

МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ПИТЕРСКОГО МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА
САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО
УЧРЕЖДЕНИЯ «СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА
С.ПИТЕРКА ПИТЕРСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ»
ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Н.М. РЕШЕТНИКОВА
В СЕЛЕ АГАФОНОВКА

Принята на заседании
Педагогического совета
Протокол № 1
от « 24 » 08 2023 г.



**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
технической направленности**

«Kodu гейм лаб»

Возраст детей: 10 – 12 лет
Срок реализации: 1 учебный год (9 месяцев)

Автор – составитель:
Умарова Наталья Ивановна,
педагог дополнительного образования

с.Агафоновка, 2023 г.

Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Kodu гейм лаб» является программой *технической направленности*.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы

Трехмерная анимация – уникальное современное цифровое искусство, основанное на трехмерных объектах, эффектах, сценах и управляемых с помощью программного кода персонажах. Она обладает потрясающей силой воздействия на восприятие человека. Этим объясняется ее стремительно растущая популярность.

Преимуществом среды Kodu является возможность визуализации написанного сценария, что позволяет установить соответствие между планируемыми действиями исполнителя и его реальным поведением.

Новизна, отличительные особенности программы

Новизна данной программы заключается в использовании свободного программного обеспечения в области информационных технологий, в частности трехмерной графики. Созданные игровые миры, персонажи и их атрибуты, образующие собой трехмерную игру можно протестировать на игровой приставке XBOX, что особенно заинтересует учащихся, имеющих дома данную игровую приставку.

Обязательная часть занятия – физкультминутка, правила поведения и техника безопасности в кабинете.

Объем программы: 36 академических часа.

Срок реализации программы: 1 учебный год (9 месяцев).

Режим занятий

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 1 академическому часу. Обучение проводится с группой детей в количестве 13-14 человек.

Форма обучения – очная.

Цель программы: формирование основных навыков создания, редактирования и программирования трехмерных игр, средствами визуального и объектно-ориентированного программирования среды «Kodu Game Lab».

Задачи:

Образовательные:

- изучить визуальный конструктор трехмерных игр Kodu Game Lab;

- сформировать навыки создания трехмерных компьютерных игр, игровых миров, трехмерных персонажей и других трехмерных объектов;
- овладеть навыками программирования трехмерных персонажей, управления игровым миром Kodu и его объектами, трансформирования и совершенствования игрового мира.

Развивающие:

- способствовать развитию сенсорной сферы: глазомер, форма, ориентировка в пространстве;
- способствовать развитию творческого воображения, художественного и алгоритмического мышления, зрительной памяти, пространственного представления, воображения, способности к произвольному вниманию;

Воспитательные:

- формировать интерес к изучению информатики; заинтересовать учащихся в дальнейшем изучении 3D-графики;
- пробуждение творческой активности детей, стимулирование воображения, желания включаться в творческую деятельность;
- формирование интереса к визуальному программированию и компьютерному дизайну.

Ожидаемые результаты освоения программы и способы их проверки

После окончания изучения программы учащийся

должен знать:

- понятия «трехмерная графика», «трехмерная игра»;
- общие принципы создания трехмерной компьютерной игры; виды трехмерных объектов;
- способ создания трехмерных объектов;
- основные приемы работы с изучаемыми программными средствами; интерфейс программы KoduGameLab;
- синтаксис и правила программирования в визуальной среде Kodu; команды и возможности среды программирования KoduGameLab;
- базовые алгоритмические структуры используемые в KoduGameLab; команды и возможности среды Kodu.

должен понимать:

- роль трехмерной графики и трехмерных игр в современном мире

и её значимость;

- преимущества применения бесплатного программного обеспечения;
- назначение визуального конструктора «KoduGameLab».

должен уметь:

- создавать и редактировать игровые миры;
- разрабатывать сюжет и стратегию игры;
- пользоваться различными методами управления разработки и просмотра трехмерной игры;
- создавать, сохранять и открывать файлы Kodu;
- оформлять игровой мир, персонажей, трехмерные объекты и программировать трехмерные объекты;
- сохранять итоги работы.

Промежуточный контроль знаний и умений осуществляется с помощью компьютерного тестирования (5-10 мин) с помощью облачных технологий или программой MyTest, а также выполнения практических заданий на компьютере.

Результатом освоения программы для учащихся станет создание собственного творческого проекта - игры, в которую можно поиграть с друзьями на компьютере.

