

Муниципальное общеобразовательное
учреждение
«Новохоперская гимназия №1»

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА
«Виртуальный мир»**

Направленность
образовательной программы:
техническая

Возраст детей, на которых
рассчитана программа: 12 – 16
лет, 3 группы

Срок реализации программы:
1 год

Количество часов в год – 72 ч.

Составитель программы:
Волова Ольга Николаевна
учитель информатики и
физики



Цель программы

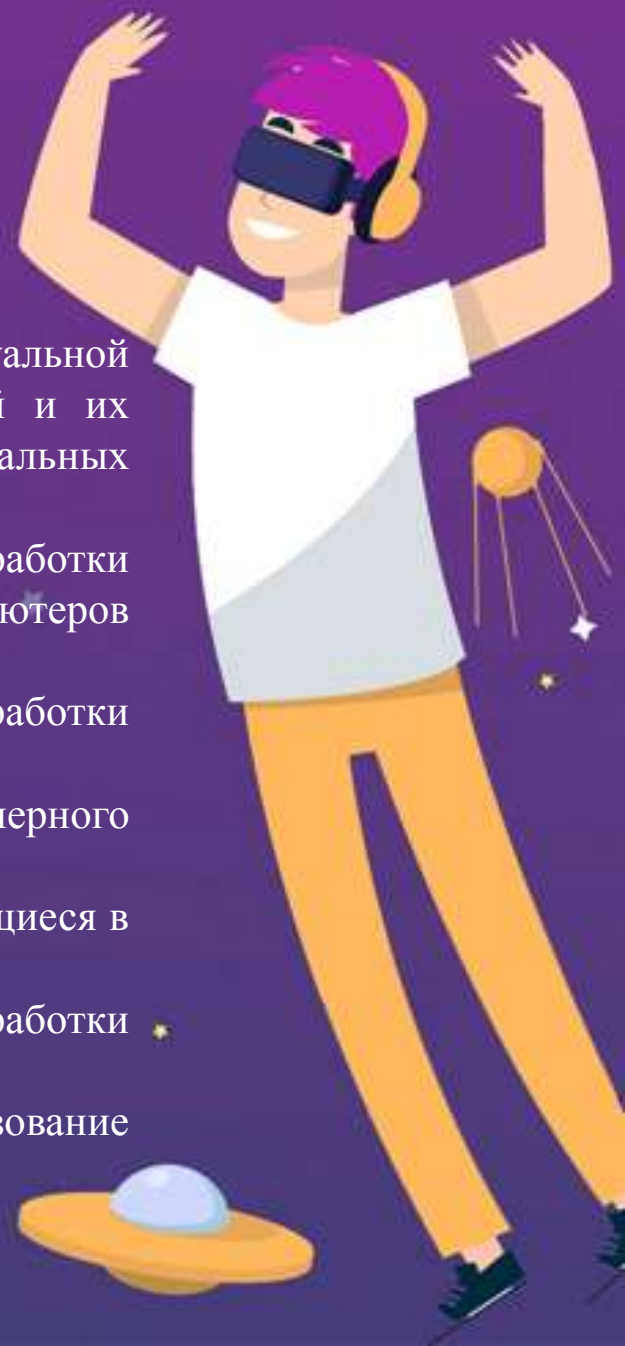
Формирование уникальных
Hard- и Soft-компетенций по
работе с VR/AR-технологиями
через использование кейс-
технологий.



