

**МУ «Отдел образования Ачхой-Мартановского муниципального района»
Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Ачхой-Мартановский детско-юношеский центр»**

Принята на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от « 21 » августа 2021 г.



Утверждена
Приказом № 84-ор от
« 21 » августа 2021 г.
Директор
И.З.Висаитов

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
«Юный программист»
Техническое направление
Уровень программы - стартовый

Возраст обучающихся 10 – 14 лет
Срок реализации 1 год

Автор-составитель:
Саадулаев Ильман Имранович,
Педагог дополнительного образования

с. Катар-Юрт, 2021 г.

Программа прошла внутреннюю экспертизу и рекомендована к реализации в МБУ ДО «Ачхой-Мартановский ДЮОЦ»

Экспертное заключение (рецензия) № 9 от «30» августа 2021 г.

Эксперт Ванале С.У.
(Ф.И.О.)

Заведующий ЧБР
(должность)

Раздел.1. Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы

1.1. Нормативно-правовая база к разработке дополнительных общеобразовательных программ:

- Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012г.;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства РФ от 4 сентября 2014 г. № 1726-р);
- Санитарно-эпидемиологические правила и нормативы СанПиН 2.4.4.3172-14 (зарегистрировано в Минюсте России 20 августа 2014 г. N 33660);
- Письмо Минобрнауки РФ от 18.11.2015 № 09-3242 «О направлении рекомендаций» (вместе с Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ);
- Письмо Министерства Образования и науки РФ от 11.12.2006 года № 06 – 1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей»
- Приложение к письму Департамента молодежной политики, воспитания и социальной поддержки детей Минобрнауки России от 11.12.2006 г. № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей» (в частях, не противоречащих современному законодательству).

1.2. Направленность

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Юные программисты» имеет **техническую направленность**. Программа ориентирована на обучения программированию со среды визуального программирования Scratch и Kodu Game Lab и выполнения заданий на логику в образовательной среде, что снижает порог вхождения детей в программирование.

1.3. Уровень освоения программы

Программа имеет стартовый уровень – первый год обучения, объем 144 часа.

1.4.Актуальность программы.

Актуальность программы заключается в том, что на современном этапе развития общества она отвечает запросам детей и родителей. Сфера инновационных и компьютерных технологий бежит вперед с невероятной скоростью, изучение компьютера способствует, формированию логического, алгоритмического и пространственного мышления умственному труду, решением различных задач, умением легко обходить различные задачи. Важным приоритетом образования становится поддержка и развитие инновационных компьютерных технологий. Привлечение молодежи в техническую сферу профессиональной деятельности и повышение престижа технических профессий.

1.5. Отличительные особенности программы

Настоящая программа имеет начальный уровень. Учащиеся проходят курс программирования в визуальной среде Scratch и Kodu Game Lab , будут уметь создавать мультимедийные проекты, формировать логическое мышление, разрабатывать игры, не зная английского языка и не владея клавиатурным вводом информации.

1.6. Цель и задачи программы:

Формирование основ работы в среде Scratch и Kodu Game Lab, развитие у обучающихся навыков в области программирования и создания научнопознавательных и творческих проектов.

Задачи программы:

Образовательные:

- формирование и развитие компетенций в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- научить основам алгоритмизации, объектно-ориентированного и событийного программирования, моделирования объектов, процессов и явлений, технологии параллельного программирования, организации проектной деятельности;
- создать условия для применения полученных знаний в процессе решения учебных задач и разработки творческих проектов;
- научить работе с информационными ресурсами (литературой, источниками в сети Интернет)

Развивающие:

- развивать умение работать с информацией и медиа-средствами;
- создавать условия для развития коммуникативных умений;
- формировать логическое, математическое, творческое и техническое мышление;
- развивать интерес к практической работе на компьютере

Воспитательные:

- воспитывать культуру межличностного взаимодействия и сотрудничества, культуру поведения и общения;
- вырабатывать чувства социальной ответственности, организованности и дисциплины (в том числе и самодисциплины), ответственности;
- формировать адаптивную среду для обучающихся;
- развивать инициативность и самостоятельность при постановке и решении задач и проблем.

1.7. Категория учащихся

Данная программа направлена на обучение детей возраста с 10 до 14 лет.

Группа комплектуется из учащихся 5 – 9 классов не имеющих специальных знаний и навыков практической работы.

