Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 583
Приморского района Санкт-Петербурга
(ГБОУ школа № 583 Приморского района Санкт-Петербурга)
197373, Санкт-Петербург, пр. Авиаконструкторов, дом 14, лит. А
тел./факс 395-26-52, тел 395-26-52

**РАЗРАБОТАНА И ПРИНЯТА**

Педагогическим Советом
ГБОУ школы № 583 Приморского района Санкт-Петербурга
от 27.05.2026 Протокол № 15

**УТВЕРЖДЕНА**

Приказом директора
ГБОУ школы № 583
Приморского района Санкт-Петербурга
от 27.05.2026 г. № 623 -д
_____/А.В. Чередниченко/
подпись Ф.И.О.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
УСИЛЕННО КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ
Сертификат:
32A6 0C03 A857 C165 4333 B92D 161A 5B76
Владелец: Чередниченко Алла Васильевна
Действителен: с 17.06.2025 по 10.09.2026

ПРИНЯТ
с учётом мнения Совета родителей
от 27.05.2026 года
протокол № 6

ПРИНЯТ
с учётом мнения Совета обучающихся
от 27.05.2026 года
протокол № 6

# РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
**внеурочной деятельности**
**«ИКТ в проекте»**
**для учащихся 5 классов**
**учителя: Пинчук Н.А.**
**на 2026-2027 учебный год**

Санкт-Петербург, 2026 г.

## Пояснительная записка

Рабочая программа внеурочной деятельности курса по выбору «**ИКТ в проекте**» для 5 класса разработана на основе программы курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Скретч», изданной в сборнике «Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3-6 класс» М.С.Цветкова, О.Б.Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.

Программа реализует общеинтеллектуальное направление во внеурочной деятельности. Содержание программы отобрано в соответствии с возможностями и способностями обучающихся 5-6-х классов.

Данный курс ориентирован на программирование в среде Scratch, а также на развитие логического и алгоритмического мышления. Ученики получать представление об элементарных алгоритмах, которые используются в разработке игр, узнают какие бывают игры и как их создают, какие этапы проходит компьютерная игра, прежде чем попасть в руки игроков. Все это позволит ученикам развить мышление, представить разработку игр, как профессиональную деятельность.

В последние годы стал популярным язык и одноименная среда программирования - Scratch. Это можно объяснить потребностью и педагогического сообщества, и самих детей в средстве, которое позволит легко и просто, но не бездумно, исследовать и проявить свои творческие способности.

Данная программная среда дает принципиальную возможность составлять сложные по своей структуре программы, не заучивая наизусть ключевые слова, и при этом в полной мере проявить свои творческие способности и понять принципы программирования. **Особенности среды программирования Scratch:**

Объектная ориентированность;

поддержка событийно-ориентированного программирования;

параллельность выполнения скриптов;

дружественный интерфейс;

разумное сочетание абстракции и наглядности; организация текстов программ из элементарных блоков;

наличие средств взаимодействия программ на Scratch с реальным миром посредством дополнительного устройства; встроенная библиотека объектов;

встроенный графический редактор; активное интернет-сообщество пользователей.

К возможностям Scratch относятся:

- изучение основ алгоритмизации;
- изучение объектно-ориентированного и событийного программирования;

- знакомство с технологиями параллельного программирования;
- моделирование объектов, процессов и явлений;
- организацию проектной деятельности;
- возможность изучения алгоритмов решения исследовательских задач;
- организацию творческой работы.

Цель: воспитание творческой личности, обогащенной общетехническими знаниями и умениями, развитие индивидуальных творческих способностей, интереса к науке и технике. Задачи:

• сформировать у детей базовые представления о языке программирования Scratch, алгоритме, исполнителе;

• сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;

- изучение основных базовых алгоритмических конструкций;
- знакомство с понятием переменной и команды присваивания;
- овладение навыками алгоритмизации задачи;
- овладение понятиями класс, объект, обработка событий;
- освоение основных этапов решения задачи;
- формирование навыков разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- знакомство с понятием проекта, его структуры, дизайна и разработки;
- освоение навыков планирования проекта, умение работать в группе;
- выработка навыков работы в сети для обмена материалами работы;
- предоставление возможности самовыражения в компьютерном творчестве.

