

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
Новолялинского муниципального округа
«Средняя общеобразовательная школа №10»

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора по ВР
МБОУ НМО «СОШ №10»
Рыкова О.В.
« 01 » сентября 2025г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МБОУ НМО «СОШ №10»
Твердохлебов А. А.
приказ № 68/2-од
от «01» сентября 2025 г.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности
«Программирование в Scratch»

Возраст обучающихся: 11-12 лет
Срок реализации: 1 год (68 часов)

Автор-составитель:
Кугушева Анна Анатольевна,
педагог дополнительного образования

Оглавление

1. Комплекс основных характеристик общеразвивающей программы.....	3
1.1 Пояснительная записка.....	3
1.2 Цель и задачи общеразвивающей программы.....	4
1.3 Планируемые результаты.....	4
1.4 Содержание общеразвивающей программы.....	5
2. Организационно-педагогические условия.....	9
2.1 Календарный учебный график.....	9
2.2 Условия реализации программы.....	9
2.3 Формы аттестации/контроля и оценочные материалы.....	10
3. Список литературы.....	11

1. Комплекс основных характеристик общеразвивающей программы

1.1 Пояснительная записка

В современном мире наблюдается высокий спрос на разработчиков в сфере IT. С учётом стремительно развивающихся компьютерных технологий потребность в таких специалистах только увеличится. Изучать программирование легче, если его принципы знакомы с младшего и среднего школьного возраста. Познакомить школьников с программированием в доступной форме можно с помощью визуально-блочной событийно-ориентированной среды программирования, созданной для детей и подростков, Scratch.

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование в Scratch» имеет техническую направленность.

Актуальность данной программы заключается в формировании навыков программирования с помощью визуально-блочной среды Scratch. Scratch создан как продолжение идей языка Лого и конструктора Лего. Программы на Scratch состоят из графических блоков. В Scratch школьники смогут создать разнообразные проекты, например, анимационные ролики, презентации или игры. Пока обучающийся осваивает язык программирования Scratch, он учится логически мыслить, составлять алгоритмы, разбираться в математических понятиях, в принципах дизайна, использовать пространственное мышление. Язык Scratch оперирует числами, текстовыми строками, логическими значениями, а также списками, играющими роль динамических массивов.

Отличительная особенность программы заключается в ее содержании, одной из задач которого является помочь обучающимся заинтересоваться программированием. Курс позволяет создавать собственные проекты через программирование для решения конкретных задач, поставленных на занятиях как педагогом, так и самими обучающимися. В занятия включаются исследовательская и творческая деятельности. Умение превращать свои идеи в готовый проект и понимание принципов программирования пригодятся обучающемуся в любой сфере деятельности. Программирование в среде Scratch может стать первым шагом к освоению профессии разработчика IT-проектов.

Воспитательный потенциал программы заключается в формировании ценности научного познания, развитии у детей творческих способностей, логического мышления, умения работать в команде, развитии критического мышления, способствует формированию навыков коммуникации и сотрудничества.

Адресат программы - обучающиеся 11-12 лет (5-6 класс). К психологическим особенностям обучающихся данного возраста можно отнести высокие требования к интеллектуальному и личностному развитию, к степени сформированности у них определенных учебных знаний, учебных действий. Период 11-12 лет характеризуется становлением избирательности, целенаправленности восприятия, становлением устойчивого, произвольного внимания и логической памяти.

Объём программы – 68 часов, программа рассчитана на 1 год обучения.

Особенности организации образовательного процесса:

Режим занятий - занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 учебных часа. Продолжительность одного учебного часа - 40 минут. Перерыв между учебными часами – 10 минут.

Форма обучения – очная.

Форма организации образовательного процесса: фронтальная, индивидуальная, групповая.

Форма реализации образовательной программы – традиционная. Группа набирается в начале учебного года, всего производится набор одной учебной группы. В составе группы не менее 6 человек и не более 10 человек. Набор – свободный, состав группы – постоянный.

