

Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Средняя школа № 9»

Принято
на педагогическом совете
МАОУСШ № 9
протокол №15 от 17.06.2025 г

Утверждаю:
Директор МАОУ СШ № 9
_____ А.Д.Ронкин
Приказ №191 от 17.06.2025 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технологической направленности
«Программирование в среде Scratch»

Направленность: технологическая
Срок реализации программы: 1 год
Возрастная категория: 10 -12 лет

Автор-составитель:
Мерзляков С.В.,
педагог дополнительного
образования

1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

1.1 Пояснительная записка

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами:

- Федеральный Закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее –ФЗ);
- Федеральный закон РФ от 24.07.1998 № 124-ФЗ «Об основных гарантиях прав ребенка в Российской Федерации» (в редакции 2013 г.) **(внесены изменения <https://docs.cntd.ru/document/1302360926>)** ;
- Стратегия развития воспитания в РФ на период до 2025 года (утверждена Распоряжением Правительства РФ от 29 мая 2015 г. № 996-р);
- Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утверждена Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. г. № 678-р) **(внесены изменения <https://docs.cntd.ru/document/1301568699>)** ;
- Постановление Правительства Российской Федерации от 29.03.2019 № 363 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 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 молодежи» (далее – СанПиН);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. N 629 “Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам”;
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
- Письмо Минобрнауки России от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»);
- Методические рекомендации Министерства просвещения Российской Федерации 2022 г. «Создание современного инклюзивного образовательного пространства для детей с ограниченными возможностями здоровья и детей-инвалидов на базе образовательных организаций, реализующих дополнительные общеобразовательные программы в субъектах Российской Федерации»;
- План мероприятий («дорожная карта») по развитию инклюзивного общего и дополнительного образования, детского отдыха, созданию специальных условий для обучающихся с инвалидностью, с ограниченными возможностями здоровья в Свердловской области на долгосрочный период (до 2030 года) (утвержден Заместителем Губернатора Свердловской области 04.03.2022 г.);
- Методические рекомендации «Разработка дополнительных общеобразовательных общеразвивающих программ в образовательных организациях» (утверждены приказом ГАНУО СО «Дворец молодежи» от 04.03.2022 г. №219-д;
- Требования к дополнительным общеобразовательным общеразвивающим программам для включения в систему персонифицированного финансирования дополнительного образования детей Свердловской области» (Приложение к приказу ГАНУО СО Свердловской области «Дворец молодёжи» от 26.02.2021г. № 136-д);
- Постановление администрации городского округа Красноуфимск от 27.12.2022 № 1243

г. Красноуфимск «Об утверждении муниципальной программы городского округа Красноуфимск «Развитие системы образования в городском округе Красноуфимск до 2028 года»;

- Приказ Управления образованием ГО Красноуфимск №86 от 11.05.2022 г. «Об утверждении Плана мероприятий («дорожная карта») по развитию инклюзивного общего и дополнительного образования, детского отдыха, созданию специальных условий для обучающихся с инвалидностью, с ограниченными возможностями здоровья на территории ГО Красноуфимск на долгосрочный период (до 2030 года);

- Устав МАОУ СШ № 9»;

Положение о дополнительных общеразвивающих программах и порядке их утверждения в МАОУ СШ № 9.

Направленность программы: техническая.

Актуальность программы. Быстрое развитие технологий: Современные дети растут в эпоху активного проникновения цифровых технологий во все аспекты жизни. Знание основ программирования становится необходимым навыком для успешного функционирования в будущем.

Рост спроса на квалифицированных специалистов: Потребность в специалистах, владеющих программированием и цифровыми технологиями, постоянно увеличивается. Поэтому раннее знакомство с этими областями играет важную роль в подготовке будущих профессионалов.

Повышение интереса детей к ИТ: Дети проявляют повышенный интерес к играм, приложениям и другим цифровым ресурсам. Использование среды Scratch позволяет сделать этот интерес полезным и направить его на развитие полезных навыков.

