

Муниципальное бюджетное учреждение  
дополнительного образования  
«Центр детского творчества Октябрьского муниципального округа»

Рассмотрена  
методическим объединением  
ПДО МБУ ДО ЦДТ  
от 17.05. 2021г.  
Протокол № 3

Принята на заседании  
педагогического совета  
МБУ ДО ЦДТ  
от 27.08.2021г.  
Протокол № 4

Утверждаю

Директор МБУ ДО ЦДТ

Корюкина А.В.

Приказ № 22 от 27.08.2021г.



**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа**

**технической направленности**

**«SCRATCH для юных программистов»**

**Возраст учащихся: 9-12 лет**

**Срок реализации: 1 год**

Автор-составитель:

Корюкина Алена Викторовна,

педагог дополнительного образования

с. Покровка

2021 г.

# 1. ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПРОГРАММЫ

## 1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

### Актуальность программы

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «SCRATCH для юных программистов» разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании Российской Федерации»;

- Концепции развития дополнительного образования детей (утверждена Распоряжением Правительства Российской Федерации от 04 сентября 2014 года № 1726-р);

- Приказа Министерства Просвещения России от 9 ноября 2018 года №196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

- Методических рекомендаций по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы) от 18.11.2015 № 09 3242;

Дополнительная общеразвивающая программа «Scratch программирование» (далее Программа) реализуется в соответствии с технической направленностью образования. 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.

Отличительные особенности среды программирования Scratch это:

- объектная ориентированность;
- поддержка событийно-ориентированного программирования; параллельность выполнения скриптов;
- дружелюбный 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.

**Направленность программы:** техническая.

**Уровень освоения:** базовый.

**Отличительной особенностью** от уже существующих по данному направлению является доступность, адаптированность предлагаемых к изучению материалов для учащихся заявленного возраста (9 - 12 лет). Адаптированность можно рассматривать как новый подход к изучению алгоритмических основ информатики и пропедевтики программирования через среду программирования Scratch. Доступность выражается в свободном доступе программы в сети Интернет.

**Адресат программы:** коллективные объединения детей младшего, среднего школьного возраста 9 – 12 лет, т.е. носит разновозрастной характер.

*Особенности организации образовательного процесса:*

- обучение производится в группах, составленных по социально-психологическим и физиологическим критериям;

- состав группы - постоянный, наполняемость 9-12 человек.

Программа ориентируется на учащихся без какого-либо ограничения, без конкурсных отборов и независимо от наличия у детей природных и специальных физических данных.

- *режим занятий, периодичность и продолжительность занятий:*

Продолжительность занятия – 2 академических часа.

1 час - 45 мин – для детей 9-12 лет.

Занятия проводятся 1 раз в неделю, в зависимости от учебного плана.

- *продолжительность образовательного процесса* - общее количество учебных часов, запланированных на весь период обучения и необходимых для освоения программы, определяется содержанием и прогнозируемыми результатами программы, а так же с учётом возрастных особенностей учащихся:

срок реализации программы – 1 год; 72 ч/год.

- *форма обучения* – очная.

**Организация учебного процесса:**

- теоретический материал при реализации программы подается небольшими порциями с использованием игровых ситуаций;

- для закрепления и проверки уровня усвоения знаний применять рефлексивные интерактивные упражнения;

- практические задания могут включать в себя работу с готовым проектом на редактирование скрипта, на дополнение скрипта командами, на сборку скрипта самостоятельно; работу по созданию глобальных творческих проектов следует начинать с разъяснения алгоритма разработки проектов, адаптированного под возраст младших школьников.

## **1.2 Цель и задачи программы**

**Цель программы:** обучение программированию через создание творческих проектов, развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению, обладающего технической

культурой, аналитическим мышлением, навыками и умениями робототехники и программирования, умеющего работать в коллективе, способного применять полученные знания при решении бытовых и учебных задач.

### **Задачи программы:**

#### **Обучающие задачи**

- ✓ овладеть навыками составления алгоритмов;
- ✓ овладеть понятиями «объект», «событие», «управление», «обработка событий»;
- ✓ изучить функциональность работы основных алгоритмических конструкций;
- ✓ сформировать представление о профессии «программист»;
- ✓ сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- ✓ познакомить с понятием проекта и алгоритмом его разработки;
- ✓ сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, интерактивных игр, мультфильмов, интерактивных презентаций.