Задачи программы

Обучающие:

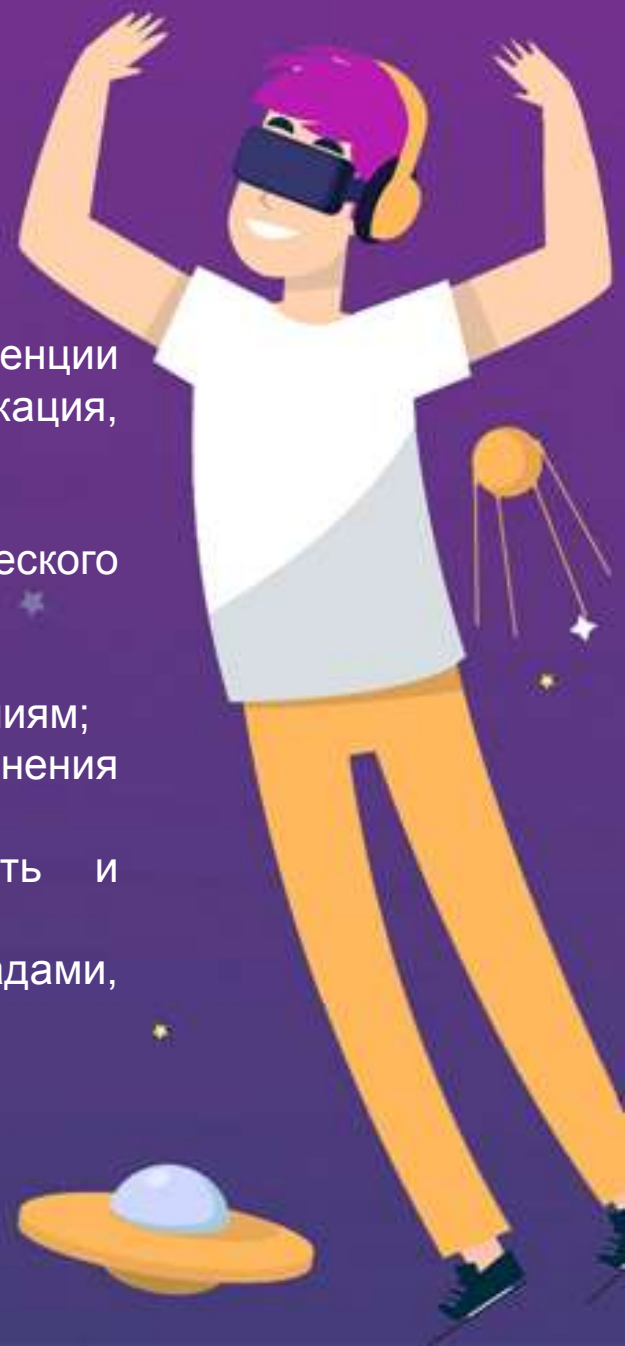
- объяснить базовые понятия сферы разработки приложений виртуальной и дополненной реальности: ключевые особенности технологий и их различия между собой, панорамное фото и видео, трекинг реальных объектов, интерфейс, полигональное моделирование;
- сформировать навыки выполнения технологической цепочки разработки приложений для мобильных устройств и/или персональных компьютеров с использованием специальных программных сред;
- сформировать базовые навыки работы в программах для разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
- сформировать базовые навыки работы в программах для трёхмерного моделирования;
- научить использовать и адаптировать трёхмерные модели, находящиеся в открытом доступе, для задач кейса;
- сформировать базовые навыки работы в программах для разработки графических интерфейсов;
- привить навыки проектной деятельности, в том числе использование инструментов планирования.



Задачи программы

Развивающие:

