



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫНЫҢ  
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ

А. БАЙТҰРСЫНОВ АТЫНДАҒЫ  
ҚОСТАНАЙ Өңірлік Университеті

## АЛТЫНСАРИН ОҚУЛАРЫ

«ПЕДАГОГИКАЛЫҚ БІЛІМ  
БЕРУДІҢ ҮЗДІКСІЗДІГІ –  
ЗАМАНАУИ ПЕДАГОГТАРДЫҢ  
ТАБЫСТЫЛЫҒЫНЫҢ КЕПІЛІ»

ХАЛЫҚАРАЛЫҚ  
ҒЫЛЫМИ-ПРАКТИКАЛЫҚ  
КОНФЕРЕНЦИЯСЫ

## МАТЕРИАЛДАРЫ

I КІТАП

## АЛТЫНСАРИНСКИЕ ЧТЕНИЯ

## МАТЕРИАЛЫ

МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНО-ПРАКТИЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ

«НЕПРЕРЫВНОСТЬ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ – ЗАЛОГ УСПЕШНОСТИ  
СОВРЕМЕННЫХ ПЕДАГОГОВ»

I КНИГА

Қостанай, 2022

таусылып, ерекше идеялар пайда бола бастайды. Нәтижесінде мәселенің ең тиімді және жиі тривиальды емес шешімі болады.

«Ми шабуылының» сәттілігі көбінесе психологиялық атмосфера мен талқылау белсенділігіне байланысты, сондықтан жүргізушінің рөлі өте маңызды. Ол «тығырықтан шығарып», үрдіске жаңа күш бере алады.

«Ми шабуылын» жүргізу, айтылған идеялардың жедел жазбаларын жүзеге асыру, сондай-ақ оларды кейіннен іріктеу және топтау үшін компьютерді пайдалануға болады. Қабылданған шешімдердің ең көрнекі бейнесін жад карталарын қолдана отырып алуға болады, бұл жалпы жүйелік ойлау үрдісін диаграммаларды қолдана отырып бейнелеу әдісін білдіреді. Балама жазудың ыңғайлы әдісі ретінде де қарастыруға болады.

Осылайша, біз тәрбие жұмысының мақсатына және нақты педагогикалық жағдайға байланысты зияткерлік іс-әрекет әдісін қолдану принципін байқаймыз.

Құндылық бағдарларын қалыптастыру әдістері мәселелік жағдайларды талдауды қамтиды. Бұл әдістің мәні-тұлғааралық қарым-қатынаста белгілі бір жағдайларда туындауы мүмкін мәселені зерттеу, оны түсіну және қалыптасқан жағдайда шешім қабылдау. Мәселелік жағдайларды талдау әдісі оның себептері мен шешу жолдарын анықтау үшін нақты немесе арнайы жасалған жағдайды егжей-тегжейлі зерттеуді қамтиды. Бұл оқушылардың аналитикалық ойлау дағдыларын дамытуға, дұрыс және қате шешімдерді ажырата білуге, ұжымдық шешімдерді табуға және қақтығыстарды зорлық-зомбылықсыз жоюға үйретуге, оларға толеранттылық пен басқа адамдарға мейірімділік танытуға мүмкіндік береді. Мәселелік жағдайларды талдау әдісін қолданудың үлкен мүмкіндіктері экрандағы медиамәтіндерді, мысалы, қоғамға қарсы мінез-құлқты (қылмыс, зорлық-зомбылық, өтірік) анық көрсететін «Томирис», «Жау жүрек мың бала», «Менің атым Қожа» фильмдерін көргеннен кейін бірқатар сұрақтарды көруге болады: «Кейіпкерлердің бұл әрекеттерді қалай жасайтынын байқаңыз. Бұл кейіпкерлерді моральдық даму деңгейіне қарай жіктеуге тырысыңыз. Жалпы медиа мәтін туралы ойланыңыз және авторлар мен өндірушілердің ниеттерін анықтауға тырысыңыз. Аудиторияның моральдық деңгейі қандай? Егер сіз осы медиамәтінді жасасаңыз және медиақабылдаудың жоғары деңгейі бар көпшілікке назар аударғыңыз келсе, сценарийде нені өзгертесіз?» [3, 106].

