

## **Раздел 1. Комплекс основных характеристик образования: объем, содержание, планируемые результаты**

### **1.1 Пояснительная записка программы**

Программа составлена в соответствии со следующими нормативными документами:

1. Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
2. Федеральным проектом «Успех каждого ребенка», утвержденным 07.12.2018;
3. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Об утверждении Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
4. Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р (далее – Концепция);
5. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
6. Постановлением Главного государственного санитарного врача РФ от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;
7. Приказом Минпросвещения России от 27.07.2022 № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
8. Приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 22.09.2021 №652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;
9. Краевыми методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеобразовательных программ;

10. Уставом Муниципального общеобразовательного бюджетного учреждения средней общеобразовательной школы №84 города Сочи имени Павлова Наума Захаровича.

В настоящее время резко возрос интерес к программированию. Это связано с развитием и внедрением в повседневную жизнь информационно-коммуникационных технологий. Существуют множество языков программирования, которые предназначены для выполнения конкретных задач. Scratch (Скретч) гораздо легче, чем все традиционные языки программирования Паскаль, Бейсик, Си и т. д. Эта программа разрабатывалась как новая учебная среда для обучения школьников программированию.

В Scratch можно создавать собственные истории, мультфильмы, игры и другие произведения, играть с различными объектами, видоизменять их вид, перемещать их по экрану, устанавливать формы взаимодействия между объектами. Это объектно-ориентированная среда, в которой блоки программ собираются из разноцветных кирпичиков команд точно так же, как собираются из разноцветных кирпичиков конструкторы Лего.

Программа курса реализуется в рамках цифрового и гуманитарного профилей центра «Точка Роста», направление – техническое.

### **Направленность программы**

Программа технической направленности способствует формированию творческой индивидуальности обучающихся, способствует приобретению начальных навыков программирования.

**Актуальность** данной программы продиктована развитием современного информационного общества, широким внедрением информационных технологий в образовательные процессы и обычную жизнь каждого человека, а также обусловлена тем, что способствует развитию мотивации к получению новых знаний, возникновению интереса к программированию как к инструменту самовыражения в творчестве, помогает в повышении самооценки, в самоопределении и выявлении профессиональной направленности личности.

**Новизна программы** заключается в комбинировании исследовательской деятельности с изучением основ программирования и создания проекта в программной среде Scratch. Аспект новизны заключается в том, что Scratch не

просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной. Особенность среды Scratch, позволяющая создавать мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает программу практически значимой для современного школьника. Это дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ.

**Педагогическая целесообразность** данной программы состоит в том, что, изучая программирование в среде Scratch, у обучающихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа; создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для разнообразного программирования.

**Отличительной особенностью** данной программы является то, что она дает возможность каждому ребенку попробовать свои силы в программировании, в проектной деятельности и выбрать для себя оптимальное продвижение в изучении материала по своим способностям.

#### **Адресат программы**

Программа предназначена для учащихся 13-16 лет. В объединение принимаются все желающие обучающиеся, увлеченные техническим творчеством, любящие творить и желающие научиться программировать. Количество обучающихся 20-22 человека. Программа рассчитана на детей разного уровня развития.

#### **Уровень программы, объем и сроки реализации.**

Уровень программы - базовый.

Программа рассчитана на 1 год обучения. На изучение программы отводится 72 часа.

**Форма обучения:** очная.

**Режим занятий:** занятия проводятся 2 раза в неделю по 1 часу. Продолжительность одного часа составляет 40 минут.

**Особенности организации образовательного процесса:** состав группы на протяжении изучения программы постоянный.

Форма и виды занятий по программе способствуют формированию навыков самостоятельной исследовательской деятельности и созданию

конечного продукта – проекта. Для достижения результата проводятся практические и творческие работы.

Работа объединения направлена на взаимодействие всех обучающихся в центре Точка Роста.

