

С.Сейфуллин атындағы Қазақ агротехникалық университетінің 60 жылдығына арналған «Сейфуллин оқулары– 13: дәстүрлерді сақтай отырып, болашақты құру» атты Республикалық ғылыми-теориялық конференциясының материалдары = Материалы Республиканской научно-теоретической конференции «Сейфуллинские чтения – 13: сохраняя традиции, создавая будущее», посвященная 60-летию Казахского агротехнического университета имени С.Сейфуллина. - 2017. - Т.1, Ч.5. - С.314-316

ТЕХНОЛОГИЯ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ

*Рахымжанов С. Қ., Амангельдинова И. А.,
Нурахметов Д. Б.*

Используя возможности дополненной реальности в образовании, можно визуально воспроизвести процессы, которые трудно или почти невозможно воссоздать средствами реального мира и просто сделать процесс обучения увлекательным и понятным. С помощью этой технологии можно выделиться в пространстве выставки или сделать музейную экспозицию живой и увлекательной. Дополненная реальность может добавить в статичные страницы книги выразительную анимацию, превратить чтение в увлекательную игру и интересное приключение вместе с героями произведения, а также упростить воспроизведение аудио- и видео-контента, прилегающего к бумажной книге. На уроках можно использовать смартфоны при показе детям, как устроен мир с помощью Google Earth и веб-альбомов типа Picasa и Instagram [1].



Рисунок 1 – Пример дополненной реальности

Однако почти на всех направлениях обучения технология дополненной реальности пока редко используется. При этом все силы системы образования обращены на электронно-информативную (информационную) образовательную среду. Хотя практически каждый школьный кабинет оборудован компьютерной техникой, проекционной аппаратурой, электронными образовательными ресурсами, интернет и т. п. Тем не менее, возможности этой техники либо вообще не используются, либо используются от случая к случаю. А взгляды учителя и ученика, как и много лет назад обращены к учебной литературе печатного вида.

Революции в компьютерной среде, прошедшие в течение нескольких последних десятилетий, привели к тому, что в некоторых странах, включая Казахстан, школы и ВУЗы катастрофически отстали от продукта информационных технологий, которые давно нашли свое место в домах обучающихся. До сего времени благодаря учебникам на бумажной основе школьник или студент знакомится с определенными темами учебной программы тактильно и научно, в редких случаях визуально. Можно себе представить – как улучшился бы процесс восприятия и запоминания учебного материала благодаря технологии дополненной реальности. Именно эти современные интерактивные технологии вносят в процесс обучения яркие трехмерные образы, игровой элемент, активизируют взаимодействие участников учебного процесса, развивая пространственное мышление и навыки проектной деятельности. Благодаря дополненной реальности перед обучающимися открываются безграничные возможности для познания нового [1].

Мы убеждены, что технология дополнительной реальности, прежде всего, необходима в школьной практике обучения. На наш взгляд, электронные учебники, которые в настоящее время создаются в обязательном порядке, как приложение к учебнику в бумажном исполнении являются в своем большинстве оцифрованными копиями с минимальным интерактивом. При этом мало используется компьютерная визуализация для привлечения внимания к дисциплине, для повышения интереса школьников, для демонстрации примеров, которые детям кажутся сложными или скучными [2].



Рисунок 2 – Пример возможности дополненной реальности в образовании

Возможно, в скором времени компьютерные инженеры помогут включить дополнительную реальность в школьную практику обучения, а наиболее качественные приложения дополненной реальности, используемые в процессе обучения, могут стать рекламными и имиджевыми. С этой целью к существующим информационным технологиям и образовательным ресурсам присоединится и технология дополненной реальности, включающая: учебники с технологией дополненной реальности; развивающие игры; обучающие приложения; визуальное моделирование объектов; различные приложения для тренировки навыков и др [3].

Однако на данный момент какой-либо единой методологии применения технологии дополненной реальности в образовательной среде нет. Нет пока и собственно приложений, несмотря на то, что дополненная реальность – это реальный путь продвижения вперед не только потому, что мы живем в век информационных технологий, а потому, что дополненная реальность, как для учащегося, так и для обычного человека – это наиболее результативный способ познания окружающей нас предметной среды и пространства.

Список литература

1. Примеров дополненной реальности в образовании. AR NEXT. Янв 31, 2013 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://arnext.ru/articles/20-ar-eksperimentov-v-obrazovanii-2353> (дата обращения: 27.05.2016).
2. Дополнительная реальность – это будущее? [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://futurosophy.com/technology/dopolnennaya-realnost/> (дата обращения: 21.05.2016).
3. I. A. Blagoveshchenskiy, N. A. Demyankov, “Technologies and Algorithms for Building the Augmented Reality”, Model. Anal. Inform. Sist., 20:2 (2013), 129–138