УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДСКОГО ОКРУГА РЕУТОВ
**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования**
**«Дом детского творчества»**

Московская область, 143966
Реутов, ул. Строителей, д.11

телефон (факс) (495) 528-55-62
e-mail: reut_ddt@mosreg.ru

«Согласовано»
Педагогический совет МБУ ДО «ДДТ»
Протокол № 6
от «13» 03 2026 г

«Утверждаю»
Директор МБУ ДО «ДДТ
Кивва Н.Ю
«17» 03 2026 г.
Приказ № 45-04

# ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
# «Блочное программирование Scratch»

*Направленность:* ***техническая***
*Уровень программы:* ***базовый***
*Возраст обучающихся:* ***от 8 до 9 лет***
*Срок реализации:* ***1 год , 72 ч.***

Автор-составитель:
педагог дополнительного образования
Кувшинникова Елена Константиновна

г. Реутов
2026 г.

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа (далее - Программа) реализует техническую направленность.

Уровень Программы – базовый.

Программа разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами, регулирующими педагогический процесс в области дополнительного образования.

***Нормативно-правовые основания:***

1. Конвенция о правах ребенка. Принята Генеральной Ассамблеей Организации Объединенных Наций, 20 ноября 1989 г. – ЮНИСЕФ, 1999;

2. Конституция РФ;

3. Федеральный Закон «Об образовании в Российской Федерации» от 09.12.2012 №273-ФЗ;

4. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р;

5. Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам (утвержден приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 27.07.2022 № 629);

6. Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016 № ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций»;

7. Письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844 «О примерных требованиях к программам дополнительного образования детей».

8. Общие требования к определению нормативных затрат на оказание государственных (муниципальных) услуг в сфере образования, науки и молодежной политики, применяемых при расчете объема субсидии на финансовое обеспечение выполнения государственного (муниципального) задания на оказание государственных (муниципальных) услуг (выполнения работ) государственным (муниципальным) учреждением (утверждены приказом Министерства образования

и науки РФ от 22.09.2015 № 1040);

9. Приложение к письму Департамента государственной политики в сфере воспитания детей и молодежи Министерства образования и науки РФ от 14.12.2015 № 09-3564 «О внеурочной деятельности и реализации дополнительных общеобразовательных программ».

10. СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи» (утверждено постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 г.)

11. СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

12. Уставом и локальными нормативными актами МБУ ДО «ДДТ».

***Актуальность программы***

Фундамент будущих профессиональных навыков закладывается ещё в школьные годы. Чтобы вырастить специалиста, уверенно работающего с современными технологиями и умеющего находить нестандартные решения, важно вовремя пробудить у ребёнка интерес к технической стороне цифрового мира.

Среда Scratch отлично справляется с этой задачей: она увлекает детей и одновременно знакомит их с принципами программирования. В ней реализованы все базовые идеи объектно-ориентированного подхода, но в простой и наглядной форме — ребёнок не теряется в сложном коде, а постепенно осваивает саму суть программирования.

Сейчас особенно ценно давать детям представление о том, как устроены цифровые инструменты. Знакомство с подходами, близкими к открытому коду, расширяет кругозор и помогает увидеть за привычными гаджетами настоящую технологию.

С ранних лет ребенок легко осваивает разные устройства — чаще всего как развлечение. Программа даёт шанс взглянуть на технику иначе: не просто пользоваться, а создавать свое. Так компьютер превращается из игрушки в инструмент для творчества и разработки, а ребёнок — в настоящего цифрового созидателя.

***Новизна и педагогическая целесообразность образовательной программы***

Программа сочетает освоение основ программирования с развитием изобретательского мышления: вместо заучивания правил ребёнок сразу создает собственные проекты — игры, анимации, интерактивные истории — и учится превращать идею в работающий прототип.

Блочная структура Scratch соответствует когнитивным возможностям детей 8–9 лет: сложные алгоритмические конструкции (циклы, условия, переменные) осваиваются через наглядные визуальные элементы — как сборка конструктора. Практико-ориентированный подход поддерживает мотивацию: каждый урок дает видимый результат, что укрепляет уверенность ребенка в своих силах.

