

ПОТЕНЦИАЛ ТЕХНОЛОГИИ ДОПОЛНЕННОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБРАЗОВАНИИ

Родионова Мария Дмитриевна

студент, Волгоградский государственный социально-педагогический университет, РФ, г. Волгоград

Маньшин Максим Евгеньевич

научный руководитель, канд. пед. наук, доцент, Волгоградский государственный социально-педагогический университет, РФ, г. Волгоград

Аннотация. В работе рассматривается технология дополненной реальности, ее преимущества и применение в обучении. Перспективы использования в образовательном процессе.

Ключевые слова: дополненная реальность; обучение; образование.

Активное развитие использования новейших информационных технологий в сфере образовании обусловлено их повсеместным распространением. Так, вводятся новые способы восприятия учебных материалов и их внедрение показывает эффективные результаты. Наглядным примером информационной технологии, которая активно используется в образовании, является технология дополненной действительности. По данным социологических исследований, справедливо утверждать, что обучающие AR-технологии оказывают положительное влияние на процесс обучения, делая его более качественным и результативным.

Дополненная реальность (Augmented reality, AR) – это технология наложения информации в какой-либо форме (текста, графики, аудио и других виртуальных объектов) на реальные объекты в режиме настоящего времени [3, с. 484]. То есть данная технология позволяет дополнить физический мир цифровыми данными с помощью различных устройств – смартфона, планшета или других программных частей. Достоинством дополненной реальности выступает то, что она позволяет учащимся быть вовлеченным в процессы или явления, которые невозможны в реальности, а также визуализировать сложные пространственные решения и абстрактные концепции.

Технология дополненной реальности является перспективным направлением в образовательной сфере, ведь создание смешанной среды позволяет добавлять функциональные возможности окружающего мира, тем самым повышая интерес учащихся.

По мнению ученых, дополненная реальность обеспечивает как совместное, так и дистанционное обучение, позволяя создать ощущение присутствия, полноценного погружения учащихся, а также визуализацию сложных объектов и образовательного контента различных ракурсах. Благодаря данной технологии, можно «оживить» статичные страницы учебников, разглядеть со всех сторон геометрические фигуры, произвести сложный химический опыт или почувствовать себя участником исторического события.

Авторы Гришкун А.В., Гришкун В.В., Зейналов Г.Г., Макеев С.Н., Бажина П.С., Куприенко А.А.

в своих трудах отмечают, что область использования AR технологии в образовании имеет большой потенциал, который позволяет: эффективно организовать образовательное пространство, за счет дополнительной визуализации представляемой информации и увеличения наглядности процесса подачи учебной информации [1, с. 135].

Актуальность внедрения технологии дополненной реальности в образовательный процесс заключается в том, что использование нестандартного средства способствует повышению мотивации у учащихся при изучении учебных дисциплин. Следовательно, повысится уровень усваивания информации, которые трансформируются в различные формы ее представления знаний и умений. За счет интерактивности и наглядности технология дополненной реальности имеет ряд преимуществ перед другими способами передачи информации.

На сегодняшний день, оптимальный вариант применения технологий AR в образовании – это учебники с дополненной реальностью Augmented Reality Book (ARB). Из плюсов можно выделить то, что они: не требуют изменения методологии преподавания не требуется, поскольку учебники в бумажном варианте не упраздняются, а расширяются их возможности; учебники не меняют своего привычного вида помогают развивать мышление и творческий подход, а страницы учебников выступают в роли маркеров, распознаваемых приложением для дополненной реальности [1, с. 138]; увеличение функциональности обычного учебника, то есть передача информации происходит не только при помощи узкого канала «текст + изображение без движения», а более широким «звук + объемная анимация», а значит положительно сказывается на восприятии.

Преподаватели понимают, насколько важно прививать интерес к предмету изучения, желание получать новые знания, углубляя уже имеющиеся, и именно этим целям отвечает технология дополненной реальности. Она помогает заинтересовать, раскрыть творческий потенциал, мотивировать к самостоятельным действиям и самообучению. Кроме того, применение новых нестандартных методов в обучении таких, как дополненная реальность, положительно сказывается на авторитете преподавателя и приводит к уважению среди учеников [2, с. 4]. Воплощение дополненной реальности присутствует практически на всех устройствах: смартфонах, планшетах, ноутбуках или компьютерах. Поэтому внедрение повсеместного применения дополненной реальности в школах более чем реально в ближайшем времени.

Таким образом, мы рассмотрели потенциал технологии дополненной реальности. Оценили потенциал и перспективы внедрения. Отметим наиболее удобную форму (учебники с дополненной реальностью Augmented Reality Book (ARB)) применения данной технологии в образовательном процессе.

Список литературы:

1. Гриншкун В.В., Краснова Г.А. Новое образование для новых информационных и технологических революций // Вестник РУДН. Серия: Информатизация образования. —2017. —№2. — С.131-139
2. Таран В.С. Применение дополненной реальности в обучении /В.С. Таран // Журнал Проблемы современного педагогического образования. — 2018. — С. 3-4. — URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/primenenie-dopolnennoy-realnosti-v-obuchenii/pdf> (дата обращения 21.04.2022)
3. Яковлев Б.С., Пустов С.И. Классификация и перспективные направления использования технологии дополненной реальности // Известия ТулГУ. Технические науки. —2013. — №3. —С. 484-492