Тишина Мария Михайловна,
учитель английского языка,
ГБОУ «ИТШ №777»,
Санкт-Петербург

ПРИЛОЖЕНИЕ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ OUR MINDS AR

Согласно недавнему отчету Harvard GSE, вовлеченность учеников на школьных уроках уменьшается каждый год, потому что школы, а также высшие учебные заведения сосредоточены на стандартизированных методах обучения. Вы когда-нибудь замечали, как легко люди отвлекаются на смартфоны и планшеты? А что, если мы сможем использовать эти устройства во благо? Мы все знаем, что лучше помним то, что видим, а не то, что слушаем или зазубриваем. Дополненная реальность доказывает этот факт. 3D-визуализация в AR-приложениях помогает обучающимся лучше понимать предмет. Тем не менее, есть преподаватели, которые считают, что технологии разрушают наше поколение. Мы не можем помешать людям пользоваться смартфонами, но мы можем сделать так, чтобы они не тратили своё время впустую из-за технологий.

5 причин, почему приложения AR обязательны для учеников нового поколения:

1. Лучшее объяснение сложных и абстрактных понятий. Нет никаких сомнений в том, что ваши ученики лучше поймут понятия, когда будут визуализировать их. Особенно когда дело касается сложных тем, ученики будут учиться быстрее с помощью наглядных трехмерных моделей.

2. Повышенная вовлеченность учеников. AR обучение обеспечивает игровой подход к обучению, что делает уроки эмоциональнее. Это оказывает положительное влияние на студентов и держит их вовлеченными.

3. Никаких дополнительных инструментов не требуется. Сегодня у 95% подростков есть смартфон. Это также может быть использовано для достижения конструктивных результатов. Родителям и учителям не нужно тратить дополнительные средства на покупку инструментов для интерактивного обучения и преподавания.

4. Практические знания. Ученики могут выполнять практические упражнения без необходимости в физическом лабораторном оборудовании. Это полезно в основном для профессиональных направле-

ний, таких как медицина и инженерия. Ученикам не нужно на практике оперировать пациента, но они все равно смогут изучить этот процесс.

5. Доступное обучение. С приложениями AR пользователи могут учиться в любое время и в любом месте со своих смартфонов. Это лучший способ заменить бумажные книги, плакаты, огромные физические модели и т.д.

А как же обстоит дело с использованием AR учителем? Оказывается, AR приложения помогают и учителям в процессе обучения: при введении новых лексических единиц или грамматических конструкций, их отработке, автоматизации и контроле сформированных навыков. Приложение «Our Minds AR» с минимальными затратами привносит дополненную реальность в образовательный процесс школ. Преимуществом данной технологии является возможность для учителя видеть все ответы учеников одновременно: пользователи получают возможность высказываться в плавающих над ними выносках (облаках с текстом) так, что наблюдатель, роль которого выполняет преподаватель или учитель, видит все высказывания и ответы сразу, имея возможность не совершать обход всего класса для массовой проверки «компактных» знаний.

Ещё одним важным преимуществом является соблюдение концепции Bring Your Own Device (BYOD), то есть использование персональных устройств в образовательных целях. Смартфоны у учеников и планшет с поддержкой ARKit у учителя (а в ближайшем будущем это будет доступно и на android) — всё, что нужно для работы платформы.

Дополненная реальность позволяет увидеть, что думают и что хотят ответить, сообщить ученики на уроке, классном часу или участники какой-либо встречи, собрания, ответ появляется в облачках над их головой. Теперь во время занятия учитель сразу увидит ответы каждого ученика на свои вопросы. И даже сможет оценить ответы. А во время командной работы каждый участник группы получает возможность задать вопрос или поделиться своей идеей, не дожидаясь очереди. Для этого достаточно набрать текст на своём смартфоне, и написанное сразу появятся в облачке над головой и будет видно или ведущему, или всем.

Итак, условия работы с AR:

1. Хорошее освещение.
2. Разметка.