Курс развивает творческие способности учащихся, а также закладывает пропедевтику наиболее значимых тем курса информатики. В Scratch можно сочинять истории, рисовать и оживлять на экране придуманные персонажи, создавать презентации, игры, в том числе интерактивные, исследовать параметрические зависимости.

Scratch легко перекидывает мостик между программированием и другими школьными науками. Так возникают межпредметные проекты. Они могут сделать наглядными понятия отрицательных чисел и координат или, например, уравнения плоских фигур, изучаемых на уроках геометрии. В них оживут исторические события и географические карты. А тесты по любым предметам сделают процесс обучения веселым и азартным.

Курс рассчитан на учащихся 5-х классов, 34 урока в год, 1 час в неделю.

Форма реализации курса – внеурочная деятельность.

## Содержание учебного курса

### Знакомство со средой Scratch (2 часа)

Раздел 1. Основы алгоритмизации Теория: Алгоритм. Свойства и типы алгоритмов. Способы записи алгоритмов. Решение задач с помощью алгоритмов.

Раздел 2. Программирование в среде Scratch. Теория: История создания и развития среды Scratch. Знакомство со средой Scratch. Спрайт. Знакомство с библиотекой спрайтов. Хранилище спрайтов. Понятие команды. Разновидности команд. Костюм спрайта. Блоки команд среды. Блоки внешность», «Движение», «Звуки». Практика: Окно программы, создание первой программы, сохранение программы. создание костюмов; сохранение нового спрайта в отдельный файл

Работа с командами в закладке «Скрипт». Механизм создания скрипта. Структура и составляющие скриптов - программ, записанных языком Скретч. Понятие анимации. Команды движения и вида. Анимация движением и изменением вида спрайта.

Анимирование объекта. Команды цикла блока «Контроль. Анимация с использованием команд движения и звука. Работа с несколькими объектами. (Поля, методы). Анимирование сцены, фоновый звук.

Сложная анимация с двумя объектами. Блок «Сенсоры». Команды «передать», «когда я получу» блока «Контроль». Команда «Если…» блока «Контроль». Блок «Операторы». Блок «Переменные». Блок рисования «Перо».

Блоки из группы «Движение». Блоки из группы «Звуки»; добавление звуков из библиотеки; редактирование звуков; запись звуков. Создание нового спрайта в редакторе Скретч;

Группировка фигур. Блоки «Внешность» для спрайтов. Блоки «Внешность» для сцены. блок «Повторять всегда», блок «Повторять определенное число раз», блок «Выполнить при условии», блок «Выполнить при условии … иначе выполнить …», блок «Повторять пока не выполнится условие», блок «Стоп». Блоки группы «Перо». Блоки из группы «Операторы»: математические, строковые, условные

Понятие списка. Создание списков. Понятие индекса, как номера элемента списка. Предоставление значений элементам списка и отображения его содержания. Поиск необходимых данных в списке. Вычисление итоговых показателей для списка. Вычисление итоговых показателей для элементов списка, которые отвечают определенным критериям. Алгоритмы сортировки списков.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ КУРСА «Программирование в среде Scratch»

Изучение курса внеурочной деятельности «Программирование в среде Scratch»информатики в 5 классе направлено на достижение обучающимися следующих личностных, метапредметных и предметных результатов освоения учебного предмета.

## ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты имеют направленность на решение задач воспитания, развития и социализации обучающихся средствами предмета.

***Патриотическое воспитание:***

ценностное отношение к отечественному культурному, историческому и научному наследию; понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;

заинтересованность в научных знаниях о цифровой трансформации современного общества.

