

УТВЕРЖДАЮ
Генеральный директор
ООО «Центр образовательных
технологий»
Приказ № 4 от 01.06.2026 г.

**Дополнительная общеобразовательная
общеразвивающая программа
«Программирование на Scratch»**

Возраст обучающихся: 6-9 лет

Срок реализации: 1,5 месяца

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Программирование на Scratch» (далее - Программа) является дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программой и разработана в соответствии с положениями:

- Федерального закона № 273-ФЗ от 29.12.2012 «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 года (Распоряжение Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 г. № 678-р, с изменениями от 01.07.2025 №1745-р);
- Государственной программы РФ «Развитие образования» (постановление Правительства Российской Федерации от 26 декабря 2017 г. № 1642);
- Приказа Министерства просвещения РФ 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (Письмо Минобрнауки России № 09-3242 от 18 ноября 2015 года);
- Письма Министерства просвещения РФ от 07.05.2020 г. № ВБ-976/04 «О реализации курсов внеурочной деятельности, программ воспитания и социализации, дополнительных общеразвивающих программ с использованием дистанционных образовательных технологий»;
- Постановления Правительства Российской Федерации от 11.10.2023 №1678 "Об утверждении Правил применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ";
- Санитарных правил СП 2.4.3648-20.

Направленность программы: техническая.

Уровень освоения программы: общеразвивающая.

Актуальность программы

Актуальность обусловлена проблемой несоответствия традиционных подходов к обучению алгоритмике и логике детей младшего школьного возраста. На фоне сложности текстовых языков программирования интерес к созданию собственных цифровых продуктов очень скоро угасает, а мотивация к глубокому освоению ИТ-технологий так и не формируется. Поэтому совершенно необходима специальная среда визуального программирования (Scratch), помогающая обучающимся, испытывающим затруднения при переходе от потребления контента к его созданию, успешно осваивать базовые принципы кодирования, получая постоянную помощь и поддержку от педагога. Программа позволяет трансформировать игровой интерес в практическую деятельность, закладывая фундамент для дальнейшего изучения высокоуровневых языков программирования и ИТ-технологий в целом.

Педагогическая целесообразность

Программа направлена на системное развитие алгоритмического и логического мышления при работе в визуальной среде программирования (проектирование логики спрайтов, чтение программных блоков, создание ветвящихся сценариев), устранение пробелов в понимании базовых концепций программирования (циклы, условия, переменные). Отработка типовых практических заданий

происходит с учётом возрастных возможностей ребёнка с упором на проектную деятельность и интерактивную форму освоения кода, что позволяет перевести интуитивное восприятие технологий в осознанный навык создания собственных цифровых продуктов.

Цель

Ликвидировать пробелы в знаниях и умениях обучающихся в области алгоритмики и основ кодинга, сформировать устойчивые навыки проектирования программной логики в визуальной среде (создание скриптов, работа с библиотеками спрайтов и звуков, отладка кода, сохранение и публикация проектов) и обеспечить психологическую готовность ребёнка к уверенному переходу от пассивного использования гаджетов к самостоятельному инженерному и творческому взаимодействию с цифровыми технологиями в учёбе и повседневной жизни.

Задачи

Образовательные:

- расширить словарный запас ИТ-понятий (алгоритм, скрипт, спрайт, цикл, переменная) и представления о возможностях визуального программирования;
- сформировать устойчивые навыки проектирования программного кода с использованием графического интерфейса блоков;
- создать условия для формирования базовой инженерной и программной компетентности;
- восполнить пробелы в технических навыках (управление объектами на сцене, работа с библиотеками медиафайлов, организация структуры проекта и отладка программ).

Развивающие:

- развивать умения анализировать и структурировать информацию для создания мультимедийных проектов (интерактивных историй, игр, анимаций);
- способствовать развитию логического, алгоритмического и критического мышления при поиске ошибок в коде;
- способствовать эффективному и осознанному использованию среды Scratch в учебной и творческой проектной деятельности.

Воспитательные:

- формировать ключевые цифровые компетенции; повышать интерес к программированию, техническому творчеству и проектной деятельности;
- воспитывать культуру ответственного обмена цифровым контентом и безопасного поведения в сетевом сообществе Scratch.

Категория обучающихся

Возраст обучающихся: 6-9 лет.

Форма проведения учебных занятий:

групповые занятия до 10 человек

Срок реализации Программы

Программа рассчитана на 1,5 месяца обучения. Продолжительность обучения составляет 16 учебных часов.

Форма и режим занятий

Форма проведения учебных занятий: комбинированная (теоретическая часть + практическая отработка).

Режим занятий определяется в зависимости от формы обучения:

групповые занятия: 3 раза в неделю по 1 академическому часу.

Режим занятий соответствует санитарным правилам СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

Продолжительность одного академического часа — 40 минут.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

Название образовательной программы	Продолжительность учебного часа	Кол-во уч. недель	Кол-во уч. часов в неделю	Кол-во уч. дней в неделю	Кол-во уч. часов в год	Даты начала и окончания уч. периодов /этапов
Программирование на Scratch	40 мин.	6	3	3	16	14 сентября – 25 октября
Итоговый контроль: итоговый проект		1 час				
Общее количество учебных часов за весь период обучения:		16 часов				

Примечание: дата начала и окончания учебных занятий может быть скорректирована в зависимости от сроков формирования учебной группы.