Зачисление осуществляется по заявлению его родителей (законных представителей).

1.8. Сроки реализации и объём программы

Срок реализации программы 1 год. Общий объём 144 часов.

1.9. Формы организации образовательной деятельности и режим занятий.

Занятия проводятся в разновозрастных группах, численный состав группы - 15 человек

Форма организации образовательной деятельности – групповые, индивидуальные.

Виды занятий: теоретические и практические занятия.

Режим занятий: 1-й год обучения – занятия проводятся 2 раза в неделю по 2 часа,

Продолжительность занятия-45 минут, перерыв 10 минут.

1.10. Планируемые результаты освоения программы:

Предметные результаты освоения программы:

В результате освоения программы обучающиеся

будут знать:

- основы алгоритмизации, объектно-ориентированного и событийного программирования, моделирования объектов, процессов и явлений, технологии параллельного программирования, организации проектной деятельности;

- работу с информационными ресурсами (литературой, источниками в сети Интернет)

будут уметь

- применять полученные знания в процессе решения учебных задач и разработки творческих проектов;
- работать с информацией и медиа-средствами;
- логически, математически, творчески и технически мыслить;

Метапредметные результаты освоения программы:

Обучающиеся будут

- уметь осуществлять поиск информации с использованием специальной литературы и других источников;

Личностные результаты освоения программы:

Результаты развития обучающихся:

У учащихся будут сформированы:

- Коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве с взрослыми и сверстниками;
- способность к личному самоопределению в выборе будущей профессии;
- ориентация на достижение успеха;

Результаты воспитания:

У учащихся будут сформированы:

- культура межличностного взаимодействия и сотрудничества, культура поведения и общения;
- чувства социальной ответственности, организованности и дисциплины (в том числе и самодисциплины), ответственности;
- инициативность и самостоятельность при постановке и решении задач и проблем.

Раздел 2. Содержание программы.

2.1 Учебный план

Учебный (тематический) план 1 год обучения

№	Название темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего часов	Теория	Практика	
1.	Раздел 1. Работа в Scratch	82			
1.1.	Тема 1.1. Введение в программу	2	2		
1.2.	Тема 1.2. Как устроен Scratch. Первая программа	2	1	1	Наблюдение, опрос
1.3.	Тема 1.3. Отрицательные числа	2	1	1	Наблюдение, опрос
1.4.	Тема 1.4. Координаты у и х (икс и игрек)	2	1	1	Наблюдение, опрос
1.5.	Тема 1.5. Градусы	2	1	1	Наблюдение, опрос
1.6.	Тема 1.6. Числа с точкой	2	1	1	Наблюдение, опрос
1.7.	Тема 1.7. Дискета	2	1	1	Наблюдение, опрос
1.8.	Тема 1.8. Усложняем первую программу	4	1	3	Наблюдение, опрос
1.9.	Тема 1.9. Циклическое выполнение программы	4	1	3	Наблюдение, опрос
1.10.	Тема 1.10. Еще один простенький мультик	4	1	3	Наблюдение, опрос
1.11.	Тема 1.11. Мультик с костюмами. Летучий кот и летучая мышь	4	1	3	Наблюдение, опрос
1.12.	Тема 1.12. Игра про приключения Котенка Тесея	4	1	3	Наблюдение, опрос
1.13.	Тема 1.13. Мультик с приведениями	4	1	3	Наблюдение, опрос
1.14.	Тема 1.14. Игра с минами	4	1	3	Наблюдение, опрос
1.15.	Тема 1.15. Маленький мультик про злую бабочку	4	1	3	Наблюдение, опрос
1.16.	Тема 1.16. Анимационный мультик про пчелу	4	1	3	Наблюдение, опрос
1.17.	Тема 1.17. Игра с двумя уровнями	4	1	3	Наблюдение, опрос

