**Описание дополнительной общеразвивающей программы для детей**

**«Программирование на Unity C# для VR/AR»**

**Направленность программы:** техническая.

Виртуальная и дополненная реальность - это, прежде всего, технология, с помощью которой человек может воспринимать информацию. С ее помощью человек может воспринимать объекты иначе, что позволяет сделать изучение некоторых областей более простым и наглядным. Технология виртуальной реальности не ограничена какой-то предметной областью и является интерактивной, что делает возможным ее использование в большом количестве различных областей. По этой причине изучение VR и AR всегда останется актуальным.

По мере прохождения данного учебного модуля обучающиеся будут развивать компетенции по поиску информации, самостоятельному мышлению, планированию, командной работе и сотрудничеству, программированию и работе с высокотехнологичным оборудованием (VR шлемы, графические станции). Все эти навыки будут осваиваться в рамках вытягивающей модели обучения, целью которой будет создания своего кейса или проекта. Отличительной особенностью данной программы является то, что помимо изучения AR, большая ориентированность на VR и создание контента (сцен, моделей, скриптов на языке программирования C#) в межплатформенной среде разработки игр и контента Unity с изучением как теоретических, так и практических аспектов.

**Цель и задачи программы**

**Цель программы** – формирование интереса к техническим дисциплинам, развитие технологической грамотности, развитие инженерно-конструкторского типа мышления.

**Задачи программы:**

Обучающие:

* сформировать у обучающихся представление о платформах виртуальной и дополненной реальности;
* сформировать у обучающихся представление об особенностях конструкции устройств VR;
* сформировать у обучающихся представление о платформе Unity;
* сформировать у обучающихся представление о языке программирования C#;
* сформировать у обучающихся представление об объектно-ориентированном программировании;
* сформировать у обучающихся навыки создания сцен в VR;
* сформировать у обучающихся навыки создания приложений AR.

Развивающие:

* развить у обучающихся образное мышление;
* развить у обучающихся умение постановки и формулировки задач;
* развить у обучающихся умение собирать и изучать нужную для решения задачи информацию;
* развить у обучающихся умение решения поставленных задач от идеи до результата;
* развить у обучающихся умение осуществлять свой творческий замысел.

Воспитательные:

* воспитать у обучающихся умение работы в коллективе;
* воспитать у обучающихся трудолюбие и уважительное отношение к интеллектуальному труду;
* сформировать у обучающихся мотивацию к профессиональному самоопределению.