

государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа с. Среднее Аверкино
муниципального района Похвистневский Самарской области

«Проверена»

Заместитель директора по УВР

ГБОУ СОШ с. Среднее Аверкино

_____/В.В.Кириллова/

_____/30.08.2023 г _____

«Утверждена»

приказом директора школы

ГБОУ СОШ с. Среднее Аверкино

№ 178 – од от 30.08.2023 г ____

_____/В.Н.Ромаданов/

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

«Виртуальная реальность»

Класс: 6-7

Направление: общеинтеллектуальное

Вид программы: Интеллектуальный марафон

Составитель: Щенева Юлия Валерьевна

«Рассмотрено» на заседании

методического объединения

естественнонаучного цикла

протокол № 1 от 29.08.2023 г ____

руководитель МО

_____/Кириллова В. В. /

1. Планируемые результаты освоения учебного предмета: «Виртуальная реальность»

Предметные результаты

В результате изучения учебного предмета «Виртуальная реальность» на уровне среднего общего образования:

Выпускник на базовом уровне научится:

- ориентироваться в своей системе знаний: отличать новое от уже известного с помощью учителя
- добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя свой жизненный опыт и информацию, полученную от учителя
- перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса
- преобразовывать информацию из одной формы в другую: составлять модели по предметной картинке или по памяти
- принимать или создавать учебную задачу, определять ее конечную цель
- проводить подготовку работы VR очков
- создавать маркер для смартфонов;
- корректировать маркер при необходимости
- прогнозировать результаты работы
- планировать ход выполнения задания, проекта
- участвовать в работе проектной группы, организовывать работу группы
- высказываться устно в виде сообщения или доклада
- высказываться устно в виде рецензии на ответы других учащихся
- самостоятельно решать технические задачи в процессе конструирования и моделирования проектов (планировать предстоящие действия, осуществлять самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт конструирования)
- знать правила безопасной работы с компьютером и VR технологиями
- работать с основными компонентами с приложениями и оборудованием
- создавать проект по выбранной теме
- настраивать и запускать шлем виртуальной реальности;
- устанавливать и тестировать приложения виртуальной реальности;
- самостоятельно собирать очки виртуальной реальности;
- формулировать задачу на проектирование исходя из выявленной проблемы;
- уметь пользоваться различными методами генерации идей;
- выполнять примитивные операции в программах для трёхмерного моделирования;
- выполнять примитивные операции в программных средах для разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
- компилировать приложение для мобильных устройств или персональных компьютеров и размещать его для скачивания пользователями;
- разрабатывать графический интерфейс ;
- разрабатывать все необходимые графические и видеоматериалы для презентации проекта;
- представлять свой проект.

Содержание предмета. 6класс

Работа с приложениями

Приложение Google Expeditions содержит сотни туров и объектов в виртуальной или дополненной реальности, с которыми можно отправиться на раскопки археологов, совершить экспедицию под водой, превратить класс в музей. Разобраться со сложными научными понятиями в MEL Chemistry VR. Рисовать в Tilt Brush- это приложение позволяет рисовать в виртуальной реальности, где всё, что вы задумаете, возникает прямо из воздуха. Приложения InMind VR и InCell VR наглядно раскрывающие принципы работы мозга и клеток организма в виде игр. Apollo 11 VR. Грёзы о космических путешествиях с развитием VR-технологий получили новый размах. Titans of Space VR - обучающее приложение, которое позволит вам принять участие в экскурсии по Солнечной системе. Трёхмерные модели планет с детальной прорисовкой всех континентов и океанов, реалистичная анимация движения атмосферы Юпитера - одним словом такого вы не увидите даже в фантастических фильмах.

Содержание предмета. 7класс

Работа с приложениями

VR для просмотра видео 360 можно достичь эффекта полного погружения в атмосферу происходящего и испытать яркие впечатления. Зрителю предоставляется возможность полностью прочувствовать себя, в роли участника каких-то событий на видео. С помощью технологии видео 360 можно изучать географию, архитектуру городов, подводный мир или астрономию. На уроках ученики могут участвовать в экспедиции на Северный полюс, побывать в фавеле Рио-де-Жанейро, или погрузиться на дно океана.

Тематическое планирование

6 класс (34часа)

№темы	Название и программное содержание темы	Количество часов
<i>Работа с приложениями 34 (ч)</i>		
1	Вводное занятие. Техника безопасности при работе в компьютерном классе. Общий обзор курса. Правила работы с оборудованием	2
2	Работа с АРМ учащегося. Начало и завершение работы, интерфейс, запуск программ, установка программ на смартфон	2
3	Приложение Google Expeditions	5
4	Приложение MEL Chemistry VR	5
5	Приложение Tilt Brush	4
6	Узнать о строении организма в InMind	4
7	Узнать о строении организма в InCell	4
8	Приложение Apollo 11 VR	4
9	Приложение Titans of SpaceVR. Зачет.	4
ИТОГО:		34

Тематическое планирование

7 класс (34 часов)

№ тем ы	Название и программное содержание темы	Количество часов
<i>Работа с приложениями (34 ч)</i>		
1	Работа с видеочамерой 360	5
2	Основы программирования. Среда программирования Unity	5
3	Самостоятельная работа учащихся над проектом	5
4	Представление проекта учителю. Доработка, исправление ошибок	2
5	Настройка инструментов Android	1
6	Подготовка проекта для запуска	3
7	Сборка и запуск приложения	3
8	Тестирование проекта	2
9	Самостоятельная работа учащихся по презентации проектов	3
10	Самостоятельная творческая работа учащихся	3
11	Подведение итогов. Зачет.	2
ИТОГО:		34

Используемая литература:

Unity C# уроки / #1 - Начинаем программировать - поиск Яндекса по видео (yandex.ru)

Insta360 Studio 2021 | Руководство по работе с 360 видео с камеры на компьютере - поиск Яндекса по видео (yandex.ru)

Методические рекомендации Digital-школа: использование технологии виртуальной реальности в проектировании цифровой образовательной среды / Ю. А. Куликов; Министерство общего и профессионального образования Свердловской области, Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного профессионального образования Свердловской области «Институт развития образования», Нижнетагильский филиал: НТФ ГАОУ ДПО СО «ИРО», 2019. – 53 с.

Цифровая школа: образовательный портал [Электронный ресурс].

Режим доступа: <http://digitalschool.su> (дата обращения: 20.03.2019)

Симоненко Н. Как VR-приложения помогают детям учиться: статья [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://lifehacker.ru/vr-prilozheniya-i-obuchenie/> (дата обращения: 20.03.2019)

Chris Woodford. Virtual reality. Что такое виртуальная реальность: свойства, классификация, оборудование: статья [Электронный ресурс]. Режим доступа: <https://tproger.ru/translations/vr-explained/> (дата обращения: 21.03.2019)

Flight Simulator X : in Oculus Rift - Virtual Reality: виртуальный стимулятор [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?time_continue=2&v=HVdeE3qQZlw (дата обращения: 21.03.2019)

Michael Wiebrands. Molecular Visualisation Tool: видеоматериал [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?time_continue=171&v=Ihwcx0LhfyM (дата обращения: 22.03.2019)

How the da Vinci Surgical System Robot Works - Explanation & Demonstration - Christian Hospital: видеоматериал [Электронный ресурс] .
Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?time_continue=94&v=DLj4ImsVkDQ(дата обращения: 22.03.2019)