#### **Развивающие задачи**

- ✓ способствовать развитию критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- ✓ развивать внимание, память, наблюдательность; познавательный интерес;
- ✓ развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- ✓ развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

#### **Воспитательные задачи**

- ✓ формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;
- ✓ развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- ✓ формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

## **1.3 Содержание программы**

### **Учебный план**

<i>Л п /п</i>	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		<i>В сего</i>	<i>Те ория</i>	<i>Пр акти-ка</i>	
<b>1</b>	<b>Введение</b>	<b>4</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	

.1	1	Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.	2	1	1	Наблюдение ; опрос; тренировочная тестирование.
.2	1	Знакомство со средой Scratch (продолжение). Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета.	2	1	1	Вводный контроль - мониторинговые исследования уровня обученности. Игра
	2	<b>Управление спрайтами</b>	<b>1 0</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	
.1	2	Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить.	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.2	2	Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.3	2	Навигация в среде Scratch. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.4	2	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами.	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.5	2	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана» (продолжение). Режим презентации.	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.

	3	<b>Основные приемы программирования</b>	<b>50</b>	<b>25</b>	<b>25</b>	
.1	3	Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.2	3	Конструкция Всегда. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться.	4	2	2	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.3	3	Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда Повернуть в направление. Проект «Полёт самолёта»	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.4	3	Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов « «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегущий человек»	4	2	2	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.5	3	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка»	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.6	3	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» (продолжение)	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.7	3	Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если. Управляемый стрелками спрайт.	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.8	3	Создание коллекции игр: « «Кружащийся котенок»	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.

.9	3	Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт»	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.10	3	Составные условия. Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажёр памяти»	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.11	3	Датчик случайных чисел. Проекты: «Разноцветный экран», «Хаотическое движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник»	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.12	3	Циклы с условием. Проект «Будильник»	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.13	3	Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка»	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.14	3	Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение. Проекты «Лампа» и «Диалог»	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.15	3	Доработка проектов «Магеллан» и «Лабиринт»	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.16	3	Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация»	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.17	3	Переменные. Их «Голодный кот»	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка

					итоговой работы.
.18	3 Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока.	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.19	3 Ввод переменных с помощью рычажка.Проекты	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.20	3 Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создания списков. Добавление и удаление элементов. Проекты «Гадание» и «Назойливый собеседник»	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.21	3 Поиграем со словами. Строковые константы и переменные. Операции со строками.	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.22	3 Создание игры «Угадай слово»	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.23	3 Создание тестов - с выбором ответа и без.	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
<b>4</b>	<b>Создание проектов</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	
.1	4 Создание проектов по собственному замыслу.	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.2	4 Регистрация в Scratch сообществе.	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
.3	4 Публикация проектов в сети.	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.



4	Защита проектов.	2	1	1	Наблюдение , зачёт; оценка итоговой работы.
<b>Итого часов:</b>		<b>7</b>	<b>36</b>	<b>36</b>	
		<b>2</b>			

### Содержание учебного плана 1 года обучения

#### 1. Введение (4 часа)

**Теория:** Знакомство со средой Скретч. Понятие спрайта и объекта.

**Практика:** Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернет.

#### 2. Управление спрайтами (10 часов)

**Теория:** Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить.

Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.

**Практика:** Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами. Режим презентации.

#### 3. Основные приемы программирования (50 часов)

**Теория:** Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.

Конструкция Всегда. Команда Если край, оттолкнуться. Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда Повернуть в направлении. Спрайты меняют костюмы. Анимация. Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если. Управляемый стрелками спрайт. Составные условия. Датчик случайных чисел. Циклы с условием. Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение. Переменные. Их создание. Использование счетчиков. Ввод переменных. Ввод переменных с помощью рычажка. Список как упорядоченный набор однотипной информации. Добавление и удаление элементов, Поиграем со словами. Строковые константы и переменные, Операции со строками

**Практика:** Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Проект «Полет самолета». Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегущий человек». Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка». Создание мультипликационного сюжета с Кот и птичка» (продолжение). Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котенок». Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт». Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим

цветник». Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка». Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт». Датчики. Проекты «Котенок-обжора», «Презентация». Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажер памяти», «Будильник», «Лампа» и «Диалог», «Голодный кот», «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» — запоминание имени лучшего игрока, «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники», Создание списков, «Гадание», «Назойливый собеседник». . Создание игры «Угадай слово». Создание тестов — с выбором ответа и без.