В ходе работы дети учатся планировать, разбивать задачу на шаги, тестировать решения и исправлять ошибки — то есть овладевают базовым циклом изобретательской деятельности. Проектная и групповая работа дополнительно развивает навыки коммуникации и системного подхода.

Освоив логику и ключевые концепции в Scratch, ребёнок легче перейдёт к текстовым языкам программирования. При этом программа не только формирует прикладные навыки, но и помогает развивать способность к саморазвитию и адаптации — важные качества для жизни в быстро меняющемся технологическом мире.

***Адресат программы:***

Возраст обучающихся: от 8 до 9 лет.

Формирование контингента: контингент формируется без предварительного отбора.

Количественный состав группы до 15 человек.

***Особенности организации образовательного процесса***

Обучение построено по модульному принципу: каждый модуль объединяет теорию и практику — дети осваивают базовые концепции программирования и сразу применяют их в Scratch, создавая проекты (игры, анимации, интерактивные истории).

Структура занятия лаконична: короткая демонстрация приёмов, отработка на мини-заданиях, затем самостоятельная или парная работа над проектом. Особое внимание уделяется разбору ошибок — вместе с педагогом дети анализируют, почему код не сработал и как его доработать, развивая навыки тестирования и самостоятельного поиска решений.

Работа ведётся в индивидуальном и парном формате: в одиночку ребёнок закрепляет навыки, в паре — учится распределять роли, объяснять логику и проверять чужой код. В конце каждого модуля проходит презентация проектов: дети рассказывают о своих решениях и трудностях, перенимая удачные приёмы друг у друга.

Техническая сторона максимально упрощена: используется русскоязычная версия Scratch, задания сопровождаются наглядными инструкциями, а проекты сохраняются в облаке — их можно дорабатывать дома и показывать родителям.

Итогом каждого модуля становится готовый проект с проработанной логикой; по завершении курса формируется портфолио из 4–6 работ, отражающих прогресс и рост самостоятельности ребёнка.

***Цель и задачи содержания и организация учебного процесса***

**Цель программы:** формирование алгоритмического мышления через освоение принципов программирования в объектно-ориентированной среде и развитие познавательных интересов в области информационных технологий.

**Задачи программы**

**Образовательные:**

- сформировать умения составлять простейшие алгоритмы при планировании и реализации проектов в среде Scratch;
- познакомить с базовыми понятиями объектно-ориентированного программирования и применение их при создании проектов в визуальной среде программирования Scratch;
- научить грамотно выражать свою идею, выделять основных героев и их функции, и действия, реализовать идею в виде законченного мультфильма или игры.

**Воспитательные:**

- повысить мотивацию обучающихся к изобретательству и созданию собственных конструкций;
- формировать у учащихся настойчивость в достижении цели, стремление к получению качественного законченного результата;
- способствование развитию коммуникативных умений и навыков.

**Развивающие:**

- - развивать у обучающегося навыки творческого мышления, умения работать по предложенным стандартам, программирования;

- развивать креативное мышление и пространственное воображение, умение излагать мысли в четкой логической последовательности;
- предоставить возможность развития мелкой моторики, внимательности, аккуратности и изобретательности.

**Межпредметные задачи программы:** основными метапредметными результатами, формируемыми при изучении программы, являются:

- владение базовыми ИТ-терминами и понятиями (алгоритм, цикл, условие, переменная, событие, спрайт, сцена и др.) и умение корректно использовать их при обсуждении проектов;
- умение самостоятельно планировать этапы создания проекта, соотносить промежуточные действия с итоговым результатом, контролировать и корректировать ход работы с учётом возникающих трудностей;
- навыки самоконтроля и самооценки: способность выявлять ошибки в логике программы, тестировать решения, выбирать оптимальный вариант реализации и обосновывать свой выбор;
- развитие аналитического и критического мышления: умение разбирать чужой код, выявлять причинно-следственные связи (почему команда не сработала), предлагать альтернативные способы решения одной и той же задачи;
- освоение способов работы с цифровыми инструментами: понимание назначения и особенностей применения разных категорий блоков в Scratch, выбор подходящих средств для реализации конкретной идеи;
- формирование навыков коммуникации и совместной деятельности: умение объяснять логику своего проекта, договариваться о распределении ролей в паре, принимать и учитывать обратную связь от педагога и сверстников.