Психологическая зрелость: Детям младшего школьного возраста интересно изучать основы программирования благодаря игровой и интуитивно понятной среде Scratch. Это позволяет им легко усваивать сложные концепции и развивать навыки решения задач.

Государственная поддержка: Государственные инициативы и программы поддерживают внедрение цифрового образования, делая курсы вроде Scratch востребованными и доступными для широкого круга обучающихся.

Таким образом, данная программа отвечает актуальным потребностям современного общества и образовательной системы, предлагая эффективный путь для раннего ознакомления детей с миром программирования и информационных технологий.

Цель общеразвивающей программы: Формирование интереса к программированию: Повышение заинтересованности детей в изучении основ программирования и развитии технических навыков. Развитие алгоритмического мышления: Ознакомление с ключевыми понятиями и приемами программирования, такими как условия, циклы, переменные и логика программирования. Расширение кругозора: Предоставление знаний о возможностях информационных технологий и их применении в реальной жизни. Стимуляция творческой активности: Возможность проявить креативность и самостоятельность в создании собственных проектов, будь то игры, анимация или интерактивные приложения. Подготовка к будущим профессиональным вызовам: Формирование навыков, которые станут основой для дальнейшего изучения программирования и информационных технологий.

Задачи программы:

Обучающие:

Ознакомление с основами программирования: Изучение ключевых понятий и приемов программирования, таких как команды, условия, циклы и переменные.

Развитие навыков работы в среде Scratch: Получение опыта создания собственных проектов, таких как игры, анимация и интерактивные приложения.

Формирование навыков анализа и синтеза: Анализ существующих проектов и разработка собственных идей, основанных на понимании структуры и логики программ.

Освоение техник программирования: Научиться использовать алгоритмические

конструкции и логику, для решения различных задач и создания проектов.

Применение знаний на практике: Применение полученных знаний и навыков в реальных проектах, позволяющее закрепить теорию и повысить уверенность в своих силах.

Развивающие:

Развитие логического мышления: Решение задач требует анализа ситуаций, выявления закономерностей и выстраивания последовательности действий.

Тренировка креативности: Создание уникальных проектов стимулирует воображение и развивает нестандартное мышление.

Укрепление навыков коммуникации: Совместная работа над проектами способствует развитию умения взаимодействовать и эффективно общаться с одноклассниками.

Формирование уверенности в себе: Успехи в создании проектов повышают самооценку и мотивацию продолжать развиваться в области программирования.

Развитие навыков решения проблем: Преодолевая трудности в процессе создания проектов, дети учатся находить выход из сложных ситуаций и приобретать опыт преодоления препятствий.

Воспитательные:

Формирование позитивного отношения к труду: Воспитание уважения к процессу создания и тестирования проектов, осознание важности качественного исполнения работы.

Развитие самостоятельности и ответственности: Учёт индивидуального прогресса и поощрение инициативы в постановке и достижении личных целей.

Привитие навыков командной работы: Поддержка и развитие навыков взаимодействия и обмена опытом среди участников курса.

Воспитание терпимости и внимательности: Понимание и уважение различий в подходах и стилях работы, развитие способности выслушивать мнения других и делиться своими идеями.

Помощь в формировании положительного имиджа программиста: Раскрытие привлекательности профессии программиста и информационных технологий в целом, популяризация их среди молодёжи.

Адресат программы: программа рассчитана на обучающихся в возрасте 10 - 12 лет.

Срок освоения программы: 1 учебный год.

Режим занятий: 34 академических часов за год; 1 занятие 1 академический час 1 раз в неделю; продолжительность 1 академического часа – 40 минут; число обучающихся в группе от 10 до 15 человек.

Форма обучения: очная.

Объем программы: 34 академических часов.

Виды занятий: беседа; практические и творческие работы.

Уровневость программы: традиционная.

