

Д. А. Зубанов,
заместитель директора по УР
МБОУ «Ясногорская СОШ»,
Кемеровский муниципальный район

Применение VR-технологии в профориентации

Работа представлена на областной конкурс «ПРОФОриентир-2019»
(в авторской редакции)

Краткое описание VR-технологии

VR-технологии или технологии применения виртуальной реальности начинают активно внедряться в не только в нашу повседневность, а уже и в различные сферы производств и обучения.

Виртуальную реальность как среду, в которой можно изменять пространство, моделировать, создавать новые продукты применяют инженеры, дизайнеры, архитекторы и люди других, в том числе современных профессий.

В процессе обучения становится актуальным приблизить учеников к какому-либо реальному опыту. И этот опыт можно получить через виртуальную реальность. Конечно, опыт будет различаться от настоящего, но это безопасный способ познакомиться с опасными, сложными и особенно увлекательными профессиями. Например, прогуляться по сталелитейному цеху, побывать на вершине Джомолунгмы, побывать на плавучей буровой шахте северного-ледовитого океана, увидеть комплекс с ядерной энергетической установкой.

VR-технологии уже помогают учителям технологии, физики, химии, биологии, астрономии. Особенно важна польза такой технологии в нашей большой стране для учителей МХК и истории. Обучающиеся имеют

возможность посетить картинные галереи, увидеть скульптуры, побывать в местах исторических событий или увидеть реконструкции этих событий.

На сегодняшний день очки виртуальной реальности воспринимаются обучающимися как развлечение, они чаще всего спрашивают об игровом контенте. Так одной из целей первоначального использования очков виртуальной реальности в школе на занятиях внеурочной деятельности была демонстрация использования их как инструмента обучения.

Используются в МБОУ «Ясногорская СОШ» очки виртуальной реальности Samsung. И программное обеспечение Oculus. В данном пространстве можно бесплатно использовать сгенерированные программы (к сожалению пока иностранного производства) для проведения ранних профессиональных проб.

Особенности применения технологии в профориентационной работе с обучающимися

В течение 2017-2019 учебных годов администрация МБОУ «Ясногорская СОШ», собирая данные о поступлении обучающихся девятых классов в различные учреждения, пришла к выводу о том, что большинство обучающихся выбирают рабочие профессии: «Сварщик» (электросварочные и газосварочные работы), «строитель» (строительство и эксплуатация зданий и сооружений), «автомеханик» (монтаж и техническое обслуживание автомобилей).

За последние несколько лет большинство учеников после 9 класса поступали в Кузбасский техникум архитектуры, геодезии и строительства, в Кемеровский профессионально-технический колледж и др. И к выбранным профессиям необходимо готовить современных школьников. Как в плане компетенций, так и в плане профориентации.

В МБОУ «Ясногорская СОШ» уже более двух лет проводится ранняя профориентация обучающихся. Обучающиеся 5, 6 и 7 классов на уроках технологии проходят профессиональные пробы и профориентационные мероприятия, позволяющие построить линию профессионального будущего.

Одной из сквозных технологий и элементом ранней профориентации является использование очков виртуальной реальности.

Таковыми программами являются «Высотные работы» «High-rise work», которая используется для определения возможностей работы на высоте (Лифт и работы на здании). Программа имитирует подъем на большие высоты. Используя такую программу всегда можно быстро снять очки виртуальной реальности, если участится сердцебиение или работы вызовут страх.

Из опыта работы можно сказать, что не все ребята спокойно переносят подъемы на большие высоты. Снимают очки и говорят, что ощущения неприятны.

Сварщики — профессия ответственная, почти виртуозная, от качества работы которого зависит многое — долговечность и устойчивость строительных конструкций. Часто ручная сварка проходит на высотах, при строительстве зданий и сооружений.

Еще одна программа – это «FarmVR», на примере Фермы из Австралии рассказывается об основах строительства на ферме и особенностях работы с крупным рогатым скотом.

В школе проводятся профориентационные мероприятия совместно с Кемеровским сельскохозяйственным институтом. В 2019 г. получены сертификаты участия школы и учителей в совместных мероприятиях.

Ребята знакомятся с агрокультурой, машинами и механизмами для работы на полях. К сожалению, большинство приложений иностранного производства.

Строительные профессии - основа процветания и урбанизации всего мира. Без строительных специальностей невозможно строительство городов, заводов. Строительные профессии будут актуальны во все времена: города разрастаются, численность населения увеличивается.

Также используются программы «PaintVR» для графики и простых построений чертежей.

Огромный потенциал очки виртуальной реальности дают для межпредметных связей между уроками технологии и географии. Это и

прогулки по Чернобылю и высотные работы в горах Непала, подводные работы.

В ходе применения VR-технологии необходим учет индивидуально-возрастных особенностей обучающихся. До погружения в виртуальную реальность необходимо провести беседы, как о технике безопасности, так и об особенностях ощущений, профессиях, специфике окружения в реальности, исторического или бытового контекста, особенностей обращения внимания на те или иные объекты. Эти беседы зачастую важнее самого погружения, ведь они не только настраивают обучающихся на определенный опыт, а являются обучающим и воспитывающим аспектом занятия.

Обязательным элементом ранней профориентации является тестирование обучающихся для раннего определения группы интересующих обучающегося профессий и выбора профессии.

Применение данной технологии в школе должно неукоснительно соблюдать Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 29.12.2010 N 189. А конкретно пункт 4.19. «При оборудовании информационных центров компьютерной техникой должны соблюдаться гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы», 10.18. «Продолжительность непрерывного применения технических средств обучения на уроках».

Практическая возможность использования данной технологии ограничивается оборудованием: очки виртуальной реальности, оборудование подключения очков, платность некоторых программ, в том числе виртуальной платформы (Oculus платформа бесплатная на октябрь 2019 года).

Оборудование и управление интуитивно понятно, поэтому не будет препятствием курсовая подготовка педагогов, но она никогда не бывает лишней.

На октябрь 2019 года на платформе практически нет программ российских разработчиков (многие на иностранном языке без перевода) и большинство программ представляют собой игры, а не обучающие программы и не программы введения в профессии.

Благодаря данной профориентационной работе повышается активность на уроках, сосредоточенность и интерес к предмету «технология» у обучающихся, школьники четко прорабатывают свою профессиональную линию будущего и с удовольствием выбирают образовательную организацию, в которой будут получать профессиональное образование, и что самое важное - успешны там.

Список источников

1. Онлайн курс VR- разработчик [Электронный ресурс]. – Режим доступа:https://contented.cd/edu/vr?utm_source=blog&utm_medium=post&utm_campaign=t_vr&utm_content=podborka_from_harry&utm_term=ar_apps, свободный – (01.10.2019).
2. Мир потрясающих игр Oculus [Электронный ресурс]. – Режим доступа:<https://www.oculus.com/>, свободный – (01.10.2019).