**Личностные результаты программы** – это формирование в

образовательном процессе системы ценностных отношений учащихся к себе, другим участникам образовательного процесса, самому образовательному процессу, объектам познания, результатам образовательной деятельности.

Программа формирует у детей ценностное отношение к собственному труду, командной работе и процессу познания. Ключевые результаты:

- развитие креативности — умение придумывать и реализовывать собственные идеи в цифровых проектах;
- формирование самостоятельности и ответственности за результат;
- освоение навыков командной работы и коммуникации;
- воспитание терпеливости и целеустремленности — умение не сдаваться при ошибках и искать решение;
- осознание ценности интеллектуального труда и цифровой культуры.

***Воспитательная работа***

**Цель** - развить волевые и интеллектуальные качества (концентрацию, логичность мышления, умение доводить дело до конца) и сформировать ответственное отношение к работе с цифровыми инструментами.

**Задачи**:

- помочь позитивно относиться к себе, уверенно высказывать и защищать свои идеи, уважать чужие подходы;
- научить оценивать свои действия, использовать опыт для новых проектов;
- сформировать умение действовать при трудностях: анализировать, пробовать варианты, корректировать план;
- воспитать дисциплину и трудолюбие в работе над проектом;
- развивать готовность помогать и договариваться в коллективе.

**Планируемые результаты:**

- активное и уважительное взаимодействие со сверстниками;

- проявление терпения и настойчивости в сложных ситуациях;
- дисциплинированность и стремление довести проект до результата;
- умение сотрудничать, учитывать разные мнения и совместно находить решения.

***Режим реализации Программы:***

Срок реализации: 1 год;

Общее количество учебных часов: 72;

Количество занятий в неделю: 1;

Количество часов (академических) в неделю: 2;

Формы обучения: Очная;

Формы организации образовательного процесса : индивидуальная, групповая.

Используются следующие формы проведения занятий:

- групповые занятия,
- итоговые занятия,
- открытые занятия для родителей,
- просмотры,
- защита проекта,
- интегрированные занятия.

## УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

| № | Название раздела, темы | количество учебных часов | | | формы проведения занятий | формы контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | всего | теория | практика | | |
| 1 | Техника безопасности, введение в простые механизмы | 2 | 2 | - | Лекции, практические занятия | Устный опрос, рефлексия |
| 2 | Как устроен Scratch. Создание «первой» программы | 2 | 1 | 1 | Лекции, практические занятия | Творческое задание |
| 3 | Усложнение «первой» программы | 2 | 1 | 1 | Лекции, практические занятия | Творческое задание |
| 4 | Циклическое выполнение программы | 4 | 2 | 2 | Лекции, практические занятия | Творческое задание |
| 5 | Блоки из группы «Звуки» | 2 | 1 | 1 | Лекции, практические занятия | Творческое задание |
| 6 | Координаты и координатная плоскость | 4 | 2 | 2 | Лекции, практические занятия | Устный опрос |
| 7 | Переменные и данные | 6 | 2 | 4 | Лекции, практические занятия | Устный опрос |
| 8 | Графический редактор | 6 | 2 | 4 | Лекции, практические занятия | Творческое задание |
| 9 | Редактирование спрайта | 2 | 1 | 1 | Лекции, практические занятия | Устный опрос |
| 10 | Блоки «Внешность» для сцены | 2 | 1 | 1 | Лекции, практические занятия | Устный опрос |
| 11 | Диалоги и интерфейс | 2 | 1 | 1 | Лекции, практические занятия | Устный опрос |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **12** | Создание проекта «Мой первый мультфильм» | 6 | - | 6 | Практические занятия | Творческое задание |
| **13** | Представление мультфильма | 2 | - | 2 | Практические занятия | Представление работы |
| **14** | Виды компьютерных игр | 2 | 2 | - | Лекции | Устный опрос |
| **15** | Механизмы и элементы игры | 2 | 2 | - | Лекции | Устный опрос |
| **16** | Сценарий игры | 2 | 1 | 1 | Лекции, практические занятия | Устный опрос |
| **17** | Знакомство с механизмами игр | 14 | - | 14 | Практические занятия | Творческое задание |
| **18** | Разработка собственной игры | 8 | - | 8 | Практические занятия | Творческое задание |
| **19** | Представление собственной игры | 2 | - | 2 | Практические занятия | Представление работы |
| | **ИТОГО** | **72** | **25** | **47** | | |

## СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Тема 1. Техника безопасности, введение в простые механизмы (2 ч.)

