

ДОПОЛНЕННАЯ РЕАЛЬНОСТЬ КАК ОСНОВА ОРГАНИЗАЦИИ КОЛЛАБОРАЦИИ В ОБРАЗОВАНИИ

А.А. Потапов, Д.А. Пономарёв

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение гимназия
№24 имени И.А. Крылова Санкт-Петербурга

Аннотация. В статье рассматривается организация городского сетевого объединения на основе применения дополненной реальности при организации дистанционного обучения в школе с учениками, находящимися по причине болезни на длительном домашнем лечении или в санатории, а также при проведении дней дистанционного обучения.

Ключевые слова: дистанционное обучение; дополненная реальность; мобильное обучение; сетевое объединение.

Развитие современного образования предполагает включение в профессиональный лексикон новых терминов, в том числе пришедших из других областей. Так, в военной промышленности, рекламной индустрии положительно зарекомендовало себя применение технологии дополненной реальности. Занимаясь изучением образовательных возможностей данной технологии в дошкольном и школьном образовании, мы можем сформулировать определение дополненной реальности как наложение цифровых объектов – текста, графики, видео, анимации, гипертекста – на объекты реального мира с целью их информационного дополнения.

Технология дополненной реальности является элементом мобильного обучения. При всех известных точках зрения по поводу пользы или вреда от того, что ученик использует мобильные гаджеты на учебных занятиях, мы стоим на позиции фрагментарного использования данных цифровых технологий как элемента смены деятельности учащегося.

В рамках данной статьи рассмотрим несколько конкретных примеров применения технологии дополненной реальности при организации в школе дистанционного обучения для учащихся, находящихся по причине болезни на длительном лечении дома, в больнице или в санатории.

Приложение «QR Code Reader» или одно из множества аналогичных приложений. При наведении камеры мобильного устройства с активным приложением на QR-коды происходит переход как через гиперссылку на дополнительные информационные ресурсы по теме, интерактивные сервисы, например, <http://learningapps.org>, или на гугл-формы, содержащие задания в виде тестов. Создавать QR-коды можно весьма просто с использованием интерактивного сервиса <http://qrcoder.ru>.

Приложение «Quiver». Позволяет анимировать раскраски, распечатанные с сайта <http://quivervision.com> и раскрашенные собственноручно. Учебные задания по различным предметам размещаются педагогами внутри изображения. Учащиеся закрашивают определенные области рисунка в соответствии с полученными ответами. В виде награды

за выполненную работу и в качестве получения «вау-эффекта» ученики «оживляют» раскраску и во многих случаях имеют возможность интерактивного взаимодействия с ней. Сравнив свою раскраску с образцом учителя, можно увидеть, где допущены ошибки. Данный вид работы эффективно реализуется и при организации дистанционного обучения.

Приложение «HP Reveal». Данное приложение позволяет считывать ауры, каждая из которых представляет собой наложение слоя, называемого оверлей, на слой, называемый триггер, таким образом, что при наведении камеры мобильного устройства при включенном приложении триггер заменяется оверлеем.

Например, учитель высылает ученику изображение, в котором «спрятаны» информационный видеоролик и переход по клику на онлайн-анкету (например, выполненную в виде гугл-формы). Ученик может предварительно распечатать изображение или открыть его на экране компьютера, навести камеру мобильного устройства с активным приложением и увидеть вместо изображения видеоролик, а при двойном нажатии на экран (или иным способом, о котором рассказал учитель) получить доступ к интернет-ресурсу, в нашем примере – к гугл-форме.

Приложение «Plickers». Карточки с QR-кодами и одно мобильное устройство с установленным приложением заменяет дорогостоящие системы голосования с пультами. Приложение используется при онлайн взаимодействии между учащимся и педагогом для выполнения заданий, связанных с выбором ответа, а также при осуществлении рефлексии.

Данный вид работы может быть обоюдным – ученик может создать свои вопросы с вариантами ответа и попросить учителя выбрать подходящие ответы. Такое взаимодействие может оказаться оправданным, когда учащийся испытывает проблемы с устной речью. Камера мобильного устройства с установленным приложением способна считывать QR-коды через экран компьютера.

Приложение «Walla Me». Данное приложение позволяет оставить сообщение с помощью технологии дополненной реальности на стене или другом реальном месте, которое может быть замечено только теми, для кого оно предназначено, когда они находятся в этом месте. Сообщением может быть текст с описанием места, подсказкой о том, куда двигаться дальше. Такое приложение является эффективным при организации квестов, например, по теме «Достопримечательности Васильевского острова», в том числе семейных, проводимых в дни дистанционного обучения на свежем воздухе.

Спортивный симулятор «Basketball AR» или одно из множества аналогичных приложений. В эпоху развития российского киберспорта увлекает учащихся соревновательным эффектом. С помощью черно-белого маркера поверхность превращается в баскетбольную корзину. Одному или нескольким игрокам необходимо попасть в нее виртуальным мячом.

Существует возможность одновременной игры в дистанционном формате, так как камера мобильного устройства с установленным приложением способна считывать маркер через экран компьютера.

Дорогостоящего оборудования для использования технологии дополненной реальности не требуется, достаточно использовать смартфоны или планшеты с установленными приложениями и устойчивое вай-фай-соединение или мобильный интернет. Выбор названных приложений дополненной реальности обусловлен тем, что они являются бесплатными, методически применимы к целям образовательной деятельности, а также имеют интуитивно понятный интерфейс. Названные приложения устанавливаются на мобильные устройства как с операционной системой Android, так и с операционной системой iOS.

Рассмотренные элементы технологии дополненной реальности используются также при построении дистанционных модулей внутрифирменных курсов повышения квалификации педагогических работников.

В ноябре 2018 года восемь образовательных организаций (детских садов, школ и гимназий) Санкт-Петербурга создали городское сетевое объединение, в рамках работы которого стали обмениваться опытом по использованию технологии мобильного обучения, в частности, технологии дополненной реальности, организации игровой деятельности дошкольников и школьников с использованием данных технологий, а также применению интерактивных сервисов при обучении детей с ОВЗ.

Реализуя работу сетевого объединения как совместную деятельность в сфере образования нескольких человек от восьми организаций для достижения общих целей, при которой происходит обмен знаниями, обучение и достижение консенсуса, мы говорим о коллаборации в образовании на уровне педагогов и администраторов.

Коллаборативная среда обладает созидательным потенциалом и оказывает действенное влияние на личностное и профессиональное становление педагогического работника. Реализация же целей создания данной коллаборации позволит учащимся, в том числе тем, кто не находится в классной комнате, ощущать себя субъектом коллективной деятельности, активным участником образовательного общения, осознавать свою значимость и личностную ценность в коллективе.

Литература

1. Берикханова А.Е. Создание коллаборативной учебной среды как средство формирования успешности личности будущего учителя / Вестник КазНПУ. – Алматы, 2017.
2. Корниенко Т.В., Потапов А.А., Шапиро К.В. Опыт применения технологии «дополненной реальности» в образовании. – [Электронный ресурс: <https://clck.ru/FEfms>].
3. Сетевое объединение «детский сад – начальная школа». - [Электронный ресурс: <https://clck.ru/Eubnc>].