## **1.2 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:**

### **ОБУЧАЮЩИЕ**

- ознакомить со средой программирования Scratch;
- ознакомить со специальным терминами и понятиями;
- формировать навыки практического программирования при решении поставленных технических задач и реализации творческих проектов в среде Scratch;
- формировать навыки работы с основными инструментами и необходимыми для реализации творческого потенциала программными продуктами;
- создать представление о проектно-исследовательской деятельности в области ИТ и методах организации творческого процесса при проектировании программных продуктов.

### **РАЗВИВАЮЩИЕ**

- способствовать развитию эстетического вкуса, конструктивного и критического мышления;
- способствовать развитию творческих авторских начал через создание самостоятельных проектов, участие в конкурсах и олимпиадах;
- способствовать развитию внимания, логического и абстрактного мышления, памяти;

– способствовать обогащению жизненного опыта и формированию системы ценностей.

## ВОСПИТАТЕЛЬНЫЕ

– воспитывать умение эффективно работать в команде и индивидуально над решением нестандартных задач по созданию творческих работ в среде Scratch;

– воспитывать настойчивость, инициативу, чувство ответственности, самодисциплину.

### 1.3 Содержание программы

#### 1.3.1 Учебный план

№	Наименование разделов и тем	Кол-во часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
<b>1.</b>	<b>Введение</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
1.1.	Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой Scratch.	1	1		Устный опрос
1.2	Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.	1		1	Практическое задание
<b>2.</b>	<b>Среда программирования Scratch</b>	<b>36</b>	<b>9</b>	<b>27</b>	
2.1.	Управление спрайтами	2	1	1	Устный опрос, практическое задание
2.2.	Координатная плоскость	2	1	1	Устный опрос, практическое задание
2.3.	Навигация в среде Скретч.	1		1	Практическое задание
2.4.	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана».	1		1	Практическое задание
2.5.	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Режим презентации.	1		1	Практическое задание
2.6.	Понятие цикла. Рисование узоров и орнаментов.	2	1	1	Устный опрос, практическое

					задание
2.7.	Конструкция всегда. Создание проектов.	1		1	Практическое задание
2.8.	Ориентация по компасу.	2	1	1	Устный опрос, практическое задание
2.9.	Спрайты меняют костюмы. Создание проектов.	1		1	Практическое задание
2.10.	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка».	1	1		Устный опрос
2.11.	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» (продолжение).	1		1	Практическое задание
2.12.	Соблюдение условий. Сенсоры. Блок если.	1	1		Практическое задание
2.13.	Создание коллекции игр	1		1	Практическое задание
2.14.	Пополнение коллекции игр	1		1	Устный опрос
2.15.	Составные условия	1		1	Устный опрос
2.16.	Датчик случайных чисел.	1		1	Практическое задание
2.17.	Циклы с условием.	1		1	Практическое задание
2.18.	Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры.	1		1	Практическое задание
2.19.	Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки передать сообщение и когда я получу сообщение.	2	1	1	Устный опрос, практическое задание
2.20.	Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт».	1		1	Практическое задание
2.21.	Датчики.	1		1	Практическое задание
2.22.	Переменные. Их создание. Использование счётчиков.	2	1	1	Устный опрос, практическое задание
2.23.	Ввод переменных. Проект «Цветы».	1		1	Практическое задание
2.24.	Ввод переменных с помощью рычажка.	1		1	Практическое задание

2.25.	Список как упорядоченный набор однотипной информации.	2	1	1	Устный опрос, практическое задание
2.26.	Создание игры «Угадай слово».	1		1	Практическое задание
2.27.	Создание тестов – с выбором ответа и без.	1		1	Устный опрос
2.28.	Поиграем со словами. Строковые константы и переменные. Операции со строками.	2		2	Практическое задание
<b>3.</b>	<b>Основные приёмы программирования</b>	<b>30</b>	<b>8</b>	<b>22</b>	
3.1.	Координатная плоскость. Команды движения на плоскости.	1	1		Устный опрос
3.2.	Способы взаимодействия между объектами. Условный алгоритм.	1	1		Устный опрос
3.3.	Способы движения объектов. Циклический алгоритм.	1		1	Практическое задание
3.4.	Использование случайных значений.	1		1	Практическое задание
3.5.	Использование переменных. Добавление функции «подсчет жизней»	1		1	Практическое задание
3.6.	Понятие модели. Этапы разработки компьютерных игр.	1	1		Устный опрос
3.7.	Проект: ловить рыбок в аквариуме.	1		1	Практическое задание
3.8.	Использование эффектов внешности оживления и украшения игры для создания анимации.	1	1		Устный опрос
3.9.	Проект «Моя первая компьютерная игра»: программирование взаимодействия героев.	1		1	Практическое задание
3.10.	Проект «Моя первая компьютерная игра»: программирование переходов между уровнями.	1		1	Практическое задание
3.11.	Проект «Моя первая компьютерная игра»: отладка программы, тестирование	1		1	Практическое задание