Теория: Правила работы в лаборатории, безопасного поведения в компьютерном классе и организация рабочего места. Инструктаж по технике безопасности. Первичное знакомство со средой программирования Scratch. Регистрация на портале scratch.mit.edu. Знакомство со страницей «Мои работы» и «+ Новый проект». Знакомство с блоками, «Сценой», «Спрайтами», «Областью спрайтов», «Областью скриптов». Простая анимация движения стандартного спрайта «Кот Scratch».

По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 2. Как устроен Scratch. Создание «первой» программы (2 ч.)

Теория: Непосредственное управление исполнителем. Движение по заданной траектории. Возвращение в начальную точку. Блок «Стиль вращения влево-вправо».

Практика: Создание простейшей игры «Поймай предмет».

По завершении темы предусмотрен творческий отчет обучающихся.

Тема 3. Усложнение «первой» программы (2 ч.)

Теория: Удаление блоков. Блок «Если на краю, оттолкнуться». Изменение скорости «Спрайта». Знакомство с числом «Гугл». Блок «Стиль вращения влево-вправо». Блок «сказать Hello!». Блок «Изменить… эффект на…». Добавление нового «Спрайта» через «Библиотека спрайтов». Программирование второго «Спрайта».

Практика: Выполнение практических упражнений по теме урока.

По завершении темы предусмотрен творческий отчет обучающихся.

Тема 4. Циклическое выполнение программы (4 ч.)

Теория: Создание нового проекта. Повороты «Спрайта» на месте. Знакомство с циклическими блоками. Окно «Свойства спрайта».

Практика: Создание мини-мультфильма про Кота и Собаку.

По завершении темы предусмотрен творческий отчет обучающихся.

Тема 5. Блоки из группы «Звуки» (2 ч.)

Теория: Знакомство с блоками «Звуки», изменение тона и громкости звука.

Практика: Выполнение практических упражнений по теме урока.

По завершении темы предусмотрен творческий отчет обучающихся.

Тема 6. Координаты и координатная плоскость (4 ч.)

Теория: Знакомство с координатой X. Знакомство с координатой Y. Знакомство с переменными.

Практика: Выполнение практических упражнений по теме урока.

По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 7. Переменные и данные (6 ч.)

Теория: Знакомство с циклическими блоками. Создание переменных. Добавление в игру подсчет баллов или очков жизни персонажа.

Практика: Выполнение практических упражнений по теме урока.

По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 8. Графический редактор (6 ч.)

Теория: Основные инструменты графического редактора — кисточка, ластик, заливка (цветом или градиентом), рисование линий, прямоугольников, квадратов, эллипсов и окружностей, выбор фрагмента изображение и отражение его по горизонтали или вертикали, использование инструмента печать для копирование выделенной области изображения, работа с текстом. Масштаб фрагмента изображения.

Практика: Создание анимационной праздничной открытки.

По завершении темы предусмотрен творческий отчет обучающихся.

Тема 9. Редактирование спрайта (2 ч.)

Теория: Знакомство с понятием «костюмы». Рассмотрение различных эффектов.

Практика: Выполнение практических упражнений по теме урока.

По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 10. Блоки «Внешность» для сцены (2 ч.)

Теория: Изменение сцены и редактирование фона.

Практика: Выполнение практических упражнений по теме урока.

По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 11. Диалоги и интерфейс (2 ч.)

Теория: Введение нового персонажа. Задание определенных действий. Построение взаимодействия между ними.

Практика: Выполнение практических упражнений по теме урока.

По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 12. Создание проекта «Мой первый мультфильм» (6 ч.)

Практика: Выведение правил игры, составление сценария, создание игры.

По завершении темы предусмотрен творческий отчет обучающихся.

Тема 13. Представление мультфильма (2 ч.)

Практика: Презентация работ по теме «Мой первый мультфильм».

Тема 14. Виды компьютерных игр (2 ч.)

Теория: Знакомство с видами компьютерных игр и их особенностей.

По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 15. Механизмы и элементы игры (2 ч.)

Теория: Рассмотрение роли математики в подсчете очков в играх. Введение в игру счета. Выведение правил игры.

