел/неделя, виды учебной деятельности	Вид деятельности ⁴	Виды материалов ⁵	Цифровые инструменты ⁶	Дата, время, ссылка на онлайн-занятие ⁷	Дедлайн (крайний срок) по выполнению
	Название раздела					
	Урок №					
	Урок №					
	Урок №					
	Самостоятельная работа					
	Домашнее задание					
	Контроль по теме					
	Контрольная работа №					

На данном этапе осуществляется планирование (в первом приближении) организации дистанционного обучения, онлайн-встреч с учениками и используемых сервисов и информационно-коммуникационных технологий.

ВАЖНО! Старайтесь не переусердствовать с количеством заданий на оценку, рекомендуем 1 задание в неделю. Не забывайте о нагрузке учеников и по другим дисциплинам.

⁴ Например: «изучение учебного материала», «решение задач», «подготовка проекта», «онлайн-занятие в режиме реального времени» и т. п.

⁵ Виды учебно-методических и оценочных материалов, передаваемых ученикам по определённому каналу коммуникации или размещённым на электронной площадке, например: «видеозапись учебного/теоретического материала», запись проведенного вебинара, «Материалы к контрольной работе», «Темы, вопросы для самостоятельной работы», индивидуальное домашнее задание для контрольной работы, тест и т. п.

⁶ Используемые цифровые сервисы, инструменты, например: вебинар/видеоконференция, Google-документ, скринкаст, озвученная презентация, электронная почта, группа ВКонтакте и т.п. Этот столбец может заполняться позже, когда будут разработаны все учебно-методические и оценочные материалы и понятны используемые цифровые инструменты.

⁷ Дата, время проведения онлайн-занятия в режиме реального времени и ссылка на ресурс (на вебинарную комнату или иной сервис), дата выполнения задания, контрольной работы.

Шаг 2. Подбор, модернизация и разработка учебных (теоретических) материалов для дистанционного обучения

Новый учебный материал, который вы объясняете на уроке можно представить и передать ученикам разными способами.

1. ОНЛАЙН-ЗАНЯТИЯ (ВСТРЕЧИ) В РЕЖИМЕ РЕАЛЬНОГО ВРЕМЕНИ

Подборка онлайн-площадок:

- [Youtube](#) – бесплатная трансляция видеопотока (прямые трансляции с помощью видеокодера, с веб-камеры, с мобильных устройств). Для этого нужно установить веб-камеру у доски в аудитории и настроить трансляцию.
- [Zoom](#) – облачная платформа для видео- и аудиоконференций, совместной работы, чатов ([специальное предложение на период COVID-19](#)). В бесплатной версии можно проводить встречи до 40 минут и на 100 человек. Ребята могут подключиться к встрече через телефон (рекомендуется установить приложение zoom) или через компьютер. Каждый участник встречи имеет возможность говорить голосом, демонстрировать видео и «расшаривать» (демонстрировать, транслировать) свой экран. Плюс в том, что ученикам необязательно регистрироваться в системе, можно просто пройти по ссылке. [Инструкция по работе с платформой](#) (подготовлено НИУ ВШЭ).
- [Hangouts Meet](#) – видеозвонки, интегрированные с другими инструментами Google G-Suite. Вообще у Google есть инструмент для организационной коммуникации G Suite, школа может подключить его бесплатно ([зарегистрировать школу](#)). По умолчанию, можно организовать встречу на 25 человек (в период карантина — расширен доступ до 100). Плюс системы в том, что дополнительно Google Classroom предлагает много других инструментов для учителей. У всех участников должен быть e-mail на gmail. Это удобный инструмент, однако нужно для начала использования подключить всю школу.
- [Microsoft teams](#) — это бесплатный сервис до 300 участников. Можно присутствовать на встрече и с телефона, и с компьютера, возможность демонстрировать экран, работа в групповых чатах (до 300 пользователей в бесплатной версии программы), обмен файлами, веб-версии Word, Excel и PowerPoint. Но пользователям нужна будет учетная запись в Microsoft. [Инструкция по работе с сервисом](#), подготовлена НИУ ВШЭ.
- [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 студенты на вас подписаны, то они получают извещение о выходе в эфир. Или создать закрытый аккаунт класса и вести онлайн-встречи там.
- [WiziQ](#) - 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.
- [Skype](#) - сервис для проведения видеоконференций с возможностью демонстрации рабочего стола своего компьютера или смартфона. У каждого ученика должен быть аккаунт Skype. Создается группа, и в определенное время делается звонок, к которому подключаются все участники группы, до 50 участников одновременно.
- [ClickMeeting](#) - бесплатно до 25 участников на 30 дней;
- [MyOwnConference](#) - бесплатно до 20 участников.

