

**Общеобразовательная автономная некоммерческая организация
«Школа «ЛЕТОВО»**

**Рабочая программа внеурочной деятельности
СОЗДАНИЕ 2D/3D ИГР И ПРИЛОЖЕНИЙ В СРЕДЕ UNITY**

10 – 11 классы

Автор-составитель:

Гурциева Т., учитель информатики

Москва

2019

Рассмотрена на заседании кафедры
компьютерных технологий и дизайна,
протокол № 1 от «26» августа 2019 г.

Направление: Общеинтеллектуальное

Формы организации: предметный факультатив, олимпиады, исследовательская деятельность

Виды деятельности: групповая, индивидуальная.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Предметные результаты:

- владение языком программирования C#, представлениями о базовых типах данных и структурах данных;
- умение использовать основные элементы игрового движка Unity
- владение навыками и опытом разработки программ в среде Unity
- представление о способах и механизмах реализации игр, 2D и 3D приложений

Выпускник научится:

- использовать основные элементы игрового движка Unity
- создавать собственные сцены и сценарии
- программировать на языке программирования C#

Личностные результаты освоения основной образовательной программы:

- сформированность способности увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом

Метапредметные результаты освоения программы по «Создание 2D/3D игр и приложений в среде Unity» являются следующие:

- сформированность способности оценивать собственные силы и оценивать время, необходимое на завершение задачи
- сформированность умения соотносить свои действия с планируемыми результатами
- сформированность умения осуществлять контроль состояния своей текущей деятельности

У учащихся будут сформированы **универсальные учебные действия:**

– регулятивные:

- умение ставить личные цели и определять учебные цели

– познавательные:

- умение обучаться необходимым навыкам самостоятельно, путем работы с документацией и поиска информации в сети Интернет

– коммуникативные:

- владение формами устной речи;
- владение телекоммуникациями;

СОДЕРЖАНИЕ

Работа с игровым движком Unity

Создание сцен. Настройка взаимодействия игровых объектов между собой. Взаимодействие пользователя с проектом. Проработка визуальной части проекта.

Язык программирования C#

Поля и Свойства. Методы. Условный оператор. Циклы. Классы. Объекты классов. Пространство имен UnityEngine и работа с ним.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

№	Наименование темы	Количество часов	Практическая часть программы
			Создание собственного приложения
1	Редактор Unity. Объектно-компонентная система. Основы работы в редакторе	6	Создание нескольких собственных обучающих проектов на занятии.
2	Физика. Компоненты Rigidbody и Collider	10	
3	Создание билда. Настройка приложения перед сборкой.	4	
4	Террейн. Префабы. Создание окружения и ландшафта. Работа с Asset Store.	6	
5	Анимации. Работа с Аниматором. Дерево смещений	10	
6	Навигация. Искусственный интеллект для навигации.	6	
7	Материалы. Шейдеры. Освещение. Создание и настройка собственных материалов.	4	
8	Создание пользовательского интерфейса. Меню	5	
9	C#. Связь языка и Unity. Переменные. Взаимодействие с компонентами.	5	
10	Условный оператор. Циклы.	5	
11	Методы. Модификаторы доступа.	5	
12	Классы. Объекты классов.	5	