Интроспекция әдісімен және өзін-өзі бағалау әдісімен тығыз байланысты рефлексия әдісі. Тар мағынада рефлексия дегеніміз-адамның өз әрекеттері мен жағдайларын талдауы. Рефлексия өзінің кемшіліктерін түсінуге көмектеседі, жағдайды түзетуге, өзіне, мінезіне, мінез-құлқына және т.б. өзгертуге деген ұмтылысты ынталандырады. Сонымен, жасалған талқылау және бағалау кезінде іс-әрекетін үнемі көрсету қажет. Сабақтың өзі мұғалімге Рефлексия мысалы - «Менің әсерім. Бұл елге бару маған не берді» (әсерлерімен бөліседі, өз сезімдері туралы, қандай жаңалықтар ашқандығы, білгендері туралы айтады).

Сонымен, қазақ тілі мен әдебиет, математика сабақтарында инновациялық әдіс тәсілдерді пайдалана отырып, медиаресурстарды білім беру үрдісінде қолдану арқылы оқушылардың құндылық бағдарларын, сын тұрғысынан ойлауын дамытуға болады. Оқушылардың медиамәдениет саласындағы білімі олардың диалогтық қарым-қатынас тәжірибесін байытып, гуманистік құндылық бағдарларын дамытады.

#### **Әдебиеттер тізімі:**

1. Ф.Б.Бөрібекова Н.Ж.Жанатбекова Қазіргі заманғы педагогикалық технологиялар. – Алматы, 2014. – 360 б.
2. Қ.Ж. Бұзаубақова. «Мұғалімнің инновациялық даярлығын қалыптастыру». Алматы. Жазушы 2006, - 258 б.
3. Раджерс Э. Инновация туралы түсінік. - //Қазақстан мектебі, №4, 2006.

УДК 378.4

### **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ВИРТУАЛЬНОЙ РЕАЛЬНОСТИ В ОБУЧЕНИИ**

**Казез Думан Максұтұлы,**  
магистрант 1 курса

ОП М701101- Педагогика и психология  
Костанайский региональный университет  
им. А. Байтурсынова  
г. Костанай, Казахстан

#### **Аннотация**

Цифрлық технологиялардың қарқынды дамуы оларды қоғамдық өмірдің түрлі салаларына, оның ішінде білім беруге белсенді енгізуді көздейді. Осыған байланысты, педагог қызметінің тиімділігінің негізгі көрсеткіштерінің бірі оқытуда заманауи цифрлық технологияларды пайдалану болып табылады.

Инновациялық цифрлық технологиялардың бірі-адамның күнделікті өмірінің бір бөлігіне айналатын виртуалды шындық. Мақала оқытуда виртуалды шындықты тиімді пайдалану мүмкіндіктерін зерттеу мақсатында жазылған.

**Түйінді сөздер:** виртуалды шындық, иммерсивті технологиялар, оқыту.

#### Аннотация

Стремительное развитие цифровых технологий предполагает их активное внедрение в различные сферы общественной жизни, в том числе и в образование. В связи с этим, одним из ключевых показателей эффективности деятельности педагога является использование в преподавании современных цифровых технологий. Одной из инновационных цифровых технологий является виртуальная реальность, которая становится частью обыденной жизни человека. Статья написана с целью исследования возможностей эффективного использования виртуальной реальности в обучении.

**Ключевые слова:** виртуальная реальность, иммерсивные технологии, обучение.

#### Abstract

The rapid development of digital technologies implies their active introduction into various spheres of public life, including education. In this regard, one of the key performance indicators of a teacher is the use of modern digital technologies in teaching. One of the innovative digital technologies is virtual reality, which is becoming a part of everyday life. The article was written to explore the possibilities of effective use of virtual reality in education.