Место проведения занятий – кабинет №27 (кабинет информатики) МБОУ НМО «СОШ №10».

В каникулярное время работа предполагает самообразование обучающихся, совместная деятельность педагога и детей при подготовке к конкурсным мероприятиям, самостоятельная

работа над проектами.

Перечень форм проведения занятий – беседа, лекция, практическое занятие, мастер-класс, проект.

Перечень форм подведения итогов реализации общеразвивающей программы – защита индивидуальных и командных проектов, результат участия обучающихся в конкурсах по программированию в среде Scratch.

1.2 Цель и задачи общеразвивающей программы

Цель программы – создание условий для формирования навыков программирования с использованием среды Scratch.

Задачи:

обучающие:

- познакомить с основными компонентами Scratch –программы;
- познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- овладеть навыками составления алгоритмов;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки компьютерных программ;
- сформировать навыки разработки проектов;

развивающие:

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

воспитательные:

- развивать умение работать в команде;
- развивать у обучающихся стремление к получению качественного законченного результата;
- развивать способности к самоорганизации и саморазвитию.

1.3 Планируемые результаты:

метапредметные:

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

личностные:

- 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.

предметные:

по окончанию курса обучающийся должен знать:

- основные термины и понятия в среде программирования Scratch;
- основные навыки создания проектов;

уметь:

- работать в среде Scratch;
- работать самостоятельно или в группе;
- разрабатывать проекты.

1.4 Содержание общеразвивающей программы

Учебный (тематический) план

№ п/п	Наименование темы	Количество часов		Форма контроля
		Теория	Практика	
1.	Вводное занятие. Scratch - среда программирования. Техника безопасности	1	1	Беседа
2.	Знакомство с основными блоками в среде Scratch	1	1	Беседа, практическая работа
3.	Создание мультимедийной открытки	1	3	Беседа, практическая работа
4.	Работа с блоками «Внешний вид»	1	3	Беседа, практическая работа
5.	Планирование последовательности действий	1	3	Беседа, практическая работа
6.	Создание простейшей компьютерной игры	1	3	Беседа, практическая работа
7.	Работа с блоками «Звук»	1	1	Беседа, практическая работа
8.	Взаимодействие объектов	1	3	Беседа, практическая работа
9.	Создание собственных костюмов	1	1	Беседа, практическая работа
10.	Презентация проектов обучающихся по итогам изученных тем	-	2	Презентация проекта
11.	Циклы	1	3	Беседа, практическая работа
12.	Переменные	1	3	Беседа, практическая работа
13.	Движения	1	3	Беседа, практическая работа
14.	Координаты	1	3	Беседа, практическая работа

15.	Ветвления	1	3	Беседа, практическая работа
16.	Диалоги и списки	1	3	Беседа, практическая работа
17.	Работа над созданием итогового проекта	-	4	Беседа, практическая работа
18.	Презентация итоговых проектов обучающихся	-	2	Презентация проекта
19.	Резерв		8	
Итого:		15	53	
		68		

Содержание учебного (тематического) плана

1. Вводное занятие. Scratch - среда программирования. Техника безопасности (2 часа)

Теория: Правила работы и поведения в компьютерном классе. Режимы работы в среде Scratch: работа непосредственно в Интернете, на сайте Scratch scratch.mit.edu (режим «онлайн»); работа со средой Scratch, установленной на компьютере, без подключения к Интернет (режим «офлайн»).

Практика: Знакомство с интерфейсом программы. Группы команд. Кнопки СТАРТ и СТОП. Фон и костюм. Библиотека фонов и костюмов. Создание первой анимации по образцу. Выбор фона. Выбор спрайта.

2. Знакомство с основными блоками в среде Scratch (2 часа)

Теория: Scratch - среда программирования, в которой программа собирается из блоков. Группы блоков «Движение», «Внешний вид», «События», «Управление».

Практика: Простая анимация движения спрайта «Запускаем котика в космос». Сохранение созданной анимации в личной папке.

