АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «Открытие виртуальных миров».

Направленность: техническая.

Возраст обучающихся: 9-12 лет.

Срок реализации программы: 36 часов (полгода).

Форма обучения: очная.

Автор-составитель: Зотова Дина Александровна.

Разделы программы:

Модуль 1. Введение в 3D-моделирование.

Модуль 2. Технология дополненной реальности.

Модуль 3. Технология виртуальной реальности.

Модуль 4. Проектная деятельность.

Основная цель программы: формирование базовых знаний и навыков обучающихся в области цифровых технологий с акцентом на виртуальную и дополненную реальность.

Задачи:

образовательные:

- ✓ сформировать представления об основных понятиях и различиях виртуальной и дополненной реальности;
- ✓ создать представления о специфике технологий AR и VR, её преимуществах и недостатках;
- ✓ сформировать представления о разнообразии, конструктивных особенностях и принципах работы VR/AR-устройств;
- ✓ изучить основные понятия технологии панорамного контента;
- ✓ изучить базовые понятия создания и использования 3D-моделей в виртуальной и дополненной реальности.
- ✓ познакомить с культурными и психологическими особенностями использования технологии дополненной и виртуальной реальности;
- ✓ научить использовать и адаптировать трёхмерные модели, находящиеся в открытом доступе для задач кейса.

метапредметные:

- ✓ сформировать интерес к развитию технологий VR/AR;
- ✓ привить навыки разработки приложений виртуальной и дополненной реальности;
- ✓ приобрести навыки работы с инструментальными средствами проектирования и разработки VR/AR-приложений;
- ✓ совершенствовать навыки обращения с мобильными устройствами (смартфонами, планшетами) в образовательных целях;
- ✓ развивать способности осознанно ставить перед собой конкретные задачи, разбивать их на отдельные этапы и добиваться их выполнения;
- ✓ способствовать расширению словарного запаса;
- ✓ развивать навыки формулирования, аргументирования и отстаивания своего мнения.

личностные:

- ✓ воспитывать аккуратность и дисциплинированность при выполнении работы;
- ✓ развивать основы коммуникативных отношений внутри проектных групп и в коллективе в целом;
- ✓ воспитывать этику групповой работы, отношения делового сотрудничества, взаимоуважения;
- ✓ сформировать активную жизненную позицию;
- ✓ воспитывать внимательность, аккуратность и изобретательность при работе с техническими устройствами, разработке приложений и выполнении учебных проектов

Форма занятий: групповое и индивидуально-групповое.

Краткое содержание:

Основными направлениями в изучении технологий виртуальной и дополненной реальности, с которыми познакомятся обучающиеся в рамках программы, станут начальные знания о разработке приложений для различных устройств, базовые понятия 3D-моделирования. Через знакомство с технологиями создания собственных устройств и разработки приложений будут развиваться исследовательские, инженерные и проектные компетенции обучающихся.

Предложенная программа разработана с учётом модульного построения содержания. Материалы каждого модуля независимы друг от друга, что обеспечивает обучающемуся индивидуальный образовательный маршрут. Каждый такой модуль охватывает отдельную информационную технологию или её часть. Модули реализуются по принципу «от простого к сложному».

Уровень освоения программы – стартовый.

Ожидаемые результаты:

образовательные:

- ✓ понимание основных принципов работы виртуальной и дополненной реальности.
- ✓ использование базовых инструментов для создания 3D-контента.
- ✓ умение разработать простые интерактивные проекты в среде VR/AR.

метапредметные:

- ✓ появление интереса к изучению инженерных, технических наук.
- ✓ развитая творческая активность;
- ✓ получение навыков совместной и самостоятельной работы, правильно оценивая смысл и последствия своих действий;
- ✓ развитое креативное мышление и пространственное воображение.

личностные:

- ✓ формирование навыка аналитической работы;
- ✓ развитие целеустремленности, усердия, настойчивости, оптимизма, трудолюбия, аккуратности;
- ✓ появление стремления к получению качественного законченного результата;
- ✓ бережливость и сознательное отношение к вверенным материальным ценностям.