По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 16. Сценарий игры (2 ч.)

Теория: Знакомство с правилами написания сценария игры.

Практика: Написание сценария игры.

По завершении темы предусмотрен устный опрос.

Тема 17. Игра «Накорми зайца» (14 ч.)

Практика: Знакомство с механикой игры. Создание программного кода спрайтов:

- игра «Игра в охоту» (2 ч.),
- игра «Летающий персонаж» (2 ч.),
- игра «Пинг понг» (4 ч.),
- игра «Попрыгунчик» (2 ч.),
- игра «Виртуальный питомец» (2 ч.),
- игра «Лови предметы» (2 ч.).

По завершении темы предусмотрен творческий отчет обучающихся.

Тема 18. Разработка собственной игры (8 ч.)

Практика: Разработка плана игры по заданной теме. Создание программного кода для спрайтов. Консультации по созданию работ и проектов обучающихся.

По завершении темы предусмотрен творческий отчет обучающихся.

Тема 19. Разработка собственной игры (2 ч.)

Практика: Презентация работ по теме «Моя игра».

По завершении первого года обучения обучающимся должен быть представлена игра на платформе https://scratch.mit.edu/.

## ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

***Обучающиеся должны:***

***Знать:***

- устройство и функциональные возможности среды программирования Scratch, а также основные элементы её пользовательского интерфейса;
- назначение и способы применения ключевых блоков команд, состояний и программных конструкций в Scratch;
- базовые сведения о языках программирования и принципах построения алгоритмов;
- правила сохранения проектов и требования к именованию файлов в среде Scratch;
- нормы и правила безопасной работы в учебной аудитории.

***Уметь:***

- запускать и работать в программной среде Scratch;
- использовать готовые заготовки персонажей и фонов из встроенных библиотек среды;
- создавать и редактировать собственные спрайты в графическом редакторе;
- реализовывать анимационные эффекты с применением собственных спрайтов.

***Владеть навыками:***

- анимации спрайтов за счёт смены костюмов;
- добавления и настройки звуковых эффектов в проекте;
- создания полноценных анимационных последовательностей со своими спрайтами;
- работы со встроенным музыкальным редактором Scratch.

Сформированные универсальные учебные действия:

**Личностные:**

- способность прогнозировать результат своей работы, добиваться поставленной цели и при необходимости вносить корректировки в первоначальный замысел;
- развитие навыков уважительного и внимательного отношения к окружающим, формирование основ коммуникативной культуры;
- ответственное отношение к выполнению задач и продуктивной деятельности в рамках творческих проектов.

**Познавательные:**

- умение анализировать допущенные ошибки, извлекать из них полезный опыт и применять его в дальнейшей работе;
- способность определять собственные интересы и склонности в рамках изучаемой деятельности;
- навык самостоятельного поиска необходимой информации, а также умение формулировать уточняющие вопросы для решения возникающих задач.

**Коммуникативные:**

- умение ясно и грамотно презентовать собственные идеи и результаты работы;
- готовность к конструктивному обсуждению проектов и предоставлению обратной связи.

**Регулятивные:**

- способность адекватно относиться к собственным ошибкам, воспринимая их как часть учебного процесса;
- умение планировать свою деятельность, оценивать достигнутые результаты и при необходимости корректировать дальнейшие действия для достижения

поставленных целей.

***Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов:***

Педагогическое наблюдение за активностью и прогрессом обучающихся на занятиях.

Анализ выполненных творческих заданий, тестов и опросов.

Портфолио обучающихся, включающее лучшие работы и проекты.

***Формы предъявления и демонстрации образовательных результатов:***

Участие в конкурсах, демонстрирующих достижения учеников.

## МАТЕРИАЛЬНО – ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

***Оборудование и программное обеспечение:***

1. Компьютер (ноутбук) с монитором, клавиатурой и мышкой, на который установлено следующие программное обеспечение – 15 шт.
2. Операционная система Windows (версия не ниже 7)
3. Пакет офисных программ MS Office
4. Программное обеспечение: Scratch
5. Проектор и экран

## МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

***Используемые педагогические технологии:***

- Проектная методика: обучение через создание и реализацию творческих проектов, позволяющих интегрировать полученные знания и навыки.
- Игровые технологии: использование игровых элементов для повышения вовлеченности и мотивации учащихся.