**Keywords:** virtual reality, immersive technologies, training.

Виртуальная реальность – это созданный с помощью технического и программного обеспечения виртуальный мир, передающийся человеку через осязание, слух, а также зрение и, в некоторых случаях, обоняние. Именно объединение всех этих воздействий на чувства человека в сумме носит название интерактивного мира.

Процессы виртуализации, категории «виртуальность» и «виртуальная реальность» комплексно анализируются в трудах многих исследователей. Так, в работах Г.С.Батыгина, У.Гибсона, С.Дацюк, П.И.Браславского, С.А.Правдюка, А.В.Юхвида, исследованы общие проблемы и сущность виртуальной реальности.

В последние годы развитие информационных технологий позволило создать технические и психологические феномены, которые в популярной и научной литературе получили название «виртуальной реальности», «мнимой реальности» и «виртуальных-систем». Многие ученые изучали возможности внедрения виртуальной реальности в образование, в частности цифровой технопарк «Astana Hub», а также были написаны множество статей как использовать виртуальную реальность в образовании:

- Д.Сопьяна, статья «Дополненная реальность: как используют VR и AR в образовании» [1];
- К.Подполенко статья, «Система виртуальной реальности в классе VR, статья «Как оборудовать VR -класс в компании или школе: о чём стоит знать, на что смотреть?» [2];
- Л.Львова статья «Использование объектов дополненной реальности в дошкольном учреждении. Консультация для воспитателей» [3];
- А.Ф.Иванько, М.А.Иванько, Е.Е.Романчук, статья «Виртуальная реальность в образовании» [4];

Развитие техники программирования, быстрый рост производительности полупроводниковых микросхем, разработка специальных средств передачи информации человеку, а также обратной связи (надеваемых на голову стереоскопических дисплеев, перчаток и костюма, в которые встроены датчики, передающие на компьютер информацию о движениях пользователя) - все это создало новое качество восприятия и переживаний, осознанные как виртуальные реальности [5, с.20].

На основе выше сказанного, мы пришли к выводу, что внешний эффект погружения в виртуальную реальность состоит в том, что человек попадает в мир, или весьма похожий на настоящий, или предварительно задуманный (например, попадает в соседний город, участвует в космических путешествиях) [6].

Также мы считаем, что наиболее впечатляющим достижением новой информационной технологии, безусловно, является возможность для человека, попавшего в виртуальный мир, не только наблюдать и переживать, но действовать самостоятельно, что наиболее полно погружает пользователя в мир, максимално повышая его познавательный интерес, что подтверждают современные игры, основанные на виртуальной реальности.

Виртуальную реальность (VR) иногда называют «машиной эмпатии» за ее способность поставить пользователей на место других.

Актуальность внедрения средств виртуальной реальности в образовательный процесс заключается в том, что использование настолько инновационного средства повышает мотивацию детей при изучении учебных дисциплин, уровень усваивания информации, синтезируя различные формы ее представления. Огромным плюсом использования технологии «виртуальной реальности» является ее

наглядность, информационная полнота и интерактивность. Мы считаем, что использование технологии дополненной реальности позволяет вовлечь в образовательную деятельность не только учебные классы, учебное оборудование и УМК, но и рекреационные пространства, превращает любую поверхность в информационно насыщенную зону.

Проанализировав статьи, основанные на эксперименте (использование средств виртуальной реальности в обучении) мы пришли к выводу, что значимость использования средств виртуальной реальности заключается в том, что это предлагает новый подход к обучению и познанию, связывая объекты реального мира с цифровыми данными.

Каждый день мы видим новые способы, которыми виртуальная реальность способствует обучению и пониманию благодаря своим уникальным свойствам. Например, дизайн-проект виртуальной реальности для обучения студентов, которые спроектировали дизайнеры. «Здравоохранение - это одна из наиболее важных и имеющих практическое применение отраслей для технологий дополненной реальности» - Брайан Вассом, модератор секции охватывающей использование дополненной реальности в области здравоохранения на Augmented World Expo.