1.18.	Тема 1.18. Игра про волшебника	4	1	3	Наблюдение, опрос
1.19.	Тема 1.19. Кот математик	4	1	3	Наблюдение, опрос
1.20.	Тема 1.20. Игра кот с реактивным ранцем	4	1	3	Наблюдение, опрос
1.21.	Тема 1.21. Общением с персонажем	4	1	3	Наблюдение, опрос
1.22.	Тема 1.22. Викторина «Столица государств»	4	1	3	Наблюдение, опрос
1.23.	Тема 1.23. Игра платформер	4	1	3	Наблюдение, опрос
1.24.	1.24. Кошачий боулинг	4	1	3	Наблюдение, опрос
2	Раздел 2. Знакомство с Kodu Game Lab. Первые шаги	54		54	
2.1.	Тема 2.1. Понятие программирования в Kodu. Главное меню, инструменты	2	1	1	Наблюдение, опрос
2.2.	Тема 2.2. Создание и редактирование ландшафта.	4	1	3	Наблюдение, опрос
2.3.	Тема 2.3. Создание ландшафта с водоемами и облаками.	4	1	3	Наблюдение, опрос
2.4.	Тема 2.4. Игра Байкер – ловец яблок	4	1	3	Наблюдение, опрос
2.5.	Тема 2.5. Игра Гонки по лесу	4	1	3	Наблюдение, опрос
2.6.	Тема 2.6. Написание алгоритма 3 d мира «Приветствие Kodu»	4	1	3	Наблюдение, опрос
2.7.	Тема 2.7. Написание алгоритма 3 d мира «Прощание Kodu»	4	1	3	Наблюдение, опрос
2.8.	Тема 2.8. Написание алгоритма 3 d мира «Физкульт - минутка»	4	1	3	Наблюдение, опрос
2.9.	Тема 2.9. Создай свою историю. Проект «Пройди на время»	4	1	3	Защита творческих проектов
2.10.	Тема 2.10. Создай свою историю. Проект «Портал»	4	1	3	Защита творческих проектов
2.11.	Тема 2.11. Создай свою историю. Проект «Ловушка на ловушке»	4	1	3	Защита творческих проектов
2.12.	Тема 2.12. Создай свою историю. Проект «Теннис»	4	1	3	Защита творческих проектов
2.13.	Тема 2.13. Создай свою историю. Проект	4	1	3	Защита творческих

	«Американские гонки»				проектов
2.14.	Тема 2.14. Создай свою историю. Проект «Чудеса в лесу»	4	1	3	Защита творческих проектов
3.	Итоговые творческие проекты в Scratch и Kodu Game Lab.	8		8	Защита творческих проектов
	ИТОГО:	144	2	142	

2.2. Содержание учебного плана

Раздел 1. Работа в Scratch

Тема 1.1. Введение в программу

Теория: Знакомство с распорядком работы учреждения и объединения, правил и обязанностей обучающихся, правил поведения в центре и основных правил техники безопасности. Педагог знакомит детей с основными понятиями сети интернет. Проводит опрос о ПК.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.2. Как устроен Scratch. Первая программа

Практика: Основы работы в Scratch. Научить работать

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.3. Отрицательные числа

Практика: Научить обучающихся с помощью положительных и отрицательных чисел задавать движения объектов.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.4. Координаты у и х (икс и игрек)

Практика: Научить обучающихся с помощью координата задавать движения объектов.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.5. Градусы

Практика: Научить обучающихся изменять направления объектов с помощью градусов

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.6. Числа с точкой

Практика: Научить обучающихся с помощью чисел с точкой замедлить движения объектов.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.7. Дискета

Практика: Дать основное понятие что такое дискета.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.8. Усложняем первую программу

Практика: Научить обучающихся выполнять действия на созданной программе.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.9. Циклическое выполнение программы

Практика: Научить обучающихся выполнять одно действие повторяющимся снова и снова

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.10. Еще один простенький мульттик

Практика: Научить создать мульттик из двух персонажей

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.11. Мульттик с костюмами. Летучий кот и летучая мышь

Практика: Научить создать мульттик Летучий кот и летучая мышь с добавлением элементов.

Работа со спрайтами, «костюмами», переменными.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.12. Игра про приключения Котенка Тесея

Практика: Научить обучающихся создать мультик из текста приключения Котенка Тесея. Пиксельное рисование спрайтов, «костюмами», создание «списков» для переменных.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.13. Мультик с приведениями

Практика: Научить обучающихся создать мультик из рассказа. Создавать самим персонажи. Пиксельное рисование спрайтов, «костюмами», создание «списков» для переменных,

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.14. Игра с минами

Практика: Научить обучающихся сделать игру минное поле. Задавать движения, чтобы кот не соприкасался с минами и дошел до финиша. Пиксельное рисование спрайтов, «костюмами», создание «списков» для переменных.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.15. Маленький мультик про злую бабочку