***Духовно-нравственное воспитание:***

ориентация на моральные ценности и нормы в ситуациях нравственного выбора; готовность оценивать своё поведение и поступки, а также поведение и поступки других людей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков; активное неприятие асоциальных поступков, в том числе в сети Интернет.

***Гражданское воспитание:***

представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в коллективе, в том числе в социальных сообществах; соблюдение правил безопасности, в том числе навыков безопасного поведения в интернет-среде; ориентация на совместную деятельность при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов; стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой

учебной деятельности; стремление оценивать своё поведение и поступки своих товарищей с позиции нравственных и правовых норм с учётом осознания последствий поступков.

***Ценности научного познания:***

наличие представлений об информации, информационных процессах и информационных технологиях, соответствующих современному уровню развития науки и общественной практики; интерес к обучению и познанию; любознательность; стремление к самообразованию; овладение начальными навыками исследовательской деятельности, установка на осмысление опыта, наблюдений, поступков и стремление совершенствовать пути достижения

наличие базовых навыков самостоятельной работы с учебными текстами, справочной литературой, разнообразными средствами информационных технологий, а также умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности.

***Формирование культуры здоровья:***

установка на здоровый образ жизни, в том числе и за счёт освоения и соблюдения требований безопасной эксплуатации средств ИКТ.

***Трудовое воспитание:***

интерес к практическому изучению профессий в сферах профессиональной деятельности, связанных с информатикой, программированием и информационными технологиями, основанных на достижениях науки информатики и научно-технического прогресса.

***Экологическое воспитание:***

наличие представлений о глобальном характере экологических проблем и путей их решения, в том числе с учётом возможностей ИКТ.

***Адаптация обучающегося к изменяющимся условиям социальной среды:***

освоение обучающимися социального опыта, основных социальных ролей, соответствующих ведущей деятельности возраста, норм и правил общественного

поведения, форм социальной жизни в группах и сообществах, в том числе в виртуальном пространстве.

## МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Метапредметные результаты освоения образовательной программы по информатике отражают овладение универсальными учебными действиями — познавательными, коммуникативными, регулятивными.

### Познавательные универсальные учебные действия

***Базовые логические действия:***

умение определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логические рассуждения, делать умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

самостоятельно выбирать способ решения учебной задачи (сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев).

***Базовые исследовательские действия:***

формулировать вопросы, фиксирующие разрыв между реальным и желательным состоянием ситуации, объекта, и самостоятельно устанавливать искомое и данное;

оценивать применимость и достоверность информации, полученной в ходе исследования;

прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах.

***Работа с информацией:***

выявлять дефицит информации, данных, необходимых для решения поставленной задачи;

применять основные методы и инструменты при поиске и отборе информации из источников с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев;

выбирать, анализировать, систематизировать и интерпретировать информацию различных видов и форм представления;

выбирать оптимальную форму представления информации и иллюстрировать решаемые задачи несложными схемами, диаграммами, иными графическими объектами и их комбинациями;

оценивать достоверность информации по критериям, предложенным учителем или сформулированным самостоятельно;

запоминать и систематизировать информацию.

### Коммуникативные универсальные учебные действия

***Общение:***

сопоставлять свои суждения с суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

публично представлять результаты выполненного опыта (эксперимента, исследования, проекта);

выбирать формат выступления с учётом задач презентации и особенностей аудитории и в соответствии с ним составлять устные и письменные тексты с использованием иллюстративных материалов.

***Совместная деятельность (сотрудничество):***

понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;

принимать цель совместной информационной деятельности по сбору, обработке, передаче, формализации информации;

коллективно строить действия по её достижению: распределять роли, договариваться, обсуждать процесс и результат совместной работы;

выполнять свою часть работы с информацией или информационным продуктом, достигая качественного результата по своему направлению и координируя свои действия с другими членами команды;

оценивать качество своего вклада в общий информационный продукт по критериям, самостоятельно сформулированным участниками взаимодействия;

сравнивать результаты с исходной задачей и вклад каждого члена команды в достижение результатов, разделять сферу ответственности и проявлять готовность к предоставлению отчёта перед группой.