Подведение итогов реализации программы

Формы подведения итогов реализации программы – презентация созданной игры.

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Наименование темы	Всего часов	В том числе	
			теория	практика
1	Введение	2	1	1
2	Знакомство с Kodu	2	1	1
3	Объекты Kodu	4	1	3
4	Команды и возможности Kodu	10	3	7
5	Дополнительные опции в игре	4	1	3
6	Использование страниц в Kodu	4	1	3
7	Практические работы в Kodu	4	1	3
8	Творческий проект в Kodu	4	-	4
9	Защита творческого проекта	2	-	2
	Итого:	36	9	27

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1. Введение.

Теория. Техника безопасности и организация рабочего места. Основные принципы алгоритмизации и программирования.

Практика. Знакомство с группой. Инструктаж по ТБ.

2. Знакомство с Kodu.

Теория. Что такое Kodu?

Практика. Знакомство с визуальной средой программирования Kodu: делаем первые шаги. Интерфейс визуального конструктора. Создание, сохранение и открытие проекта.

3. Объекты Kodu.

Теория. Персонажи и объекты в программе KoduGameLab.

Практика. Создание первой программы. Сюжет игры: Байкер объезжает деревья. Создание игры для двух игроков. Сюжет игры: два Байкера поедают яблоки. Создание ландшафтов (миров).

4. Команды и возможности Kodu.

Теория. Возможности для перемещения объектов и персонажей.

Практика. Программирование в Kodu. Создание клонов и порождаемых объектов. Опция «Родитель». Создание произвольного пути движения игрового объекта. Сюжет игры: Байкер движется по кругу. Опция Родитель. Сюжет игры: Летающая рыба. Создание игрового мира для двух игроков.

5. Дополнительные опции в игре. Теория.

Дополнительные опции в игре.

Практика. Подсчет баллов, индикатор здоровья. Объект таймер.

6. Использование страниц в Kodu.

Теория. Использование страниц в KoduGameLab.

Практика. Создание уникальных историй и персонажей. Работа с несколькими страницами. Уровни в игре.

7. Практические работы в Kodu.

Теория. Основные этапы разработки сценария.

Практика. Основные шаги при разработке сценария игрового мира. Создание игры по готовому сценарию.

8. Творческий проект в Kodu.

Теория. Сценарий игры с текстом.

Практика. Создание виртуального мира. Создание игровых объектов. Создание кода, определяющего правила поведения игроков и объекта. Создание экранов начала и окончания игры. Тестирование игры.

9. Защита творческого проекта.

Практика. Презентация своей 3D игры. Представление проекта.

Комплекс организационно-педагогических условий

Методическое обеспечение дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы:

Данная программа разработана на основе следующих документов:

1. Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 г. № 273 –ФЗ (последняя редакция);
2. Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196, «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам» (с изменениями от 30.09.2020 г);
3. Приказа Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 года №467 «Модели доступности дополнительного образования».
4. Приказа МО Саратовской области от 21.05.2019г. №1077 «Об утверждении Правил персонифицированного дополнительного образования в Саратовской области» (с действующими изменениями и дополнениями);
5. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г. №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4. 3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодёжи»;
6. Постановления Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021г. №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
7. Устава МОУ «СОШ с. Питерка Питерского района Саратовской области».
8. Методических рекомендаций Минобрнауки РФ N 09-2142 от 18 ноября 2015 года по проектированию дополнительных общеразвивающих программ дополнительного образования детей (включая разноуровневые программы).

Методическое обеспечение программы

Образовательный процесс по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Квадромир» реализуется в очной форме.

Программа рассчитана на формирование у обучающихся теоретических знаний, практических умений и навыков в области БЛА и их применение в проектной деятельности. Она носит практический характер, дает возможность научиться управлять, снимать фото и видео с БЛА и создавать проекты.

Программа состоит из 1 раздела и восьми тем, каждая из которых нацелена на получение знаний, умений и навыков в области БЛА.

Формы организации образовательного процесса подбираются с учетом цели и задач, специфики содержания данной образовательной программы и возраста обучающихся. Используются групповая, индивидуальная, индивидуально-групповая формы.

Формы взаимодействия субъектов образовательного процесса в случае электронного обучения с применением дистанционных технологий предусматривается взаимодействие с педагогом, обучающимися, родителями – помощниками в техническом обеспечении образовательного процесса.

Формы проведения занятий – это беседа, демонстрация, практическая работа, защита проектов и др.

