

**Республика Карелия**

**Администрация Прионежского муниципального района**

**МОУ «НОВОВИЛГОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №3»**

**Рассмотрено на заседании  
педсовета Протокол  
№ 12 «05.06. 2024г.  
МОУ «СОШ №3, п. Новая Вилга**

**«Утверждаю»  
Директор  
МОУ «СОШ №3п.НоваяВилга»  
Корнева А.А. \_\_\_\_\_  
Приказт№ 95-о  
От 05.06. 2024г.**

## **Рабочая программа**

**дополнительной общеобразовательной, общеразвивающей программы**

**технической направленности**

**«VR»**

**Возраст детей – 10-17 лет**

**Срок реализации -1 год**

**Составитель программы:**

**А.А. Боровкова, учитель физики**

**п. Новая Вилга**

**2024 год**

## Пояснительная записка

**Актуальность** представленной программы определяется прежде всего требованиями современного общества, которые диктуют необходимость владения навыками работы в самых передовых технологиях XXI века: дополненной (AR) и виртуальной (VR) реальности. Внеурочная деятельность как неотъемлемый компонент образовательного процесса, призванный расширить возможности общеобразовательной организации для формирования необходимых сегодняшнему ученику компетенций, создает особые условия для расширения доступа к глобальным знаниям и информации, опережающего обновления содержания образования в соответствии с задачами перспективного развития страны.

Хотя виртуальная реальность еще не стала частью нашей жизни она уже обосновывается в сфере образования: посмотреть, как устроен организм человека, увидеть процесс строительства знаменитых сооружений, совершить невероятное путешествие и многое другое, сегодня могут сделать дети с помощью очков виртуальной реальности, смартфона и специального мобильного приложения.

Для реализации направлений VR и AR технологий в рамках учебного предмета информатика не отводится времени, и в этом нам помогает внеурочная деятельность. Это иные возможности организации учебного времени: участие в игровой, творческой и проектной деятельности, работа в разновозрастных группах с учетом интересов и способностей обучающихся.

В основу программы курса «VR- студия» заложены принципы практической направленности - индивидуальной или коллективной проектной деятельности.

Программа рассчитана на 34 учебных часа и предназначена для учеников 5-9 классов, имеющих базовый уровень компьютерной грамотности.

Данная программа допускает творческий, вариативный подход со стороны педагога в области возможной замены порядка разделов, введения дополнительного материала, разнообразия включаемых методик проведения занятий и выбора учебных ситуаций для самостоятельной творческой деятельности учащихся. Руководствуясь данной программой, педагог имеет возможность увеличить или уменьшить объем и степень технической сложности материала в зависимости от состава группы и конкретных условий работы.

Новизна заключается в том, что программа позволяет учащимся сформировать базовые компетенции по работе с VR/AR технологиями путем погружения в проектную деятельность. Отличительной особенностью программы является то, что основной формой обучения является метод решения практических ситуаций. Педагогическая целесообразность состоит в том, что программа отвечает потребностям общества и образовательным стандартам второго поколения в формировании компетентной, творческой личности.

**Целью программы:** формирование у обучающихся базовых знаний и навыков по работе с VR/AR технологиями и формирование умений к их применению в работе над проектами.

## **Задачи курса:**

**Обучающие:** формировать представление о виртуальной, дополненной и смешанной реальности, базовых понятиях, актуальности и перспективах данных технологий;

- формировать представления о разнообразии, конструктивных принципах работы VR/AR-устройств;
- формировать умение работать с профильным программным (инструментарием дополненной реальности, графическими 3D редакторами).

**Развивающие:** Развивать творческую активность, инициативность и самостоятельность в принятии решений в различных ситуациях, развивать внимание, память, воображение, мышление (логическое, комбинаторное, творческое).

**Воспитательные:** воспитывать интерес к техническим видам творчества; перспектив развития–воспитывать понимание социальной значимости применения и –VR/AR-технологий воспитывать аккуратность, самостоятельность, умение работать в команде, информационную и коммуникационную культуры; воспитывать усидчивость и методичность при реализации проект.

## **Планируемый результат**

По окончании курса обучения учащиеся должны:

### **ЗНАТЬ:**

- особенности технологий виртуальной и дополненной реальности;
- принципы работы приложений с виртуальной и дополненной реальностью;
- основы проектной деятельности с использованием VR и AR технологий;
- порядок создания проекта по выбранной теме.

### **УМЕТЬ:**

- проводить подготовку работы VR очков
- создавать маркер для смартфонов;
- корректировать маркер при необходимости;
- прогнозировать результаты работы;
- планировать ход выполнения задания, проекта.

## **Содержание учебного предмета.**

Тема 1. (1 час) Вводная интерактивная лекция по технологиям дополненной и смешанной реальности

Тема 2 (4 часа). Технологии дополненной реальности. Приложение Quiver. Теория. Технологии дополненной реальности. Практика. Разработка собственного проекта в приложении Quiver по направлениям.

Тема 3 (5 часа). Приложение CardboardCamera. Теория. Возможности интерфейса приложения. Практика. Разработка собственного проекта в приложении CardboardCamera по направлениям.

Тема 4 (5 часа). Работа в приложении GoogleArtsandCulture. Теория. Интерфейс приложения GoogleArtsandCulture. Практика. Разработка группового проекта в приложении GoogleArtsandCulture по направлениям.

Тема 5 (5 часов). YouTube- видео 360. Теория. Возможности использования технологии видео 360 в образовательном процессе. Практика. Просмотр видео в режиме онлайн по направлениям: школа, работа, досуг, природа.

Тема 6 (4 часа). Выявление принципов работы шлема виртуальной реальности, поиск, анализ и структурирование информации о других VR- устройствах.

Тема 7. (10 часов) Работа со шлемом виртуальной реальности.

#### Учебно-тематический план

№	Тема	Всего	Теория	Практика
<b>1</b>	Вводная интерактивная лекция по технологиям дополненной и смешанной реальности	<b>1</b>	<b>1</b>	
<b>2-5</b>	Технологии дополненной реальности. Приложение Quiver	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>6-10</b>	Приложение CardboardCamera.	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>11-15</b>	Работа в приложении GoogleArtsandCulture.	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>16-20</b>	YouTube- видео 360.	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>4</b>
<b>21-23</b>	Принципы работы шлема виртуальной реальности.	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>
<b>24-34</b>	Работа со шлемом виртуальной реальности.	<b>10</b>		<b>10</b>