Практика: Научить обучающихся сделать мультик про злую бабочку. Задавать движения,

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.16. Анимационный мультик про пчелу

Практика: Научить сделать мультфильм про Пчелу. Задавать пчеле движения (летит и машет крыльями). Создать новый проект.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.17. Игра с двумя уровнями

Практика: Научить создать новый проект по рассказу, добавлять персонажей. Нарисовать на сцене два уровня и Победу.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.18. Игра про волшебника

Практика: Научить создать новую программу по рассказу. Загрузить Волшебника и Ведьму из папки Fantasy. Пиксельное рисование спрайтов, «костюмами», создание «списков» для переменных.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.19. Кот математик

Практика: Научить по рассказу составлять проект кот математик. Пиксельное рисование спрайтов, «костюмами», создание «списков» для переменных.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.20. Игра кот с реактивным ранцем

Практика: Научить создать новый проект, подрисовать Коту реактивный ранец. Нарисовать фон. Сделать Коту программу.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.21. Общением с персонажем

Практика: Научить создать новый проект, добавить фон и какого-нибудь человека из папки People. Составить по рассказу проект.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.22. Викторина «Столица государств»

Практика: Научить работать с текстом. Сделать программу Викторину

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.23. Игра платформер

Практика: Научить сделать простейший платформер с препятствиями.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 1.24. Кошачий боулинг

Практика: Научить создать новый проект, удалить Кота Спрайт1. добавить спрайты Мяча, Судьи, и одного кота.

Контроль: Наблюдение, опрос

Раздел 2. Знакомство с Kodu Game Lab. Первые шаги

Тема 2.1. Понятие программирования в Kodu. Главное меню, инструменты

Практика: Ознакомить обучающихся с программой Kodu, установка и запуск программы.

Контроль: Наблюдение, опрос.

Тема 2.2. Создание и редактирование ландшафта.

Практика: Научить используя инструменты в программе создать ландшафт для будущего проекта. Создать ландшафт и разместить персонажей. Сохранить работу на компьютер.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 2.3. Создание ландшафта с водоемами и облаками.

Практика: Научить используя инструменты в программе создать в ландшафте водоемы и облака.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 2.4. Игра Байкер – ловец яблок

Практика: Научить в программу добавлять элемент Байкер и составить траекторию движения.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 2.5. Игра Гонки по лесу

Практика: Научить обучающихся составить игру гонки по лесу. Создать ландшафт и разместить персонажей. Сохранить работу на компьютер.

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 2.6. Написание алгоритма 3 d мира «Приветствие Kodu»

Практика: Научить обучающихся записать алгоритм приветствия в программе

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 2.7. Написание алгоритма 3 d мира «Прощание Kodu»

Практика: Научить обучающихся записать алгоритм прощания в программе

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 2.8. Написание алгоритма 3 d мира «Физкульт - минутка»

Практика: Научить обучающихся записать алгоритм физкульт-минутка в программе

Контроль: Наблюдение, опрос

Тема 2.9. Создай свою историю. Проект «Пройди на время»

Практика: Научить обучающихся создать свой проект.

Контроль: Защита творческих проектов

Тема 2.10. Создай свою историю. Проект «Портал»

Практика: Научить обучающихся создать свой проект.

Контроль: Защита творческих проектов

Тема 2.11. Создай свою историю. Проект «Ловушка на ловушке»

Практика: Научить обучающихся создать свой проект.

Контроль: Защита творческих проектов

Тема 2.12. Создай свою историю. Проект «Теннис»

Практика: Научить обучающихся создать свой проект.

Контроль: Защита творческих проектов

Тема 2.13. Создай свою историю. Проект «Американские гонки»

Практика: Научить обучающихся создать свой проект.

Контроль: Защита творческих проектов

Тема 2.14. Создай свою историю. Проект «Чудеса в лесу»

Практика: Научить обучающихся создать свой проект.

Контроль: Защита творческих проектов

Итоговые творческие проекты в Scratch и Kodu Game Lab.

Практика: Защита творческих проектов

Контроль: Защита

Раздел 3. Формы аттестации и оценочные материалы.

Виды контроля:

- текущий: проверка знаний проводится в виде тестирования;
- итоговый: проверка знаний проводится в виде защиты проектов в программах Scratch и Kodu Game Lab. (проводится по завершении обучения по программе).

