

**ОБЛАСТНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«ДВОРЕЦ ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЕЖИ»**

Рассмотрена и принята на заседании  
педагогического совета  
от «29» мая 2020 г.  
Протокол № 3



**УТВЕРЖДАЮ**  
Исполняющий обязанности директора  
ОГБУ ДО ДТДМ  
Т.Ю. Сергеева  
Приказ № 54 от «28» мая 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
технической направленности  
«Scratch-программирование»**

Объединение «Scratch-программирование»

Срок реализации программы – 1.06.2020 - 31.08.2020  
Возраст обучающихся: 9-12 лет

Автор-разработчик:  
педагог дополнительного образования  
**Лептунова Ульяна Дмитриевна**

г. Ульяновск, 2020 г.

# **1. КОМПЛЕКС ОСНОВНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК**

## **1.1. Пояснительная записка.**

Scratch- это среда, которая позволяет детям создавать собственные анимации, мини-мультфильмы, игры. Работа в среде scratch развивает у детей логику, позволяет сформировать понятие об основах программирования.

Scratch можно рассматривать как инструмент для творчества. Обучающиеся учатся сочинять и реализовывать истории, рисовать и оживлять придуманных ими персонажей, учатся работать с графикой и звуком.

В результате выполнения простых команд может складываться сложная модель, в которой будут взаимодействовать множество объектов, наделенных различными свойствами.

Работая в среде scratch, обучающиеся осваивают множество навыков, таких как: творческое мышление, системный анализ, проектирование, умение обучаться и самообучаться, самостоятельное принятие решений.

## **Нормативно-правовое обеспечение программы**

Программа разрабатывается в соответствии со следующими документами:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 № 273 «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273);
- Приказ Министерства просвещения РФ от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
- Концепция развития дополнительного образования детей от 04.09.2014 № 1726;
- Письмо Минобрнауки России от 18.11.2015 №09-3242. «Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ»;
- СанПин 2.4.3172-14: «Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы образовательных организаций дополнительного образования детей»;
- Устав ОГБУ ДО ДТДМ (Распоряжение Министерства образования и науки Ульяновской области от 23.03.2017 № 506-р);
- Положение о разработке, структуре и порядке утверждения дополнительной общеразвивающей программы (локальный акт ОГБУ ДО ДТДМ, утвержденный на заседании методического совета, протокол №1 от 30.08.2017);
- Локальные акты ОГБУ ДО «Дворец творчества детей и молодёжи»;

- Положение об организации образовательного процесса с использованием электронного обучения и дистанционных образовательных технологий в ОГБУ ДО ДТДМ;
- Письмо Министерства образования и науки Ульяновской области от 21.04.2020 №2822 Методические рекомендации «О реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».

## 1.2. Цель и задачи программы:

**Цель программы:** создание условий для развития алгоритмических и креативных способностей обучающихся к творческому самовыражению в проектной деятельности в области программирования, через формирование ключевых компетенций, основанных на создании ценностно-ориентированного, конструктивного стиля мышления и новых способах самостоятельной творческой деятельности по направлению ИТ.

### **Задачи программы:**

#### **Личностные:**

- сформировать познавательную и творческую деятельность обучающихся;
- развить эмоциональные возможности в процессе создания творческих проектов;
- улучшить память, воображение, а также образное и логическое мышление;

#### **Метапредметные:**

- приобрести базовые практические знания и навыки, необходимые для самостоятельной разработки проектов;

**Возраст обучающихся:** 9-12 лет.

**Объем программы:** Программа рассчитана на 42 часа (очное обучение) и 28 часов (электронное обучение и обучение с применением дистанционных образовательных технологий).

**Срок освоения программы:** 01.06.20 – 31.08.20.

**Форма обучения:** Обучение по программе ведется с использованием различных форм обучения (очная, электронное обучение и обучение с применением дистанционных образовательных технологий).

#### **Формы занятий:**

Для очного обучения чаще всего применяется комбинированные и практические занятия.

При реализации программы с использованием ЭО и ДОТ возможны следующие формы проведения занятий:

- Видеоконференция – обеспечивает двухстороннюю аудио- и видеосвязь между педагогом и обучающимися. Преимуществом такой формы виртуального общения является визуальный контакт в режиме реального

времени. Охватывает большое количество участников образовательного процесса.

