

## **Какие цифровые методы обучения будут в школах будущего?**

Алексей Половинкин, директор онлайн-школы «Фоксфорд», рассказывает, какие цифровые методы обучения учителя используют в школах сейчас, а какие будут применять в «школе будущего».

### **Диджитал в обучении сегодня**

Всего за несколько нажатий на экран смартфона родители записывают детей к врачу, заказывают паспорт через госуслуги и покупают товары онлайн. Компьютер стал пультом управления всей жизни, но дети все равно идут учиться в школу. Живой учитель необходим, более того — он стремится использовать современные технологии по мере своих возможностей.

По словам министра образования Ольги Васильевой, только 16% учителей умеют пользоваться компьютером. Лидеры учительского сообщества делятся наработками на личных сайтах и педагогических порталах. Вот полный перечень основных информационно-коммуникационных технологий, которыми, по нашим данным, уверенно владеют российские учителя:

- Работают с мультимедийной доской, проектором, принтером, сканером, компьютером
- Запускают и редактируют презентации, тексты, аудио- и видеоматериалы
- Находят учебные файлы в интернете и загружают их на компьютер
- Составляют тесты для школьников на сайтах, отправляют детям ссылки или распечатывают задания для работы дома и в классе
- Задают совместную работу в Google- документах онлайн

Эти данные подтверждает наш опрос учителей и школьников в ВК: 70% педагогов показывают презентации, фильмы и аудио в качестве цифрового преподавания и 60% школьников их смотрят. Каждый пятый опрошенный школьник сказал, что учителя не используют информационные технологии на уроках

По словам министра образования Ольги Васильевой, только 17 из 42 тысяч школ смогли посмотреть интернет-урок с Владимиром Путиным в сентябре 2017. Это означает, что фактически половина школ в России не имеет доступа к высокоскоростному интернету. Даже там, где интернет формально есть, он раздается на несколько машин в классе. Поскольку на

компьютерах проводят занятия по информатике, другие предметники не могут их свободно использовать для своих занятий.

Компьютеры, нетбуки и планшеты, которые закупали школы, морально устарели, работать на них — одно мучение. Помимо этого, у учителей каждый год растет бумажная нагрузка, так что энтузиазма осваивать новые технологии не остается.

### **Как будут учить? С помощью игры.**

На мой взгляд, лучше всего люди и животные усваивают знания и социальные навыки в игре. Львята учатся охотиться, а дети играют в «магазин» и «больницу». Человек любого возраста максимально задействует воображение, внимание и память в реальной или виртуальной игре. Именно поэтому **геймификацию** называют трендом цифрового образования.

Военные, трейдеры и учителя используют компьютерные игры, чтобы ученики развивали необходимые навыки в безопасной среде. На виртуальной бирже стажеры постигают механизмы рынка ценных бумаг, в военных симуляторах игроки применяют разные стратегии. Учителя обществоведения в США предлагают школьникам открыть собственную юридическую фирму в онлайн-игре. Так ребята изучают основы гражданского общества и учатся защищать свои права.

Следующее поколение образовательных компьютерных игр, на мой взгляд, создадут на стыке технических средств и педагогических разработок. Проблема в том, что смартфоны и очки виртуальной реальности уже появились, а сценарии игр еще нет. Специальные образовательные игры в виртуальной и дополненной реальности только предстоит создать.

Мы находимся на пороге новой технической революции, и я уверен, что в ближайшие годы как виртуальная, так и дополненная реальность будут использоваться новыми путями, которые не представляли даже самые смелые футурологи

### **Майкл Трезер, разработчик систем цифрового обучения**

В образовательных играх школьники будут открывать Америку вместе с Колумбом, изобретать радио с Поповым и спасать раненых в битве под Сталинградом. Ученики смогут работать в среде, которую иначе не создать в классе: расщеплять атомы в лаборатории, собирать образцы марсианского грунта, учить английскому кочевников.

Игра — лучший способ изучить трудные или скучные школьные темы без принуждения. Она обучает и мотивирует одновременно, потому что игроки мгновенно получают обратную связь в ответ на свои действия стремятся решить поставленные задачи, чтобы выиграть у соперников, видят объективную оценку своего участия в общем рейтинге, регулярно получают промежуточные награды — баллы и жетоны.

Уже сегодня интерактивные тренажеры, например, на сайте по истории или в приложении по математике, автоматически проверяют ответы на задания и выдают результат в процентах и баллах. Умное пианино в сочетании с планшетом или смартфоном научит играть без учителя в комфортной обстановке. В бесплатном приложении к цифровому пианино «The One» ученики получают видеоуроки, партитуры, обучающие игры и мгновенную обратную связь на световой панели и экране.

В январе 2018 года японская компания представила робота, который учит играть в настольный теннис. Искусственный интеллект получает данные о движении игроков и мяча с трех камер и не стремится победить соперника. Умные роботы способны оценить, насколько технично ребенок бросает мяч, соблюдает ли правила безопасности в опытах по химии и правильно ли строит чертеж к задаче по геометрии. При этом обратную связь искусственный интеллект дает объективно и деликатно.

Компьютер быстро обрабатывает большой объем информации об ученике: его настроение, состояние здоровья, скорость реакции и продуктивность. На основе этих данных искусственный интеллект может гибко выстраивать учебную программу с учетом трудностей, интересов и способностей ученика.

Например, ребенок, который лучше воспринимает на слух, получит не только тексты и схемы, но и аудиозадание. Виртуальный учитель иностранного предложит спортсмену порассуждать о футболе, а не о чтении, а тот, кто не усвоил правила орфографии, будет больше играть в грамматические игры.

Компьютеры возьмут на себя основной объем учительской рутины: будут учить основам, проверять знания и давать обратную связь. Живой педагог будет отслеживать динамику ребенка по отчетам машины, давать персональные консультации и обсуждать с учеником его прогресс.

Цифровое обучение — такое, где к месту и осмысленно используются компьютерные технологии — не просто дань моде. Приложения помогают быстрее и легче научить ребенка читать и решать задачи. Американские исследователи в течение трех лет изучали данные 2300 учеников, которые учились онлайн. Они выяснили, что на обычных уроках дети запоминают

всего 5% информации, а после работы на обучающем сайте — в три раза больше.

Если у ребенка конкретный вопрос или проблема, он и сам легко найдет решение в интернете. Когда нужно подготовиться к олимпиадам или экзаменам — поможет профессиональный онлайн-преподаватель. На интерактивных курсах или занятиях со скайп-репетитором ребенок использует сервисы и приложения не для галочки, а чтобы решить свою образовательную задачу.

Пока современное цифровое образование существует вне школы, но в ближайшие годы все изменится.

*Источник: <https://rb.ru/opinion/budut-uchit/>*