- [BigBlueButton](#) - открытое программное обеспечение для проведения веб-конференции. Система разработана для дистанционного обучения и может быть интегрирована в LMS Moodle.

2. РАЗРАБОТКА УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Для разработки и передачи учебного материала могут быть использованы различные цифровые сервисы и инструменты в зависимости от типа контента.

Озвучивание готовой презентации в MS PowerPoint

Если на уроках вы используете презентации, их можно озвучить и передать ученикам. Инструкция как это делать [здесь](#).

Видеозапись (используется для организации контактной асинхронной работы)

Видео можно создать через запись на камеру телефона или на веб-камеру, если вы стоите у доски и объясняете материал, либо через запись экрана монитора вашего компьютера.

- Записанные на камеру видеоматериалы можно загружать на Youtube – сервис Google ([инструкция по размещению](#), подготовлено НИУ ВШЭ), но для этого необходимо иметь e-mail на gmail.
- [Screencast-O-Matic](#) – очень удобные инструменты, позволяют 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.
- [FreeCam](#) – аналогичное программное обеспечение по созданию скринкаста, плюс – нет ограничений по времени записи видео. Инструкция по установке FreeCam, установочный файл FreeCam и инструкция о работе с FreeCam [здесь](#).

С помощью скринкастов можно записывать:

- технические обучающие видео (инструкции по работе с программами и сервисами);
- объяснения темы (урок);
- упражнения и решения примеров.

Шаг 3. Разработка/подборка тестов, индивидуальных или групповых заданий и размещение их в цифровой среде

ПОДБОРКА ОНЛАЙН-СЕРВИСОВ:

- [H5P](#) - полностью бесплатный и открытый сервис дает возможность быстро добавить в учебный курс динамичные упражнения, игры, ленты времени, интерактивные видеоролики, презентации. Контент может быть импортирован и экспортирован, задания передаются по ссылке. [Инструкция по созданию заданий в H5P](#). [Виды контента, создаваемого с помощью H5P](#).

- [LearningApps](#) - простой сервис, позволяющий создавать различные приложения для самопроверки: текст с пропусками, викторины, классификация, интерактивное видео и т.д. [Инструкции на русском языке по работе с сервисом.](#)
- [Quizlet](#) - 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.
- [Quizizz](#) - сервис для создания викторин: преподаватель создает викторину на своем компьютере, а ученики принимают участие в ней с помощью своих мобильных устройств. Викторина может быть проведена в дистанционном режиме, когда ученики не находятся в одном классе. Также учитель имеет полную картину успеваемости учеников в таблице EXCEL. Есть интеграция с Google Classroom. [Русскоязычная инструкция по Quizizz](#)
- [Google Формы](#) - инструмент для создания тестов с возможностью задать количество баллов за задание и правильные ответы. Можно сделать проверку автоматической, но если есть задания, которые требуют дополнительной проверки, можно сделать часть проверки вручную и только тогда выдать результат. В таком случае можно отправить результаты на указанный адрес почты. Можно использовать для сбора файлов с работами, выбрав в качестве типа вопроса загрузку файлов. [Инструкция по работе с Google Формами](#)

ВАЖНО! При разработке индивидуальных или групповых заданий на оценку обязательно тщательно продумайте прозрачные и понятные критерии оценки и доведите их до учеников, чтобы вам потом не пришлось тратить время свое, учеников (или родителей) на объяснение почему вы поставили ему такую оценку.

ВАЖНО! На каждое оцениваемое задание должен стоять срок выполнения.

Для учителей информатики мы рекомендуем пользоваться программами удаленного контроля и управления работой обучающихся:

- [TeamViewer](#) — пакет программного обеспечения для удалённого контроля компьютеров, обмена файлами между управляющей и управляемой машинами, видеосвязи и веб-конференций.