3. Создание мультимедийной открытки (4 часа)

Теория: Исследование возможностей изменения костюма. Команды «Установить размер», «Изменить размер на», «Установить эффект», «Изменить эффект», «Убрать графические эффекты», «Показаться», «Спрятаться».

Практика: Создание мультимедийной открытки по образцу. Сохранение созданной мультимедийной открытки в личной папке. Разработка сценарного плана мультимедийной открытки по собственному замыслу. Создание мультимедийной открытки по разработанному сценарному плану. Сохранение мультимедийной открытки, созданной по собственному замыслу, в личной папке.

4. Работа с блоками «Внешний вид» (4 часа)

Теория: Команды «Говорить», «Сказать», «Думать». Работа с костюмами.

Практика: Разработка сценарного плана, создание и сохранение созданного проекта в личной папке. Планирование последовательности высказываний. Проект «Диалог двух героев». Разработка сценарного плана, создание и сохранение созданного проекта в личной папке.

5. Планирование последовательности действий (4 часа)

Теория: Алгоритм. Базовые алгоритмические конструкции. Следование. Команды «Идти», «Перейти на», «Плыть секунд к», «Повернуться к». Изменение скорости передвижения. Команда «Ждать».

Практика: Проект «Моя история». Разработка сценарного плана, создание и сохранение

созданного проекта в личной папке.

6. Создание простейшей компьютерной игры (4 часа)

Теория: Управление спрайтом с помощью клавиш. Стандартные (системные) события: нажатие на зелёный флажок, клавишу. Команда «Когда клавиша нажата».

Практика: Создание игры «Догонит ли кошка мышку?» по образцу. Разработка плана аналогичной игры с другими персонажами. Создание игры по разработанному плану. Сохранение созданной игры в личной папке.

7. Работа с блоками «Звук» (2 часа)

Теория: Команды «Играть звук», «Включить звук», «Установить, убрать, изменить эффект», работа с громкостью звука. Анимация спрайта в результате щелчка по нему мышью: спрайт говорит или воспроизводит звук.

Практика: Создание музыкальной открытки. Сохранение созданного проекта плаката в личной папке.

8. Взаимодействие объектов (4 часа)

Теория: Команды «Передать», «Передать и ждать», «Когда я получу». Диалог между спрайтами. Ветвление. Выбор той или иной последовательности действий в зависимости от выполнения заданного условия. Команды «Если ... то», «Повторять всегда». Команды «Касается», «Касается цвета», «Цвет касается цвета». Взаимодействие двух спрайтов.

Практика: Отработка касания спрайтов. Создание игры «Берегись голодной акулы!» по образцу. Разработка сценарного плана аналогичной игры с другими персонажами. Создание игры по разработанному плану. Сохранение созданной игры в личной папке.

9. Создание собственных костюмов (2 часа)

Теория: Инструменты для рисования на вкладке «Костюмы». Настройка линий при рисовании.

Практика: создание костюмов для спрайтов по собственному замыслу. Сохранение созданных рисунков и композиций в личной папке.

10. Презентация проектов обучающихся, по итогам изученных тем (2 часа)

Практика: Презентация проектов.

11. Циклы (4 часа)

Теория: Цикл — многократное выполнение группы команд. Циклические алгоритмы. Команды «Повторять всегда», «Повторять раз». Спрайт-художник. Команды движения и рисования.

Практика: Рисование пунктирной линии. Рисование квадрата. Рисование равностороннего треугольника. Орнамент. Технология создания геометрического орнамента в Scratch. Проект «Геометрический орнамент». Создание геометрического орнамента по собственному замыслу. Сохранение проекта в личной папке.

12. Переменные (4 часа)

Теория: Переменная — ячейка памяти, имеющая имя и значение. Имя переменной. Создание переменной. Команды «Задать значение», «Изменить на», «Показать переменную», «Скрыть переменную».

Практика: Создание игры с подсчетом очков «Сможет ли призрак сыграть в мяч?» по образцу. Разработка плана аналогичной игры с другими персонажами. Создание аналогичной игры по разработанному плану. Сохранение проекта в личной папке.