В сотрудничестве с НТС медицинский университет Тайбэя создал самый большой в мире класс анатомии виртуальной реальности. Класс анатомии Виртуальной реальности снабжен 10 наборами программного обеспечения Vive Pro и 3D Organon VR anatomy [7]. Это позволяет проводить индивидуальное исследование, а также совместное использование одной и той же среды и позволяет студентам визуализировать лекции по анатомическим структурам в глубину, чтобы лучше понять, как функционируют органы.

В основе обучения с применением виртуальной реальности лежат иммерсивные технологии – виртуальное расширение реальности, позволяющее лучше воспринимать и понимать окружающую действительность. То есть, они в буквальном смысле погружают человека в заданную событийную среду.

Мы выделили несколько преимуществ иммерсивного подхода.

**Наглядность.** Виртуальное пространство позволяет детально рассмотреть объекты и процессы, которые невозможно или очень сложно проследить в реальном мире. Например, анатомические особенности человеческого тела, работу различных механизмов и тому подобное. Полеты в космос, погружение на сотни метров под воду, путешествие в другие страны, континенты – виртуальная реальность открывает колоссальные возможности.

**Сосредоточенность.** В виртуальном мире на человека практически не воздействуют внешние раздражители. Он может всецело сконцентрироваться на материале и лучше усваивать его.

**Вовлечение.** Сценарий процесса обучения можно с высокой точностью запрограммировать и контролировать. В виртуальной реальности воспитанники могут проводить эксперименты, увидеть выдающиеся исторические события и решать сложные задачи в более увлекательной и понятной игровой форме, что для ребенка дошкольного возраста очень важно.

**Безопасность.** В виртуальной реальности можно без каких-либо рисков проводить сложные операции, оттачивать навыки управления транспортом, экспериментировать и многое другое. Независимо от сложности сценария ребенок не нанесет вреда себе и другим.

**Эффективность** [8, с.45-70].

Нам уже известны успешные примеры использования VR в обучении. Например:

В Йельском университете удачно протестирована VR-тренировка проведения хирургической операции на желчном пузыре. Группа, использующая VR, была на 29% быстрее и в 6 раз реже допускала ошибки.

В Пекине было проведено исследование «Влияние виртуальной реальности на академическую деятельность». Детям преподавали одну и ту же дисциплину, но одной группе – классическим методом, а второй – с использованием VR. По итогу был проведен тест. Первая группа оказалась успешной на 73%, а вторая – на 93%. Кроме того, VR-группа показала более глубокое понимание темы и лучше закрепила полученные знания (по результатам теста спустя две недели). Исследователи подтвердили еще один и без того очевидный факт: удерживать внимание на объекте изучения в виртуальной реальности намного проще, ведь ничто не отвлекает от предмета, происходит полное погружение в материал.

В 2018 году студенты-антропологи из Кембриджа и ученики класса из Восточного Китая исследовали символы, нарисованные вдоль гробницы на плато Гиза. Ничего необычного. Вот только две группы были в совершенно разных частях света и ни одного человека – непосредственно в Африке. Это стало возможным благодаря VR-программе *gimii*, разработанной компанией Doghead. В ней был создан виртуальный класс и загружены трехмерные модели исследуемых объектов. А студенты управляли своими виртуальными аватарами, будучи за тысячи километров от реального места исследования.

Отдельно стоит упомянуть, что виртуальная реальность способствует геймификации процесса обучения. Значительную часть информации можно подать в игровой форме. И точно так же закреплять материал, проводить практические занятия и многое другое. Таким образом сухая теория становится наглядной, понятной и намного более интересной, чем еще больше увлекает обучаю-

щихся и увеличивает эффективность образования. Так ученые Техасского университета в 2014 году провели исследование, целью которого было выяснить, различаются ли результаты обучения в зависимости от того, какой формат VR для этого используется.