#### 4. Создание проектов (8 часов)

##### Теория:

Создание проектов по собственному замыслу. Регистрация в Скретч-сообществе.

Публикация проектов в Сети

### 1.4 Планируемые результаты

В результате изучения курса получают дальнейшее развитие личностные, регулятивные, коммуникативные и познавательные универсальные учебные действия, учебная (общая и предметная) и общепользовательская ИКТ-компетентность обучающихся. В основном формируются и получают развитие **метапредметные результаты** такие, как:

- ✓ умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- ✓ умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- ✓ умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения;
- ✓ умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- ✓ владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- ✓ умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками;
- ✓ формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий (далее ИКТ-компетенции).

Вместе с тем делается существенный вклад в развитие **личностных результатов**, таких как:

- ✓ формирование ответственного отношения к учению;
- ✓ формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве

со

сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности.

В части развития *предметных результатов* наибольшее влияние изучение курса оказывает:

✓ на формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей с использованием соответствующих программных средств обработки данных;

✓ формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

## **РАЗДЕЛ № 2 ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ**

### **2.1 Условия реализации программы**

#### **Материально-техническое обеспечение.**

Реализация программы предполагает наличие учебного кабинета: – компьютерный класс. Оборудование компьютерного класса: – рабочие места по количеству обучающихся, оснащенные персональными компьютерами с установленным лицензионным программным обеспечением и с установленной системой Скретч; – рабочее место преподавателя, оснащенное персональным компьютером с установленным лицензионным программным обеспечением; – магнитно-маркерная доска; – комплект учебно-методической документации: рабочая программа кружка, раздаточный материал, задания, – цифровые компоненты учебно-методических комплексов (презентации). Технические средства обучения: – демонстрационный комплекс, включающий в себя: интерактивную доску (или экран), мультимедиапроектор, персональный компьютер или ноутбук с установленным лицензионным программным обеспечением. Обязательно наличие локальной сети и доступа к сети Интернет.

#### **Информационно-методические материалы.**

Перечень используемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

1 Евгений Патаракин. Учимся готовить в Скретч. Версия 2.0

2 В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. Проектная деятельность школьника.

3 В среде программирования Scratch. Учебно-методическое пособие. Оренбург - 2009.

4 Хохлова М. В. Проектно-преобразовательная деятельность младших школьников. // Педагогика. 2004. № 5. С. 51–56.

5 Герасимова Т. Б. Организация проектной деятельности в школе. // Преподавание истории в школе. 2007. № 5. С. 17–21.

6 Кэрл Вордерман, Джон Вудкок, Шон Макманус, Крейг Стили, Клэр Куигли, Дэниел

Маккаферти. Издательство: Манн, Иванов и Фербер - ISBN 978-5-00057-472-0; 2015 г. 224 стр.

7 Г. Россум, Ф.Л.Дж. Дрейк, Д.С. Откидач, М. Задка, М. Левис, С. Монтаро, Э.С.

Реймонд, 8 А.М. Кучлинг, М.-А. Лембург, К.-П. Йи, Д. Ксиллаг, Х.Г. Петрилли, Б.А. Варсав,

9 Дж.К. Ахлстром, Дж. Роскинд, Н. Шеменор, С. Мулендер.

Язык программирования Python. / 2001 — 454 с.

Дополнительные источники

1 <http://scratch.mit.edu/pages/source> – страница разработчиков, где выложен код

2 <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch

3 <http://supercode.ru/>- скачать последнюю русскоязычную версию Scratch

4 <http://setilab.ru/scratch/category/commun/> Сайт «Учитесь со Scratch»

## 2.2 Оценочные материалы и формы аттестации

По завершении изучения крупных тем или в конце учебного года целесообразно проведение нескольких занятий в форме конференции, где бы каждый ученик или группа учеников могли представить свою работу, по заинтересовавшей их тематике.