Паспорт комплекта оценочных средств

Текущая аттестация

Предмет оценивания (планируемый результат)	Объект оценивания	Вид аттестации
Знания - набора команд в Скретч; - набора отрицательных чисел; - движения Спрайтов в программе; - блоков движения и т.д.	Контрольное задание (тест, проект и т.д.)	Текущая аттестация

Итоговая аттестация

Предмет оценивания (планируемый результат)	Объект оценивания	Вид аттестация
Знания - выполнения проектов с визуальных средах Scratch и Kodu Game Lab.	Контрольное задания (проект)	Итоговая аттестация

Типовые оценочные материалы.

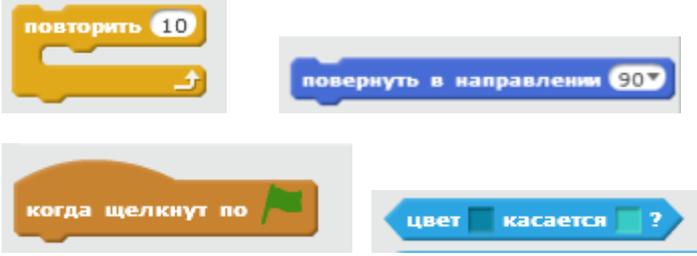
Описание теста: тест с множественным и одиночным выбором ответа. Баллы за правильный ответ (правильный ответ-1 балл за каждый вопрос).

Критерии оценивания: высокий уровень-10-8 баллов (не менее 80% правильных ответов), средний уровень -7-6 баллов (60-79%), низкий уровень -5 баллов (менее 50%).

Для текущего контроля:

№	Выполнение теста	Условия выполнения
1.	Вопрос № 1 С помощью какого символа обозначают отрицательные числа? А) + В) –	1.Максимальное время выполнения –на1 вопрос 5 мин общее 40 мин 2. Задания оцениваются педагогам сразу после их представления
2.	Вопрос № 2 Сколько костюмов может иметь спрайт? А)1 Б)2 В) Любое количество (ответ: В)	
3.	Вопрос №3 Как называется место, где спрайты двигаются, рисуют и взаимодействуют?	

	<p>А) Скрипт Б) Спрайт В) Сцена</p>	
4.	<p>Вопрос№4 Можно ли сделать проект, в котором нет сцены? А) Да Б) Нет</p>	
5.	<p>Вопрос№5 Набор команд, которые может выполнять объект, называют..... А) Ски. Б) Алгоритм. Б) Скрипт.</p>	
6.	<p>Вопрос№6 Чему равна ширина сцены? А) 320 точек Б) 480 точек В) 260 точек Г) может меняться</p>	
7.	<p>Вопрос№7 Что такое алгоритм? А)набор команд Б) результат Г) компьютерная программа</p>	
8.	<p>Вопрос№8 Что произойдет, если запустить программу и нажать на пробел? А) спрайт скажет “Пробел” Б) Ничего В) начнется заданная команда</p>	
9.	<p>Вопрос №9. Как называется подвижный графический объект, который действует на сцене проекта и выполняет разнообразные алгоритмы (сценарии). Исполнитель алгоритмов, которому доступны все команды языка Scratch.</p> <p>А) Скрипт Б) Спрайт В) Сцена Г) Котенок (ответ: Б)</p>	
10.	<p>Вопрос №10. Как называется место, где спрайты двигаются, рисуют и взаимодействуют?</p> <p>А) Скрипт Б) Спрайт В) Сцена Г) Котенок (ответ: В)</p>	
11.	<p>Вопрос №11. Что реализует данный скрипт?</p>  <p>А) Рисование квадрата Б) Рисование звезды В) Рисование треугольника</p>	
12.	<p>Вопрос №12. Блок движения</p>	

		
13.	<p>Вопрос №13. К какой группе относится команда ...</p>  <p>А) Внешность Б) Сенсоры В) Управление Г) Движение</p>	