Респонденты, среди которых были как студенты, так и школьники разного возраста (включая учеников начальных классов), были разделены на три группы. Первой из них предстояло обучаться посредством виртуальных игр (предоставляют участнику свободу действий и свободу перемещения по виртуальному миру, стимулируют проверять гипотезы, достигать целей). Второй – с помощью VR-симуляторов (воссоздают реальную среду, позволяя тестировать и проверять полученные результаты). Третьей же предстояло изучать материал в виртуальном пространстве (обеспечивает ощущение присутствия в трехмерном мире, дает возможность перемещать или создавать объекты, взаимодействовать с другими пользователями).

Анализ итогов исследования показал, что образовательный эффект наблюдается во всех трех группах, однако самые высокие результаты продемонстрировали пользователи первой, применявшие игровую виртуальную реальность.

На основе вышесказанного мы к выводу, что учитывая, что пользователи (дети) не только смотрят на виртуальную сцену, но и стоят прямо в ее центре и даже взаимодействуют со своим окружением, они создают прочную связь и, следовательно, воспринимают ее более интенсивно.

Хотя в образовании дополненная реальность пока применяется довольно редко, но всё больше учителей, исследователей и разработчиков начинают двигаться в сторону более интерактивных обучающих методик, но, к сожалению, этот процесс замедляется высокой стоимостью оборудования.

Виртуальные цифровые аудитории станут новым словом в будущем в сфере образования. Новые технологии позволят не только упростить процесс обучения, но и сделать его полностью виртуальным. Виртуальная реальность – это настоящее и будущее образования. Без внедрения систем виртуальной реальности передавать знания, а также усваивать их, будет все сложнее и сложнее. Многие ВУЗы и школы уже стараются внедрить в свои учебные программы занятия с использованием виртуальной реальности, что особенно актуально в период пандемии и локдаунов.

#### Список литературы:

1. Сопьяна Д. Дополненная реальность: как используют VR и AR в образовании. - 2019, <https://the-accel.ru/dopolnennaya-realnost-kak-ispolzuyut-vr-i-ar-v-obrazovanii/>
2. Подполенко К. Система виртуальной реальности в классе VR, статья «Как оборудовать VR-класс в компании или школе: о чём стоит знать, на что смотреть?» - 2019, <https://medium.com/modum-lab>
3. Львова Л. Использование объектов дополненной реальности в дошкольном учреждении. Консультация для воспитателей. - 2015, <https://www.maam.ru/detskijasad/statja-ispolzovanie-obektov-dopolnenoi-realnosti-v-doshkolnom-uchrezhdeni.html>
4. Иванько А.Ф., Иванько М.А., Романчук Е.Е., статья «Виртуальная реальность в образовании» - 2019, <https://science-pedagogy.ru/ru/article/view?id=1911>
5. Вайндорф-Сысоева М.Е. Виртуальная образовательная среда: категории, характеристики, схемы, таблицы, глоссарий: Учебное пособие /М.Е. Вайндорф-Сясоева. – М.: МГОУ, 2010. – 102 с.
6. Якименко К.Н. Виртуальная реальность. - 2017, <https://cyberpsy.ru/articles/yakimenko-virtual-reality/>
7. Надысева В.М. Внедрение виртуальной реальности в обучении студентов// – 2019. - №15 (Vol. 63),
8. Селиванов В.В., Селиванова Л.Н. Виртуальная реальность как метод и средство обучения // Образовательные технологии и общество. -2014. -Т. 17. -№ 3. - С. 378–391

УДК 37.013.2

#### КАЧЕСТВО ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ КАК РЕЗУЛЬТАТ ИННОВАЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**Кайсар Нурлан Каримович,**

преподаватель общеобразовательных дисциплин

**Стадник Кристина Вячеславовна,**

преподаватель специальных дисциплин

ЧУ «Колледж Зерек», г. Костанай, Казахстан

#### Аннотация

Өзектілігі мен мақсаты: білім беру саласы, халық шаруашылығының басқа салалары сияқты, инновациялық технологияларсыз дами алмайды. Білім беру адами капитал сапасының елеуметтік дамуға