***Методы обучения и воспитания:***

- Объяснительно-иллюстративный метод: передача теоретических знаний

с помощью наглядных примеров и демонстрационных материалов.

- Репродуктивный метод: закрепление полученных знаний путем повторения и практического применения.
- Метод проблемного обучения: постановка задач, требующих самостоятельного поиска решений и развития креативного мышления.
- Методы воспитания: развитие дисциплинированности, ответственности и уважительного отношения к другим участникам образовательного процесса.

***Алгоритм учебного занятия (краткое описание структуры занятия и его этапов):***

- Организационный этап: приветствие, проверка готовности к занятию, обсуждение плана урока.
- Актуализация знаний: опрос или тестирование для проверки усвоенного ранее материала.
- Изложение нового материала: лекционная часть с демонстрацией примеров и разъяснением ключевых понятий.
- Практическая работа: выполнение заданий под руководством преподавателя с акцентом на освоение новых навыков.
- Подведение итогов: обсуждение проделанной работы, обратная связь от преподавателя, задание на дом.

***Структура проведения теоретической части занятий:***

1.- Учащиеся входят в класс и рассаживаются.

2.- Объяснение и обсуждение нового материала.

3.- Демонстрация преподавателем инструментов игрового движка.

4.- Подведение итогов, замечания, вопросы..

***Структура проведения практической части занятий:***

1.- Учащиеся входят в класс и рассаживаются.

2.- Ученики получают задание.

3.- Контроль за выполнением учениками задания, помощь со стороны преподавателя.

4.- Просмотр работ, с обсуждением.

***Дидактические материалы:***

- Картинно-динамический материал: фотографии, видеоролики, презентации, концепт-арты локаций.
- Дидактические пособия: тесты, практические упражнения, инструкции по использованию программного обеспечения.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ПЕДАГОГА


1. Сорокина Т.Е, Модуль «Пропедевтика программирования со Scratch»,; ИНФО, 2015. – 45 с.
2. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. – 225 с. 3.
3. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Пропедевтика идей параллельного программирования в средней школе при помощи среды Scratch, 2009. – 103 с.


## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ И РОДИТЕЛЕЙ (ЗАКОННЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ)


1. Пашковская Ю.В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов/ – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 200 с.: ил. 2.
2. Торгашова. Ю.В. Первая книга юного программиста – СПБ: Издательство «Питер», 2016. – 126 с.


## ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ

1. Официальный сайт Scratch – http://scratch.mit.edu
2. Скретч в Летописи.ру – http://letopisi.ru/index.php/
3. Учитесь со Scratch – http://setilab.ru/scratch/category/commun