**Регулятивные универсальные учебные действия**

***Самоорганизация:***

выявлять в жизненных и учебных ситуациях проблемы, требующие решения;

составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать выбор варианта решения задачи;

составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

***Самоконтроль (рефлексия):***

владеть способами самоконтроля, самомотивации и рефлексии;

учитывать контекст и предвидеть трудности, которые могут возникнуть при решении учебной задачи, адаптировать решение к меняющимся обстоятельствам;

вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

оценивать соответствие результата цели и условиям.

***Эмоциональный интеллект:***

ставить себя на место другого человека, понимать мотивы и намерения другого.

***Принятие себя и других:***

осознавать невозможность контролировать всё вокруг даже в условиях открытого доступа к любым объёмам информации.

**ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ**

соблюдать правила гигиены и безопасности при работе с компьютером и другими элементами цифрового окружения;

иметь представление о правилах безопасного поведения в Интернете;

называть основные компоненты персональных компьютеров и мобильных устройств, объяснять их назначение;

понимать содержание понятий «программное обеспечение», «операционная система», «файл»;

искать информацию в Интернете (в том числе по ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации;

запускать прикладные программы (приложения) и завершать их работу;

пояснять на примерах смысл понятий «алгоритм», «исполнитель», «программа управления исполнителем», «искусственный интеллект»;

составлять программы для управления исполнителем в среде блочного или текстового программирования с использованием последовательного выполнения операций и циклов;

создавать, редактировать, форматировать и сохранять текстовые документы; знать правила набора текстов; использовать автоматическую проверку правописания; устанавливать свойства отдельных символов, слов и абзацев; иллюстрировать документы с помощью изображений;

создавать и редактировать растровые изображения; использовать инструменты графического редактора для выполнения операций с фрагментами изображения;

создавать компьютерные презентации, включающие текстовую и графическую информацию.

**Тематическое планирование**

| № п/п | Наименование разделов и тем программы | Количество часов | | Электронные (цифровые) образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|
| | | Всего | Практические работы | |
| **Раздел 1. Цифровая грамотность** | | | | |
| 1.1 | Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Введение. | 1 | | https://scratch.mit.edu/ |
| 1.2 | Управление спрайтами. | 1 | | https://scratch.mit.edu/ |
| 1.3 | Навигация в среде Scratch. Управление командами | 2 | 22 | https://scratch.mit.edu/ideas |
| 1.4 | Создание игры | | 2 | https://scratch.mit.edu/ |
| 1.5 | Создание тестов | | 3 | https://scratch.mit.edu/ |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1.6 | Резерв | | 1 | Итого 34 часа |

