

Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества пос. Дербышки»
Советского района г. Казани

Принята на педагогическом совете
МБУДО «ЦДТ пос. Дербышки»

Протокол № 1 от 26.08.2024г.



Утверждаю:
Директор ЦДТ:
(Ф.М. Гумерова)
Приказ № 34-ОД от 31.08.2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Робототехника»**

**Направленность: техническая
Срок реализации: 4 года**

Год обучения: первый
Номер группы: S8
Возраст обучающихся: 10 - 11 лет

Автор-составитель:

педагог дополнительного образования
МБУ ДО «ЦДТ пос. Дербышки»
Зайцева Евгения Николаевна

2024 г.

**Муниципальное бюджетное учреждение дополнительного образования
«Центр детского творчества пос. Дербышки»
Советского района г. Казани**

**Принята на педагогическом совете
МБУДО «ЦДТ пос. Дербышки»**

Протокол № 1 от 26.08.2024г.

**Утверждаю:
Директор ЦДТ: _____
(Ф.М.Гумерова)**

Приказ № 34-ОД от 31.08.2024г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
К ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ
«Робототехника»**

**Направленность: техническая
Срок реализации: 4 года**

Год обучения: третий
Номер группы: S8
Возраст обучающихся: 9 - 11 лет

Автор-составитель:

педагог дополнительного образования
МБУ ДО «ЦДТ пос. Дербышки»
Зайцева Евгения Николаевна

2024 г.

Пояснительная записка

Модуль «Scratch-программирование» ориентирован на развитие интереса детей к информационным технологиям, способствует развитию технических и творческих способностей.

Задача на 2024-2025 учебный год: овладение первоначальными навыками интуитивного программирования в среде Scratch.

Планируемые результаты.

Личностные:

- способность находить решение проблемных ситуаций;
- стремление к достижению успешности;
- коммуникативная компетентность и умение работать в коллективе.

Метапредметные:

- самостоятельное планирование процесса трудовой деятельности;
- проявление нестандартного подхода к решению задач;
- самостоятельная организация и выполнение различных творческих работ по созданию игр и программ;
- умение представить результаты своего труда;
- согласование и координация совместной деятельности с другими ее участниками (при создании коллективной работы);
- объективное оценивание вклада своей познавательно-трудовой деятельности в решение общих задач коллектива.

Предметные:

- формирование у детей базовых представлений о языке программирования Scratch;
- развитие представлений о числах, числовых системах;
- развитие пространственных представлений, навыков геометрических построений и моделирования таких процессов, развитие изобразительных умений с помощью средств ИКТ;
- формирование представлений об основных предметных понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах;
- развитие информационной грамотности и выработка навыков работы в сети для обмена материалами работы;
- освоение навыков планирования, создания проекта, публикации его в сети Интернет;

Модуль «Scratch-программирование» ориентирован на учащихся в возрасте 9 – 11 лет, интересующихся техническим творчеством и программированием.

Занятия проводятся в группах по 12 человек.

Модуль рассчитан на 1 год обучения – 144 часа.

Режим занятий: 2 раза в неделю по 2 часа – четверг 17:00-18:30, суббота 15:30-17:00.

Обучение проходит на базе Центра детского творчества пос. Дербышки Советского района г. Казани в клубе «Орбита».