- Чат-занятия – это занятия, которые проводятся с использованием чатов - электронной системы общения, проводится синхронно, то есть все участники имеют доступ к чату в режиме онлайн.

- Онлайн-консультации – это наиболее эффективная форма взаимодействия между педагогом и обучающимися. Преимущество таких консультаций в том, что, как при аудио и тем более видео контакте, создается максимально приближённая к реальности атмосфера живого общения. К наиболее приемлемым для дополнительного образования можно отнести, также, такие формы как мастер классы, дистанционные конкурсы, фестивали, выставки, электронные экскурсии.

Программа составлена с учетом требований современной педагогики, апробирована в детском коллективе, учитывает личность ребенка, его индивидуальные особенности, склонности, характер, социальный заказ родителей, потребности учащихся в развитии творческих способностей и организации летнего досуга.

#### **Режим занятий:**

При реализации программы в очной форме занятия проводятся 3 раза в неделю по 2 часа.

В случае реализации программы средствами электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий занятия проводятся 2 раза по 2 часа неделю (продолжительность занятия 30 минут и 30 минут с перерывом 10 минут).

Первые 30 минут отводятся на работу в онлайн режиме, вторые – в офлайн режиме в индивидуальной работе и онлайн консультировании.

В рамках онлайн занятий посредством платформ: Webinar, Zoom, Youtube, Skype, Google и другие, педагог предоставляет теоретический материал по теме.

В офлайн режиме посредством социальных сетей и мессенджеров обучающимся передается видео, презентационный материал с инструкцией выполнения заданий, мастер-классы и другое.

#### **Ожидаемые результаты:**

##### **В процессе обучения дети:**

##### **будут знать:**

- правила безопасной работы с компьютером;
- основные компоненты среды программирования Scratch;
- компьютерную среду, включающую в себя графический язык

программирования;

##### **будут уметь:**

▪ самостоятельно решать задачи в процессе написания программы (планирование предстоящих действий, самоконтроль, применять полученные знания, приемы и опыт с использованием специальных элементов и т.д.);

- создавать простые и сложные проекты по собственному

замыслу и по поставленной задаче.

- Корректировать программу при необходимости;

**у них будут развиты:**

▪ пространственное воображение, логическое и визуальное мышление;

- познавательные, интеллектуальные и творческие способности;

**будут обладать следующими качествами:**

- самостоятельное мышление, умение отстаивать своё мнение;
- потребность в самообразовании, дальнейшем развитии профессиональных умений и навыков в области программирования;

**1.3. Содержание программы.**  
**Учебный план**  
**42 часа (3 раза по 2 часа)**

№	Темы занятий	Содержание занятия	Кол-во часов
1	Вводное занятие.	Техника безопасности. Устройство программы Scratch.	2
2-3	Знакомимся с разделом «операторы».	Теория: знакомство с новым разделом «операторы». Операторы сложения, вычитания, выбора случайного числа, обобщения, выбора и тд. Практика: учимся применять «операторы» при написании проектов.	4
4-5	Написание простейшего калькулятора с помощью блоков «операторы»	Продолжаем знакомство с более сложными операторами, применяем их при написании проекта.	4
6	Отработка полученных знаний, написание программы «супермаркет». Оформление проекта.	Закрепляем знания об операторах. Начало работы над проектом: создание фона, всех необходимых спрайтов для игры.	2
7	Программа «супермаркет», программирование спрайтов.	Программирование всех спрайтов для корректной работы игры.	2
8	Программа «супермаркет», доработка проекта.	Корректировка некоторых программ и окончательное оформление проекта.	2
9	Программа «Flappy bird». Оформление.	Начало работы над проектом: создание фона, всех необходимых спрайтов для игры.	2
10	Программа «Flappy bird». Программируем спрайты.	Программирование всех спрайтов для корректной работы игры.	2
11	Программа «Flappy bird». Доработка программы	Корректировка некоторых программ и окончательное оформление проекта.	2
12	Мини-игра «Whack-a-button». Оформление.	Начало работы над проектом: создание фона, всех необходимых спрайтов для игры.	2
13	Мини-игра «Whack-a-button». Программирование спрайтов.	Программирование всех спрайтов для корректной работы игры.	2
14	Мини-игра «Whack-a-button». Доработка программы.	Корректировка некоторых программ и окончательное оформление проекта.	2
15	Проект с примерами «щенок-математик». Оформление программы.	Начало работы над проектом: создание фона, всех необходимых спрайтов для игры.	2
16	Проект с примерами «щенок-математик». Работа со спрайтами.	Программирование всех спрайтов для корректной работы игры.	2
17	Проект с примерами «щенок-	Корректировка некоторых программ	2

