**ПРИМЕНЕНИЕ ИММЕРСИВНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В СИСТЕМЕ НАЧАЛЬНОГО ОБЩЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

***Бобрышева Наталия Сергеевна,***

***Акулова Светлана Александровна***

*СОФ НИУ БелГУ, г. Старый Оскол*

Проблема качества образования в настоящее время является одной из наиболее актуальных проблем. Особо важной ступенью в непрерывном процессе обучения становится начальное образование, закладывающее фундамент для дальнейшего обучения и формирующее профессиональные компетенции в рамках ФГОС НОО. Повышение качества образования определено Министерством образования и науки как приоритетное направление деятельности, вытекающее из общенациональных интересов России.

Осознаем мы это или нет, но мы живем в XXI веке. Одно из главных его отличий от предшествующего заключается в повышении роли качества: качества товаров и услуг, качества технологий и качества жизни. Для того чтобы соответствовать высоким стандартам и требованиям данной эпохи, современному человеку необходимы познания в различных отраслях, он должен уметь осваивать новые способы и виды деятельности. Сегодня можно лишь с той или иной степенью вероятности очертить то, что потребуется от человека в обозримом будущем. При этом уже сейчас можно утверждать, что будет востребован и успешен человек мыслящий, творческий, мобильный, созидающий и гуманный.

К различным аспектам проблемы качества образования многократно обращались отечественные ученые: вопросы контроля знаний учащихся были предметом изучения Т.В. Ашлаповой, А.Е. Бахмутского, О.Н. Иващенко; оценка качества результатов обучения предлагалась Д.В. Чернилевским, JI.B. Ильиной; совершенствование контроля учебной деятельности представлено в трудах Е.В. Лобанова. Комплексно подошли к разрешению исследуемой проблемы О.М. Бричев, Д.Ш. Матрос, М.В. Левит, H.H. Мельников, Н.И. Мешков, Е.И. Михайлова, АЛО. Мурашов, Д.М. Полев, М.М. Поташник, С.М. Редлих, Н.Л. Сабурова, Н.И. Сирого, Л.В. Щерба и др., предлагая оценивать качество образования преимущественно по результатам обучения, главенствующую роль в которых занимали когнитивные аспекты. Школьные условия, содержание и организация образовательного процесса, оказывающие на него определенное влияние практически ими не рассматривались.

Среди зарубежных авторов, рассматривающих проблемы повышения качества образования, следует выделить Д. Блока, Б. Блума, Дж. Брунеро, Д. Кратволя, П.У. Крейцберга, Дж. Кэролла, Р. Мейджера, А. Ромишевски, X. Таба и др. Учебным достижениям школьников, их сущности и критериям посвящены педагогические и психологические исследования Р. Аткинсона, A. Бандура, Э. Бернса, Е.В. Бондаревской, С.И. Высоцкой, З.И. Калмыковой, Дж. Келли, Э.А. Красновского, Н.Д. Левитова, А. Маслоу, К. Роджерса, X. Хекхаузена, Э. Эриксона и др.

В настоящее время широко распространено обучение с применением информационно-коммуникационных технологий. Применение иммерсивных технологий обучения особенно актуально в условиях организации дистанционного обучения. Под иммерсивными технологиями обучения подразумеваются технологии, обеспечивающие познавательную активность обучающихся через взаимодействие с образовательным пространством. Получение обучающимися информации в иммерсивной образовательной среде осуществляется двумя способами [2]:

1. Образовательный контент ‒ иммерсивная образовательная среда -обучающиеся. В результате такой линии взаимодействия осуществляется погружение пользователя в образовательную среду с целью наблюдения и усвоения вспомогательной учебной информации.

2. Обучающиеся ‒ образовательный контент - иммерсивная образовательная среда. В результате осуществляется взаимодействие обучающихся в иммерсивной образовательной среде через активную деятельность. У преподавателей/учителей и обучающихся появляется возможность взаимодействия с трехмерными моделями (3D моделями).

В современном образовательном пространстве активно применяются такие иммерсивные технологии как [4]:

1. Технология дополненной реальности (обеспечивает конструкцию трехмерной образовательной среды в интеграции с реальным окружающим пространством).

