




МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЁННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 8 С. САДОВОГО
АРЗГИРСКОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

СОГЛАСОВАНА
Руководитель ЦО гуманитарного и
цифрового профилей «Точка Роста»


Магомедова Д.Ш.

УТВЕРЖДЕНА
решением педагогического совета
Протокол от 29. 08. 2024г. № 1
Приказ от 30.08.2024 г. № 256
Директор МКОУ СОШ № 8 с. Садового



Н.В. Блинова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
дополнительного образования
центра образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста»
по направлению «Информатика»

«Программирование в среде Scratch»

Направленность программы: техническая

Возраст обучающихся:	11-13 лет
Класс/ классы:	5-6 класс
Срок реализации:	1 год
Количество часов в год:	136 ч

Составитель:
Майтиева Людмила Юрьевна,
учитель информатики

с. Садовое
2024 год

Пояснительная записка

Краткая характеристика предмета обучения

Направленность программы - научно-техническая. Обучение по данной программе направлено на приобретение учащимися базовых знаний в области программирования и умению создавать творческие проекты, а также привлечение их к современным информационным технологиям.

Обоснование необходимости реализации программы

Программа дополнительного образования детей «Программирование в Scratch» построена таким образом, чтобы помочь учащимся заинтересоваться программированием и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни, при работе с большим объемом информации; при решении практических и жизненных задач. Курс позволяет создавать собственные проекты через программирование для решения конкретных задач, поставленных на занятиях как педагогом, так и самими обучающимися. Это является отличительной особенностью данной программы.

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.

Следует иметь в виду, что возрастные особенности обучающихся среднего возраста не позволяют в полной мере реализовать проведение полноценных научных исследований, а раннее включение в организованную специальным образом проектную деятельность творческого характера позволяет сформировать у школьника познавательный интерес и исследовательские навыки.

Организация научно-познавательной деятельности обучающихся требует использования инструмента (средства) для выполнения как исследовательских, так и творческих проектов. В качестве такого инструмента можно использовать среду программирования Scratch, так как она:

- создана специально для детей и подростков (8-16 лет);
- простой интерфейс, который позволяет легко ориентироваться в среде;
- красочный дизайн помогает привлекать внимание и удерживать его;
- благодаря своей элементарности может служить не только для обучения детей, но и тех взрослых, которые не знакомы с основами программирования.

Одним из преимуществ программы Scratch является то, что она способствует не только обучению в компьютерной сфере. Она также способствует развитию творческого, образного и логического мышления.

Цель программы: Обучению программированию через создание творческих проектов в среде Scratch.

Для реализации поставленной цели в процессе обучения будут решаться следующие задачи:

Обучающие:

- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- овладеть понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий» и навыками составления алгоритмов;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки компьютерных программ;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов;

Развивающие:

- способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- развивать навыки проектного мышления;
- развивать внимание, память, наблюдательность;
- развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;

Воспитательные:

- развивать умение работать в паре и в коллективе;
- развивать у обучающихся стремления к получению качественного законченного результата;
- развивать способности к саморазвитию;

Программа модернизированная.

При составлении данной программы использовались:

1. Рабочая программа «Нескучное программирование», составитель Байрамова Людмила Сергеевна.
2. Программа дополнительного образования «Программирование со Scratch», автор-составитель Курманбаева Эльмира Нуруллоевна.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы:

- 10-17 лет.

Сроки реализации программы:

Программа рассчитана на двухгодичный цикл обучения.

В первый год обучающиеся знакомятся со средой программирования Scratch и с этапами создания творческих проектов через данную среду.

Во второй год обучающиеся углубленно занимаются созданием и реализацией компьютерных проектов, и разработкой сложных компьютерных игр в среде Scratch.

Форма и режим занятий:

- занятие-исследование;
- творческие практикумы (сбор скриптов с нуля);
- занятие-испытание игры или проекта;

Практическая часть работы – работа в среде программирования со скриптами и проектирование информационных продуктов. При выполнении сложных проектов обучающиеся объединяются в пары.

Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 учебных часа (35 учебных недель 72 часа) в первый год обучения и 2 раза в неделю по 2 учебных часа (144 часа) во второй год обучения 35 учебных недель.

Предполагаемый результат

При реализации образовательной программы «Программирование в Scratch» в полном объеме обучающиеся приобретут основные знания в области программирования и создания проектов в среде Scratch.