	игр.				
3.12.	Проект «Моя первая компьютерная игра»: презентация игр.	1		1	Практическое задание
3.13.	Работа с Пером	1		1	Практическое задание
3.14.	Создание «разукрашек»	1		1	Практическое задание
3.15.	Создание «рисовалок»	1		1	Практическое задание
3.16.	Работа со звуками. Озвучка мультика.	1		1	Практическое задание
3.17.	Проект «Лабиринт Минотавра»	1		1	Практическое задание
3.18.	Разработка проекта «Лабиринт Минотавра»	1		1	Практическое задание
3.19.	Представление проекта «Лабиринт Минотавра»	1		1	Практическое задание
3.20.	Использование формул для расчета. Применение формул для создания калькулятора.	1	1		Устный опрос
3.21.	Использование сложных условий, вложенных условий. Создание калькулятора с функцией запоминания	1		1	Практическое задание
3.22.	Знакомство с законами Архимеда и Ньютона, выделение и описание моделей.	1	1		Устный опрос
3.23.	Проекты «Физика тел – законы Архимеда, Ньютона»	1	1		Устный опрос
3.24.	Разработка проектов «Физика тел – законы Архимеда, Ньютона»	1		1	Практическое задание
3.25.	Представление проектов «Физика тел – законы Архимеда, Ньютона»	1		1	Практическое задание
3.26.	Проекты «Дудлджамп, пакман, футбол»	1	1		Устный опрос
3.27.	Разработка проекта «Дудлджамп»	1		1	Практическое задание
3.28.	Разработка проекта «Пакман»	1		1	Практическое задание
3.29.	Разработка проекта «Футбол»	1		1	Практическое задание
3.30.	Представление проектов	1		1	Практическое

	«Дудлджамп, пакман, футбол»				задание
<b>4.</b>	<b>Создание собственных проектов</b>	<b>4</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	
4.1.	Создание проектов по собственному замыслу.	2		2	Практическое задание
4.2.	Регистрация в Скретч-сообществе. Публикация проектов в Сети	1		1	Практическое задание
4.3.	Итоговое занятие Подведение итогов года	1	1		Устный опрос
	<b>Всего:</b>		<b>19</b>	<b>53</b>	
	<b>Итого:</b>		<b>72</b>		

### 1.3.2 Содержание учебного плана

#### Тема 1. Введение (2ч.)

**1.1** Теория: обзор программного обеспечения "Scratch", знакомство с компьютером, знакомство с правилами поведения и техники безопасности в рамках компьютерного класса, беседа по правилам дорожного движения «Дорожные знаки» – 1ч.

**1.2** Практика: Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета – 1ч.

#### Тема 2. Среда программирования Scratch (36ч.)

Рассматриваемые вопросы: Scratch - возможности и примеры проектов, интерфейс и главное меню Scratch, сцена, объекты (спрайты), свойства объектов, методы и события, программа, команды и блоки, программные единицы: процедуры и скрипты. линейный алгоритм, система координат на сцене Scratch, основные блоки, цикл в природе, циклические алгоритмы, цикл «Повторить n раз», цикл «Всегда», библиотека костюмов и сцен Scratch, анимация формы, компьютерная графика, графические форматы и т. д. Запись звука, форматы звуковых файлов, озвучивание проектов Scratch. Форма проведения: беседа, рассказ, демонстрация, практические задания.