# КАЛЕНДАРНЫ Й УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

***Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа***

***БЛОЧНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ SCRATCH***

| № п/п | Месяц | Неделя месяца | Форма занятия | Кол-во часов | Тема занятия | Место проведения | Форма контроля |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | |
| 1. | сентябрь | 1 | Лекция | 2 | Техника безопасности, введение в простые механизмы | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, опрос |
| 2. | | 2 | Лекция, практическое занятие | 2 | Как устроен Scratch. Создание “первой” программы | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 3. | | 3 | Лекция, практическое занятие | 2 | Усложнение “первой” программы | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 4. | | 4 | Лекция | 2 | Циклическое выполнение программы | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль |
| 5. | октябрь | 1 | Практическое занятие | 2 | Циклическое выполнение программы | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 6. | | 2 | Лекция, практическое занятие | 2 | Блоки из группы “Звуки” | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 7. | | 3 | Лекция | 2 | Координаты и координатная плоскость | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль |
| 8. | | 4 | Практическое занятие | 2 | Координаты и координатная плоскость | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 9. | ноябрь | 1 | Лекция | 2 | Переменные и данные | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль |
| 10. | | 2 | Практическое занятие | 2 | Переменные и данные | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 11. | | 3 | Практическое занятие | 2 | Переменные и данные | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 12. | | 4 | Лекция | 2 | Графический редактор | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль |
| 13. | де | 1 | Практическое занятие | 2 | Графический редактор | МБУ ДО | Текущий контроль, практическая |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | «ДДТ» | работа |
| 14. | | 2 | Практическое занятие | 2 | Графический редактор | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 15. | | 3 | Лекция, практическое занятие | 2 | Редактирование спрайта | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 16. | | 4 | Лекция, практическое занятие | 2 | Блоки “Внешность” для сцены | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 17. | | 1 | Лекция, практическое занятие | 2 | Диалоги и интерфейс | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 18. | | 2 | Практическое занятие | 2 | Создание проекта “Мой первый мультфильм” | МБУ ДО «ДДТ» | Промежуточный контроль, практическая работа |
| 19. | | 3 | Практическое занятие | 2 | Создание проекта “Мой первый мультфильм” | МБУ ДО «ДДТ» | Промежуточный контроль, практическая работа |
| 20. | | 4 | Практическое занятие | 2 | Создание проекта “Мой первый мультфильм” | МБУ ДО «ДДТ» | Промежуточный контроль, практическая работа |
| 21. | | 1 | Практическое занятие | 2 | Представление мультфильма | МБУ ДО «ДДТ» | Промежуточный контроль, практическая работа |
| 22. | | 2 | Лекция | 2 | Виды компьютерных игр | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, опрос |
| 23. | | 3 | Лекция | 2 | Механизмы и элементы игры | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, опрос |
| 24. | | 4 | Лекция, практическое занятие | 2 | Сценарий игры | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 25. | | 1 | Практическое занятие | 2 | Знакомство с механизмами игр | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 26. | | 2 | Практическое занятие | 2 | Знакомство с механизмами игр | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 27. | | 3 | Практическое занятие | 2 | Знакомство с механизмами игр | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 28. | | 4 | Практическое занятие | 2 | Знакомство с механизмами игр | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 29. | апрель | 1 | Практическое занятие | 2 | Знакомство с механизмами игр | МБУ ДО «ДДТ» | Практическая работа |
| 30. | | 2 | Практическое занятие | 2 | Знакомство с механизмами игр | МБУ ДО «ДДТ» | Практическая работа |
| 31. | | 3 | Практическое занятие | 2 | Знакомство с механизмами игр | МБУ ДО «ДДТ» | Текущий контроль, практическая работа |
| 32. | | 4 | Практическое занятие | 2 | Разработка собственной игры | МБУ ДО «ДДТ» | Практическая работа |
| 33. | май | 1 | Практическое занятие | 2 | Разработка собственной игры | МБУ ДО «ДДТ» | Практическая работа |
| 34. | | 2 | Практическое занятие | 2 | Разработка собственной игры | МБУ ДО «ДДТ» | Практическая работа |
| 35. | | 3 | Практическое занятие | 2 | Разработка собственной игры | МБУ ДО «ДДТ» | Практическая работа |
| 36. | | 4 | Практическое занятие | 2 | Представление собственной игры | МБУ ДО «ДДТ» | Защита проекта |
| **ИТОГО** | | | | **72** | | | |

**Приложение № 1. Контроль и оценка освоения учебной дисциплины**

Для объективной оценки успехов обучающихся устанавливаются следующие критерии, каждый из которых имеет свою шкалу баллов:

**Знание теоретического материала:**

- точное понимание устройства интерфейса Scratch и назначения основных блоков (10 баллов);
- владение базовой терминологией (спрайт, сцена, костюм, цикл, переменная и др.) и умение корректно её применять (10 баллов);
- понимание принципов построения алгоритмов и логики работы скриптов (10 баллов).

**Практические навыки:**

- уверенное создание и редактирование спрайтов в графическом редакторе Scratch (15 баллов);
- грамотная сборка скриптов для реализации базовых механик (движение, взаимодействие, подсчёт очков и пр.) (15 баллов).

**Творческая инициатива и оригинальность идей:**

- нестандартные решения при реализации игровых и анимационных механик (10 баллов);
- проявление инициативы в доработке проекта, добавление собственных элементов сверх базового задания (10 баллов).

**Способность к самостоятельной работе:**

- эффективное планирование этапов проекта и распределение времени на выполнение задач (10 баллов);
- самостоятельный поиск решений при возникновении ошибок, умение анализировать и исправлять баги (10 баллов);

- активное участие в обсуждениях, готовность давать и принимать конструктивную обратную связь (10 баллов).

**Качество выполненных проектов:**

- соответствие проекта поставленной задаче и заявленным требованиям (10 баллов);
- аккуратность реализации, логичность структуры скриптов, читаемость кода (10 баллов).