Для обучения по данной программе промежуточные каникулы не предусмотрены.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Личностные результаты:

- осознают ценность алгоритмического мышления и программирования как средства познания мира, творчества и самовыражения в современном цифровом обществе;
- формируют внутреннюю мотивацию к дальнейшему изучению языков программирования и развитию навыков создания собственных ИТ-проектов;
- имеют достаточный уровень логических знаний и практических умений для уверенного и самостоятельного проектирования простых игр и анимаций;
- развивают способность к рефлексии и самооценке на основе анализа работы созданных ими программных кодов и поиска путей их оптимизации.

Предметные результаты:

Знать:

- базовые понятия в области программирования (алгоритм, спрайт, скрипт, цикл, ветвление, переменная, клонирование);
- принципы работы визуальной событийно-ориентированной среды программирования Scratch;
- нормы сетевого этикета и правила безопасного взаимодействия в сообществе юных программистов.

Уметь:

- уверенно конструировать программный код из графических блоков, настраивать взаимодействие персонажей и создавать мультимедийный контент;
- создавать законченные цифровые продукты (интерактивные игры, обучающие анимации, динамические открытки) в среде Scratch;
- находить и исправлять логические ошибки в коде (проводить отладку) с опорой на алгоритм или подсказку педагога;
- осознанно использовать инструменты программирования для решения учебных и творческих задач.

Метапредметные результаты:

- формирование следующих универсальных учебных действий;
- оценивать работоспособность и эстетичность своих проектов, опираясь на предложенные критерии и техническое задание;
- анализировать логические связи и причины возникновения ошибок при выполнении программных заданий;
- осознанно выстраивать последовательность действий (алгоритм) при реализации программного замысла в соответствии с поставленной задачей;
- признавать возможность разных программных способов решения одной и той же задачи (вариативность алгоритмов) и уважать выбор других.

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

УЧЕБНЫЙ (ТЕМАТИЧЕСКИЙ) ПЛАН

№ п/п	Наименование разделов и тем	Всего, час.	теор. занятия	практич. занятия	самост. работа
1	Раздел 1. Основы программирования на Scratch	32	8	8	16
1.1	Вводное занятие: интерфейс Scratch и первые шаги.	2	0,5	0,5	1
1.2	Блоки движения и поворотов. Координаты.	2	0,5	0,5	1
1.3	Внешность и звуки. Смена костюмов и фонов.	2	0,5	0,5	1
1.4	События и управление персонажем с клавиатуры.	2	0,5	0,5	1
1.5	Циклы (повторения) и оптимизация кода.	2	0,5	0,5	1
1.6	Условия (ветвления). Блоки «если... то».	2	0,5	0,5	1
1.7	Сенсоры и взаимодействие спрайтов.	2	0,5	0,5	1
1.8	Переменные: создание счетчика очков и таймера.	2	0,5	0,5	1
1.9	Случайные числа и генерация объектов.	2	0,5	0,5	1
1.10	Передача сообщений между спрайтами.	2	0,5	0,5	1
1.11	Клонирование спрайтов.	2	0,5	0,5	1
1.12	Инструмент «Перо» и рисование фигур.	2	0,5	0,5	1
1.13	Создание собственных блоков (Функции).	2	0,5	0,5	1
1.14	Разработка комплексной игры (Часть 1): Сюжет и фоны.	2	0,5	0,5	1
1.15	Разработка комплексной игры (Часть 2): Механика и подсчет очков.	2	0,5	0,5	1
1.16	Итоговый проект: презентация и защита работ.	2	0,5	0,5	1
Итого		32	8	8	16

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО (ТЕМАТИЧЕСКОГО) ПЛАНА

Раздел 1. Основы программирования на Scratch (16 часов)

- Тема 1. Вводное занятие: интерфейс Scratch и первые шаги. (1 час)
- Тема 2. Блоки движения и поворотов. Координаты. (1 час)
- Тема 3. Внешность и звуки. Смена костюмов и фонов. (1 час)
- Тема 4. События и управление персонажем с клавиатуры. (1 час)
- Тема 5. Циклы (повторения) и оптимизация кода. (1 час)
- Тема 6. Условия (ветвления). Блоки «если/то». (1 час)
- Тема 7. Сенсоры и взаимодействие спрайтов. (1 час)
- Тема 8. Переменные: создание счетчика очков и таймера. (1 час)
- Тема 9. Случайные числа и генерация объектов. (1 час)
- Тема 10. Передача сообщений между спрайтами. (1 час)
- Тема 11. Клонирование спрайтов. (1 час)
- Тема 12. Инструмент «Перо» и рисование фигур. (1 час)
- Тема 13. Создание собственных блоков (Функции). (1 час)
- Тема 14. Разработка комплексной игры (Часть 1): Сюжет и фоны. (1 час)
- Тема 15. Разработка комплексной игры (Часть 2): Механика и подсчет очков). (1 час)
- Тема 16. Итоговый проект: презентация и защита работ. (1 час)