№	Критерий	Оценка (в баллах)
1	Актуальность поставленной задачи	3 – имеет большой интерес (интересная тема) 2 – носит вспомогательный характер 1- степень актуальности определить сложно 0 – не актуальна
2	Новизна решаемой задачи	3 – поставлена новая задача 2- решение данной задачи рассмотрено с новой точки зрения, новыми методами 1 – задача имеет элемент новизны 0 – задача известна давно
3	Оригинальность методов решения задачи	3 - задача решена новыми оригинальными методами 2 - использование нового подхода к решению идеи 1 – используются традиционные методы решения

4	Практическое значение результатов работы	2 - результаты заслуживают практического использования 1 – можно использовать в учебном процессе 0 – не заслуживают внимания
5	Насыщенность элементами мультимедийности	Баллы суммируются за наличие каждого критерия 1 – созданы новые объекты или импортированы из библиотеки объектов 1 – присутствуют текстовые окна, всплывающие окна, в которых приводится пояснение содержания проекта 1 - присутствует музыкальное оформление проекта, помогающего понять или дополняющего содержание (музыкальный файл, присоединенный к проекту) 1 – присутствует мультипликация
6	Наличие скриптов (программ)	2 – присутствуют самостоятельно, созданные скрипты 1 – присутствуют готовые скрипты 0 – отсутствуют скрипты

7	Уровень проработанности решения задачи	<p>2 – задача решена полностью и подробно с выполнением всех необходимых элементов</p> <p>1 – недостаточный уровень проработанности решения</p> <p>0 – решение не может рассматриваться как удовлетворительное</p>
8	Красочность оформления работы	<p>2 – красочный фон, отражающий (дополняющий) содержание, созданный с помощью встроенного графического редактора или импортированный из библиотеки рисунков</p> <p>1 – красочный фон, который частично отражает содержание работы</p> <p>0 – фон тусклый, не отражает содержание работы</p>
9	Качество оформления работы	<p>3 – работа оформлена изобретательно, применены нетрадиционные средства, повышающие качество описания работы</p> <p>2 – работа оформлена аккуратно, описание четко, последовательно, понятно, грамотно</p> <p>1 – работа оформлена аккуратно, но без «изысков», описание непонятно, неграмотно</p>
	<b>Максимальное количество баллов</b>	<b>24 балла</b>

#### **Формы аттестации:**

Форма аттестации обучающихся по данной программе итоговая проектная работа.

Запланированы участия в конкурсах, результаты которых также являются оценочной единицей.

#### **Формы отслеживания и фиксации образовательных результатов**

Для отслеживания результатов обучения по программе используется метод педагогического наблюдения, беседа с обучающимися, педагогический анализ проводимых

отчетных мероприятий.

## 2.3 Методические материалы

Данная программа разработана для обучения по **очной** форме образовательного процесса.

**Методы обучения:** словесный, наглядный практический; объяснительно - иллюстративный, репродуктивный, частично-поисковый, игровой, дискуссионный, проектный.

**Методы воспитания** - убеждение, поощрение, стимулирование, мотивация.

**Формы организации образовательного процесса:** индивидуальная, индивидуально-групповая и групповая.

**Формы организации учебного занятия** - фестиваль, шоу, беседа, игра, конкурс, лекция, мастер-класс, наблюдение, открытое занятие, посиделки, поход, праздник, практическое занятие, соревнование, экскурсия.

**Педагогические технологии** - технология индивидуализации обучения, технология группового обучения, технология коллективного взаимообучения, технология дифференцированного обучения, технология развивающего обучения, технология проблемного обучения, технология дистанционного обучения, технология проектной деятельности, технология игровой деятельности, коммуникативная технология обучения, технология коллективной творческой деятельности, здоровьесберегающая технология, и др.

