

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ-
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.МЕЧЁТНОЕ
СОВЕТСКОГО РАЙОНА САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Центр цифрового и гуманитарного профилей «Точка Роста»**

Рассмотрено и рекомендовано
на заседании Педагогического совета
Протокол № __1__
от « 31 » 08 2022г.

«Утверждаю»
Директор МБОУ-СОШ с.Мечётное
Советского района Саратовской области
_____ И.Е. Насырова
Приказ № _140 от «__01__»_09_2022 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА

«Занимательное программирование»

Направленность: *техническая*
Срок реализации программы: 9 месяцев
Возраст детей: 10-13 лет

Составитель программы:
Платонова Валентина Анатольевна,
педагог дополнительного образования.

с. Мечётное, 2022 г.

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1 Пояснительная записка

Дополнительная общеобразовательная (общеразвивающая) программа «Занимательное программирование» разработана на основании Положения о разработке дополнительной общеобразовательной программы МБОУ-СОШ с. Мечетное Советского района Саратовской области.

Направленность программы: техническая
Актуальность программы.

Актуальность программы состоит в том, что мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у обучающихся интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования. Изучение языка значительно облегчает последующий переход к изучению других языков программирования. Преимуществом Scratch, среди подобных программ программирования, является наличие версий для различных операционных систем. Данная программа является свободно распространяемой.

Педагогическая целесообразность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Скретч-программирование» обусловлена необходимостью подготовить обучающихся к изучению в будущем языков программирования и заложить у них хороший фундамент в развитии логического мышления. Педагогический потенциал среды программирования Scratch позволяет рассматривать ее как перспективный инструмент и средство организации проектной познавательной деятельности обучающегося, направленной на его личностное и творческое развитие.

Отличительные особенности программы:

Курс построен таким образом, чтобы помочь обучающимся заинтересоваться программированием. Программа «Скретч-программирование» позволяет

создавать собственные программы для решения конкретной задачи -это является отличительной особенностью данной программы.

Программа предназначена для обучающихся подросткового возраста без предъявления требований к уровню подготовки. В программе предусматривается определенная последовательность прохождения тем. Для успешной реализации программы используются различные методические разработки и наглядные пособия.

Адресат программы. Возраст обучающихся 10-13 лет. Численность детей в группе составляет 10-15 человек.

Возрастные особенности учащихся. В подростковом возрасте значительно расширяется объем деятельности ребенка, качественно изменяется ее характер. Происходит существенное развитие ребенка в интеллектуальной сфере, связанное с изменениями в структуре психических познавательных процессов. Развитие интеллекта в подростковом возрасте имеет две стороны - количественную и качественную. Данные количественные изменения проявляются в том, что подросток решает интеллектуальные задачи значительно быстрее и эффективнее, чем ребенок младшего школьного возраста. Качественные же изменения, прежде всего, характеризуют сдвиги в структуре мыслительных процессов: важно не то, какие задачи решает человек, а каким образом он это делает.

Объем программы: Общий объем составляет 72 часа.

Срок освоения программы. Программа рассчитана на 9 месяцев.

Режим занятий: 1 занятия 2 раза в неделю по 45 минут. (Очно).

Цель и задачи программы:

Цель программы: сформировать и развить навыки программирования через создание творческих проектов в среде Scratch.

Задачи программы.

Обучающие:

- научить базовым понятиям объектно-ориентированного программирования и применение их при создании проектов в визуальной среде программирования Scratch;

- познакомить с профессией «программист»;
- научить разработке, тестирования и отладки несложных программ;
- научить разработке проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов, интерактивных презентаций.

Развивающие:

- развить логическое мышление, память и умение анализировать;
- развить повышение самооценки обучающегося, реализации его как личности;
- сформировать потребность в саморазвитии;
- развить познавательную самостоятельность;
- развивать творческие способности и эстетический вкус подростка.

Воспитательные:

- сформировать навыки сетевого взаимодействия.