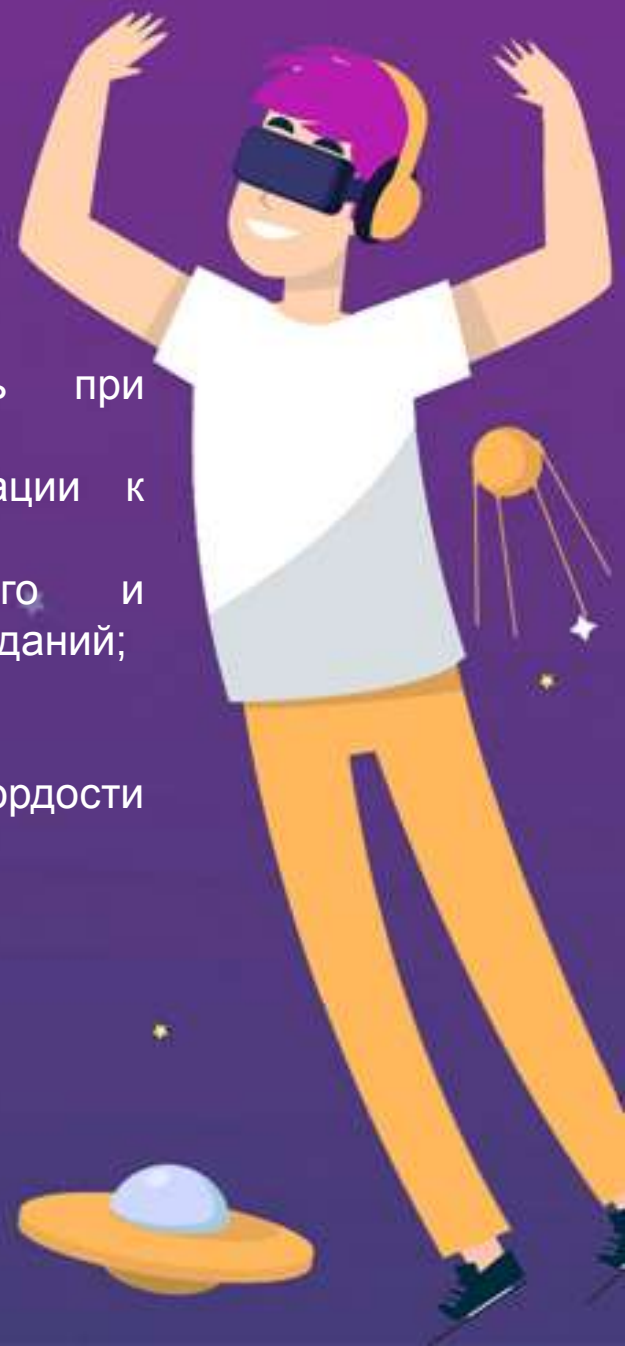
- на протяжении всех занятий формировать 4К-компетенции (критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);
- способствовать расширению словарного запаса;
- способствовать развитию памяти, внимания, технического мышления, изобретательности;
- способствовать развитию алгоритмического мышления;
- способствовать формированию интереса к техническим знаниям;
- способствовать формированию умения практического применения полученных знаний;
- сформировать умение формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
- сформировать умение выступать публично с докладами, презентациями и т. п.



Задачи программы

Воспитательные:

- воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- способствовать формированию положительной мотивации к трудовой деятельности;
- способствовать формированию опыта совместного и индивидуального творчества при выполнении командных заданий;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;
- воспитывать чувство патриотизма, гражданственности, гордости за достижения отечественной ИТ-отрасли.



Содержание программы курса

Программа предполагает постепенное расширение знаний и их углубление, а также приобретение умений в области проектирования, конструирования и изготовления творческого продукта.

В основе образовательного процесса лежит проектный подход. Основная форма подачи теории — интерактивные лекции и пошаговые мастер-классы в группах до 10–15 человек. Практические задания планируется выполнять как индивидуально и в парах, так и в малых группах. Занятия проводятся в виде бесед, семинаров, лекций: для наглядности подаваемого материала используется различный мультимедийный материал — презентации, видеоролики, приложения пр.



Организационно-педагогические условия

- Календарный учебный график: учебный год начинается 1 сентября и заканчивается 31 мая.
- Количество учебных недель: 5.
- Сроки проведения публичной презентации результатов деятельности учащихся:
- для Кейса 1- январь;
- для Кейса 2 – май.