1.2 Учебный (тематический) план

№ п\п	Тема	Количество часов			Формы аттестации / контроля
		Всего	Теория	Практика	
1	Введение в Scratch	2	1	1	Беседа
2	Интерфейс и базовые элементы	3	1	2	Беседа и практическая работа
3	Простые команды и события	3	1	2	Беседа и практическая работа

4	Переменные и списки	3	1	2	Беседа и практическая работа
5	Циклы и условия	4	2	2	Беседа и практическая работа
6	Сенсоры и управление движением	4	2	2	Беседа и практическая работа
7	Рисование и обработка графики	3	1	2	Беседа и творческая работа
8	Звук и музыка	3	1	2	Беседа и творческая работа
9	Интеграция медиа-файлов	3	1	2	Беседа и творческая работа
10	Игры и интерактивные приложения	4	2	2	Беседа, практическая работа
11	Итоговый проект	2	0	2	Итоговая защита проекта (творческая работа)
	Итого часов	34	13	21	

1.3 Содержание учебного (тематического) плана

Тема 1: Введение в Scratch (2 часа):

- История и назначение платформы Scratch.
- Возможности среды программирования.
- Установка и первый запуск программы.

Тема 2: Интерфейс и базовые элементы (3 часа):

- Элементы рабочего пространства.
- Панель инструментов и палитра блоков.
- Спрайты, костюмы и фоны.

Тема 3: Простые команды и события (3 часа):

- Командные блоки: движение, внешний вид, звуки.
- Понятие событий и их использование.
- Примеры простых проектов с событием нажатия клавиши.

Тема 4: Переменные и списки (3 часа):

- Что такое переменная и список?
- Как создавать и использовать переменные.
- Пример проекта с использованием списков.

Тема 5: Циклы и условия (4 часа):

- Понятие цикла.
- Логические операторы и условие.
- Управление поведением объектов с помощью циклов и условий.

Тема 6: Сенсоры и управление движением (4 часа):

- Взаимодействие с сенсорами.
- Контроль положения и движения объектов.
- Пространственная ориентация объектов.

Тема 7: Рисование и обработка графики (3 часа):

- Инструменты рисования и изменения фона.
- Работа с векторной и растровой графикой.
- Создание мультяшных героев и анимированных изображений.

Тема 8: Звук и музыка (3 часа):

- Добавление звукового сопровождения.
- Запись и воспроизведение музыки.
- Синхронизация звуков с действиями персонажа.

Тема 9: Интеграция медиа-файлов (3 часа):

- Импорт изображений и видео.
- Загрузка внешних файлов в проекты.
- Оптимизация размера файлов для улучшения производительности.

Тема 10: Игры и интерактивные приложения (4 часа):

- Создание простой игры на платформе Scratch.
- Добавление уровней и усложнения сценария.
- Реализация интерактива и обратной связи с игроком.

Тема 11: Итоговый проект (2 часа):

- Самостоятельная реализация финального проекта.
- Консультация и помощь преподавателя.
- Защита проекта перед одноклассниками и преподавателем.

1.4 Планируемые результаты

Личностные результаты:

1. Формирование устойчивого интереса к программированию: Появляется желание исследовать мир программирования и стремление к постоянному совершенствованию навыков.
2. Развитие креативности и воображения: Улучшается способность мыслить нестандартно, придумывать оригинальные идеи и воплощать их в жизнь.
3. Повышение самооценки и уверенности в себе: Исполненные проекты приносят удовлетворение и гордость, укрепляя веру в собственные силы и возможности.
4. Проявление настойчивости и упорства: Ученики сталкиваются с проблемами и ошибками, но преодолевают их, развивая дисциплину и выдержку.
5. Стремление к самосовершенствованию: Происходит внутренняя потребность улучшать свои навыки и знания, ставя перед собой новые амбициозные цели.
6. Готовность к изменениям и нововведениям: Опыт работы с технологией Scratch прививает гибкость мышления и адаптируемость к переменам.