Для итогового контроля

№	Выполнение контрольного задания	Условия выполнения
1.	<p>Задание 1. Итоговый творческий проект в Kodu Game Lab.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Разработайте статичную историю. Создайте ландшафт и разместите персонажей. Сохраните работу на компьютер. Файлу дайте название: Задание9_ФИО 2. Сделайте скрин экрана. Разместите его в маршрутном листе. 3. Загрузите файл с историей на Диск или отправьте на почту school9mu@gmail.com 4. Сделайте отметку цветом в таблице продвижения. <p>Задание 1.1.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. В Маршрутном листе сделайте текстовое описание статичной истории. 2. Сделайте отметку цветом в таблице продвижения. <p>Задание 1.2.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Сделайте видео вашей статичной истории, озвучьте, сохраните под именем Задание92_ФИО. 2. Загрузите видео на любой ресурс для хранения: You tube, Диск Google или Yandex. Дайте доступ для просмотра для всех. 3. Разместите ссылку в маршрутном листе. 4. Сделайте отметку цветом в таблице продвижения. <p>Задание 1.3.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Доработайте историю, где персонажи выполняют действия, возможно общаются с другими персонажами самостоятельно или под управлением пользователя. Сделайте видео истории. Озвучте. Сохраните под именем Задание93_ФИО. Разместите видео на любом ресурсе. 2. Загрузите видео на любой ресурс для хранения: You tube, Диск Google или Yandex. Дайте доступ для просмотра для всех. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Максимальное время выполнения – 2 часа. 2. Задания оцениваются педагогам сразу после их представления

	3. Разместите ссылку в маршрутном листе. 4. Сделайте отметку цветом в таблице продвижения.	
2.	Итоговый творческий проект в Scratch Задание 1. В меню файл выберите команду Новый и создайте следующий проект: Задание 1. Платформер (Scratchnapped) Игра, похожая на "Марио". Очень красивая и живая графика. Главный герой должен собирать монетки, уворачиваться от врагов и проходить уровень за уровнем. Цель - спасти всех Scratchlings (по 1 на уровень) ... Пока есть только 4 уровня (это демо / предварительный просмотр - по мере добавления новых функций они будут уточняться и добавляться больше).	1. Максимальное время выполнения – 2 часа. 2. Задания оцениваются педагогам сразу после их представления

Методы и формы отслеживания результативности обучения и воспитания:

Методы:

- объяснительно–иллюстративный – предъявление информации различными способами (объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация и др.);
- проблемный – постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения обучающимися;
- программированный – набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ (форма: создание определенных мультфильмов, игр);
- репродуктивный – воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: беседа, упражнения по аналогу);

Формы:

- участие на конкурсах районных и республиканских уровней
- беседы, опрос.

Раздел 4. Комплекс организационно-педагогических условий реализации программы.

4.1. Материально-техническое обеспечение программы.

- помещение: учебный кабинет, рассчитанный на учебную группу от 15 чел, парты, стулья из расчета на каждого обучающегося;

- LCD панель интерактивная
- Комплекс средств обучения (Расходные материалы, коннекторы RJ45, витая пара)
- Компьютер учащегося тип 1 – 15 , Мышь -15
- Наборы для сборки умного дома (интернет вещей)
- Ручной инструмент сетевой
- Сервер тип 1
- Многофункциональное устройство тип 2
- Набор для работы с одноплатными микропроцессорами
- Набор для работы с одноплатными микропроцессорами ардуино
- Интерактивный программно-аппаратный комплекс тип 3 Объекты и средства материально-технического обеспечения курса.
- Внешний накопитель информации (или флеш-память)
- Программные средства

4.2. Кадровое обеспечение программы.

Программа может быть реализована педагогом дополнительного образования с уровнем образования и квалификации, соответствующим Профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых».

4.3. Учебно-методическое обеспечение.

Учебно-методическое обеспечение 1 год обучения стартовый уровень

Название учебной темы	Форма занятий	Название и форма методического материала	Методы и приемы организации учебно-воспитательного процесса
Тема 1. Вводное занятие. ТБ	Групповая Теоретическая подготовка Беседа	Презентация по теме Интерактивный программно-аппаратный комплекс тип 3	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 2. Как устроен Scratch. Первая программа	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch. Интерактивный программно-аппаратный комплекс тип 3	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 3. Отрицательные числа	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные

Тема 4. Координаты у и х (икс и игрек)	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 5. Градусы	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 6. Числа с точкой	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 7. Дискета	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 8. Усложняем первую программу	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 9. Циклическое выполнение программы	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 10. Еще один простенький мультик	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 11. Мультик с костюмами. Летучий кот и летучая мышь	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 12. Игра про приключения Котенка Тесея	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 13. Мультик с приведениями	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 14. Игра с минами	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 15. Маленький мультик про злую бабочку	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 16. Анимационный мультик про пчелу	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные

