

## **Новая образовательная реальность: актуальные технологии и форматы (технология «Перевернутый класс» и бесплатный онлайн-курс [stepik.org](http://stepik.org))**

*«Технологии не заменяют учителей. Но учителя, которые используют технологии, возможно, заменят тех, кто их не использует»*

Рэй Клиффорд

Новой технологией, отражающей потребности 21 века, является технология «Перевернутый класс».

Авторами данной технологии считаются учителя химии Аарон Самс и Джонатан Бергманн (США). В 2008 году они стали записывать видеоролики со своими лекциями и предлагать их своим ученикам для домашней проработки. В своей книге «Перевернутое обучение или как достучаться к каждому ученику на уроке» они рассказывают об особенностях этой технологии и ее возможностях.

В 2010 году Clintondale High School в г. Детройте, США, стала первой «перевернутой школой», то есть полностью перешла на принцип «перевернутого обучения».

Модель образовательного процесса «перевернутый класс» представляет собой разновидность смешанного обучения – сочетания традиционной формы получения знаний с элементами электронного дистанционного обучения: современных информационных технологий.

В результате, «перевернутый класс» – это модель обучения, при которой учитель предоставляет теоретический материал для самостоятельного изучения дома (в электронном виде), а на занятии в классе обучающиеся проходят практическое закрепление изученной информации.

Учебные материалы в онлайн-доступе позволяют работать обучающимся “автономно” – независимо от темпа других обучающихся. Те, кто понял тему просто переходят на следующий этап, а те, кто не до конца вник, тратят немного больше времени.

Лекционные материалы доступны в любое время, даже если ученик заболел или по другой причине не смог присутствовать на уроке.

В итоге: график ученика и учителя становится гибким, чего не позволяет добиться привычная нам система обучения. Ученики в классе более детально изучают тему, проходят практические задания, задают вопросы по теме, а теоретическую часть учебной программы (базовую информацию по теме) проходят в свободное от уроков время с помощью гаджетов (мобильных устройств, компьютера) в формате аудио/видео уроков, презентаций, вебинаров или интерактивных тестов.

Инновационная модель обучения “перевернутого класса” дает возможность, не имея суперскорости, уделять внимание и выделять работу каждого учащегося в классе.

Во время занятий в классе появляется возможность общаться с учителем, задавать вопросы, а у учителя разьяснять “запутанные” моменты, ведь вся теория уходит на самостоятельное (домашнее) изучение

На уроке перевернутого класса у учителя появляется время для индивидуальной работы с учениками, что практически нереально сделать в условиях традиционной системы образования.

После занятия в классе, дома завершаются практические задачи, выполняются тесты на понимание и закрепление пройденной темы, а также проводится итоговое оценочное тестирование..

Понятие перевернутого обучения опирается на такие идеи, как активное обучение, вовлечение учеников в общую деятельность, комбинированная система обучения, применение современных технологий и функционала дистанционного онлайн-обучения – водкастов, подкастов и преводкастинга.

Подкаст — это короткая аудиолекция, которую ученик может прослушать в режиме “онлайн” на мобильном устройстве или на компьютере.

Водкаст — это примерно то же самое, что подкаст, только с видеофайлами.

Пре-водкастинг – это водкаст с полноценной лекцией, который позволяет получить представление о теме еще до занятия, на котором эту тема будут рассматривать.

При реализации модели «перевернутого обучения» могут быть выполнены все уровни таксономии Блума. Содержимое внешнего класса соответствует нижним уровням таксономии Блума, таким как понимание и запоминание, а содержимое классных комнат соответствует уровням более высокого порядка, таким как создание, оценка, анализ и применение

Формат лекций может варьироваться и изменяться от слайдов, аудио, подкастов или аудио презентаций до видеороликов, которые также могут включать анимацию, снимки экрана и другой мультимедийный контент. Можно использовать текстовый формат со вставками поясняющего видео или даже интерактивные материалы в формате html.

Что требуется от учителя?

Учитель с помощью специальной аппаратуры и различных программ записывает собственную лекцию на ту или иную тему. Далее размещает обучающий ролик на особом ресурсе или отправляет на личную почту ученикам. В качестве небольшого закрепления нового материала, а также проверки усвоения новой темы к лекции может прилагаться легкий тест или задание.

Несмотря на кажущуюся несложность действий от учителя требуется не просто «наговорить» материал, но подать его в таком виде, чтобы учащиеся заинтересовались предложенной информацией, не отвлекались во время просмотра и усвоили всё должным образом. Более того, подобным формат получения знаний должен сформировать

в школьнике умение самостоятельно изучать тот или иной вопрос вне контроля со стороны преподавателя или родителей, стоящих «над душой».

Что требуется от обучающегося?

Для участия в процессе перевернутого обучения обучающийся должен иметь технические средства для получения и просмотра видеолекций. Он должен обладать усидчивостью, концентрацией и самоорганизацией.

Плюсы перевёрнутого обучения

Большой плюс «перевёрнутого класса» заключается в том, что на урок дети приходят подготовленными.

Комфорт и личное время.

Преподаватель лично выбирает время для записи своих обучающих видео, обучающийся самостоятельно определяет время, место и темп для просмотра лекций.

Индивидуальный подход. Формат видео позволяет сохранить личностный подход к каждому ученику, кажется, будто новый материал преподаётся именно для тебя, а не для всего класса.

Всеобъемлющий прием. Преподаватель строит свои лекции и практику таким образом, чтобы каждый ученик в классе получил задание.