Метапредметные результаты:**Регулятивные универсальные учебные действия:**

1. Организация учебной деятельности:
 - Умение планировать своё время и усилия для выполнения учебных задач.
 - Составление личного расписания и постановка промежуточных целей.
2. Управление вниманием и концентрацией:
 - Тренировка сосредоточенности на текущих задачах и избегание отвлекающих факторов.
 - Быстрое восстановление концентрации при перерывах и отвлечениях.
3. Самоконтроль и саморефлексия:
 - Регулярная проверка достигнутых результатов и сравнение их с

- запланированными показателями.
 - Оценка своего продвижения и выявление зон для улучшения.
4. **Коррекция действий:**
 - Корректировка хода выполнения проекта при обнаружении ошибок или трудностей.
 - Пересмотр стратегии и внесение изменений в проект по ходу дела.
 5. **Принятие решений:**
 - Определение оптимального способа решения задачи из множества вариантов.
 - Осознанный выбор наиболее эффективной стратегии для достижения цели.
 6. **Адекватная реакция на неудачу:**
 - Отсутствие страха перед неудачами и принятие их как естественной части процесса обучения.
 - Поиск конструктивного выхода из сложной ситуации и извлечение уроков из допущенных ошибок.

Познавательные универсальные учебные действия:

1. **Работа с информацией:**
 - Поиск необходимой информации в документации и руководящих материалах.
 - Извлечение и применение полученной информации для решения учебных задач.
2. **Анализ и синтез:**
 - Анализ различных проектов, выделение их сильных и слабых сторон.
 - Объединение частей информации в единое целое для создания собственных проектов.
3. **Постановка вопросов и выдвижение гипотез:**
 - Способность выявлять пробелы в знаниях и задавать правильные вопросы.
 - Предложение возможных решений и стратегий для улучшения проектов.
4. **Решение проблем:**
 - Определение проблем в коде и пошаговое устранение ошибок.
 - Использование логического мышления для нахождения оптимального пути решения задачи.
5. **Моделирование и проектирование:**
 - Разработка планов и эскизов будущих проектов.
 - Моделирование поведения объектов в виртуальной среде.
6. **Критическое мышление:**
 - Оценка эффективности используемых алгоритмов и конструкций.
 - Выбор наиболее подходящего инструмента для конкретной задачи.

Коммуникативные универсальные учебные действия:

1. **Активное слушание и восприятие информации:** Способность внимательно воспринимать объяснения преподавателя и комментарии одноклассников, задавая уточняющие вопросы и поддерживая диалог.
2. **Устное изложение мыслей:** Умение ясно и лаконично излагать свои мысли, представлять выполненные проекты и отвечать на вопросы аудитории.
3. **Коллективная работа:** Навык эффективного взаимодействия в команде, распределения обязанностей и координации усилий при выполнении групповых проектов.
4. **Самооценка и взаимооценка:** Критичное оценивание собственной работы и работы одноклассников, способность давать конструктивную обратную связь и извлекать уроки из чужих достижений и ошибок.
5. **Эффективное использование ИКТ-инструментов:** Умения правильно использовать платформу Scratch и другие сопутствующие сервисы для создания, хранения и обмена материалами.

Предметные результаты:

По окончании обучения учащиеся должны:

Знать:

- Назначение и возможности среды программирования Scratch.
- Основные термины и понятия программирования (переменные, циклы, условия, события).
- Принципы создания и управления объектами в проекте.
- Способы интеграции медиа-файлов (изображения, звуки, видео).
- Основные приёмы и подходы к созданию игр и интерактивных приложений.

Уметь:

- Создавать проекты в среде Scratch, включая разработку сценариев и анимаций.
- Использовать основные блоки и инструменты для управления объектами.
- Настраивать поведение объектов с помощью событий, условий и циклов.
- Работать с переменными и списками для оптимизации проектов.
- Проводить оптимизацию и улучшение созданных проектов.
- Сохранять и публиковать проекты в онлайн-сообществе Scratch.