**2.1** Теория: Управление спрайтами: команды идти, повернуться на угол, опустить перо, поднять перо, очистить – 1ч.

Практика: Управление спрайтами: команды идти, повернуться на угол, опустить перо, поднять перо, очистить – 1ч.

**2.2** Теория: Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината – 1ч.

Практика: Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината – 1ч.

**2.3** Практика: Навигация в среде Скретч. Определение координат спрайта. Команда идти в точку с заданными координатами – 1ч.

**2.4** Практика: Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда **плыть в точку с заданными координатами**. «Дорожные знаки» (в рамках занятий по основам ПДД) – 1ч.

**2.5** Практика: Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана» (продолжение). Режим презентации – 1ч.

**2.6** Теория: Понятие цикла. Команда **повторить**. Рисование узоров и орнаментов – 1ч.

Практика: Понятие цикла. Команда **повторить**. Рисование узоров и орнаментов – 1ч.

**2.7** Практика: Конструкция всегда. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда **если край, оттолкнуться** – 1ч.

**2.8** Теория: Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда повернуть в направлении. Проект «Полёт самолёта» – 1ч.

Практика: Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда повернуть в направлении. Проект «Полёт самолёта». «Перекрёсток» (в рамках занятий по основам ПДД) – 1ч.

**2.9** Практика: Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая на скакалке» и «Бегущий человек» – 1ч.

**2.10** Теория: Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» – 1ч.

**2.11** Практика: Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» – 1ч.

**2.12** Теория: Соблюдение условий. Сенсоры. Блок если. Управляемый стрелками спрайт – 1ч.

**2.13** Практика: Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котёнок». «Мы пассажиры» (в рамках занятий по основам ПДД) – 1ч.

**2.14** Практика: Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт» – 1ч.

**2.15** Практика: Составные условия. Проекты «Хожение по коридору», «Слепой кот», «Тренажёр памяти» – 1ч.

**2.16** Практика: Датчик случайных чисел. Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник» – 1ч.

**2.17** Практика: Циклы с условием. Проект «Будильник». «Сигналы регулировщика» (в рамках занятий по основам ПДД) – 1ч.

**2.18** Практика: Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка» – 1ч.

**2.19** Теория: Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки передать сообщение и когда я получу сообщение – 1ч.

Практика: Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки передать сообщение и когда я получу сообщение. Проекты «Лампа» и «Диалог» – 1ч.

**2.20** Практика: Доработка проектов «Магеллан», «Лабиринт» – 1ч.

**2.21** Практика: Датчики. Проекты «Котёнок-обжора», «Презентация» – 1ч.

**2.22** Теория: Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот» – 1ч.

Практика: Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот» – 1ч.

**2.23** Практика: Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» запоминание имени лучшего игрока – 1ч.

**2.24** Практика: Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант-2), «Правильные многоугольники» – 1ч.

**2.25** Теория: Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов – 1ч.

Практика: Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов. Проекты «Гадание», «Назойливый собеседник» – 1ч.

**2.26** Практика: Создание игры «Угадай слово». «Мой друг – Светофор» (в рамках занятий по основам ПДД) – 1ч.

**2.27** Практика: Создание тестов – с выбором ответа и без – 1ч.

**2.28** Практика: Поиграем со словами. Строковые константы и переменные. Операции со строками – 2ч.

### **Тема 3. Основные приёмы программирования (30ч.)**

Рассматриваемые вопросы: алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов, команды и исполнители. Форма проведения: беседа, рассказ, демонстрация, практические задания.

**3.1** Теория: Координатная плоскость. Команды движения на плоскости. Управление с помощью клавиш – 1ч.

**3.2** Теория: Способы взаимодействия между объектами. Условный алгоритм.

Разработка комикса – 1ч.

**3.3** Практика: Способы движения объектов. Циклический алгоритм. Разработка игры «Догони меня!» – 1ч.

**3.4** Практика: Использование случайных значений. Разработка игры «Голодная рыбка» – 1ч.

**3.5** Практика: Использование переменных. Добавление функции «подсчет жизней» – 1ч.

**3.6** Теория: Понятие модели. Основные этапы разработки и исследования моделей на компьютере. Этапы разработки компьютерных игр – 1ч.