	математик». Доработка проекта	и окончательное оформление проекта.	
18	Мини-игра «защита базы». Оформление проекта	Начало работы над проектом: создание фона, всех необходимых спрайтов для игры.	2
19-20	Мини-игра «защита базы». Программируем спрайты.	Программирование всех спрайтов для корректной работы игры.	4
21	Мини-игра «защита базы». Доработка проекта.	Корректировка некоторых программ и окончательное оформление проекта.	2
	<b>Итого:</b>		<b>42</b>

**Учебный план**  
**28 часов (2 раза по 2 часа)**

	Темы занятий	Содержание занятия	Кол-во часов
1	Вводное занятие.	Техника безопасности. Устройство программы Scratch.	2
2	Написание простейшего калькулятора с помощью блоков «операторы» .	Продолжаем знакомство с более сложными операторами, применяем их при написании проекта.	2
3	Отработка полученных знаний, написание программы «супермаркет». Оформление проекта.	Закрепляем знания об операторах. Начало работы над проектом: создание фона, всех необходимых спрайтов для игры.	2
4	Программа «супермаркет», программирование спрайтов.	Программирование всех спрайтов для корректной работы игры.	2
5	Программа «супермаркет», доработка проекта.	Корректировка некоторых программ и окончательное оформление проекта.	2
6	Программа «Flappy bird». Оформление.	Начало работы над проектом: создание фона, всех необходимых спрайтов для игры.	2
7	Программа «Flappy bird». Программируем спрайты.	Программирование всех спрайтов для корректной работы игры.	2
8	Программа «Flappy bird». Доработка программы	Корректировка некоторых программ и окончательное оформление проекта.	2
9	Мини-игра «Whack-a-button». Оформление.	Начало работы над проектом: создание фона, всех необходимых спрайтов для игры.	2
10	Мини-игра «Whack-a-button». Программирование спрайтов.	Программирование всех спрайтов для корректной работы игры.	2
11	Мини-игра «Whack-a-button». Доработка программы.	Корректировка некоторых программ и окончательное оформление проекта.	2
12	Проект с примерами «щенок-математик». Оформление программы.	Начало работы над проектом: создание фона, всех необходимых спрайтов для игры.	2

13	Проект с примерами «щенок-математик». Работа со спрайтами.	Программирование всех спрайтов для корректной работы игры.	2
14	Проект с примерами «щенок-математик». Доработка проекта	Корректировка некоторых программ и окончательное оформление проекта.	2
	<b>Итого:</b>		<b>28</b>



## 2. Комплекс организационно-педагогических условий.

### 2.1. Календарный учебный план

42 часа

Место проведения: ОГБУ ДО ДТДМ

Время проведения занятий:

Изменения расписания занятий:

№ п\п	Тема занятий	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата планируемая (число, месяц)	Дата фактическая (число, месяц)	Причина изменения даты
1	Вводное занятие.	2	Лекция	Устный опрос, тестирование			
2	Знакомимся с разделом «операторы».	2	Лекция, практическое занятие	Устный опрос			
3	Знакомимся с разделом «операторы».	2	Лекция, практическое занятие	наблюдение, практическое задание			
4	Написание простейшего калькулятора с помощью блоков «операторы»	2	Практика	наблюдение, практическое задание			
5	Написание простейшего калькулятора с помощью блоков «операторы»	2	Практика	наблюдение, практическое задание			
6	Отработка полученных знаний, написание программы «супермаркет». Оформление проекта.	2	Практика	наблюдение, практическое задание			
7	Программа «супермаркет», программирование спрайтов.	2	Практика	наблюдение, практическое задание			
8	Программа «супермаркет», доработка проекта.	2	Практика	Устный опрос, наблюдение,			