Планируемые результаты

1. Предметные результаты:

- узнают базовые понятия объектно-ориентированного программирования и применение их при создании проектов в визуальной среде программирования Scratch;
- научатся разрабатывать, тестировать несложные программы;
- научатся разрабатывать проекты: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов, интерактивных презентаций.

2. Метапредметные результаты:

- разовьют логическое мышление, память и умение анализировать;
- сформируют потребность в саморазвитии;
- разовьют познавательную самостоятельность;
- разовьют творческие способности и эстетический вкус

3. Личностные результаты:

- разовьют навыки сетевого взаимодействия.

1.2 СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

1.2.1 Учебный план

№ п/п	Название разделов, тем	Количество часов			Формы контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Знакомство со средой программирования Scratch	12	2	10	Вводный опрос анкетирование
2.	Создание личного проекта в Scratch	16	2	14	Тестирование Демонстрация рабочего макета
3.	Образовательная работа в социальной сети сайта http://scratch.mit.edu	8	2	6	Демонстрация рабочего макета
4.	Повторяем то, что знаем	8	2	6	Демонстрация рабочего макета
5.	Реализация алгоритмов в Scratch	14	4	10	Тестирование Демонстрация рабочего макета
6.	Создание личного проекта в Scratch	14	4	10	Тестирование Анкетирование Защита проектов
	Итого	72	16	56	

1.2.2. Содержание учебного плана

Раздел 1. Знакомство со средой программирования Scratch (12ч.)

Теория: техника безопасности при работе за компьютером, история создания и развития среды Scratch.

Практика: Особенности среды Scratch. Установка среды в системе. Выбор и создание спрайта. Управляющие программы – скрипты. Блок внешнего вида. Блок движения. Блок чисел. Блок контроля, сенсоров. Блок звуков, переменных. Управление и контроль спрайтами с помощью клавиатуры. Изменение цвета. Анимация спрайта.

Раздел 2. Создание личного проекта в Scratch (16ч.)

Теория: этапы разработки мультипликационного проекта: продумывание сценария фильма, разработка персонажей, фона, смены декораций, продумывание основных алгоритмов. Выбор темы собственного проекта. Планирование работы над проектом. Разработка сценария проекта.

Практика: Проект в Scratch. Сценарий проекта. Проект мультипликации. Проект взаимодействия объектов. Разработка собственного проекта. Программирование проекта. Дизайн и оформление проекта. Защита проекта.

Раздел 3. Образовательная работа в социальной сети сайта <http://scratch.mit.edu> (8ч.)

Теория: Понятие информационного пространства сети. Этика общения в сети.

Практика: Сообщество Scratch. Публикация собственного проекта на сайте.

Раздел 4. Повторяем то, что знаем.

Теория: Особенности среды Scratch. Блоки и команды.

Практика: Управляющие программы – скрипты. Анимация спрайта.

Раздел 5. Реализация алгоритмов в Scratch (14ч.)

Теория: Управление несколькими объектами. Последовательное и одновременное выполнение. Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Циклический алгоритм. Случайные числа.

Практика: Использование слоев. Анимация полета. Создание плавной анимации. Разворот в направлении движения. Изучаем повороты. Изменение движения в зависимости от условия. Графические эффекты картинок

Раздел 6. Создание личного проекта в Scratch (14ч.)

Теория: Проведение итогового занятия с представлением воспитанников своих лучших проектов по желанию.

Практика: Проект в Scratch. Проект «Игра с геометрическими фигурами» Проект «Игра с буквами» Проект «Игра со случайными надписями». Проект «Сказка» Проект «Квест» Разработка собственного проекта. Программирование проекта. Дизайн и оформление проекта. Защита и публикация проекта.

Итоговое занятие

Практика: презентация выполненных проектов.

2. Комплекс организационно - педагогических условий:

2.1 Методическое обеспечение

В процессе реализации программы используются следующие педагогические технологии:

- Технология развивающего обучения (развитие целостной совокупности качеств личности). Данная технология применяется на занятиях во всех разделах программы для развития творческих способностей обучающихся.