**3.7** Практика: Проект: ловить рыбок в аквариуме и считать жизни, рыбки появляются снова через несколько секунд. Понятие параллельного и последовательного выполнения команд, скриптов – 1ч.

**3.8** Теория: Использование эффектов внешности оживления и украшения игры. Для создания анимации, Проект «Моя первая компьютерная игра»: разработка сюжета, проработка героев, планирования действий – 1ч.

**3.9** Практика: Проект «Моя первая компьютерная игра»: программирование взаимодействия героев – 1ч.

**3.10** Практика: Проект «Моя первая компьютерная игра»: программирование переходов между уровнями – 1ч.

**3.11** Практика: Проект «Моя первая компьютерная игра»: отладка программы, тестирование игр – 1ч.

**3.12** Практика: Проект «Моя первая компьютерная игра»: презентация игр – 1ч.

**3.13** Практика: Работа с Пером – 1ч.

- 3.14** Практика: Создание «разукрашек» – 1ч.
- 3.15** Практика: Создание «рисовалок» – 1ч.
- 3.16** Практика: Работа со звуками. Озвучка мультика – 1ч.
- 3.17** Практика: Проект «Лабиринт Минотавра» – 1ч.
- 3.18** Практика: Разработка проекта «Лабиринт Минотавра» – 1ч.
- 3.19** Практика: Представление проекта «Лабиринт Минотавра» – 1ч.
- 3.20** Теория: Использование формул для расчета. Применение формул для создания калькулятора – 1ч.
- 3.21** Практика: Использование сложных условий, вложенных условий. Создание калькулятора с функцией запоминания – 1ч.
- 3.22** Теория: Знакомство с законами Архимеда и Ньютона, выделение и описание моделей – 1ч.
- 3.23** Теория: Проекты «Физика тел – законы Архимеда, Ньютона» – 1ч.
- 3.24** Практика: Разработка проектов «Физика тел – законы Архимеда, Ньютона» – 1ч.
- 3.25** Практика: Представление проектов «Физика тел – законы Архимеда, Ньютона» – 1ч.
- 3.26** Теория: Проекты «Дудлджамп, пакман, футбол» – 1ч.
- 3.27** Практика: Разработка проекта «Дудлджамп» – 1ч.
- 3.28** Практика: Разработка проекта «Пакман» – 1ч.
- 3.29** Практика: Разработка проекта «Футбол» – 1ч.
- 3.30** Практика: Представление проектов «Дудлджамп, пакман, футбол» – 1ч.

#### **Тема 4. Создание собственных проектов (4ч.)**

- 4.1** Практика: Создание проектов по собственному замыслу – 2ч.
- 4.2** Практика: Регистрация в Скретч-сообществе. Публикация проектов в Сети – 1ч.
- 4.3** Теория: Итоговое занятие Подведение итогов года «Мы знаем правила дорожного движения» (в рамках занятий по основам ПДД)– 1ч.

### 1.3.3 Ожидаемый результат:

Программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Программа призвана сформировать: умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата), элементарными навыками прогнозирования. *В области информационно коммуникативной деятельности* предполагается поиск необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график); передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно), объяснение изученных материалов на самостоятельно подобранных конкретных примерах, владение основными навыками публичного выступления. *В области рефлексивной деятельности:*

объективное оценивание своих учебных достижений; навыки организации и участия в коллективной деятельности, постановка общей цели и определение средств ее достижения, отстаивать свою позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды.

#### *Личностные результаты:*

формирование ответственного отношения к учению, способности к саморазвитию; развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам; формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

#### *Метапредметные результаты:*

умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в познавательной деятельности;

владение основами самоконтроля, принятия решений;

умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение;

умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации;

формирование и развитие далее ИКТ-компетенции.

*Предметные результаты:*

формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;

формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация, алгоритм, модель – и их свойствах;

развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;

умение использовать термины «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; умение составлять алгоритмы управления исполнителями описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы) и записывать их на языке программирования;

умение использовать логические значения, операции и выражения с ними; умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач.

