

**МИНИСТЕРСТВО ОБЩЕГО И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО  
ОБРАЗОВАНИЯ  
СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**

**УТВЕРЖДАЮ**

Генеральный директор

О.В. Кардашина

«**ДЖЕНИУС**» 2021 г.

Введен в действие приказом

№ 113 от «08» 08 2021 г.

**Дополнительная общеобразовательная  
общеразвивающая программа**

**«Kodu»**

ВОЗРАСТ ОБУЧАЮЩИХСЯ 8-12 ЛЕТ

Сроки реализации 4 месяца

Направленность научно-техническая

Автор составитель:

педагог дополнительного образования

Трушкина Елена Евгеньевна

**Екатеринбург 2021г.**

## Содержание

	С.
1. Содержание	2
2. Пояснительная записка	3
3. Учебно-тематический план	7
4. Материально-техническое обеспечение курса	10
5. Список литературы	11

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана на основании следующих нормативно правовых документов:

1. «Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 г. N 1008
2. Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации".

**Актуальность** проектной деятельности сегодня осознаётся всеми. ФГОС нового поколения требует использования в образовательном процессе технологий деятельного типа, методы проектно-исследовательской деятельности определены как одно из условий реализации основной образовательной программы образования. В связи с увеличением спроса на различные гаджеты, технические устройства, растет и спрос на программистов. «Только для созидания должны вы учиться!» - сказал Фридрих Ницше. Вот смысл учения, вот та благородная миссия, к которой должен быть готов обучающийся, – вырасти и изменить мир, сделать его лучше. Чтобы создать какую-нибудь программу, нужно учиться программировать.

**Новизна:** Научно-познавательная деятельность ученика, организованная в форме выполнения проектов, является наиболее приемлемым методом для формирования универсальных учебных действий. Включение подростка в проектную деятельность творческого характера позволяет сформировать у него познавательный интерес и исследовательские навыки. А это в свою очередь требует использования определенных средств (инструмента). В качестве такого инструмента по информатике для учащихся 2-5 классов почти идеально подойдет среда программирования Kodu Game Lab.

## **Цели изучения курса**

Обучение началам программирования, развивая творческие способности учащихся.

## **Задачи программы:**

### ***Обучающие:***

- овладеть понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
- изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, квестов, интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов, моделей и интерактивных презентаций.

### ***Развивающие:***

- Kodu знакомит с логикой программирования и способами решения проблем, обходясь без сложного синтаксиса.
- Kodu развивает реальные навыки XXI века, побуждая пользователей глубоко анализировать проблему и структурировать свое решение — подход, применимый ко всем учебным предметам, деловым и личным отношениям.
- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- развивать внимание, память, наблюдательность; познавательный интерес;

- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

### ***Воспитательные:***

- формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;
- развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

### **Общая характеристика курса**

Компания Microsoft выпустила компьютерную бета-версию программы Kodu, предназначенной для создания игр. Благодаря ее относительной простоте и доступности, раскрыть в себе талант гейм-дизайнера сможет каждый. По крайней мере, попытаться ничто не мешает, поскольку распространяется Kodu бесплатно.

Kodu Game Lab представляет собой визуальную среду для разработки трехмерных игр. Она не требует знания программирования, и может использоваться даже детьми. За счет дружелюбного интерфейса Kodu мотивирует к конструированию различных миров: выбору объектов и среды их обитания, моделированию поведения объектов, условий действий, отношений между разными объектами и т.п. Kodu демонстрирует творческий аспект программирования. Основной идеей Kodu, является сосредоточение внимания пользователя на процессе разработки истории и идеи игры с её логикой, вместо того, чтобы постоянно задумываться над способами программирования.

Для начала создания игры в Kodu, первым делом нужно создать мир игры, в который добавляются игровые персонажи, для взаимодействия по установленным правилам. Для более быстрого создания игры, доступен

и набор уже готовых миров, но можно создать свой мир с нуля. Также существуют уже готовые персонажи, которым можно назначать дополнительные действия. Например, выстрелить из пушки, по нажатию определенной клавиши. Вся основная функциональность персонажей и мира уже настроена, поэтому для создания готовой игры нужно не так уж много усилий.

е, В среде Kodu Game Lab можно сделать много различных видов игр, например, гонки, стратегии, РПГ, приключение, платформа, головоломка, стрелялки и другие.

### **Описание места в учебном плане**

Учебный курс «Kodu» рассчитан на 4 месяца. Режим занятий: 1 раз в неделю, продолжительность занятий 60 минут. Продолжительность курса 16 занятий.

Основная форма работы: практические занятия

Программа рассчитана на детей от 8 до 12 лет, не имеющих ограничений по здоровью.

Условия приема: на обучение по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе принимаются все желающие дети.