**Календарно-тематическое планирование**

| № п/п | Тема | Количество часов | | Дата изучения | Электронные цифровые образовательные ресурсы |
|---|---|---|---|---|---|
| | | Всего | практика | | |
| 1 | Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе. Введение | 1 | | 1 неделя | Библиотека ЦОК |
| 2 | Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. | 1 | | 2 неделя | https://scratch.mit.edu/ |
| 3 | Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить | | 1 | 3 неделя | https://scratch.mit.edu/ |
| 4 | Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината | 1 | | 4 неделя | https://scratch.mit.edu/ |
| 5 | Навигация в среде Scratch. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами | | 1 | 5 неделя | |
| 6 | Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами | 1 | | 6 неделя | https://scratch.mit.edu/ |
| 7 | Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана» (продолжение). Режим презентации | 1 | | 7 неделя | |
| 8 | Знакомство со средой Scratch (продолжение). Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов | 1 | | 8 неделя | http://scratch.sostradanie.org |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | из Интернета. | | | | |
| 9 | Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов | 1 | | 9 неделя | http://scratch.sostradanie.org |
| 10 | Конструкция Всегда. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться | | 1 | 10 неделя | http://scratch.sostradanie.org |
| 11 | Ориентация по компасу. Управление курсором движения. Команда Повернуть в направлении. Проект «Полет самолета» | 1 | | 11 неделя | |
| 12 | Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегущий человек» | 1 | | 12 неделя | https://scratch.mit.edu/ |
| 13 | Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» | | 1 | 13 неделя | https://scratch.mit.edu/ |
| 14 | Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» | | 1 | 14 неделя | |
| 15 | Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если. Управляемый стрелками спрайт | 0,5 | 0,5 | 15 неделя | |
| 16 | Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котенок» | | 1 | 16 неделя | |
| 17 | Создаем лабиринт и передвигаемся по нему. «Опасный лабиринт» | | 1 | 17 неделя | https://scratch.mit.edu/ |
| 18 | Составные условия. Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажер памяти» | 1 | | 18 неделя | |
| 19 | Датчик случайных чисел. Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки- | 1 | | 19 неделя | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | мышки», «Вырастим цветник» | | | | |
| 20 | Циклы с условием. Проект «Будильник» | 1 | | 20 неделя | https://scratch.mit.edu/ |
| 21 | Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка» | 1 | | 21 неделя | |
| 22 | Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение. Проекты «Лампа» и «Диалог» | | 1 | 22 неделя | https://scratch.mit.edu/ |
| 23 | Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт» | 1 | | 23 неделя | |
| 24 | Переменные. Их создание. Использование счетчиков. Проект «Голодный кот» | 1 | | 24 неделя | |
| 25 | Датчики. Проекты «Котенок-обжора», «Презентация» | 1 | | 25 неделя | |
| 26 | Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока | | 1 | 26 неделя | Яндекс-учебник |
| 27 | Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники» | | 1 | 27 неделя | https://scratch.mit.edu/ |
| 28 | Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов. «Назойливый собеседник» | 1 | | 28 неделя | https://scratch.mit.edu/ |
| 29 | Поиграем со словами. Строковые константы и переменные. Операции со строками | 1 | | 29 неделя | http://scratch.aelit.net/ |
| 30 | Создание игры «Угадай слово» | | 1 | 30 неделя | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 31 | Создание тестов – с выбором ответа и без | | 1 | 31 неделя | http://scratch.aelit.net/ |
| 32 | Создание игры «Угадай слово» | | 1 | 32 неделя | http://scratch.aelit.net/ |
| 33 | Создание проектов по собственному замыслу | | 1 | 33 неделя | |
| 34 | Обобщение и систематизация курса | | 1 | 34 неделя | |

**УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ**

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. 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.

3. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5–6 классов / Ю. В. Пашковская. — 3-е изд., перераб. и доп. — М.: Лаборатория знаний, 2018. —192 с.: ил. — (Школа программиста).

4. Учимся вместе со Scratch. Программирование, игры, робототехника / В. В. Тарапата, Б. В. Прокофьев. — М.: Лаборатория знаний, 2019. — 228 с.: ил. — (Школа юного программиста).

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

6. Босова Информатика https://www.youtube.com/channel/ UCTn1twdHTQQyFZbVi-4UxNg 7.. Айтигенио — онлайн-школа https://www.youtube.com/channel/ UCSBeL28cCqIyHFxmCTK1Ejw

8. Официальный сайт проекта Scratch https://scratch.mit.edu/ 10. Руководства. https://scratch.mit.edu/ideas

## Электронные образовательные ресурсы

: 1. http://scratch.mit.edu - официальный сайт Scratch

2. http://letopisi.ru/index.php/Скретч - Скретч в Летописи.ру

3. http://setilab.ru/scratch/category/commun - Учитесь со Scratch

4. http://socobraz.ru/index.php/ Школа Scratch

5. http://scratch.sostradanie.org - Изучаем Scratch

6. http://younglinux.info - Цикл из 10 уроков "Введение в Scratch"

7. http://anngeorg.ru/info/scratch - Знакомимся с программой Scratch