## **Раздел 2 о воспитании в дополнительной общеобразовательной программе «Scratch программирование»**

### **1. Цель, задачи, целевые ориентиры воспитания учащихся**

Целью воспитания является развитие личности, самоопределение и социализация детей на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации,

природе и окружающей среде (Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», ст. 2, п. 2).

Задачами воспитания по программе являются:

— усвоение детьми знаний норм, духовно-нравственных ценностей, традиций, культуры; информирование детей, организация общения между ними на содержательной основе целевых ориентиров воспитания;

— формирование и развитие личностного отношения детей к робототехнике, к собственным нравственным позициям и этике поведения в творческом объединении;

— приобретение детьми опыта поведения, общения, межличностных и социальных отношений в составе творческого объединения, применение полученных знаний, организация активностей детей, их ответственного поведения, создание, поддержка и развитие среды воспитания детей, условий физической безопасности, комфорта, активностей и обстоятельств общения, социализации, признания, самореализации, творчества при освоении предметного и метапредметного содержания программы.

Целевые ориентиры воспитания детей по программе:

— освоение детьми понятия о своей российской культурной принадлежности (идентичности);

— принятие и осознание ценностей;

— воспитание уважения к жизни, достоинству, свободе каждого человека, понимания ценности жизни, здоровья и безопасности (своей и других людей), развитие физической активности;

— формирование ориентации на солидарность, взаимную помощь и поддержку, особенно поддержку нуждающихся в помощи;

— воспитание уважения к труду, результатам труда, уважения к старшим;

— воспитание уважения к культуре народов России, мировому искусству;

— развитие творческого самовыражения, реализация традиционных и своих собственных представлений об эстетическом обустройстве общественного пространства.

## **2. Формы и методы воспитания**

Решение задач информирования учащихся, создания и поддержки воспитывающей среды общения и успешной деятельности, формирования межличностных отношений на основе российских традиционных духовных ценностей осуществляется на каждом из учебных занятий.

Ключевой формой воспитания детей при реализации программы является организация их взаимодействий в обучении, в подготовке и проведении календарных праздников с участием родителей (законных представителей), выступлений на различных площадках школы, района, города.

В воспитательной деятельности с детьми по программе используются методы воспитания: метод убеждения (рассказ, разъяснение, внушение), метод положительного примера (педагога и других взрослых, детей); метод упражнений (приучения); методы одобрения и осуждения поведения детей, педагогического требования (с учётом преимущественного права на воспитание детей их родителей (законных представителей), индивидуальных и возрастных особенностей детей и стимулирования, поощрения (индивидуального и публичного); метод переключения в деятельности; методы руководства и самовоспитания, развития самоконтроля и самооценки детей в воспитании; методы воспитания воздействием группы, в коллективе.

## **3. Условия воспитания, анализ результатов**

Воспитательный процесс осуществляется в условиях организации деятельности творческого объединения на основной учебной базе реализации программы в соответствии с нормами и правилами работы организации, а также на выездных базах, площадках, мероприятиях в других организациях с учётом установленных правил и норм деятельности на этих площадках.

Анализ результатов воспитания проводится в процессе педагогического наблюдения за поведением детей, их общением, отношениями детей друг с другом, в коллективе, их отношением к педагогам, к выполнению своих заданий по программе. Косвенная оценка результатов воспитания, достижения целевых ориентиров воспитания по программе проводится путём опросов родителей в процессе реализации программы (отзывы родителей, интервью с ними) и после

её завершения (итоговые исследования результатов реализации программы за учебный период, учебный год).

Анализ результатов воспитания по программе не предусматривает определение персонифицированного уровня воспитанности, развития качеств личности конкретного ребёнка, обучающегося, а получение общего представления о воспитательных результатах реализации программы, продвижения в достижении определённых в программе целевых ориентиров воспитания, влияния реализации программы на коллектив обучающихся: что удалось достичь, а что является предметом воспитательной работы в будущем. Результаты, полученные в ходе оценочных процедур — опросов, интервью — используются только в виде агрегированных усреднённых и анонимных данных.