Календарный учебный график

Группа 3-го обучения, 2024-2025 год, 9-11 лет

Время и место проведения занятий соответствует расписанию

| № | Дата проведения занятия | Тема занятия | Количество часов | Форма занятия | Форма Контроля/ аттестации | Примечание |
|----|-------------------------|--|------------------|-----------------|---|------------|
| 1 | 02.09.24 | Техника безопасности при работе на компьютере. Санитарно-гигиенические требования. Психолого-педагогическая диагностика | 2 | Лекция, игра | Беседа, опрос, фиксация в журнале по ТБ | |
| 2 | 04.09.24 | Организация рабочего места. Установка программы на компьютер. Работа в онлайн-редакторе. Рассмотрение примеров проектов, сделанных на языке визуального программирования «Scratch». | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 3 | 09.09.24 | Элементы интерфейса среды программирования Scratch: меню, вкладки, панели инструментов, поля ввода. Настройки. | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 4 | 11.09.24 | Элементы интерфейса среды программирования Scratch: сцена, спрайт, блоки команд, запуск и остановка анимации. Библиотека спрайтов. | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 5 | 16.09.24 | Введение в понятия «алгоритм» и «цикл». Создание простой анимации с одним спрайтом. Блоки «События», «Движение», «Управление» (алгоритм ветвления). Сохранение проекта на компьютер. | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 6 | 18.09.24 | Открытие проекта, ранее сохраненного на компьютере. Разработка сценария анимации с двумя спрайтами. Добавление звука в проект (вкладка «Звуки»). Блок «Внешний вид». | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 7 | 23.09.24 | Проект «Обед для кота». Часть 1. Дублирование скриптов. Блок «Сенсоры». | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 8 | 25.09.24 | Проект «Обед для кота». Часть 2. Направления движения. | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 9 | 30.09.24 | Вкладка «Костюмы». Смена костюмов. Покадровая анимация. | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 10 | 02.10.24 | Редактирование костюма. Векторная и растровая графика. | 2 | Учебное занятие | Контрольная работа | |
| 11 | 07.10.24 | Растровый графический редактор. | 2 | Учебное занятие | Беседа, наблюдение | |
| 12 | 09.10.24 | Растровый графический редактор. Растровая графика. Импорт костюмов. Анимация «Реалистичный | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |

| | | | | | | |
|----|----------|---|---|-----------------|---------------------------|--|
| | | кот | | | | |
| 13 | 14.10.24 | Векторный графический редактор. | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 14 | 16.10.24 | Векторный графический редактор. Рисуем и редактируем. | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 15 | 21.10.24 | Профессиональные функции графического редактора в Scratch 3.0 | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 16 | 23.10.24 | Графический редактор костюмов и фона | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 17 | 28.10.24 | Изучаем переменные и добавляем подсчёт очков в игру «Обед для кота» | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 18 | 30.10.24 | Создаем игру «Кот-счетовод» | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 19 | 11.11.24 | Инструменты создания и редактирования сцены | 2 | Учебное занятие | Презентация проекта | |
| 20 | 13.11.24 | Стартовый проект «Поздравление». Часть 1 | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 21 | 18.11.24 | Стартовый проект «Поздравление». Часть 2 | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 22 | 20.11.24 | Локации и фоны | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 23 | 25.11.24 | Использование градиентной заливки и прозрачности | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 24 | 27.11.24 | Создаём игру «Кот потерялся!» | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 25 | 02.12.24 | Что такое координаты и где они используются? Система координат | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 26 | 04.12.24 | Соотношение движения спрайта с системой координат Scratch. | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 27 | 09.12.24 | Движение по координатам | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 28 | 11.12.24 | Игра «Кот потерялся!» Уровень 2 | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 29 | 16.12.24 | Игра «Кот потерялся!» Уровень 2. Проходим сквозь стены | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 30 | 18.12.24 | Игра «Кот потерялся!» Уровень 2. Добавляем бонус | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 31 | 23.12.24 | Конструкция «следование». Блок- | 2 | Учебное | Беседа, | |

| | | | | | | |
|----|----------|--|---|--------------------|-----------------------------------|--|
| | | схемы | | занятие | опрос, наблюдение | |
| 32 | 25.12.24 | Свободное проектирование | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 33 | 30.12.24 | Промежуточная аттестация | 2 | Зачет | Беседа, презентация проекта | |
| 34 | 13.01.25 | Построение алгоритма. Значения переменных. | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 35 | 15.01.25 | Построение алгоритма. Логические выражения | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 36 | 20.01.25 | Конструкции ветвления. Если – То. | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 37 | 22.01.25 | Конструкции ветвления. Если – То-Иначе. | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 38 | 27.01.25 | Пишем алгоритм для проекта «Кот-математик» | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 39 | 29.01.25 | Циклы. Использование их в скриптах. | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 40 | 03.02.25 | Сценарий и проектирование игры «Кот под водой» | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 41 | 05.02.25 | Реализация скриптов игры «Кот под водой» | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 42 | 10.02.25 | Диалоги в игре и анимации. Синтезатор речи | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 43 | 12.02.25 | Проектируем интерфейс для игры | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 44 | 17.02.25 | Реализация кнопок в игре. 3D кнопки. | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 45 | 19.02.25 | Игра «Викторина» | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 46 | 24.02.25 | Свободное проектирование | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 47 | 26.02.25 | Проект к 23 февраля. Проектирование | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 48 | 03.03.25 | Проект к 23 февраля. Рисование спрайтов | 2 | Учебное занятие | Индивидуальная работа | |
| 49 | 05.03.25 | Проект к 23 февраля. Написание скриптов. Тестирование. | 2 | Учебное занятие | Индивидуальная работа | |
| 50 | 10.03.25 | Команды обработок строк и их применение | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |

| | | | | | | |
|----|----------|--|---|-----------------|---------------------------|----------|
| 51 | 12.03.25 | Проект к 8 марта. Проектирование | 2 | Учебное занятие | Индивидуальная работа | |
| 52 | 17.03.25 | Проект к 8 марта. Рисование спрайтов | 2 | Учебное занятие | Индивидуальная работа | |
| 53 | 19.03.25 | Проект к 8 марта. Написание скриптов. Тестирование. | 2 | Учебное занятие | Индивидуальная работа | |
| 54 | 24.03.25 | Умный подсчет баллов в играх | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 55 | 26.03.25 | Защищенные переменные | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 56 | 31.03.25 | Считывающие блоки и случайные числа | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 57 | 02.04.25 | Делаем игральный кубик | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 58 | 07.04.25 | Игра-анимация «Абстракция» | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 59 | 09.04.25 | Инструмент «перо» | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 60 | 14.04.25 | Углы, градусы, траектория. Игра «Полет самолета» | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 61 | 16.04.25 | Закрепляем понятие «траектория». Игра «Радуга» | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 62 | 21.04.25 | Проект ко дню космонавтики | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 63 | 23.04.25 | Проект ко дню космонавтики. Тестирование. Презентация | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 64 | 28.04.25 | Свободное проектирование | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 65 | 30.04.25 | Оптимизация диалогов с помощью списков | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 66 | 05.05.25 | Оптимизация игры с помощью блоков | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 67 | 07.05.25 | Пишем «красивый» код | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 68 | 12.05.25 | Основы работы со звуком. Звук, как элемент игры. Работа с микрофоном | 2 | Учебное занятие | Беседа, опрос, наблюдение | |
| 69 | 14.05.25 | Итоговый проект. Проектирование Рисование спрайтов | 2 | Учебное занятие | Индивидуальная работа | 19.05.25 |
| 70 | 19.05.25 | Итоговый проект. Написание скриптов. Тестирование. | 2 | Учебное занятие | Индивидуальная работа | 21.05.25 |
| 71 | 21.05.25 | Публичная защита проектов | 2 | Учебное занятие | Индивидуальная работа | |

| | | | | | | |
|----|---------------|---|------------|-----------------|---|----------|
| 72 | 26.05.25 | Промежуточная аттестация по итогам прохождения модуля «Scratch-программирование» | 2 | Зачет | Индивидуальная работа, контрольное тестирование | 28.05.25 |
| 73 | 28.05.25 | Свободное проектирование. Подведение итогов | 2 | Учебное занятие | Индивидуальная работа | |
| | Итого: | | 146 | | | |

План воспитательной работы на **2024-2025** учебный год

| № | Мероприятия | Дата проведения | Время и место проведения |
|---|---|-----------------|--|
| 1 | День открытых дверей в объединении "Робототехника" | 2.09.2024 | 10.00-18.00 "ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19) |
| 2 | Знакомство с клубом «Орбита». Квест-игра | 11.10.2024 | 18.00-19.30 "ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19) |
| 3 | Мероприятие, посвященное Дню народного единства | 8.11.2024 | 16.30-17.30 "ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19) |
| 4 | Новогодний праздник. Игры, конкурсы | 20.12.2024 | 18.00-19.30 "ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19) |
| 5 | Конкурс ко Дню детских изобретений | 17.01.2025 | 16.30-18.00 "ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19) |
| 6 | Конкурс «Быстрее, выше, сильнее» ко Дню защитника Отечества | 14.02.2025 | 18.00-19.30 "ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19) |
| 7 | Конкурс «Открытка для мамы» | 7.03.2025 | 16.30-18.00 "ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19) |
| 8 | Праздник «Scratch Fest» | 28.04.2025 | 14:00-16:00 "ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19) |
| 9 | Военный парад, посвященный празднованию Дня Победы | 16.05.2025 | 16.30-18.00 "ЦДТ пос. Дербышки", Клуб "Орбита" (Правды д.19) |