2. Технология виртуальной реальности (обеспечивает конструкцию трехмерной образовательной среды).

3. Технология смешанной реальности (обеспечивает интеграцию реальных объектов окружающего мира с трехмерными объектами).

В мире разработано несколько уровней (концепций) иммерсивных технологий. Наиболее частотная и цитируемая как в педагогических трудах, так и в целом в науке, является совокупность технологий VR (Virtual Reality) - полностью смоделированная реальность; в новейших разработках VR может включать в себя не только визуализацию в трехмерном пространстве и обзор на 360 градусов, но и транслирование аудиальных, тактильных ощущений и запахов. VR, как его определяют Н.Д. Громов и Д.А. Сапрыкин, представляет собой смоделированное пространство, доступ к которому обеспечивается посредством имерсивных устройств - в первую очередь, шлемов, перчаток и наушников. Современные виртуальные среды максимально приближаются к реальным, что, в свою очередь, формирует ощущение подлинности происходящего [3].

Рассмотрим конкретные примеры применения иммерсивных технологий в образовании. Прежде всего, следует отметить, что иммерсивность потенциально может быть использована на любом этапе обучения. Российские и зарубежные исследователи указывают на положительный опыт имплементации методов иммерсивности при проведении музейных экскурсий, экспедиций, подводных туров, путешествий в открытый космос, иммерсивных спектаклей и шоу.

На уровне начальной школы иммерсивные технологии могут использоваться для создания обучающей среды, которая стимулирует интерес и усваивание знаний у детей. Например, виртуальная реальность может создавать имитацию реальных ситуаций и позволять детям учиться безопасности на улице или изучать различные профессии. Дополненная реальность может использоваться для создания интерактивных книг, игр и других обучающих материалов.

В искусственной среде можно реализовать виртуальные экскурсии, которые провести в реальной учебной аудитории затруднительно ‒ к примеру, по причине, хронологических рамок учебного занятия. Эта проблема решается внедрением иммерсивных технологий, причем современные варианты виртуальной реализации учебных экскурсий выглядят вполне естественно и правдоподобно.

Примеры применения иммерсивных технологий в НОО включают:

- создание виртуальных экскурсий в музеи, зоопарки и другие места, где дети могут изучать окружающий мир;

- создание интерактивных заданий и игр, направленных на развитие навыков и знаний. Например, дети могут использовать дополненную реальность для изучения животных и растений, а также для развития пространственного мышления [1]. Однако, несмотря на все преимущества, использование иммерсивных технологий в НОО образовании также может иметь некоторые недостатки. Например, некоторые исследования показывают, что чрезмерное использование технологий может приводить к снижению внимания и концентрации у детей. Кроме того, использование технологий может отвлекать детей от общения с другими людьми и приводить к возникновению социальной изоляции.

Таким образом, использование иммерсивных технологий в начальном общем образовании может иметь как позитивные, так и негативные стороны. Однако, при правильном использовании иммерсивные технологии могут стать полезным инструментом для создания более интерактивной и эффективной обучающей среды для детей старшего дошкольного возраста.

**Список литературы:**

1. Аммосова, Д.П. Технологии дополненной реальности как средство развития познавательного интереса детей старшего дошкольного возраста / Д.П. Аммосова, А.П. Божедонова // Качество дошкольного образования: интеграция теории и практики: сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции, Якутск ‒ Киров: Межрегиональный центр инновационных технологий в образовании. ‒ 2022. ‒ 304-306 с.

2. Асташкина, Н.В. Воспитание современного специалиста как индивидуальности / Н. В. Асташкина // Высшее образование сегодня. ‒ 2007. ‒ № 7. ‒ 78-82 с.

3. Громов, Н.Д. Существующие технологии иммерсивной реальности на современном рынке / Н.Д. Громов, Д.А. Сапрыкин // Международный журнал прикладных наук и технологий «Integral». ‒ 2021. ‒ № 4. ‒ 11 с.

4. Опарин, Р.В Иммерсивные технологии в проектной деятельности как инновационный вектор методики преподавания биологии и экологии / Р.В. Опарин, Е.Н. Арбузова, А.В. Сахаров // Вестник педагогических инноваций. ‒ 2021. ‒ № 3 (67). ‒ 5-17 с.