С помощью TeamViewer можно:

- управлять работой обучающихся удаленно;
- осуществлять показ презентаций, ведение видеоконференций, тренингов и вебинаров. Главной функцией Тим Вивер является возможность администрирования ПК, ноутбука или смартфона, являясь при этом удаленным пользователем, то есть, находиться на значительном расстоянии от устройства, к которому и осуществляется доступ с помощью программы.

Несомненное преимущество данного ПО – это доступность. Программу всегда можно скачать на официальном сайте, ее установка занимает пару минут. Если TeamViewer используется только для домашнего компьютера, платить за нее не нужно.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГОТОВЫХ УЧЕБНЫХ И ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Сервисы для учителей с готовыми заданиями:

- [Яндекс.Учебник](#) - бесплатный и очень хороший сервис, но пока там задания только для 1–5 классов. С 1-го апреля обещают все предметы.
- [Uchi.ru](#) - много материалов по разным предметам, легкое добавление учеников, готовые базы заданий, можно проводить урок онлайн и смотреть за прогрессом детей. Есть уроки во время карантина от других учителей.
- [yaklass.ru](#) (сервис платный, 300 р/мес). Подробный подбор заданий по всем предметам, подготовка к ЕГЭ. Есть и теория, и задания. Для каждого ученика примеры формируются индивидуально.
- [Образовариум](#) – интерактивные онлайн-курсы по информатике и английскому языку для дистанционного обучения.
- [Российская электронная школа](#) - интерактивные уроки по всему школьному курсу с 1 по 11 класс от лучших учителей страны, созданные для того, чтобы у каждого ребёнка была возможность получить бесплатное качественное общее образование. Данные материалы предоставлены временно для свободного доступа.
- [Московская электронная школа](#) – широкий набор электронных учебников и тестов, интерактивные сценарии уроков.

Открытые образовательные ресурсы (ООР) (полезны для учителей старших классов)

ООР – это все типы дидактических ресурсов: тексты, упражнения, поурочные планы, видео, подборки для чтения, тесты и т.д., находящиеся в открытом доступе без ограничений, с официальным разрешением на скачивание, модификации, повторное использование и распространение, опубликованные на условиях лицензии Creative Commons. Особенность: без преподавателей, без образовательной деятельности и без регистрации.

Англоязычные:

- [Creative Commons Search tool](#) - поисковая система по ООР с Creative Commons (картинки, фото, коллекции музеев и т.п.). Можно, не боясь нарушить авторские права, включать в свои разработанные учебные материалы.

Для проведения виртуальных лабораторных работ по STEM-дисциплинам воспользуйтесь симуляциями, интерактивными моделями от ведущих университетов мира:

- [LabXchange](#) – набор лабораторных симуляций с оценками, которые фокусируются на основных методах молекулярной биологии, широкий спектр интерактивного контента и дискуссионные форумы.
- [PhET: Interactive Simulations for Science and Math](#) – симуляции по различным дисциплинам, включая физику, химию, математику, естествознание и биологию. Есть возможность перевода на русский язык.
- [Physics Simulations](#)– коллекция физических симуляций с изменяемыми параметрами и анимацией в реальном времени.
- [ACS: Virtual Chemistry and Simulations](#) – коллекция химических симуляций и виртуальных лабораторий, составленная Американским химическим обществом (ACS).
- [Virtual Labs Project at Stanford](#) – интерактивные медиа, созданные и распространяемые Стэнфордом, в основном сосредоточены на биологии человека.
- [NHMI BioInteractive](#) – видеоролики и интерактивные мероприятия по биологии, Медицинским институтом Говарда Хьюза.

- [Molecular Expressions: Virtual Microscopy](#) – коллекция виртуальных микроскопов с элементами управления, аналогичными тем, которые используются на физических микроскопах.
- [BC Campus OpenEd](#), [OpenStax](#), [UCI Open](#)

Русскоязычные:

- [Проект «Арзамас»](#) - проект, посвященный истории культуры, литературе, искусству, истории и другим гуманитарных науках
- [Проект «Постнаука»](#) - видеотека, медиатека, библиотека, спецпроекты, курсы. Есть личный кабинет обучающегося.
- [Платформа «Лекториум»](#) – медиатека, более 5.9 тыс. бесплатных лекций ведущих вузов, обновления каждую неделю.

