

## **Аннотация к ДООП «Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности»**

**Составитель** Малько Евгений Игоревич, педагог дополнительного образования

**Направленность:** техническая

**Уровень освоения:** базовый

**Адресат программы:** Учащиеся 10-17

**Цель программы:** формирование уникальных Hard- и Soft-компетенций при работе с технологиями разработки игр и трехмерных приложений

**Задачи:**

Предметные:

- сформировать основные представления об истории развития VR/AR/MR, а также информационных технологий и современные тенденции в развитии информационных технологий;
- научить делать качественные VR/AR приложения с помощью графических редакторов;
- сформировать интерес у учащихся к программированию;
- сформировать практические навыки: самостоятельно разрабатывать приложения по сценарию.

Метапредметные:

- развивать творческие способности обучающихся в процессе проектно-исследовательской деятельности, познавательный интерес и способности на основе включенности в активную познавательную деятельность;
- развивать компетенции обучающихся в области использования коммуникационных технологий;
- развить визуальное мышление при составлении композиции кадра фотографии, сюжета и художественного оформления;
- получат умение организовать самостоятельную деятельность, выбирать средства для реализации творческого замысла;
- формировать творческую инициативу;
- сформировать гибкие (soft) компетенции (4К: критическое мышление, креативное мышление, коммуникация, кооперация);
- развивать память, внимание, способность логически мыслить, анализировать, концентрировать внимание на главном.

Личностные:

- воспитать умения социального взаимодействия со сверстниками и взрослыми при различной совместной деятельности;
- сформировать культуру коллективной проектной деятельности при реализации общих информационных проектов;
- воспитывать общую культуру, основы эстетического мировоззрения;
- воспитать способность, умело применять полученные знания в собственной творческой деятельности;
- воспитывать трудолюбие, уважение к труду;
- воспитывать дисциплинированность, ответственность;
- формировать чувство коллективизма и взаимопомощи;

- воспитывать гражданина России, укоренённого в национальных, культурных и духовных традициях своего народа;
- воспитывать дружелюбное отношение к представителям других стран.

**Срок реализации:** 1 год

**Объём реализации программы:** 144 ч.

**Актуальность** программы и ее новизна для системы дополнительного образования детей определяются успешной социализацией ребенка в современном информационном обществе. С приобретенными компетенциями ребенок будет востребован на современном рынке IT профессий. Программа соответствует концепции развития дополнительного образования. Программа носит междисциплинарный характер и позволяет решить задачи развития у обучающихся научно-исследовательских, технико-технологических и гуманитарных компетенций.

Разработка игр включает в себя современные IT-технологии, которые включены в список ключевых и оказывают существенное влияние на развитие рынков. Практически для каждой перспективной позиции будущего крайне полезны будут знания из области 3D-моделирования, основ программирования, компьютерного зрения и т. п.

Синергия методов и технологий, используемых в направлении «Разработка игр», даст обучающемуся уникальные метапредметные компетенции, которые будут полезны в сфере проектирования, моделирования объектов и процессов, разработки приложений и др.

Освоение этих технологий подразумевает получение ряда базовых компетенций, владение которыми критически необходимо любому специалисту на конкурентном рынке труда в STEAM-профессиях. STEAM расшифровывается как Science, Technology, Engineering, Art, Mathematics - наука, технология, инженерия, искусство и математика. Понятие STEM объединяет широкий круг дисциплин, неразрывно связанных друг с другом: математика, физика, химия, биология, астрономия и др. Глубокие знания в каждой из них, а также в инженерии, робототехнике и других прикладных дисциплинах позволяют разрабатывать новые технологии на стыке наук, создавать программное обеспечение, конструировать сложные устройства, двигающие наш мир вперед.

**Программа разработана с учетом следующих нормативно-правовых документов:**

1. Федеральный Закон от 29.12.2012г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

3. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. N 28 "Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022г. № 678-р «Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года».

5. Устав краевого государственного автономного образовательного

учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей (Региональный модельный центр дополнительного образования детей Хабаровского края)»).

*Перечень дополнительной нормативно-правовой документации:*

1. Протокол заочного заседания Рабочей группы по дополнительному образованию детей Экспертного совета Министерства просвещения Российской Федерации по вопросам дополнительного образования детей и взрослых, воспитания и детского отдыха от 22 марта 2023 г. № Д06-23/06пр.

**ДООП «Разработка приложений виртуальной и дополненной реальности» предусматривает следующие результаты, достижения учащихся за период реализации программы:**

### **Предметные:**

*Метапредметные результаты:*

- Способствовать умению ставить цель (создание творческой работы), планировать достижение этой цели;
- Способствовать умению осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;
- научить проявлять познавательную инициативу в учебном сотрудничестве;
- научить оценивать получающийся творческий продукт и соотносить его с изначальным замыслом, выполнять по необходимости коррекции либо продукта, либо замысла.

*Предметные результаты:*

- Изучить ключевые особенности технологий разработки игр;
- Изучить принципы работы мультимедийных приложений;
- Изучить перечень современных устройств, используемых для работы с технологиями, и их предназначение;
- Изучить особенности разработки графических интерфейсов.
- Научить устанавливать и тестировать приложения на персональном компьютере;
- научить самостоятельно разрабатывать приложения;

*Личностные результаты:*

- умеет выслушивать собеседника и вести диалог;
- умеет планировать учебное сотрудничество с наставником и другими обучающимися: определять цели, функции участников, способы взаимодействия.

### **Формы аттестации**

Проверка результатов обучения осуществляется текущей и итогового контроля:

- Текущий контроль по завершении каждой темы и первого года обучения в виде практических работ: упражнения, решение задач и создание проектов. Рефлексия по итогам каждого занятия.
- Итоговая аттестация осуществляется с целью выявления результатов обучения и определения степени усвоения учебного материала.

По завершению программы аттестация проходит в форме проверки теоретических и практических знаний и умений. Практическая работа, в результате

которой обучающийся самостоятельно разрабатывает проект. Обучающиеся презентуют свой проект внутри объединения.