2. КОМПЛЕКС ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ

2.1 Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение.

- кабинет на 10 рабочих мест (ученические столы, стулья, компьютерные столы), светлое сухое, просторное и хорошо проветриваемое помещение, соответствующее санитарно – гигиеническим требованиям;

- компьютер либо ноутбук – 10 шт.;
- проектор с ноутбуком, либо интерактивная доска для показа презентаций - 1 шт.;
- стол педагога - 1шт;
- Программное обеспечение: платформа Scratch 3.

Кадровое обеспечение.

Программа реализуется одним педагогом дополнительного образования.

Методические материалы и инструкции.

- памятка по технике безопасности при работе с компьютером;
- электронные руководства и инструкции по работе в Scratch3;
- распечатанные плакаты и схемы, иллюстрирующие основные элементы и операции в Scratch3;
- видеоролики из интернета (ссылки);
- диагностические средства и материалы для проверки усвоения программы.

Основные методы обучения.

1. **Игровые методы:** Использование игрового формата для повышения интереса и вовлеченности учащихся.
2. **Наглядные методы:** Продемонстрировать наглядно выполнение операций и процессов, что облегчает запоминание материала.
3. **Исследовательские методы:** Обучение через самостоятельное открытие новых знаний и поиск решений.
4. **Практико-ориентированные методы:** Создание проектов и участие в конкурсах, что позволяет сразу применять полученные знания на практике.
5. **Индивидуальный подход:** Учёт особенностей каждого ученика, помощь в подборе подходящей нагрузки и темпов обучения.

6. **Групповые занятия:** Проведение занятий в командах, стимулирующих совместное творчество и развитие навыков общения.
7. **Самостоятельная работа:** Постоянная практика в написании программ и создании проектов вне рамок уроков.

Форма занятий: групповая.

Алгоритм занятий:

- создание проблемной ситуации;
- постановка учебной задачи;
- поиск решения;
- выражение решения;
- реализация продукта;
- рефлексия.

2.2 Формы аттестации и оценочные материалы.

Формы текущего, промежуточного контроля и итоговой аттестации:

- устная проверка в ходе беседы,
- опрос по окончанию пройденной темы;
- наблюдение в процессе выполнения обучающимися самостоятельных практических и творческих работ;
- защита собственного проекта.

Оценочные материалы.

Название	Краткие указания по использованию
Приложение 1: «Лист оценки работы обучающихся в процессе выполнения творческих заданий или работы над проектом».	Может быть использовано в любой момент образовательного процесса для текущей оценки по заданным критериям работы обучающихся в процессе выполнения творческих заданий и работы над проектом.
Приложение 2: «Анкета для родителей обучающихся центра образования Точка Роста».	Используется для получения «обратной связи» от родителей с целью анализа работы Точки Роста.

Критериями оценки итогового проекта являются:

- сложность приемов программирования,
- степень владения специальными терминами,
- степень увлеченности идеей проекта,
- стремление к оригинальности при выполнении. (см. Приложение).

Формами предъявления и демонстрации образовательных результатов будет являться выставка с презентацией индивидуальных (групповых) проектов обучающихся.

2.3 Список литературы

Для преподавателя.

1. Голенева Н.Н. **Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование в среде Scratch»** // Краснодар, 2022.
2. Ушаков А.И. **Уроки программирования на Scratch: методика и практика преподавания** // СПб.: Питер, 2022.
3. Романова Е.Ю. **Основы программирования на примере среды Scratch** // Самара: Самарский университет, 2020.
4. Саймон Кинг, Дэниэл Джонсон. **Scratch 3.0. Первое знакомство с программированием** // Перевод с английского. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2021.
5. Митчел Резник и др. **Создавайте сами: введение в программирование с помощью Scratch** // Перевод с английского. Москва: ПостНаука, 2022.

Для обучающихся.