## Учебно-тематический план

№ п/п	Темы занятий	Кол-во часов		
		Всего	Теории	Практ.
1	Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой программирования «Kodu Game Lab».	1		1
2.	Первая игра.	1		1
3.	Создание ландшафтов.	1		1
4.	Таймер счетчиков и очков.	1		1
5.	Создание простых трехмерных игр.	1		1
6.	Игра PackMen.	1		1
7.	Игра Битва на Арене.	2		2
8.	Гонка в лабиринте.	2		2
9.	Гонка с препятствиями.	2		2
10.	Битва с Боссом.	2		2
11.	Зачетное занятие.	2		2
	<b>ИТОГО:</b>	<b>16</b>	<b>0</b>	<b>16</b>

### Содержание учебного курса.

Содержание учебного курса представлено в виде поурочного планирования учебного курса, рассчитанного на 16 часов.

#### Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой программирования «Kodu Game Lab».

Техника безопасности в компьютерном кабинете. Знакомство со средой «Kodu Game Lab». Главное меню. Исследование миров. Просмотр кода. Персонажи и их характеристики. Создание нового мира. Режим редактирования.

### **Первая игра.**

Загрузка миров. Выбор объектов. Написание первой программы. Условие «When» и действие «Do».

### **Создание ландшафтов.**

Прорисовывание ландшафта. Создания холмов и долин. Варианты кистей, «Волшебная кисть».

### **Таймер счетчиков и очков.**

Инструмент «Путь». Написание программы для движения персонажа по путям. Понятие дочернего действия, оно будет выполняться после выполнения родительского действия. Понятие «Счет», изменение счет на 1.

### **Создание простых трехмерных игр.**

Добавление на поверхность три объекта. Написание программы для объекта байкер: условие «When» вижу – объекты – яблоко, действие «Do» двигаться – к нему. Следующее действие для этого объекта: условие «When» касание – объекты – яблоко, действие «Do» съесть.

### **Игра PackMen.**

Прорисовка лабиринта и создание холмов. Добавление нашего главного героя Пэкмена, его роль исполнит объект «Kodu». Движение по стрелкам на клавиатуре. Условие победы – это когда Пэкмен съест все яблоки. Понятие «Линейной скорости».

### **Игра Битва на Арене.**

Движение героя с помощью кнопок клавиатуры W (вперёд) A (влево) D (вправо) S (назад), это условие. Действие, которое он будет совершать - быстрое движение. Написание программы, для того что бы герой стрелял. Создание таймера подсчета очков для «Байкера», таймер будет считать попадания «Байкера» в Kodu. Создание условия для завершения игры. Функция восстановления здоровья главного героя «Байкера».



### **Гонка в лабиринте.**

Создание лабиринта. Добавление в лабиринт двух/ трех/ четырех/ пять гонщиков, в роли гонщика выберем объект «Байкер», и перекрасим их в разные цвета. Написание программы для всех байкеров.

### **Гонка с препятствиями.**

Создание пустого мира, и построение трека для гонщиков с помощью инструмента «Кисть для земли», «Создание холмов и долин», использование инструмента «Сглаживание». Написание программы для себя и соперника.

### **Битва с Боссом.**

Меню объекта, пункт «Изменить установки». Изменение его «линейную скорость», «скорость на поворотах», «ускорение» и «ускорение на поворотах». А также подпункт «показать жизнь». Подменю «изменить установки» активация подпункта «Неуязвимый» и «Родитель». Написание программы в шесть страниц.

### **Зачетное занятие.**

Подведение итогов работы. Презентация работ. Вручение свидетельств об окончании курса.

## Материально-техническое обеспечение курса

Материально-техническая база	Количество (шт)
Столы	5
Стулья	10
Персональный компьютер (ноутбук)	6
Сетевой фильтр	4

### Программное обеспечение:

#### Требования к ПК:

- ПК должен работать под управлением ОС Windows.
- ПК должен поддерживать графику DirectX9.
- ПК должен поддерживать Shader Model версии 2.0 или более поздней.

Компьютерные программы: «Kodu Game Lab».

## Список литературы

- 1) <http://399sch.ru/node/102>
- 2) <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/beginner/hh133289.aspx>
- 3) <http://www.teachvideo.ru/course/427/>
- 4) <http://www.coderussia.ru/index.html>
- 5) <http://www.microsoftvirtualacademy.com/training-courses/games-creating-with-kodu-game-lab-rus>
- 6) [http://www.it4youth.ru/page\\_text/337/](http://www.it4youth.ru/page_text/337/)
- 7) <http://channel9.msdn.com/Series/games-creation-with-kodu-game-lab>
- 8) <http://dist.arctic-teachers.ru/upload/5935/2012/7/9/11interaktivnayasredasozdaniyatrehmernykhigramirovkodu.pdf>



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат 359040073915316482112313993369613528402878580862

Владелец Кардашина Ольга Валерьевна

Действителен с 28.02.2024 по 27.02.2025