

АННОТАЦИЯ К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ

Название программы: «Подготовка к участию в НТО (дистант)»

Направленность: техническая

Возраст обучающихся: 11-16 лет

Срок реализации программы: 16 часов

Форма обучения: дистанционная

Педагоги дополнительного образования: Хакимова Альбина Талгатовна, Праздничных Григорий Олегович, Карпова Ирина Николаевна

Разделы программы:

Раздел 1. Технологии и виртуальные помощники

Раздел 2. Технологии и компьютерные игры

Раздел 3. Технологии и космос

Раздел 4. Технологии и креативное программирование

Цель программы: подготовка к участию в олимпиаде обучающихся, проявляющих интерес к развитию в области программирования и робототехники, развитие навыков в области создания и применения виртуальной реальности.

Задачи программы:

Обучающие:

- создание условий для развития и формирования у обучающихся компетенций в областитехнического творчества.

– сформировать навыки работы в команде;

– научить осуществлять поиск и анализ информацию, тем самым способствуя формированию критического мышления;

– формирование начальные навыки публичного представления результатов своей работы под руководством педагога.

Развивающие:

– развивать ответственность, инициативность, самостоятельность, стремление к самосовершенствованию;

– развивать познавательные интересы и формирование познавательной активности;

– развивать творческие способности обучающихся;

– создать установку на успех для каждого обучающегося.

Воспитательные:

– формировать научное мировоззрение;

– воспитать ценностное отношение к альтернативным источникам энергии как востребованному направлению в современном мире;

– формировать ответственность за свои поступки, аккуратность при работе с измерительными и лабораторными инструментами, самостоятельность.

Форма занятий: практическое занятие, «мозговой штурм», творческую мастерскую, мастер-классы, проектную деятельность, участие в олимпиаде.

Краткое содержание программы: предназначена для школьников 5-9 класса - участников Национальной Технологической Олимпиады Junior по сфере «Технологии и виртуальная реальность» сезона 2023, а также их наставников и родителей.

Состоит из 6 разделов согласно заданиям олимпиады.

В процессе обучения (от простого к сложному) будут рассмотрены и решены тренировочные задания.

Разработка VR-приложений будет осуществляться с помощью отечественного программного обеспечения Varwin Education.

Обучение проходит посредством разработки различных VR- проектов, в процессе сборки которых изучаются: принципы размещения и настройки объектов на локации проекта; принципы построения логических конструкций; принципы использования переменных, условных операторов, списков, циклов и т.д. в логике приложения виртуальной реальности.

Ожидаемые результаты:

Предметные:

- умение придумывать и создавать компьютерные игры.
- усовершенствование программирование на Scratch, Python или Lua.
- знания о с Roblox Studio.
- закрепление основы 3D-моделирования.
- закрепление программирование на Python и Lua.
- умение применять трехмерную систему координат.
- умение писать скрипты.

У обучающихся будут сформированы следующие личностные и межличностные компетенции:

- умение генерировать идеи указанными методами;
- умение слушать и слышать собеседника;
 - решать задачи.

Метапредметные:

- умение устанавливать причинно-следственные связи;
- умение строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
 - умение создавать, применять модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
 - владение умениями организации собственной учебной деятельности;
 - контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
 - владение основными универсальными умениями информационного характера, постановка и формулирование проблемы;
 - структурирование и визуализация информации, выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
 - владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми, умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
 - умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
 - умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
 - использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

Личностные:

- ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению

обучения с использованием средств и методов информационных технологий;

– интерес к информационным технологиям, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;

– готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты, к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;

– осознанное и ответственное отношение к собственным поступкам;

– умение и готовность работать в команде.