13. Движения (4 часа)

Теория: Команды «Смена костюма», «Идти шагов», «Если касается края оттолкнуться», «Установить способ вращения».

Практика: Движение Кота по сцене. Работа в графическом редакторе. Создание новых костюмов по дополнительным фазам движения. Сохранение спрайта с дополнительными

костюмами в личную папку. Программирование движения спрайта по собственному выбору. Сохранение проекта в личной папке.

14. Координаты (4 часа)

Теория: Координаты — числа, определяющие положение точки на сцене. Система координат в Scratch. Команды «Изменить x на», «Изменить y на», «Установить x в», «Установить y в», «Перейти в x, y », «Плыть секунд в точку x, y ».

Практика: Создание игры с использованием координат «Любят ли ежики мячики?» по образцу. Разработка плана аналогичной игры с другими персонажами. Создание аналогичной игры по разработанному плану. Сохранение проекта в личной папке.

15. Ветвления (4 часа)

Теория: Алгоритмы с ветвлениями. Команды «Если — то», «Если — то — иначе», «Клавиша нажата», «Мышь нажата», «Когда я получу сообщение», «Передать сообщение».

Практика: Проект «Времена года». Смена фонов сцены при передаче-получении сообщений. Сохранение проекта. Управление объектами. Управление движением персонажа с помощью мыши. Управление движением с помощью клавиш.

16. Диалоги и списки (4 часа)

Теория: Команды «Говорить», «Сказать», «Думать», «Спросить и ждать», «Ответ», «Установить язык», «Установить голос», «Сказать», «Перевести на».

Практика: Создание программы-переводчика по образцу. Сохранение проекта в личной папке

17. Работа над созданием итогового проекта (4 часа)

Практика: Создание проекта по личному сценарию. Сохранение проекта в личной папке.

18. Презентация итоговых обучающихся (2 часа)

Практика: Презентация проектов.

19. Резерв (8 часов)

2. Организационно-педагогические условия

2.1 Календарный учебный график

№	Основные характеристики образовательного процесса	
1	Количество учебных недель	34
2	Количество учебных дней	34
3	Количество часов в неделю	2
4	Количество часов	68
5	Недель в I полугодии	17
6	Недель во II полугодии	17
7	Начало занятий	2 сентября 2025 г.
8	Каникулы	25.10.2025-02.11.2025, 31.12.2025-11.01.2026, 28.03.2026-05.04.2026
9	Выходные дни	3, 4 ноября 2025, 23 февраля 2026, 9 марта 2026, 1, 11 мая 2026
10	Окончание учебного года	26 мая 2026 г.

Если занятия выпадают на праздничные дни, для обучающихся могут быть предложены самостоятельные формы освоения учебного материала, такие как просмотр обучающих видеоуроков, лекций, самостоятельная работа над проектом.

2.2 Условия реализации программы

Материально-техническое оснащение

Для реализации программы используется оборудование кабинета информатики. Перечень оборудования: персональные компьютеры (10 шт.), проектор+экран (1 комплект), маркерная доска (1 шт.) принтер (1 шт.), расходные материалы (бумага для записей, стикеры, маркеры).

Методические материалы

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, частично-поисковый, исследовательский; проблемный, проектный, активные и интерактивные методы обучения.

Методы воспитания: убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация и др.

Педагогические технологии: индивидуального обучения, группового обучения, дифференцированного обучения, проблемного обучения, технология развития критического мышления, проектное обучение, ИКТ.

Перечень дидактических материалов - раздаточные материалы, инструкционные карты, задания, образцы программ.