Удобный формат. Модель предполагает просмотр каждого обучающего ролика неоднократное количество раз, а также возвращение к пройденному материалу, как только это потребуется.

Максимальная практика! Всё урочное время посвящено практическим занятиям: семинары, лабораторные и контрольные работы, коллоквиумы, обсуждения и т.п.

Универсальность формата. Формат перевернутого обучения подходит для любого возраста учеников: и для начальных, и для средних, и для старших классов.

Конечно, помимо плюсов, у модели есть и существенные недостатки. Как, например, поступать с детьми, у которых нет компьютера или выхода в Интернет? Или как сделать видеоконтент, который с большой вероятностью привлекал бы учеников? И, наконец, введение перевернутого обучения может означать дополнительную работу и потребовать новых навыков от преподавателя.

Минусы перевёрнутого обучения

Логично, что новая модель обучения будет «работать» только в случае, если к нововведениям готовы и преподавательский состав, и ученики.

Учителя должны принять новую для них роль «тьютора-наставника», уметь обращаться с современной техникой и компьютерными программами и быть превосходными ораторами.

От учеников требуется готовность к самостоятельному изучению материала, организация, а также способность общаться с учителем в формате «вопрос-ответ» на специальных сервисах, если возникнет подобная необходимость.

Моральная готовность преподавателей и учеников к новому формату. В процессе записи лекции учитель должен быть способен не только верно и чётко подать новый материал по своему предмету, но и удерживать внимание и интерес ученика на протяжении долгого времени.

Школьник же, в свою очередь, должен быть мотивирован получать новую информацию самостоятельно, при том, что меняется цель обучения: изучить лекцию следует не для отметки, а для получения знаний!

Более того, если материал не понят или не усвоен с первого раза, необходимо вернуться к началу и уточнить все неясные моменты — и снова — всё это следует делать самостоятельно!

Неготовность большинства российских школ к полному изменению системы образования.

Главным минусом внедрения модели перевернутого класса является необходимость «переработать» учебную программу под дистанционное онлайн-обучение — разработать лекции в видео и аудио формате, создать систему тестирования и проверки полученных знаний. Также необходимо перекроить учебную программу и разделить имеющийся материал таким образом, чтобы часть перенести в онлайн, а часть оставить для классной работы.

## **Бесплатный онлайн-курс stepik.org**

Хочу порекомендовать бесплатный онлайн-курс stepik.org официальный (учусь учиться дистанционно) для работы по технологии «перевернутый класс».

В связи с растущей популярностью онлайн-обучения к образовательным платформам и сайтам, предоставляющим доступ к массовым открытым онлайн-курсам, со стороны учащихся предъявляются серьёзные требования по качеству контента и удобству обращения. Сегодня одним из лидеров российского сегмента онлайн-платформ является Stepik.

Что такое Stepik? Это российская образовательная платформа, первые онлайн-курсы на которой появились в 2013 году. Команда платформы активно сотрудничает с авторами онлайн-курсов, помогает в проведении олимпиад и программ переподготовки, а также занимается научными исследованиями в направлении адаптивного обучения.

Что можно делать на Stepik? Разумеется, учиться и учить! Уже сейчас на сайте размещено более 400 MOOC, созданных российскими и зарубежными образовательными учреждениями, компаниями, а также индивидуальными преподавателями.

Все курсы представлены в каталоге Stepik по степени популярности и активности в них учащихся. Вы всегда можете посмотреть отзывы тех людей, кто курс уже прошел.

Доступ к курсам и получение сертификатов в них абсолютно бесплатно, достаточно простой регистрации.

Учиться можно на сайте и с помощью мобильных приложений. Прогресс по курсам синхронизируется, а в приложениях еще можно скачать себе видео-лекции и смотреть их оффлайн.

В курсах на Stepik можно не только смотреть видео и решать задания, но также общаться с другими обучающимися и самими авторами курса, для этого есть комментарии и новости по курсу.

Популярные темы курсов на Stepik — это программирование, информатика, математика, статистика и анализ данных, биология и биоинформатика, инженерно-технические и естественные науки.

Большинство курсов на платформе открыты всегда и их можно проходить в индивидуальном темпе.

Удобна платформа и для преподавателей. Они могут создавать на Stepik разные типы образовательного материала: онлайн-экзамены, небольшие уроки с заданиями, курсы для отдельных групп своих обучающихся или массовые открытые онлайн-курсы. В этом контексте необходимо отметить следующее:

- Удобный конструктор курсов: преподаватель сам загружает видео и файлы, создает текстовые конспекты, добавляет задания. Все это происходит онлайн и никаких дополнительных модулей или настроек устанавливать не требуется.
- Возможность использовать около 20 различных типов заданий с автоматической проверкой: помимо обычных тестов, есть таблицы, числовые и текстовые задачи, сопоставления и сортировки, задания с пропусками, а также можно делать задачи на программирование и данные, Linux и SQL задачи. В этом году появилась возможность интегрировать Stepik с внешней проверяющей системой, например, если нужного вам типа задания на платформе нет.
- Для каждого курса, задания и пользователя преподавателю предоставляется подробная статистика, которую Stepik рекомендует использовать для улучшения курса.
- Курсы, созданные на Stepik, можно удобно интегрировать в другие сайты и LMS. Например, ряд курсов на платформах Coursera и edX используют Stepik для автоматической проверки задач на программирование.
- В 2017 году Stepik анонсировал возможность преподавателям видеть оценки своих обучающихся (с их согласия) и в чужих онлайн-курсах, что может быть полезно тем, кто рекомендует пользоваться онлайн-курсами и готов учитывать их при прохождении очных дисциплин.