

Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 4 имени Героя труда
Ставрополя П.В. Лобанова», пос. Верхнестепной, Степновского
муниципального округа Ставропольского края

**Школа будущего: 4 технологии, которые перевернут
образование с ног на голову**

**Колодзеева Ю.В.,
Учитель русского языка и литературы**

29 декабря 2021г.

Школа будущего: 4 технологии, которые перевернут образование с ног на голову

Современные технологии – одна из главных движущих сил, влияющих на эффективность системы образования. Дети «поколения Z» рождаются со смартфоном в руке, и задача школы – научить их использовать возможности интернета и гаджетов на сто процентов.

Да, взрослые сами не всегда успевают осваивать инновации. Не понимая технологий, мы пытаемся вернуть школьников из 21-го века в 19-й. Тем не менее сегодняшним детям предстоит жить в мире, который во многом определяется именно развитием технологий, и с этим придется считаться.

1. Креативное пространство

В государственной школе Колумбины (штат Колорадо, США) провели эксперимент с изменением пространства классной комнаты. Слоган исследования – «Новое обучение требует новых условий». Экспериментальная программа предполагала использование технологий и новых методов обучения.

Команда поставила перед собой задачу сделать образование персонализированным, адаптивным и реальным.

В новом классе была установлена Skype Mountain – [многоуровневая зона отдыха](#), где ученики собирались и общались со своими сверстниками со всех уголков мира. Новый класс также включал небольшие, ориентированные на ученика обучающие зоны и «доску историй» – набор коротких вдохновляющих историй-картинок о выдающихся людях и событиях. Такие креативные пространства уже начали внедрять и в российских школах. Посмотрим, что из этого выйдет.

2. Смарт-доска и смарт-стол

Еще одно нововведение, которое активно используется в американских школах, – смарт-доска. Смарт-доски работают так же, как и обычные, только ученик рисует на них не мелом, а цифровыми маркерами.

Отдельные разновидности досок представляют собой гигантские цифровые сенсорные экраны. Только представьте, как на вашем уроке ребенок свободно манипулирует изображениями, исследует внутренние органы человека или [следит за спутником Юпитера](#).

Смарт-стол – такой же цифровой дисплей, только в горизонтальном положении. Он считывает информацию со стены и «кладет» на стол, где группа детей решает задание вместе. Например, можно предложить ученикам расположить фигурки по цветам или обозначить все страны Африки на карте.

Достижение общей цели формирует у школьников навык командной работы – один из ключевых навыков XXI века.

Смарт-стол также приспособлен для использования детьми с инвалидностью. Это идеальный девайс для вовлечения поколения Z в учебный процесс и развития современных социальных навыков.

3. Умные камеры

В китайских школах в этом году заработала система распознавания лиц, которая помогает вычислить отвлекающихся детей. Разработчики считают, что нововведение повысит внимательность учеников на уроках. С помощью трех камер система анализирует выражение лиц учащихся и определяет уровень вовлеченности.

Новая методика уже доказала свою эффективность – учителя в восторге от возросшей в разы продуктивности. Правда, участники процесса говорят, что ученики в ужасе и боятся моргать.

Судьба невнимательных детей прессе неизвестна.

Камеры используют и в более гуманных образовательных подходах. Практически все школы Америки задействуют программы Skype in the Classroom для расширения классного пространства и решения многих проблем.

Во-первых, приглашенные лекторы делятся знаниями онлайн. Это экономит время и деньги как администрации школы, так и лектора. Во-вторых, эта технология эффективно работает для дистанционного обучения, позволяя учиться детям, которые [по какой-то причине не могут ходить в школу](#).

4. Робототехника и программирование

Использование перечисленных технологий имеет большое значение в подготовке ребенка к условиям современного технологического мира. Намного меньше обучают принципам «как это работает», то есть информатике и робототехнике.

Использование роботизированных ценностей и внедрение робототехники в качестве предмета учебной программы – путь к новому восприятию мира и организационных ценностей.

Ярким примером стала Италия, где робототехника стала частью учебной программы.

Пятилетний курс предмета в итальянской начальной школе делится на два блока. В течение первых двух лет ученики знакомятся с логикой процессов, работая с дистанционно управляемым роботом. Следующие два года детям предлагается проектировать, создавать и [программировать собственных независимых роботов](#). Поставленные задачи решаются на платформе LEGO Education WeDo (первые два года) и Lego NXT (остальные три года). Рассмотрим их поближе.

LEGO Education WeDo

Это набор привычных кирпичиков LEGO с простым программным обеспечением. WeDo используют для вводных курсов инженерии и робототехники на начальных этапах. Учебные модели и материалы адаптированы под возраст детей и их интересы: яркие и большие детали, быстро собираются.

Чтобы управлять роботом, дети не пишут код. Интерфейс построен на визуальном программировании.

В процессе игры ребенок постигает сразу и основы конструирования робота, и основы программирования.

LEGO NXT

Следующий этап курса. Эти конструкторы используются на стадии полной адаптации к программе, когда ребенок интеллектуально и психически готов к новым заданиям.

NXT гораздо сложнее в освоении, но и интереснее своими возможностями.

Кирпичиков намного больше, они не так красочны, а схемы соединений сложнее. Но с их помощью можно создать полноценный робоорганизм с конкретными и сложными целями.

LabVIEW

Современный софт для визуального программирования, использующийся во многих технологических инновациях, вплоть до разработки ракет.

В данном случае программное обеспечение позволяет контролировать все действия и звуки Lego. Освоить этот язык для ребенка несложно, он основан на «перетаскивании» отдельных элементов. Ученик словно собирает пазл из команд.

Чтобы заставить робота повиноваться, нужно выстроить правильную последовательность командных блоков.

Дети в восторге.

Разумеется, перечисленными технологиями внедрение инноваций в школьную программу не ограничивается. Это наиболее яркие примеры, которые уже сейчас можно воплотить в реалиях российской школы