				практическое задание			
9	Программа «Flappy bird». Оформление.	2	Практика	наблюдение, практическое задание			
10	Программа «Flappy bird». Программируем спрайты.	2	Практика	наблюдение, практическое задание			
11	Программа «Flappy bird». Доработка программы	2	Практика	наблюдение, практическое задание			
12	Мини-игра «Whack-a-button». Оформление.	2	Практика	наблюдение, практическое задание			
13	Мини-игра «Whack-a-button». Программирование спрайтов.	2	Практика	наблюдение, практическое задание			
14	Мини-игра «Whack-a-button». Доработка программы.	2	Практика	наблюдение, практическое задание			
15	Проект с примерами «щенок-математик». Оформление программы.	2	Практика	наблюдение, практическое задание			
16	Проект с примерами «щенок-математик». Работа со спрайтами.	2	Практика	Презентация рефератов			
17	Проект с примерами «щенок-математик». Доработка проекта	2	Практика	Презентация рефератов			
18	Мини-игра «защита базы». Оформление проекта	2	Практика	наблюдение, практическое задание			

19	Мини-игра «защита базы». Программируем спрайты.	2	Практика	наблюдение, практическое задание			
20	Мини-игра «защита базы». Программируем спрайты	2	Практика	наблюдение, практическое задание			
21	Мини-игра «защита базы». Доработка проекта.	2	Практика	Презентация			
	<b>ВСЕГО:</b>	<b>42</b>					

## 2.1. Календарный учебный план 28 часов

Место проведения: ОГБУ ДО ДТДМ

Время проведения занятий:

Изменения расписания занятий:

п\п	Тема занятий	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата планируемая (число, месяц)	Дата фактическая (число, месяц)	Причина изменения даты
1	Вводное занятие.	2	Онлайн-лекция	Устный опрос			
2	Написание простейшего калькулятора с помощью блоков «операторы» .	2	Чат-занятия	Практическое задание			
3	Отработка полученных знаний, написание программы	2	Чат-занятия	Практическое задание			

	«супермаркет». Оформление проекта.						
4	Программа «супермаркет», программирование спрайтов.	2	Чат-занятия	Практическое задание			
5	Программа «супермаркет», доработка проекта.	2	Чат-занятия	Практическое задание			
6	Программа «Flappy bird». Оформление.	2	Чат-занятия	Практическое задание			
7	Программа «Flappy bird». Программируем спрайты.	2	Чат-занятия	Практическое задание			
8	Программа «Flappy bird». Доработка программы	2	Чат-занятия	Практическое задание			
9	Мини-игра «Whack-a-button». Оформление.	2	Чат-занятия	Практическое задание			
10	Мини-игра «Whack-a-button». Программирование спрайтов.	2	Чат-занятия	Практическое задание			
11	Мини-игра «Whack-a-button». Доработка программы.	2	Чат-занятия	Практическое задание			
12	Проект с примерами «щенок-математик». Оформление программы.	2	Чат-занятия	Практическое задание			
13	Проект с примерами «щенок-математик».	2	Чат-занятия	Практическое задание			

	Работа со спрайтами.						
14	Проект с примерами «щенок-математик». Доработка проекта	2	Чат-занятия	Практическое задание			
	<b>Итого:</b>	<b>28</b>					

## **2.2. Условиями реализации программы:**

### **Материально-техническое обеспечение**

Объединение располагается в специализированном кабинете. Кабинет обеспечен соответствующей мебелью: рабочими столами, стульями, компьютерами, программным обеспечением, выходом в интернет, мультимедийной доской, столом для руководителя.

Группа учеников состоит из 8-12 человек. Дети работают индивидуально. Рабочее место оснащено столом, стульями, персональным компьютером, компьютерной мышью.

К работе в объединении дети приступают после проведения руководителями соответствующего инструктажа по правилам техники безопасной работы каким-либо инструментом или приспособлением.

Для электронного обучения и обучения с применением дистанционных образовательных технологий используются технические средства, а также информационно-телекоммуникационные сети, обеспечивающие передачу по линиям связи указанной информации (образовательные онлайн-платформы, цифровые образовательные ресурсы, размещенные на образовательных сайтах, видеоконференции, вебинары, skype – общение, e-mail, облачные сервисы и т.д.).

### **Информационное обеспечение**

Персональный компьютер со специальной программой SCRATCH и выходом в сеть Интернет.

### **Кадровое обеспечение**

В реализации программы занят один педагог Лептунова У.Д.. Образование: техническое. Обучается в Ульяновском Государственном Педагогическом Университете. Педагогический стаж 2 года.

### **Литература.**

1. Денис Голиков «Scratch для юных программистов».
2. Интернет-источник [<https://scratch.mit.edu>]