Тема 17. Игра с двумя уровнями	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch. Интерактивный программно-апаратный комплекс тип 3	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 18. Игра про волшебника	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 19. Кот математик	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch. Интерактивный программно-апаратный комплекс тип 3	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 20. Игра кот с реактивным ранцем	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 21. Общением с персонажем	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 22. Викторина «Столица государств»	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 23. Игра платформер	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch. Интерактивный программно-апаратный комплекс тип 3	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 24. Кошачий боулинг	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Scratch.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 25. Понятие программирования в Kodu. Главное меню, инструменты	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Kodu. Интерактивный программно-апаратный комплекс тип 3	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 26. Создание и редактирование ландшафта.	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Kodu. Интерактивный программно-апаратный комплекс тип 3	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 27. Создание ландшафта с водоемами и облаками.	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Kodu.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 28. Игра Байкер – ловец яблок	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Kodu. Интерактивный программно-апаратный	Словесные Наглядные Репродуктивные

		комплекс тип 3	
Тема 29. Игра Гонки по лесу	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Kodu. Интерактивный программно-аппаратный комплекс тип 3	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 30. Написание алгоритма 3 d мира «Приветствие Kodu»	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Kodu.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 31. Написание алгоритма 3 d мира «Прощание Kodu»	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Kodu.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 32. Написание алгоритма 3 d мира «Физкульт - минутка»	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Kodu.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 33. Создай свою историю. Проект «Пройди на время»	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Kodu. Интерактивный программно-аппаратный комплекс тип 3	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 34. Создай свою историю. Проект «Портал»	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Kodu.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 35. Создай свою историю. Проект «Ловушка на ловушке»	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Kodu.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 36. Создай свою историю. Проект «Теннис»	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Kodu.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 37. Создай свою историю. Проект «Американские гонки»	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Kodu.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Тема 38. Создай свою историю. Проект «Чудеса в лесу»	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, программа Kodu.	Словесные Наглядные Репродуктивные
Итоговые творческие проекты в Scratch и Kodu Game Lab.	Индивидуальная Практическая подготовка	Компьютер, Интерактивный программно-аппаратный комплекс тип 3	Словесные Наглядные Репродуктивные

Литература рекомендуемая учащимся и родителям:

1. Астахова, К.И. Создаем игры с Kodu Game Lab : учебное пособие : [6+] / К.И. Астахова ; под ред. В.В. Тарапатов. – эл. изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2019. – 125 с. : ил. – (Школа юного программиста).
2. Голиков Денис и Голиков Артём, Программирование на Scratch 2. Делаем игры и мультики. Подробное пошаговое руководство для самостоятельного изучения ребёнком. 2014 г. 295 стр.
3. Залогова Л. «Практикум по компьютерной графике».М.:2005
4. Корриган Д. «Компьютерная графика».М.:Энтроп.2009

Литература для педагога:

1. Бешенков С. «Систематический курс». М.:ЛБЗ,2006;
2. Голиков Денис и Голиков Артём, Программирование на Scratch 2. Делаем игры и мультики. Подробное пошаговое руководство для самостоятельного изучения ребёнком. 2013 г. 295 стр. Издательство Smashwords
3. Левкович О. А. "Основы компьютерной грамотности", Минск, Тетра Системс, 2005г.;
4. СемакинИ.Г.. Хенер Е.К., Информатика. Базовый курс. – М.:БИНОМ. Лаборатория базовых знаний, 2011.;
5. Симонович С.В. и др. Информатика: Базовый курс – СПб.:Питер, 2006;

Интернет ресурсы:

<https://sites.google.com/site/dlaurokovcodugamelab/nacalo-raboty>
https://gamesisart.ru/game_dev_unity.html
<https://sites.google.com/site/dlaurokovcodugamelab/pervaa-igra>