- Игровые технологии (развитие интеллектуальных, эмоциональных, моторных (двигательных) и других способностей). Данная технология применяется на занятиях во всех разделах программы.

- Групповые технологии (организация совместных действий, коммуникация, взаимопомощь). Данная технология применяется на занятиях во всех разделах программы в процессе работы.

- Информационно-коммуникационные технологии (активизация познавательного интереса обучающихся).

- Традиционная технология обучения предполагает ведущую роль педагога, его объяснение и совместное с педагогом выполнение предложенных заданий. Данная технология применяется на занятиях во всех разделах программы.

-Технология диалогового обучения (способствует установлению на занятиях эмоционально-чувственного взаимодействия педагога и детей; создает раскрепощенную обстановку на занятиях. Данная технология применяется на занятиях во всех разделах программы.

- Здоровьесберегающие технологии (здоровьесберегающий подход прослеживается на всех этапах занятия, поскольку предусматривает четкое чередование видов деятельности, создаются условия рационального сочетания труда и отдыха обучающихся).

Программа предусматривает следующие формы учебной деятельности обучающихся:

- фронтальная (коллективная) (подача учебного материала всей группе обучающихся, используется на общих занятиях при объяснении новой темы, техники и приемов работы);

- индивидуальная (самостоятельная работа обучающихся при выполнении творческой работы);

- групповая (используется на практических занятиях при самостоятельной работе обучающихся).

Формы аттестации

Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:

- ✓ журнал посещаемости;
- ✓ материал анкетирования и тестирования;
- ✓ демонстрация созданных проектов.

2.2 Условия реализации программы

2.2.1 Материально-техническая база

№	Наименование	Количество
1	Ноутбук	15 шт
2	Клавиатура USB	1 шт
3	Проектор и экран	1 шт
5	Программное обеспечение	1 шт

2.2.2 Программно-методическое обеспечение:

- методическая и учебная литература, справочный материал;
- наглядные материалы: видеоролики выступлений.

2.2.3 Кадровое обеспечение: педагог дополнительного образования.

2.3. Оценочные материалы

- предварительный тест - определение уровней знаний через устный опрос, по основным вопросам программы;

- периодический контроль знаний, умений по разделам курса (устный опрос, самостоятельная работа);

- итоговая проверка знаний и умений, приобретенных обучающимися в течение учебного года (участие в конкурсах различного уровня, демонстрация готовых работ).

2.4. Список литературы

Литература для педагога:

1. Азбука Роботландии. Часть V. Скретч. /Учебник/ 2016-2018/ А. А. Дуванов, Н. Д. Шумилина
2. Азбука Роботландии. Часть V. Скретч. /Методичка./ 2016-2018/ А. А. Дуванов, Н. Д. Шумилина

Литература для обучающихся и родителей:

1. Азбука Роботландии. Часть V. Скретч. /Учебник/ 2016-2018/ А. А. Дуванов, Н. Д. Шумилина
2. Азбука Роботландии. Часть V. Скретч. /Методичка./ 2016-2018/ А. А. Дуванов, Н. Д. Шумилина
3. Голиков, Д. В. Scratch для юных программистов/Д. В. Голиков. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 192 с.: ил.
4. Голиков, Д. В. Scratch для юных программистов/Д. В. Голиков. – СПб.: БХВ-Петербург, 2018. – 192 с.: ил.
5. Зорина Е. М. Путешествие в страну Алгоритмию с котёнком Скретчем/Е. М. Зорина. – ДМК-Пресс, 2016. – 134 с.: ил.
6. Вордерман К., Вудкок Д., Макаманус Ш. Программирование для детей. Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python/К. Вордерман, Д. Вудкок, Ш. Макаманус. - Манн, Иванов и Фербер, 2019. – 224 с.: ил.
7. Торгашева Ю. В. Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch/ Ю. В. Торгашева. – СПб.: Питер, 2016. – 128 с.: ил.