1. Кэрл Вордерман, Марк Чайлдс. **Программирование для детей** // Перевод с английского. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2021.
2. Майерс Ким. **Программирование на Scratch для детей** // Перевод с английского. Москва: Питер, 2022.
3. Алисия Морено, Лаура Эррера. **Научитесь программировать на Scratch** // Перевод с испанского. Москва: Эксмо, 2020.
4. Никита Семенов. **Начинаем программировать на Scratch** // Санкт-Петербург: БХВ-Петербург, 2020.
5. Катерина Кулешова. **Моя первая книга по программированию на Scratch** // Москва: Феникс, 2022.

Интернет-ресурсы

1. Официальный сайт Scratch URL: <https://scratch.mit.edu>
2. Образовательная платформа Stepik URL: <https://stepik.org/course/116046/>

Приложение 1

Лист оценки работы обучающихся в процессе выполнения творческих заданий и работы над проектом.

дата: _____

№ п/п	ФИО обучающегося	Сложность приемов программирования (по шкале от 0 до 10 баллов)	Степень владения специальными терминами (по шкале от 0 до 10 баллов)	Степень увлеченности процессом (по шкале от 0 до 10 баллов)	Степень стремления к оригинальности при выполнении заданий (по шкале от 0 до 10 баллов)
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					
6.					
7.					
8.					
9.					
10.					

**Анкета для родителей обучающихся
центра образования «Точка роста»**

АНКЕТА

для родителей обучающихся центра образования «Точка роста»

Ф.И.О. родителя _____

Ф.И. обучающегося _____ Возраст _____

Название программы (курса) _____

ФИО педагога _____

Сколько лет обучающийся посещает центр _____

Дата заполнения _____

Уважаемые родители!

Просим Вас заполнить предложенную анкету. Ваше мнение важно нам для получения более полной информации о творческом объединении.

Почему Вы выбрали указанную программу (курс) для обучения своего ребёнка?

Что, на Ваш взгляд, даёт обучение по данной программе (курсу) Вашему ребёнку (укажите все, что считаете нужным)?

Какие качества, на Ваш взгляд, прежде всего, следует формировать у обучающихся (укажите 4-5 основных)?

• Культура поведения (вежливость, хорошие манеры и т.п.)	• Практичность, расчётливость, экономность
• Честность, порядочность	• Чувство собственного достоинства
• Предприимчивость, инициативность	• Справедливость, принципиальность
• Доброта, сердечность	• Внешняя привлекательность, красота, обаяние
• Смелость, уверенность	• Умение нравиться людям
• Общительность, коммуникабельность	• Ранняя профессиональная ориентация
• Творческие умения, навыки	• Гражданская активность, патриотизм
• Привязанность к родителям, семье, родным	• Общественно-политическая компетентность
• Способность самостоятельно принимать решения, брать на себя ответственность	• Умение самостоятельно учиться

Как Вы можете оценить своё отношение к профессии «педагог» в целом?

- Положительное
- Скорее положительное, чем отрицательное
- Отрицательное

Перечислите главные, на Ваш взгляд, качества хорошего педагога:

Вам нравится коллектив, в котором обучается Ваш ребёнок?

- Да
- Нет

Почему? _____

Как Вы можете охарактеризовать педагога Вашего ребёнка?

Можете ли Вы назвать качества личности Вашего ребёнка, которые никогда не проявлялись в школе, но проявились благодаря посещению занятий в центре «Точка роста» (если таковые имеются)?

Занимается ли Ваш ребёнок в какой-либо еще секции, студии, кружке?

- Да
- Нет

Направление деятельности _____

Вашему ребёнку нравится учиться в «Точке роста»? _____

(Оцените, пожалуйста, по десятибалльной шкале, где 10-очень нравится, 1-совсем не нравится)

Пожалуйста, в двух-трех предложениях выскажите Ваше мнение о работе центра образования «Точка роста» в целом.

Спасибо!