#### 4. Календарный план воспитательной работы с учащимися

Модуль	Название мероприятия	Форма проведения	Место и время проведения
1. «Профориентация»	«Посвящение в робототехники»	Конкурсно-развлекательная программа	сентябрь
	Профориентационный урок "Профессии, связанные с робототехникой"	Урок - беседа	ноябрь
	«Моя будущая профессия - инженер»	Анкетирование, дискуссия	январь
2. «Работа с родителями»	Родительское собрание «Знакомство с объединением «Робототехника»»	Беседа	сентябрь
	«Как влияет робототехника на развитие ребенка?»	Беседа, анкетирование	ноябрь
	«Успехи детей по робототехнике»	Индивидуальные консультации	декабрь
3. «Наши ключевые дела»	Конкурсы по робототехнике	детское творчество	в течение года сентябрь
	«Земля без войны»		апрель
	«Память сердца!», посвященные Дню Победы		май
5. «Профилактическая работа»	«Правила поведения в общественных местах»	Беседа	сентябрь-октябрь
	«Простые правила безопасности»	Беседа	декабрь

	«Правила поведения на водоеме»	Беседа	апрель
	«Личная безопасность»	Викторина	март
	«Я иду домой из школы»	Беседа	сентябрь
	«Покатаемся на льду»	Беседа	декабрь
	Безопасность во время каникул	Беседа	октябрь, декабрь, февраль, май

Работа с родителями учащихся или их законными представителями:

- регулярное информирование родителей об успехах и проблемах их детей, о жизни объединения и учреждения в целом;
- помощь родителям обучающихся или их законным представителям в регулировании отношений между ними, администрацией и педагогами учреждения;
- организация родительских собраний, происходящих в режиме обсуждения наиболее острых проблем обучения и воспитания обучающихся;
- привлечение членов семей учащихся к организации и проведению дел (мероприятий) в объединении.

**Раздел 3 «Комплекс организационно-педагогических условий, включающий формы аттестации»**

### **3.1. Календарно-учебный график**

#### **Календарно - учебный график**

<b>Год обучения</b>	<b>Дата начала обучения по программе</b>	<b>Дата окончания обучения по программе</b>	<b>Всего учебных недель</b>	<b>Количество учебных часов</b>	<b>Режим занятий</b>
1	01.09.2023	30.06.2024	36	72	2 раза в неделю (1 занятие – 40 минут)

### **3.2. Условия реализации программы**

#### **Материально-техническое оснащение**

Для реализации программы необходимо, чтобы рабочее место обучающегося и преподавателя включали в себя:

1. Компилятор Scratch;

2. файловый менеджер (в составе операционной системы или др.);
3. почтовый клиент (в составе операционных систем или др.);
4. браузер (в составе операционных систем или др.);
5. антивирусная программа;
6. программа-архиватор;
7. текстовый редактор;
8. ноутбук учителя Acer A315-41G-R8PF 1 шт.
9. ноутбук учащегося Lenovo IdeaPad S145 Series 10 шт.
10. интерактивный дисплей модель Prestigio MULTIBOARD 65" L-SERIES 1 шт.
11. МФУ HP LaserJet Pro MFP M227sdn 1 шт.
12. принтер Brother HL-L5000D 1 шт.
13. планшет Appel iPad 2018 1 шт.
14. комплект мебели: пуф 3 шт.
15. комплект мебели: стол 3 шт.

### **3.3. Методические материалы**

Методическое обеспечение – это методы и технологии, используемые для реализации образовательного процесса.

В процессе реализации программы используются следующие методы организации занятий:

- ✓ словесные методы (лекция, объяснение);
- ✓ демонстративно-наглядные (демонстрация работы в программе, схем, скриптов, таблиц);
- ✓ исследовательские методы;
- ✓ работа в парах;
- ✓ работа в малых группах;
- ✓ проектные методы (разработка проекта по спирали творчества, моделирование, планирование деятельности)
- ✓ работа с Интернет-сообществом (публикация проектов в Интернет-сообществе скретчеров).