У учителя есть девайс с программой ARKit, на нем установлено приложение Our minds AR. У других участников могут быть любые смартфоны с Our Minds Chat в Vk или Discord или Telegram. Учитель перед занятием должен назначить номер каждому месту в классе. Это можно сделать, разложив на столах листочки с номерами. Далее создаём поле дополненной реальности. Затем учитель переходит в приложение Our Minds AR в режим разметки и указывает через камеру, где какое место расположено с помощью флажка в дополненной реальности. У нас получилось 12 мест для каждого ученика, их может быть больше, на весь класс или на группу. Для совместной работы участники используют чат-приложение. Доступные чат приложения – это Telegram, Discord, Vk. Каждый урок/занятие получает Код. Учитель объявляет этот код. Группа может начинать работать. Все сообщения-реплики, отправленные через мессенджеры, будут появляться в облачках. Для совместной работы нами был использован Телеграмм. В начале работы учитель должен сообщить всем ученикам название Бота, через которого будет проходить общение. В Телеграмм он находится под именем #OurMindsBot. Набрав это имя в Телеграмм, ученики попадают в общий специальный чат, сообщения которого будут отражены в дополненной реальности. В левом верхнем углу расположен код урока #5483. Перед началом работы ученику надо так же послать Боту номер своего места, например, #01, #02, #03, #04 и т.д. При этом над каждым учеником в дополненной реальности появляется облачко. Всё готово к работе. Таким образом происходит подключение к чату урока. Выдан код урока, появилось 7 участников. Ответы обучающихся появляются в дополненной реальности одновременно. На одном из занятий Летней школы ученики работали над проектом «Умный дом», где им нужно было представить свой проект и рассказать о нём. На данном слайде слева вы видите, как происходило подключение к чату. Ученик вводит код урока, выданный учителем (#6842), вводит номер занимаемого места, учитель демонстрирует картинку для описания «Умный дом» и задаёт вопрос: What is a smart house? Затем получает ответы учеников. Над каждым учеником появляется облако с его ответом. Также вы можете видеть, как выглядят ответы учеников на вопрос What should be there in your smart house? Информация распределена в пространстве и больше похожа на стикеры-наклейки. Кроме того, видна динамика появления отклика или идеи каждого, например, Злата первая, а Артём опять молчит.

Также можно проводить работу с аудиопазлами, где ученики слышат предложение или реплику и воспроизводят её в своём ответе. Ответ появляется в облачке над учеником, таким образом учитель может видеть все ответы одновременно, а обучающиеся могут сравнить свои ответы с другими, найти ошибки, корректировать свои ответы.

Технология дополненной реальности Our Minds AR может применяться на любом этапе урока с целью:

- более оперативного и наглядного представления участников команд;
- актуализации знаний на первом этапе урока;
- первичной проверки усвоения изучаемого материала;
- проведения викторины/теста/конкурса/соревнования;
- рефлексии на последнем этапе урока.

Дополненная реальность сделает занятия, встречу или урок активными, интересными, полезными и эффективными.

Федорова Елена Андреевна,
учитель,
МБОУ «С (К) СОШИ»,
Пермский край, г. Чусовой

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИННОВАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ РАБОТЕ С ОБУЧАЮЩИМИСЯ УМЕРЕННОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

Современная система образования непрерывно претерпевает изменения и подвергается систематической модернизации. Особенно заметно это стало для педагогов в последнее десятилетие. В образовании меняются стандарты, требования и, соответственно, это не может не отразиться на профессиональной деятельности педагога. Преподаватели вынуждены следить и успевать за происходящими изменениями и заниматься поиском и применением новых педагогических технологий образования, которые помогут достичь максимально положительного результата педагогической деятельности и приведут к более успешной реализации инклюзивного образования. На сегодняшний день ключевым вопросом модернизации образования является повышение его качества, приведение в соответствие с мировыми стандартами. Сегодня в сфере образования выделяется большое число инноваций различного характера, направленности и значимости, проводятся