

Организация онлайн уроков и занятий
в режиме реального времени с применением средств онлайн-трансляции.

Одной из форм проведения дистанционных занятий, наиболее полно заменяющих реальный урок, является **онлайн** занятие, проводимое в режиме реального времени с применением средств онлайн-трансляции. Данный формат позволяет провести полноценный урок и незаменим при изучении нового материала.

Платформа, на которой проводится такое занятие, должна обеспечивать ряд возможностей, а именно:

- Одновременное подключение к трансляции минимум 10 человек (для проведения группового занятия), и более (для проведения урока для класса);
- Организацию видео и аудио связи с обучающимися, обмен текстовыми сообщениями в виде чата;
- Возможность демонстрации экрана – для просмотра учебных материалов обучающимися;
- Желательно наличие встроенной интерактивной доски для ведения записей, изображения рисунков и схем (особенно приветствуется наличие встроенного редактора формул);
- Желательна возможность отправки файлов и их сохранения;
- Желательна возможность записи видеотрансляции.

Были опробованы следующие интернет-платформы для проведения онлайн занятий с применением средств видео и аудио связи и с возможностью демонстрации учебных материалов:

1. Zoom (<https://zoom.us/>)
2. Skype (<https://www.skype.com/ru/>)
3. СдамГИА(РешуЕГЭ) (<https://sdamgia.ru/> - в разделе «Школа» организована площадка для проведения онлайн уроков)
4. Discord (<https://discordapp.com/>)

Ниже в Приложении (Таблица 1) приведена сравнительная таблица вышеназванных интернет-площадок.

Другие возможные варианты:

1. Jitsi Meet (<https://jitsi.org/jitsi-meet>)
2. 8x8 Meeting Rooms (<https://app.8x8.vc>)

и множество других подобных ресурсов.

Преимущества использования платформы Zoom при проведении онлайн занятий.

Для проведения своих уроков и занятий я остановилась на платформе **Zoom** (<https://zoom.us/>) по следующим причинам:

- Это наиболее **стабильно работающая платформа**, несмотря на большую нагрузку из-за большого количества пользователей. За время использования (с 30 марта по 9 апреля) проблем при проведении трансляций практически не возникало. При попытках провести занятия в РешуЕГЭ отмечена очень неустойчивая работа и постоянные отключения трансляции. При работе в Skype качество звука и видео значительно хуже, чем при работе в Zoom.
- В **бесплатной** версии программы есть **все возможности** для удобной работы. Ограничение бесплатной версии – это во-первых количество участников до 100 человек, а во-вторых – это продолжительность трансляции – 40 минут. Следует отметить, что количество подряд идущих трансляций не ограничено.
- Все **инструменты**, обеспечивающие проведение занятия, находятся **в руках у руководителя**, который может включать и выключать микрофон, а также выключать видео или запрашивать включение видео у всех участников.
- Удобно организована **демонстрация экрана** – можно демонстрировать экран целиком или отдельное окно, демонстрацию можно ставить на паузу. В настройках можно дать всем участникам возможность делиться своими экранами – есть возможность попросить детей показать свои работы, выполняемые за компьютером. Есть возможность включить ограничение демонстрацию экрана - чтобы сделать это мог только организатор.
- Встроена **интерактивная доска**, которую можно показывать всем участникам видеоконференции – очень удобная функция для учителя во время проведения уроков. У доски несколько ограниченный функционал (нет редактора формул, возможности строить сложные схемы), но для простых заметок ресурсов достаточно. Также следует отметить возможность рисования прямо поверх документа, например слайда презентации. Здесь следует также отметить, что для использования средств доски (как и любой другой) весьма желательно наличие графического планшета.
- Есть возможность проводить **запись видеоконференции** и в нужные моменты ставить ее на паузу. По завершении занятия видео может быть разослано ученикам, которые не смогли присутствовать на занятии.
- Программа проста в установке и использовании. Есть версия ПО для смартфонов, что дает возможность «присутствовать на уроке» обучающимся, у которых нет ПК, но есть смартфон или планшет.

Я перечислила те инструменты Zoom, которые сама использую при проведении занятий. Но, поскольку платформой пользуюсь сравнительно недавно, мною освоен еще далеко не весь ее функционал.

Для организации онлайн занятия в программе ZOOM, вам понадобится:

- компьютер или ноутбук с подключением к интернет;
- рабочий микрофон и динамики (например, гарнитура от телефона);
- веб-камера;
- ваши материалы для занятия (презентация, изображения, «раздаточные» материалы).

Порядок действий для начала работы на площадке Zoom.

1. Скачать приложение по ссылке <https://zoom.us/support/down4j> и установить его на ПК. Перейдя по ссылке установочный файл автоматически загрузится на Ваш ПК. Существуют также приложения для установки на смартфон с ОС Android и iOS.

2. Зарегистрироваться на платформе. Для регистрации можно использовать свою электронную почту или аккаунт на facebook. Подробно о регистрации в видеоролике 1_регистрация в zoom.mp4 (В нем рассказывается как зарегистрировать аккаунт в zoom и как войти в zoom по учетным данным)

<https://www.youtube.com/watch?v=XCzp8OLcK30&t=18s>

3. После регистрации и установки вы можете:

- Войти в конференцию в качестве слушателя. Подробно об этом в видеоролике 2_установка вход в конференцию zoom.mp4 (В нем рассказывается о том, как скачать и установить Zoom бесплатно, как задать свое имя и сменить его во время конференции, как поднять руку в конференции zoom, как писать в чате, как выйти из конференции zoom)

<https://www.youtube.com/watch?v=5W82rwo8lnQ&t=1s>

- Организовать и провести собственную конференцию. Подробно об этом в видеоролике 3_организация конференции zoom.mp4 (В нем рассказывается о том, как скачать и установить Zoom бесплатно, как задать свое имя и сменить его во время конференции, как поднять руку в конференции zoom, как писать в чате, как выйти из конференции zoom)

https://www.youtube.com/watch?time_continue=45&v=bQ2iD7Ua-A8&feature=emb_logo

Подробная пошаговая инструкция по работе с сервисом Zoom приложена в файле ZOOM_подробная инструкция.pdf

Сравнение возможностей бесплатных версий площадок для проведения видеоконференций и онлайн уроков

Название	Ссылка	возможность демонстрации презентации, экрана	возможность поделиться файлами	возможность записать конференцию	Встроенная доска	необходимость или отсутствие установок	длительность конференции	количество участников
Skype	https://www.skype.com	есть	есть хранение ваших файлов до 30 дней	есть, хранение записи 30 дней	нет	требуется загрузка, установка ПО	неограниченно	до 50 человек
Zoom	https://zoom.us/ru-ru/resources.html	есть	есть	есть, до 40 минут записи	есть	требуется загрузка, установка ПО	до 40 минут конференции, но кол-во включений неограниченно	до 100 участников
СдамГИА (РешуЕГЭ)	https://sdamgia.ru	есть	есть	нет	есть	Не требуется загрузки ПО	неограниченно	неограниченно