Шаг 4. Проработка организационных вопросов и материалов

1. Все разработанные материалы необходимо загрузить на одну онлайн-площадку, в случае если вы не используете электронную почту для этого.
2. После того, как все материалы на неделю/раздел у вас готовы, необходимо еще раз взглянуть на технологическую карту и внести соответствующие коррективы в нее.
3. Отдельно мы рекомендуем подготовить график онлайн-занятий/консультаций или встреч в режиме реального времени, график видео-консультаций (при необходимости),
4. Составьте текст первого письма ученикам/родителям – приветствие, как будет организовано дистанционное обучение, какими каналами и средствами связи будете пользоваться, отправьте им график онлайн-занятий и технологическую карту дисциплины, что необходимо иметь школьникам для эффективного обучения (техническое и технологическое обеспечение – компьютер, смартфон, гарнитура, наушники, веб-камера, интернет, установленное программное обеспечение, наличие регистрации/аккаунта в какой-либо системе и т.п.). Можно записать короткий скринкаст (если вы освоите эту технологию) и показать, как пользоваться онлайн-площадкой (например, Google-Диском), как отправлять задания на проверку и т.п.

ВАЖНО! Старайтесь взять за правило – делать подобную рассылку ученикам/родителям 1 раз в неделю, а также при крайней необходимости. Помните, что ваш предмет у ребят не единственный, и им важно распределить свое время и нагрузку.

ВАЖНО! Проработайте четкие инструкции, тогда ученики (а тем более их родители) не будут заваливать вас письмами, звонками и вопросами.

Шаг 5. Проработка мониторинга обучения и организации обратной связи

Под мониторингом понимаем наблюдение за процессом обучения.

Существуют различные сервисы для мониторинга прогресса обучения, например, сервисы Google

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.

Этот вариант мониторинга, конечно, больше подходит для старшей школы.

Работа в Google-документах

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

НАШИ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАТНОЙ СВЯЗИ:

1. Выберите постоянный канал коммуникаций и сообщите ученикам/родителям о том, как скоро вы будете отвечать на их вопросы. Если учеников мало, можно использовать группу в WhatsApp или ВКонтакте, если группа большая, то для коммуникаций лучше использовать группы в социальных сетях, например, или форумы электронного курса. Предупредите учеников/родителей о том, что все вопросы вы будете решать в рабочее время. Вам тоже нужно время на отдых и спокойствие.
2. Не ограничивайте общение со учениками отправкой материалов, заданий. Важно не терять контакт с ребятами и поддерживать их мотивацию. Используйте видеосвязь для индивидуальных консультаций, но не используйте слишком много каналов коммуникаций.
3. Установите правила переписки и консультаций, проверки заданий. Например, дедлайн для учеников по выполнению задания не является дедлайном для педагога по проверке этой работы, у педагога дедлайн, например, через 3-4 дня после дедлайна ученика.
4. Если вы видите, что некоторые ученики отстают и не выполняют задания, напишите им личное сообщение, позвоните, уточните, что случилось. Не забывайте, что для учеников сложившаяся ситуация дистанционного обучения тоже стресс.
5. Сообщайте ученикам/родителям об изменениях или сбоях как можно раньше, даже если все детали еще отсутствуют. Дайте знать, когда они могут ожидать более конкретной информации.
6. Сделайте форму обратной связи, чтобы узнать, какие темы и используемые инструменты/сервисы вызывают затруднения. Для этого можно воспользоваться сервисом [Google Form](#).

Шаг 6. Приглашение учеников и начало дистанционного обучения

Отправьте свое заготовленное на шаге 4 первое письмо-обращение к ученикам. Убедитесь в том, что все ученики получили письмо и ваши материалы и задания.

Однако, для системной работы в дистанционном режиме нужна единая площадка, а лучше система дистанционного обучения школы.

ПЛАТФОРМЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Через эти платформы удобно выстраивать учебный процесс: размещать учебные материалы, организовывать оценочные мероприятия индивидуальные или групповые, проводить обсуждение, получать и предоставлять обратную связь.