Практическая часть работы – работа в среде программирования со скриптами и проектирование информационных продуктов. Для наилучшего

усвоения материала практические задания рекомендуется выполнять каждому за компьютером. При выполнении глобальных проектов рекомендуется объединять школьников в пары. Текущий контроль уровня усвоения материала осуществляется по результатам выполнения рефлексивных упражнений и практических заданий. Итоговый контроль осуществляется по результатам разработки проектов. Формы подведения итогов: презентация проекта, испытание квеста, игры.

Для успешной реализации программы используются следующие методические материалы:

- учебно-тематический план;
- календарно-тематический план;
- теоретический материал по изучаемым темам;
- инструкции по технике безопасности и правилам поведения в учреждении;

- справочники и переводчики в электронном виде;
- методическая литература для педагогов дополнительного образования.

дидактическое обеспечение программы включает в себя следующие материалы:

- учебные презентации по темам;
- материалы для практических и самостоятельных заданий;
- материалы для проведения конкурсных мероприятий.

**Форма организации образовательного процесса – групповая**

**Формы проведения занятий:**

- занятие с использованием игровых технологий;
- занятие-игра;
- занятие-исследование;
- творческие практикумы (сбор скриптов с нуля);
- занятие-испытание игры;
- занятие-презентация проектов;

- занятие с использованием тренинговых технологий (работа на редактирование готового скрипта в соответствии с поставленной задачей).

### **Формы организации учебного занятия:**

Форма организации деятельности групповая, при этом отдельные вопросы и ошибки рассматриваются в индивидуальном порядке с каждым обучающимся, исходя из особенностей каждого обучающегося в усвоении пройденного материала.

Первая часть занятия предполагает получение обучающимся нового материала. Во время второй части занятия обучающийся пытается самостоятельно реализовать полученную теоретическую базу в рамках собственного проекта. Оценка результатов производится коллективно всей группой.

Некоторые занятия полностью отведены на реализацию проектной работы.

Общение на занятии ведётся в свободной форме — каждый обучающийся в любой момент может задать интересующий его вопрос без поднятия руки. Данный момент очень важен в процессе обучения, так как любой невыясненный вопрос, может превратиться в препятствие для получения обучающимся последующих знаний и реализации им собственных проектов.

### **Алгоритм учебного занятия**

Занятие длится 40 мин. и состоит из следующих этапов:

Приветствие. Обсуждение темы занятия - 3 мин.

Практическое повторение пройденного материала — 3 мин.

Подготовка к работе ПО Scratch – 2 мин.

Создание скрипта – 20 мин.

Физкультминутка – 2 мин.

Редактирование скрипта – 4 мин.

Защита проекта – 4 мин.

Финал занятия, подведение итогов — 2 мин.

## **3.4. Список литературы**

### **3.4.1. Список литературы для педагога**

1. «Информатика. Математика. Программы факультативной деятельности для начальной и основной школы: 3 – 6 классы» / М.С. Цветкова, О.Б.Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013. – 128 с.: ил

2. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие /

В. Г. Рындак, В. О. Дженжер, Л. В. Денисова. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. — 116 с.: ил.

### **3.4.2. Список литературы для детей**

1. Пашковская Ю. В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5 — 6 классов. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

2. Электронное приложение к рабочей тетради Пашковской Ю.В. «Творческие задания в среде Scratch» размещено на сайте <http://www.metodist.lbz.ru>

### **3.4.3.Электронные образовательные ресурсы**

1. <http://scratch.mit.edu> – Официальный сайт Scratch
2. <http://letopisi.ru/index.php/Скретч> - Скретч в Летописи.ру
3. <http://setilab.ru/scratch/category/commun> - Учитесь со Scratch
4. [http://socobraz.ru/index.php/Школа Scratch](http://socobraz.ru/index.php/Школа_Scratch)
5. <http://scratch.sostradanie.org> – Изучаем Scratch
6. <http://odjiri.narod.ru/tutorial.html> – Учебник по Scratch