При реализации программы используются различные **методы обучения**:
словесные: рассказ, объяснение нового материала, дискуссия; наглядные: показ, демонстрация;
практические: упражнение, компьютерный практикум; игровые: ролевые игры, конкурсы.

Приемы обучения обучающихся – это проблемное обучение, создание ситуации успеха, использование дифференцированного и индивидуального подходов, возможность поделиться своими достижениями и успехами, возможность каждого обучающегося видеть своё движение вперёд, педагогическое сотрудничество и др.

Педагогические технологии, используемые в представлении программного материала:

- *технологии дифференцированного обучения* для освоения учебного материала обучающимися, различающимися по уровню обучаемости, повышения познавательного интереса.
- *технология проблемного обучения* с целью развития творческих способностей обучающихся, их интеллектуального потенциала, познавательных возможностей;
- *технология проектной деятельности*, с помощью которой создаются проекты;
- *здоровьесберегающие технологии* с целью сохранения здоровья обучающихся при работе БЛА, за компьютером,
- *электронные (дистанционные) технологии*, с помощью которых происходит подготовка и передача информации обучающемуся, через компьютер (дистанционно).

Перечень дидактических и наглядных материалов:

1. Компьютерная презентация «Основные принципы алгоритмизации и программирования».
2. Комплекс практических работ:
 - a. Знакомство с графическим интерфейсом;
 - b. Создание первой игры;
 - c. Создание игры для двух игроков;

- d. Создание ландшафтов;
- e. Перемещение объектов и персонажей по пути;
- f. Создание клонов;
- g. Подсчет баллов, индикатор здоровья, таймер;
- h. Использование нескольких страниц.

Перечень методических материалов:

1. План демонстраций практических действий:
 - a. Знакомство с графическим интерфейсом;
 - b. Создание первой игры;
 - c. Создание игры для двух игроков;
 - d. Создание ландшафтов;
 - e. Перемещение объектов и персонажей по пути;
 - f. Создание клонов;
 - g. Подсчет баллов, индикатор здоровья, таймер;
 - h. Использование нескольких страниц.
2. Методические рекомендации для тренеров курса «Пять уроков по Kodu».

Список литературы для педагога:

1. Статья «Внеурочная деятельность в условиях ФГОС. Визуальное программирование в Kodu: первый шаг к ИТ-образованию», О.Ф. Брыскина, 2013 г.
2. <https://vk.com/videos-23674752> Видеоуроки
3. Брыскина О.Ф., Михеева О.П., Останин Я.Е., Яникова Н.В. «Методические рекомендации «Пять уроков по Kodu», 2013 г.
4. Статья «Наши первые шаги в Kodu» Ненашева К.С.
<https://edugalaxy.intel.ru/index.php?automodule=blog&blogid=8747&showentry=8636>
5. Методические материалы «Твой курс ИТ для молодежи» http://www.it4youth.ru/page_text/337/

6. Пособие «Интерактивная среда создания трехмерных игр и миров Kodu»,
Microsoft http://dist.arctic-teachers.ru/upload/5935/2012/7/9/11interaktivnayasredasozdaniyatrehmernykhigrimirov_kodu.pdf

Перечень необходимого оборудования и материалов:

1. Программное обеспечение:

операционная система Windows 7/8/10; дистрибутив «KoduGameLab».

2. Материально-техническое обеспечение:

Персональный компьютер — 10 штук;

Мультимедийные проектор;

Проекционный экран;

Наушники — 10 штук.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ,

использованной при составлении программы

- 1) Афанасьев, С.П. Веселые каникулы: Настольная книга воспитателя. / С.П. Афанасьев. - М. : АСТ - ПРЕСС КНИГА, 2004. – 288 с.
- 2) Буйлова, Л.Н. Методические рекомендации по подготовке авторских программ дополнительного образования детей / Л.Н. Буйлова, Н.В. Кленова, А.С. Постников [Электронный ресурс] / Дворец творчества детей и молодежи. В помощь педагогу. – Режим доступа : <http://doto.ucoz.ru/metod/>.
- 3) Летний оздоровительный лагерь: нормативно-правовая база (планирование, программа работы, должностные инструкции, обеспечение безопасности в пришкольных и загородных лагерях) / Сост. Е.А. Гурбина – Волгоград : Учитель, 2006. – 197 с.
- 4) Марфина, С.В. Летний лагерь от А до Я. / С.В.Марфина. – Ярославль : Академия развития, 2005. – 160 с. – (После уроков).
- 5) Методические рекомендации по разработке дополнительных общеобразовательных программ. Письмо Министерства образования и науки Самарской области от 03.09.2015 г. № МО-16-09-01/826-ту [Электронный ресурс] / Самарский дворец детского и юношеского творчества. - Режим доступа: <http://pioner-samara.ru/content/metodicheskaya-deyatelnost>.
- 6) Ненашева, К.С. Наши первые шаги в Kodu. [Электронный ресурс] /