Предметные результаты

По окончании курса обучающийся должен

Знать: основные термины и понятия в данной сфере; практические и теоретические знания в среде программирования Scratch; основные навыки создания проектов;

Уметь: работать в среде Scratch; применять ранее полученные знания на практике и при выполнении самостоятельных работ; работать самостоятельно или коллективом; разрабатывать проекты;

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели и задачи своего обучения;
- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- умение организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
- умение строить логическое рассуждение и делать выводы;

Личностные результаты:

- воспитание способности обучающихся к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию;

- развитие целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики;
- развитие коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе учебно-исследовательской деятельности;

Мониторинг образовательной программы «Программирование в Scratch»:

Основными видами отслеживания результатов освоения учебного материала являются входной, промежуточный и итоговый контроль. Осуществляется контроль следующим образом:

Входной контроль:

Проводится в начале учебного года. Отслеживается уровень подготовленности обучающихся. Контроль проводится в форме теста и выполнения практических заданий. После анализа результатов первоначального контроля проводится корректировка тематических планов, пересматриваются учебные задания, если это необходимо.

Текущий контроль:

Проводится после каждого раздела образовательной программы. В процессе его проведения выявляется степень усвоения обучающимися нового материала, отмечаются типичные ошибки, ведется поиск способов их предупреждения и исправления. Внимание каждого ребенка обращается на четкое выполнение работы и формирование трудовых навыков. Формы проведения: опрос обучающихся, собеседование с ними, наблюдения во время выполнения практических заданий, просмотр и оценка выполненных работ.

По окончании 1-го полугодия по тем же критериям проводится промежуточный контроль. Его цель - выявление степени обученности детей за первое полугодие и проведение по результатам контроля (при необходимости) корректировки тематических планов. Формы проведения: тест, демонстрация творческих работ.

Итоговый контроль:

Проводится в конце учебного года. Цель его проведения – определение уровня усвоения программы каждым обучающимся. Формы проведения: тест, защита творческих проектов.

Формы подведения итогов реализации образовательной программы:

- Тесты
- Творческие задания
- Презентация проектов

План воспитательной работы

Цели и задачи: Создать и сплотить коллектив. Воспитать в детях чувство взаимопомощи, ответственности и дисциплины.

Основные направления и формы: работа с родителями (родительские собрания, дни открытых дверей, индивидуальные беседы); работа с детьми (участие в делах группы, подготовка и участие в показательных выступлениях для родителей, совместный просмотр и обсуждение творческих проектов в среде программирования Scratch в сети интернет).

Содержание программы первого года обучения:

Знакомство со средой программирования Scratch и порталом scratch.mit.edu. Написание компьютерных программ в среде Scratch с дальнейшим усложнением. Знакомство с основными блоками программирования в данной среде. Создание сложной компьютерной игры по теме «Древнеримский кот».

Учебный план на 1-й год обучения:

№	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Инструктаж по ТБ. Введение	1	1	2
2.	Как устроен Scratch. Создание «первой» программы	2	2	4
3.	Создание простого мультфильма	1	3	4
4.	Создание игры «Футбол»	2	2	4
5.	Создание мультфильма «Летучий Кот и Летучая Мышь»	1	3	4
6.	Создание игры «Лабиринт»	1	3	4
7.	Создание мультфильма с привидениями	1	3	4
8.	Создание игры «Котёнок на поле»	1	4	5
9.	Создание игры про волшебника	1	4	5
10.	Кот математик. Знакомство с переменными	1	5	6
11.	Создание игры «Кот с реактивным ранцем»	2	4	6
12.	Создание простейшей игры «платформер»	1	6	7
13.	Создание игры «Лови вкусняшки»	1	6	7
14.	Создание сложной игры «Приключения древнеримского Котенка»	1	7	8
	Всего:	16	54	70

Учебно-тематическое планирование 1-го года обучения:

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Инструктаж по ТБ. Введение	1	1	0	Дневник наблюдений, отзыв детей
	Устройство Scratch. Создание «первой» программы	1	0,5	0,5	Готовая работа, отзыв детей
	Усложнение	2	1	1	Готовая

	«первой» программы				работа, отзыв детей
2.	Циклическое выполнение программы	1	0,5	0,5	Дневник наблюдений, отзыв детей, материал анкетирования и тестирования
	Создание простого мультфильма	4	1	3	Готовая работа, отзыв детей
	Создание игры «Футбол»	2	1	1	Готовая работа, отзыв детей
3.	Знакомство с координатой X	1	0,5	0,5	Дневник наблюдений, отзыв детей
4.	Знакомство с координатой Y	1	0,5	0,5	Дневник наблюдений, отзыв детей, материал анкетирования и тестирования
	Создание мультфильма «Летучий Кот и Летучая Мышь»	4	1	3	Готовая работа, отзыв детей
	Создание игры «Лабиринт»	4	1	3	Готовая работа, отзыв детей
5.	Создание мультфильма с привидениями	4	1	3	Готовая работа, отзыв детей
6.	Создание игры «Котёнок на поле»	5	1	4	Готовая работа, отзыв детей
7.	Создание игры про волшебника	5	1	4	Готовая работа, отзыв детей
8.	Кот математик. Знакомство с переменными	6	1	5	Готовая работа, отзыв детей