Цифровые образовательные ресурсы:

<http://odjiri.narod.ru/tutorial.html> – учебник по Scratch

<https://younglinux.info/scratch/course> - Курс «Программирование в Scratch»

<http://scratch.aelit.net/> - Лаборатория информационных технологий. Программирование игр и анимации в Scratch

<https://scratch.mit.edu/> - Официальный сайт проекта Scratch

<https://bosova.ru/metodist/authors/informatika/3/scratch.php> -

Программируем, учимся и играем. Л.Л. Босова

2.3 Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

Предусмотрено использование следующих форм контроля образовательных результатов:

- способы и формы выявления результатов - самостоятельные работы, практические работы, оценка результатов работы над учебным заданием и проектом;
- способы и формы фиксации результатов – журнал посещаемости, портфолио обучающихся;
- способы и формы предъявления и демонстрации результатов - результаты выполнения учебных заданий и практических работ, защита проектов.

Входной контроль при приёме на данную общеразвивающую программу не предусмотрен. Основными видами отслеживания результатов освоения учебного материала являются текущий контроль, промежуточная аттестация и итоговый контроль.

Текущий контроль проводится после каждой темы программы. В процессе его проведения выявляется степень усвоения обучающимися нового материала, отмечаются типичные ошибки, ведется поиск способов их предупреждения и исправления. Формы проведения: опрос обучающихся, собеседование с ними, наблюдения во время выполнения практических заданий, просмотр и оценка выполненных работ.

Промежуточный контроль осуществляется после первого полугодия обучения в формате оценки защиты учебных проектов обучающихся.

Итоговый контроль проводится в конце учебного года. Цель его проведения – определение уровня усвоения программы каждым обучающимся. Форма проведения - защита творческих учебных проектов. Разновидности проектов - музыкальный проект, анимация, комикс, интерактивная игра, учебная презентация, учебная модель, демонстрационный эксперимент, обучающая программа.

При оценке творческих проектов обучающихся, педагог выставляет баллы, согласно разработанным критериям. Также в процессе занятий педагог проводит наблюдения за работой обучающихся, контроль соблюдения ими техники безопасности при работе с компьютером.

Оценка творческих проектов проводится по шкале от 0 до 3 баллов (0 – отсутствует, 1 балл – присутствует незначительно, 2 балла – присутствует в большей степени, 3 балла – присутствует полностью) по каждому из критериев: оригинальность продукта; качество продукта; соответствие продукта идее, теме или заданию; эстетическое оформление; звуковое оформление; соблюдение техники безопасности. Максимальный балл - 18. Менее 7 баллов за работу – низкий уровень достижения планируемых результатов; от 7 до 13 баллов - базовый уровень достижения планируемых результатов; более 13 баллов - высокий уровень достижения планируемых результатов.

3. Список литературы

Нормативные документы

1. Федеральный закон Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральный закон Российской Федерации от 14.07.2022 №295-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»;
3. Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 №678-р «Об утверждении концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года»;
4. Распоряжение Правительства РФ от 29.05.2015 N 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
5. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 г. № 28 «Об утверждении СанПиН 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. Приказ Министерства Просвещения России от 27.07.2022 г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
7. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 г. №467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;
8. Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»)
9. Приказ Министерства образования и молодежной политики Свердловской области №434-Д от 06.05.2022 г. «Об утверждении концептуальных подходов к развитию дополнительного образования детей в Свердловской области»;
10. Устав МБОУ НМО «СОШ №10»;
11. Образовательная программа дополнительного образования МБОУ НМО «СОШ №10» на 2025- 2026 учебный год;
12. Рабочая программа воспитания МБОУ НМО «СОШ №10».

Литература, использованная при составлении программы

1. Информатика. 5-6 класс: Практикум по программированию в среде Scratch // Практикум по программированию в среде Scratch / Т. Е. Сорокина, А. Ю. Босова; под ред. Л. Л. Босовой. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. — 144 с.

Литература для обучающихся и родителей

1. Scratch 2.0: от новичка к продвинутому пользователю. Пособие для подготовки к Scratch-Олимпиаде / А. С. Путина; под ред. В. В. Тарапаты. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 87 с.: ил. — (Школа юного программиста).
2. Учимся вместе со Scratch. Программирование, игры, робототехника / В. В. Тарапата, Б. В. Прокофьев. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 228 с.: ил. — (Школа юного программиста).