**Алгоритм учебного занятия** включает в себя следующие этапы:

1. вводная часть, организационный момент, инструктаж по ТБ, определение целей и задач занятия;
2. содержательная часть – практическая часть, изучение и разбор нового материала;
3. заключительная часть – подведение итогов, проверка и контроль изученного материала, самоанализ, взаимоанализ, рефлексия.

**Дидактические материалы** – имеется в наличии наглядный видео- материал, аудио-материал, презентации; иллюстрации, фотографии.

## 2.4 Календарный учебный график

к дополнительной общеразвивающей программе

Этапы образовательного процесса	1 год
Продолжительность учебного года, неделя	36
Количество учебных дней	72

<b>Продолжительность учебных периодов</b>	<b>1 полугодие</b>	15.09.2021-31.12.2021
	<b>2 полугодие</b>	12.01.2021-31.05.2022
<b>Возраст детей, лет</b>		9-12
<b>Продолжительность занятия, час</b>		2
<b>Режим занятия</b>		1 раз\нед
<b>Годовая учебная нагрузка, час</b>		72

## 2.5 Воспитательная работа с обучающимися

Воспитательная работа является неотъемлемой частью образовательного процесса. Можно выделить два основных направления воспитательной работы: формирование мировоззрения и воспитание нравственных качеств, таких как ответственность, трудолюбие, вежливость, терпение и др. Реализация воспитательной работы осуществляется через ряд мероприятий.

	Проводимые мероприятия	Сроки проведения
	Беседа о правилах поведения в компьютерном классе. Проведение инструктажей по технике безопасности.	В течение года
	Организация взаимопомощи в учебе	На каждом занятии
	Беседа «Мы и компьютер»-охрана зрения ,осанки.	В течение года
	Организация минуты отдыха на учебных занятиях	На каждом занятии
	Проектная деятельность	В течение года
	Участие в конкурса, олимпиадах, а так же разработка и проведение собственных конкурсов и олимпиад	В течение года
	Представление достижений, результатов, способностей учащихся родителям, педагогам, сверстникам.	В течение года



	Беседы о правилах дорожного движения	В течение года
--	--------------------------------------	----------------

## 2.6 Список литературы

### Список литературы, используемой педагогом

1. Авторская программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Scratch» Ю.В.Пашковской 5-6 классы, которая входит в сборник «Информатика. Программы для образовательных организаций: 2-11 классы» /составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python «Программирование для детей»/К. Вордерман, Дж.Вудкок, Ш.Макаманус и др.; пер. с англ.С.Ломакин. – М.:Манн, Иванов и Фербер, 2015.
3. Т.Е. Сорокина, поурочные разработки «Пропедевтика программирования со Scratch»для 5-го класса, 2015 г.
4. Учебно-методическое пособие. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. /В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. - Оренбург - 2009
5. <http://scratch.mit.edu/pages/source> – страница разработчиков.
6. <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch.
7. <http://setilab.ru/scratch/category/commun/>Сайт «Учитесь со Scratch»
8. [http://minecraftnavideo.ru/play/vd20J2r5wUQ/scratch\\_lesson\\_01\\_znakomstvo\\_so\\_sredoj\\_programirovaniya\\_scratch.html](http://minecraftnavideo.ru/play/vd20J2r5wUQ/scratch_lesson_01_znakomstvo_so_sredoj_programirovaniya_scratch.html)

### Список литературы, рекомендованной обучающимся

9. Первый шаг в робототехнику: практикум для 5–6 классов / Д. Г. Копосов / М.:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012
10. <https://scratch.mit.edu/> – web сайт Scratch
11. <http://robot.edu54.ru/> - Портал «Образовательная робототехника»

### Список литературы, рекомендованной родителям

1. Развитие ребенка в конструктивной деятельности. Справочное пособие / Н. В. Шайдурова / М.: Сфера, 2008
2. Робототехника для детей и их родителей / Ю. В. Рогов; под ред. В. Н. Халамова — Челябинск, 2012. — 72 с.: ил.<http://www.robogeek.ru/> - РобоГик, сайт, посвященный робототехнике
3. <http://wroboto.ru/> - Сайт, посвященный международным состязаниям роботов

4. <http://www.wedobots.com/> - Портал WeDo Bots