9.	Создание игры «Кот и бревно»	1	0	1	Дневник наблюдений, отзыв детей
10.	Добавление физики, бревна и дерева	2	1	1	Дневник наблюдений, отзыв детей
11.	Создание игры «Кот с реактивным ранцем»	2	1	1	Дневник наблюдений, отзыв детей
	Финальная доработка игры	1	0	1	Перечень готовых работ, отзыв детей, материал анкетирования и тестирования
	Создание простейшей игры «платформер»	7	1	6	Готовая работа, отзыв детей
	Создание игры «Лови вкусняшки»	7	1	6	Готовая работа, отзыв детей
12.	Создание сложной игры «Приключения древнеримского Котенка»	8	1	7	Готовая работа, отзыв детей, материал анкетирования и тестирования
		70	16	54	

Планируемый результат:

1. Будут знать основные термины и понятия в данной сфере;
2. Практические и теоретические знания в среде программирования Scratch и основные навыки создания проектов;
3. Будут уметь работать в среде Scratch; применять ранее полученные знания на практике и при выполнении самостоятельных работ
4. Будут уметь самостоятельно определять цели и задачи своего обучения;
5. Будут уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Учебный план на 2-й год обучения:

№	Тема	Количество часов		
		Теория	Практика	Всего
1.	Инструктаж по ТБ. Введение	1	1	2
2.	Основные понятия Scratch 2	5	6	11
3.	Разбор блоков в Scratch 2.0	9	9	18
4.	Отрицательные числа	1	1	2
6.	Координаты X и Y	1	1	2
7.	Создание игры «Атака Зомби»	2	8	10
8.	Создание игры «Собираем яблочки»	2	8	10
9.	Создание игры «Космическая Битва»	2	8	10
10.	Создание игры «Танцевальный коврик»	2	8	10
	Всего:	25	49	74

Учебно-тематическое планирование 2-го года обучения:

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Инструктаж по ТБ. Введение	1	1	0	Дневник наблюдений, отзыв детей
2.	Основные понятия Scratch. Направление	4	2	2	Дневник наблюдений, отзыв детей
	Стили вращения	4	2	2	Дневник наблюдений, отзыв детей
	Графические эффекты	3	1	2	Дневник наблюдений, отзыв детей
3.	Разбор блоков в Scratch. Синие блоки движения	2	1	1	Дневник наблюдений, отзыв детей
	Фиолетовые блоки внешности	2	1	1	Дневник наблюдений, отзыв детей
	Малиновые блоки звуков	2	1	1	Дневник наблюдений, отзыв детей
	Зелёные блоки рисования пером	2	1	1	Дневник наблюдений, отзыв детей
	Оранжевые блоки	2	1	1	Дневник

	данных				наблюдений, отзыв детей
	Блоки событий	2	1	1	Дневник наблюдений, отзыв детей
	Блоки управления	2	1	1	Дневник наблюдений, отзыв детей
	Блоки сенсоров	2	1	1	Дневник наблюдений, отзыв детей
	Блоки операторов	2	1	1	Дневник наблюдений, отзыв детей, материал анкетирования и тестирования
	Отрицательные числа	2	1	1	Дневник наблюдений, отзыв детей
	Координаты X и Y	2	1	1	Дневник наблюдений, отзыв детей
	Создание компьютерной игры «Атака Зомби»	10	2	8	Готовая работа, отзыв детей
	Создание компьютерной игры «Собираем яблочки»	10	2	8	Готовая работа, отзыв детей
	Создание компьютерной игры «Космическая Битва»	10	2	8	Готовая работа, отзыв детей
4.	Создание компьютерной игры«Танцевальный коврик»	10	2	8	Готовая работа, отзыв детей
		74	25	49	

Планируемые результаты:

1. Овладеют основным навыкам создания проектов;

2. Научаться работать самостоятельно или коллективом;
3. Научаться разрабатывать проекты;
4. Формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий;
5. Овладеют умением организовывать совместную деятельность с учителем и сверстниками, работать индивидуально и в группе;
6. Научаться строить логическое рассуждение и делать выводы;