Календарный учебный график

№ п/п	Фактическая дата и время проведения занятия	Плановая дата и время проведения занятия	Форма занятий	Кол-во часов	Тема занятий	Место проведения	Форма контроля
1		20.09.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Групповая Теоретическая подготовка Беседа	2	Вводное занятие. ТБ	СОШ №4 с.Катар-Юрт	Наблюдение, опрос
2.		20.09.2021 п/п 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	2	Как устроен Scratch. Первая программа	СОШ №4 с.Катар-Юрт	Наблюдение, опрос
3.		21.09.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	2	Отрицательные числа	СОШ №4 с.Катар-Юрт	Наблюдение, опрос
4.		21.09.2021 п/п 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	2	Координаты у и х (икс и игрек)	СОШ №4 с.Катар-Юрт	Наблюдение, опрос
5.		27.09.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	2	Градусы	СОШ №4 с.Катар-Юрт	Наблюдение, опрос
6.		27.09.2021 п/п 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	2	Числа с точкой	СОШ №4 с.Катар-Юрт	Наблюдение, опрос
7.		28.09.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	2	Дискета	СОШ №4 с.Катар-Юрт	Наблюдение, опрос
8.		28.09.2021 п/п 04.10.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Усложняем первую программу	СОШ №4 с.Катар-Юрт	Наблюдение, опрос
9.		05.10.2021 11.10.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Циклическое выполнение программы	СОШ №4 с.Катар-Юрт	Наблюдение, опрос
10.		12.10.2021 18.10.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Еще один простенький мультик	СОШ №4 с.Катар-Юрт	Наблюдение, опрос
11.		19.10.2021 25.10.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Мультик костюмами. Летучий кот и летучая мышь	СОШ №4 с.Катар-Юрт	Наблюдение, опрос

12.		26.10.2021 01.11.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Игра про приключения Котенка Тесея	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
13.		02.11.2021 08.11.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Мультфильмами	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
14.		09.11.2021 15.11.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Игра с минами	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
15.		16.11.2021 22.11.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Маленький мультфильм про злую бабочку	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
16.		23.11.2021 06.12.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Анимационный мультфильм про пчелу	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
17.		07.12.2021 13.12.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Игра с двумя уровнями	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
18.		14.12.2021 20.12.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Игра про волшебника	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
19.		21.12.2021 27.12.2021 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Кот математик	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
20.		28.12.2021 10.01.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Игра кот с реактивным ранцем	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
21.		11.01.2022 11.01.2022 п/п 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Общением персонажем	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
22.		17.01.2022 18.01.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Викторина «Столица государств»	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
23.		24.01.2022 25.01.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Игра платформер	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос

24.		31.01.2022 01.02.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Кошачий боулинг	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
25.		07.02.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	2	Понятие программирования в Kodu. Главное меню, инструменты	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
26.		08.02.2022 14.02.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Создание и редактирование ландшафта.	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
27.		15.02.2022 21.02.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Создание ландшафта водоемами и облаками.	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
28.		22.02.2022 28.02.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Игра Байкер – ловец яблок	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
29.		01.03.2022 07.03.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Игра Гонки по лесу	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
30.		14.03.2022 15.03.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Написание алгоритма 3 d мира «Приветствие Kodu»	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
31.		21.03.2022 22.03.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Написание алгоритма 3 d мира «Прощание Kodu»	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
32.		28.03.2022 29.03.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Написание алгоритма 3 d мира «Физкульт - минутка»	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
33.		04.04.2022 05.04.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Создай свою историю. Проект на «Пройди время»	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
34.		11.04.2022 12.04.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Создай свою историю. Проект «Портал»	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
35.		18.04.2022 19.04.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуальная Практическая подготовка	4	Создай свою историю. Проект на «Ловушка ловушке»	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдение, опрос
36.		25.04.2022	Индивидуальная	4	Создай свою	СОШ №4	Наблюдение

		26.04.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	ная Практическая подготовка		историю. Проект «Теннис»	с.Катар- Юрт	е, опрос
37.		03.05.2022 10.05.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуаль ная Практическая подготовка	4	Создай свою историю. Проект «Американские гонки»	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдени е, опрос
38.		16.05.2022 17.05.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуаль ная Практическая подготовка	4	Создай свою историю. Проект «Чудеса в лесу»	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдени е, опрос
39.		23.05.2022 24.05.2022 30.05.2022 31.05.2022 14:00-15:40 15:50-17:30	Индивидуаль ная Практическая подготовка	8	Итоговые творческие проекты в Scratch и Kodu Game Lab.	СОШ №4 с.Катар- Юрт	Наблюдени е, опрос