Максимальная сумма баллов: 100 баллов.

**Шкала оценок:**

- 90–100 баллов: обучающийся демонстрирует отличное владение материалом, уверенно решает типовые и нестандартные задачи, проявляет высокий уровень креативности и самостоятельности.
- 75–89 баллов: хорошее владение материалом, реализация проектов соответствует требованиям; возможны незначительные недочёты или умеренная оригинальность решений.
- 60–74 балла: удовлетворительное владение материалом; проекты реализуют базовый функционал, но требуют доработки по части логики, оформления или самостоятельности.
- менее 60 баллов: необходимо значительное улучшение как теоретических знаний, так и практических навыков; проекты содержат существенные ошибки либо не соответствуют требованиям.

## Оценка теоретических знаний

**Задание 1.** Объясните, как устроена среда Scratch: назовите и кратко охарактеризуйте основные области интерфейса (сцена, область спрайтов, область скриптов и др.).

**Критерии оценки:**

- чёткое описание всех ключевых областей и их функций (5 баллов);
- корректное использование терминологии, отсутствие грубых ошибок (5 баллов).

Максимальное количество баллов: 10.

**Задание 2.** Опишите, как с помощью блоков реализуется простая механика: например, движение спрайта к мышке и поворот в её сторону.

**Критерии оценки:**

- правильная последовательность блоков и логика скрипта (5 баллов);
- объяснение работы каждого ключевого блока и их взаимодействия (5 баллов).

Максимальное количество баллов: 10.

**Задание 3.** Расскажите, как в Scratch можно реализовать подсчёт очков или жизней персонажа.

**Критерии оценки:**

- верное определение необходимых блоков (переменные, изменение значения и пр.) (5 баллов);
- описание алгоритма работы механики и возможных ошибок (5 баллов).

Максимальное количество баллов: 10.

Максимальное количество баллов за раздел: 30.

**Шкала оценки раздела:**

- 28–30 баллов: отличный уровень. Обучающийся глубоко понимает принципы работы среды Scratch, уверенно оперирует терминологией и объясняет логику алгоритмов.
- 25–27 баллов: высокий уровень. Обучающийся хорошо разбирается в теории, но иногда допускает мелкие неточности или пропускает отдельные детали.

- 20–24 балла: средний уровень. Обучающийся владеет базовыми понятиями, но нуждается в дополнительной проработке отдельных тем (например, переменных или циклов).
- 15–19 баллов: ниже среднего. Требуется серьёзная доработка теоретических знаний, наблюдаются пробелы в понимании ключевых механизмов среды.
- менее 15 баллов: низкий уровень. Знания фрагментарны, требуется системное повторение основ Scratch и принципов алгоритмизации.

## Оценка практических навыков

**Задание 1.** Создайте простую анимацию: спрайт двигается по сцене, меняет костюм при касании края и издаёт звук.

**Критерии оценки:**

- корректная работа механики движения и отскока (5 баллов);
- правильная смена костюмов и воспроизведение звука (5 баллов);
- чистота и логичность скриптов, отсутствие избыточных блоков (5 баллов).

Максимальное количество баллов: 15.

**Задание 2.** Реализуйте мини-игру: например, «Поймай предмет» (с подсчётом очков, ограничением по времени или жизням).

**Критерии оценки:**

- работоспособность всех заявленных механик (5 баллов);
- наличие интерфейса (счёт, таймер, отображение жизней) (5 баллов);
- удобство и понятность игрового процесса для пользователя (5 баллов).

Максимальное количество баллов: 15.

**Задание 3.** Создайте и отредактируйте собственный спрайт: нарисуйте его в редакторе Scratch, добавьте минимум два костюма для анимации.

**Критерии оценки:**

- качество и оригинальность рисунка (5 баллов);
- логичная смена костюмов, соответствующая задуманной анимации (5 баллов);
- аккуратное использование инструментов редактора, отсутствие грубых недочётов (5 баллов).

  Максимальное количество баллов: 15.

Максимальное количество баллов за раздел: 45.

Такая система контроля позволяет объективно оценить не только освоение обязательных навыков, но и творческий подход, самостоятельность и готовность к командной работе в рамках проектов на Scratch.