- [Google Classroom](#) - интерактивная платформа для пользователей с личным аккаунтом google. На ней преподаватель может создавать курс (-ы), давать групповые и индивидуальные задания и проверять их. Этот сервис можно использовать без подключения школы к G Suite (но лучше с подключением). [Инструкция по работе с платформой](#).
- **Система управления обучением (LMS) Moodle** - это одна из самых первых платформ для онлайн-обучения. Moodle предлагает много опций, но его довольно сложно настроить без технических знаний. Если вы хотите найти решение для всей школы, то нужно использовать именно эту систему, поскольку большая часть российских университетов использует именно эту систему.

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СИСТЕМЫ MOODLE ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ

- Организация системной дистанционной работы всех участников образовательного процесса (учитель-ученик-администрация школы)
- Инструменты разработки учебного контента, оценочных средств и обратной связи в соответствии с учебной задачей (передача информации, оценивание, сотрудничество или групповое обучение, взаимодействие)
- Инструменты создания интерактивного контента - интерактивные видеоролики, презентации, задания с элементами игры, воспроизведение и запись аудио и др.
- Организация коммуникации между учителем и учеником/ками (сервис обмена личными сообщениями и форумы)
- Проведение онлайн-встреч в режиме реального времени (сервис Big Blue Button, формат вебинара)
- Инструменты учебной аналитики, формирования отчетов о деятельности учащихся и учителей в системе, включая анализ обращения к материалам курса, времени по работе с ними и т.п., а также журнал оценок. И если вы правильно выполнили все настройки, то в журнал будут автоматически попадать все баллы по заданиям. Продумывать отдельную систему мониторинга нет смысла.
- Возможность одновременной работы нескольких учителей-предметников одной параллели по разработке электронного курса (актуально для больших школ).

Инфраструктура для эксплуатации системы реализована и сопровождается в соответствии современным требованиям к безопасности и устойчивости к нагрузкам. Для предотвращения

возможных проблем, связанных с доступом к сервисам системы или их производительности, осуществляется автоматический онлайн-мониторинг показателей работы программно-аппаратного обеспечения.

Что нужно уметь педагогу:

- быть уверенным пользователем персонального компьютера и интернета;
- желательно наличие следующих навыков работы на смартфоне (если вы будете пользоваться мобильными приложениями и сервисами для создания контента и взаимодействия с ребятами):
 1. устанавливать приложения из магазинов Google Play или App Store.
 2. делать скриншоты (моментальные снимки экрана). На разных моделях смартфонов и планшетов для этого используются разные приемы касаний экрана или сочетаний нажатия кнопок.
 3. включать сканер QR-кода (при наличии в смартфоне)
 4. включать Wi-Fi/раздавать мобильный интернет на другие устройства (например, компьютер или ноутбук, если в самый неподходящий момент у вас отключится интернет дома).
 5. передавать файлы с мобильного устройства на компьютер,
 - a. минуя ПК (по электронной почте или с помощью облачных сервисов);
 - b. либо предварительно скопировав файл на ПК (с помощью USB-подключения или по Wi-Fi).

Что нужно иметь педагогу:

- персональный компьютер или ноутбук;
- колонки (наушники);
- микрофон и веб-камера;
- штатив/селфи-палка (для записи видео);
- беспроводная Bluetooth гарнитура (для записи видео);
- смартфон/планшет (необязательно, но желательно);
- стабильный скоростной интернет (пополните баланс заранее и желательно оплатите вперед на пару месяцев);
- наличие электронной почты, желательно Google-аккаунта (почты @gmail.com), если вы планируете в качестве площадки выбрать Google и если у вас на смартфоне установлена операционная система Android;
- программное обеспечение (MS Office или аналог, интернет-браузер, желательно Google Chrome, для видеозвонков/видеоконференций/вебинаров соответствующее ПО или системы);
- программное обеспечение FreeCam или аналог для записи скринкаста (ссылка на инструкцию и установочный файл - выше по тексту памятки).

Что нужно иметь ученику:

- персональный компьютер или ноутбук;
- колонки (наушники);
- микрофон и веб-камера;
- смартфон/планшет (необязательно, но желательно);
- стабильный скоростной интернет (пополнить баланс заранее и желательно оплатить вперед на пару месяцев);
- наличие электронной почты, желательно Google-аккаунта (почты @gmail.com), если учитель планирует в качестве площадки выбрать Google;
- программное обеспечение (MS Office или аналог, интернет-браузер, желательно Google Chrome, для видеозвонков/видеоконференций/вебинаров соответствующее ПО или системы).