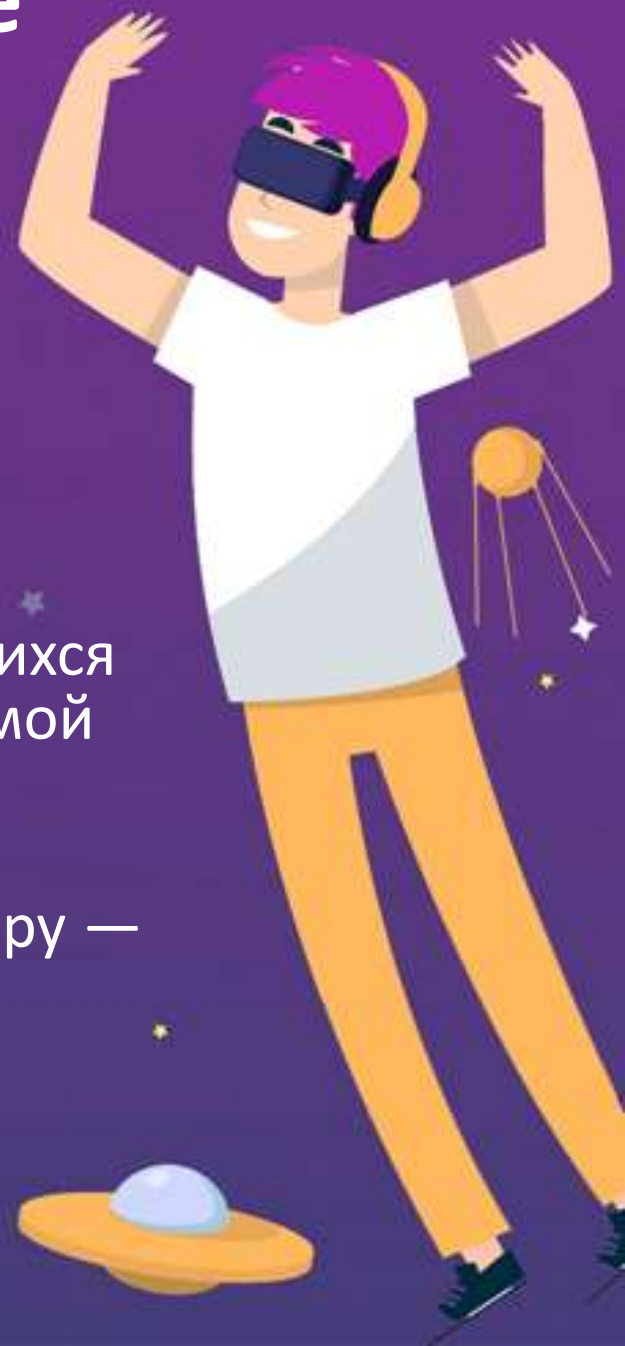
Условия реализации программы

Кадровое обеспечение. Требования к специалисту, реализующему программу: высшее образование, педагогическое образование.



Аппаратное и техническое обеспечение:

- Оборудованный компьютерный класс
- Программное обеспечение для работы с VR/AR
- VR шлемы
- 3д принтер
- личные мобильные устройства обучающихся и/или наставника с операционной системой Android;
- презентационное оборудование с возможностью подключения к компьютеру — 1 комплект;
- единая сеть Wi-Fi.
- МФУ



Программное обеспечение:

- офисное программное обеспечение;
- программное обеспечение для трёхмерного моделирования (AutodeskFusion 360; Autodesk 3ds Max/Blender 3D/Maya);
- программная среда для разработки приложений с виртуальной и дополненной реальностью (Unity 3D/UnrealEngine);
- графический редактор на выбор наставника.



Формы подведения итогов реализации общеобразовательной программы, демонстрации результатов обучения, диагностики результатов обучения

- Подведение итогов реализуется в рамках защиты результатов выполнения Кейса 1 и Кейса 2.
- Представление результатов образовательной деятельности пройдёт в форме публичной презентации решений кейсов командами и последующих ответов выступающих на вопросы наставника и других команд.
- Беседа, тестирование, опрос.