Режим доступа :

<https://edugalaxy.intel.ru/index.php?automodule=blog&blogid=8747&showentry=8636>

- 7) Положение о порядке разработки, экспертизы и утверждения дополнительной общеобразовательной программы МБОУ ДО ГЦИР городского округа Тольятти. [Электронный ресурс] / Гуманитарный центр интеллектуального развития. Официальные документы. – Режим доступа: http://cir.tgl.ru/sp/pic/File/Chekrkasova_Yuliya/POLOJENIE_GTsIR_o_programmah.pdf
- 8) Приказ Министерства образования и науки РФ от 29 августа 2013 г. № 1008 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности подополнительным общеобразовательным программам». [Электронный ресурс] / Дополнительное образование: информационный портал системы дополнительного образования детей. – Режим доступа : <http://dopedu.ru/normativno-pravovoe-obespechenie/normativno-pravovie-dokumenty-i-materialy-po-organizatsii-dopolnitelnogo-obrazovaniya-detey>.
- 9) Приложение к письму Министерства образования РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О требованиях к программам дополнительного образования детей» [Электронный ресурс] / Дворец творчества детей и молодежи. – В помощь педагогу. – Режим доступа : <http://doto.ucoz.ru/load/7-1-0-13>.
- 10) Приложение к Приказу Минобразования России от 13 июля 2001 г. N 2688 «Порядок проведения смен профильных лагерей, лагерей с дневным пребыванием, лагерей труда и отдыха» [Электронный ресурс] / Электронный фонд правовой и нормативно-технической документации. – Режим доступа : <http://docs.cntd.ru/document/901798472>.

КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

Дата	№ занятия	Тема занятия	Форма занятия, подведения итогов	Количество часов	
				Теория	Практи
		Раздел I. Введение	2	1	1
	1.	Основные принципы алгоритмизации и программирования.	беседа практическая работа	1	1
		Раздел II. Знакомство с Kodu	2	1	1
	2.	Интерфейс визуального редактора. Первая игра.	демонстрация практическая работа	1	1
		Раздел III. Объекты Kodu	4	1	3
	3.	Персонажи и объекты в программе KoduGames Lab.	демонстрация практическая работа	0,5	1,5
	4.	Создание ландшафтов. Создание игры для двух игроков.	демонстрация практическая работа	0,5	1,5
		Раздел IV. Команды и возможности Kodu	10	3	7
	5.	Перемещение объектов и персонажей.	демонстрация практическая работа	0,5	1,5
	6.	Создание клонов и порождаемых объектов.	демонстрация практическая работа	1	1

			работа		
	7.	Опция Родитель. Произвольный путь движения.	демонстрация практическая работа	0,5	1,5
	8.	Создание игрового мира для двухигроков.	демонстрация практическая работа	-	2
	9.	Программирование в Kodu.	демонстрация практическая работа	1	1
		Раздел V. Дополнительные опции в игре	4	1	3
	10.	Подсчет баллов. Индикатор здоровья.	демонстрация практическая работа	0,5	1,5
	11.	Объект таймер.	демонстрация практическая работа	0,5	1,5
		Раздел VI. Использование страниц в Kodu	4	1	3

	12.	Понятие "страница". Работа с несколькими страницами.	демонстрация практическая работа	0,5	1,5
	13.	Уровни в игре.	демонстрация практическая работа	0,5	1,5
		Раздел VII. Практические работы в Kodu	4	1	3
	14.	Основные этапы разработки сценария игры.	беседа практическая работа	1	1
	15.	Создание игры по готовому сценарию.	практическая работа	-	2
		Раздел VIII. Творческий проект в Kodu	4	-	4
	16.	Сценарий. Создание виртуального мира. Создание игровых объектов.	практическая работа	-	2
	17.	Создание кода. Тестирование игры.	демонстрация практическая работа	-	2
		Раздел IX. Защита творческого проекта	2	0,5	1,5
	18.	Презентация 3D игры.	презентация	0,5	1,5
Всего часов:				9,5	26,5
ИТОГО:				36	