

**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
	ИТОГО:	16	0	16

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/
- 7) <http://channel9.msdn.com/Series/games-creation-with-kodu-game-lab>
- 8) <http://dist.arctic-teachers.ru/upload/5935/2012/7/9/11interaktivnayasredasozdaniyatrehmernykhigramirovskodup>



**ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ**

СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП

Сертификат 359040073915316482112313993369613528402878580862

Владелец Кардашина Ольга Валерьевна

Действителен с 28.02.2024 по 27.02.2025