ПЕРЕЧЕНЬ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ темы	Наименование практического занятия
1	Зарегистрироваться на Scratch. Создать анимацию, где кот проходит 10 шагов и говорит: «Привет!».
2	Скрипт: спрайт обходит экран по периметру прямоугольника, используя точные координаты X и Y.
3	Создать открытку: запрограммировать смену 3 фонов, танцующего персонажа и фоновую музыку.
4	Настроить плавное управление стрелками. Добавить блок «оттолкнуться от края».
5	Оптимизировать код анимации через цикл «всегда». Создать анимацию летящей птицы.
6	Игра «Лабиринт»: если касается стены (цвет) — возврат в начало, если выхода — «Победа!».
7	Игра «Догонялки»: один спрайт бежит за курсором, второй убегает от первого при приближении.
8	Добавить в «Догонялки» переменную «Счет» (при касании) и таймер на 30 секунд.
9	Игра «Сбор яблок»: фрукты появляются в случайных координатах и исчезают при касании игроком.
10	Создать диалог двух героев, используя блоки «передать сообщение» для очередности реплик.
11	Реализовать эффект «Звездопад» или «Снегопад», используя клоны одной снежинки/звезды.
12	Используя расширение «Перо», написать скрипт рисования квадрата и круга по нажатию клавиш.
13	Создать блок «Прыжок» и применить его к разным спрайтам для одинакового поведения.
14	Начать итоговую игру: выбрать жанр, настроить фоны и управление главным героем.
15	Добавить врагов, условия победы (набор очков) и поражения (потеря жизней).
16	Финальное тестирование, исправление багов и подготовка рассказа о проекте на 5 минут.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ И ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Программа предусматривает аттестацию обучающихся, которая направлена на выявление исходного, текущего, промежуточного и итогового уровня теоретических знаний, развития практических умений и навыков, сформированных компетенций.

- **текущий контроль** позволяет судить об успешности овладения знаниями, о процессе становления и развития критического восприятия. Этот контроль должен быть регулярным и направленным на проверку усвоения учащимися определенной части учебного материала.
- **промежуточный контроль** проводится по завершении крупного раздела программы. Он позволяет судить об эффективности овладения разделом программного материала.
- **итоговый контроль** направлен на установление уровня владения материалом и проводится по окончании курса.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Все разделы программы обеспечены необходимыми методическими и дидактическими материалами.

Методическое обеспечение реализации программы

Методика обучения по программе состоит из сочетания словесного изложения теоретического материала с показом иллюстрирующего материала и приемов решения практических и расчетных задач.

В работе используются следующие методы:

- **словесные:** объяснение нового материала, беседа, анализ цифровых понятий и принципов работы устройств, разбор типичных ошибок при выполнении заданий на компьютере;
- **наглядные:** использование схем, таблиц, алгоритмов действий, наглядных изображений с устройством компьютера, презентаций, обучающих видеороликов и интерактивных демонстраций;
- **практические:** выполнение тренировочных упражнений на компьютере, отработка навыков работы с мышью и клавиатурой, создание простых цифровых продуктов, выполнение игровых и творческих заданий в детских программах;
- **проблемно-поисковые:** анализ проблемных ситуаций при работе с компьютером, выдвижение предположений о способах решения задачи, объяснение причин возникновения ошибок, сравнение различных способов выполнения одного и того же действия;
- **рефлексивные:** самооценка результатов выполненной работы, взаимопроверка, анализ собственных ошибок и затруднений при работе с цифровыми инструментами.

Формы занятий:

- практическая работа;
- самостоятельная работа.

Дидактическое обеспечение предполагает наличие текстов разноуровневых заданий, тематических заданий по каждому разделу и теме. В качестве материала для работы служат контрольно-измерительные материалы.

Материально-технические условия реализации Программы

- компьютер;
- доски в Miro;
- Internet, программа Livedigital и аналогичные платформы для видеоконференций
- компьютерная программа Scratch.

Перечень инструментов, принадлежностей и материалов для обучающегося:

- компьютер;
- Internet, программа Livedigital и аналогичные платформы для видеоконференций
- компьютерная программа Scratch.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Литература

1.1. Авторские обучающие материалы, презентации, игровые задания и инструкции педагога.

1.2. Бененсон Е.П., Паутова А.Г. Информатика и ИКТ. 1–4 классы.

1.3. Горячев А.В., Волкова Т.О. Информатика в играх и задачах. 1–4 классы.

1.4. Денис Голиков. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург.

1.5. Матвеева Н.В. Информатика. 1–4 классы. Учебник и рабочая тетрадь.

2. Интернет-ресурсы

2.1. Официальное сообщество Scratch — крупнейшая платформа для создания, обмена проектами и изучения кода других пользователей — <https://scratch.mit.edu>

2.2. Scratch Wiki — справочная энциклопедия по всем блокам, расширениям и функциям среды программирования — <https://en.scratch-wiki.info>