

УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОВОЧЕРКАССКА  
муниципальное автономное учреждение дополнительного образования  
"центр воспитания и досуга "эстетика"

**ПРИНЯТО**

на заседании педагогического совета  
Протокол от «28» 03.2023 г. № 3



**УТВЕРЖДАЮ**

Директор

МАУ ДО «ЦВД «Эстетика»

Цивилева И.В.

Приказ от «28» марта 2023 г.

№112/1-о/д

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ  
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА  
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ  
«ПЕРВЫЙ ШАГ К ПРОГРАММИРОВАНИЮ»

**Уровень программы:** стартовый

**Вид программы:** модифицированная

**Уровень программы:** разноуровневая,

**Возраст детей:** от 8 до 16 лет

**Срок реализации:** 1 год, 72 часа

**Разработчик:** педагог дополнительного образования Городничев Денис Викторович

Населенный пункт  
2023

## ОГЛАВЛЕНИЕ

I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА .....	3
II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК .....	6
2.1 Учебный план .....	6
2.2 Календарный учебный график.....	10
III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ.....	11
3.1 Условия реализации программы .....	12
3.2 Формы контроля и аттестации.....	12
3.3 Планируемые результаты .....	12
IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ .....	14
V. ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ.....	16
VI. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ .....	17
VII. ПРИЛОЖЕНИЯ .....	

## I. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

**Актуальность** программы. Актуальность образовательной общеразвивающей программы «Первый шаг в программировании» (далее – Программа) состоит в том, что мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у детей интерес к IT-технологиям и отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет формировать навыки программирования, раскрывать его технологию. Изучение языка значительно облегчает последующий переход к изучению других языков. Преимуществом Scratch, среди подобных сред программирования является наличие версий для различных операционных систем, к тому же программа является свободно распространяемой, что немало важно для образовательных организаций. В настоящее время имеет смысл рассматривать программы с открытым кодом, так как это позволяет сформировать у обучающихся более широкое представление о возможностях работы с цифровой техникой.

### **Отличительные особенности программы, новизна**

Программа построена таким образом, чтобы увлечь обучающихся миром программирования в целом, и найти ответы на вопросы, с которыми им приходится сталкиваться в повседневной жизни при работе с большим объемом информации при решении практических и жизненных задач.

Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию, простейшие игры, делает образовательную программу практически значимой для обучающихся. Освоение Программы даст возможность обучающимся увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Поскольку любой персонаж в среде Scratch может выполнять параллельно несколько действий – передвигаться, изменять цвет, форму и т.д., обучающиеся учатся мыслить любое сложное действие как совокупность простых. В результате они не только осваивают базовые концепции программирования (циклы, ветвления, логические операторы, случайные числа, переменные, массивы), которые пригодятся им при изучении более сложных языков, но и знакомятся с полным циклом решения задач, начиная с этапа описания идеи и заканчивая тестированием и отладкой программы.

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.

**Цель** создание условий для обучения программированию через созданиетворческих проектов по информатике.

### **Задачи:**

#### **обучающие:**

- овладение основными базовыми алгоритмическими конструкциями;
- познакомиться с понятием переменной и команды присваивания;
- овладение навыками алгоритмизации задач;

- овладение понятиями класс, объект, обработка событий;
- освоение основных этапов решения задачи.
- познакомиться с понятием проекта, его структурой, дизайном и разработкой;
- формирование базовых представлений о языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма;
- формирование навыков разработки, тестирования и отладки несложных программ;

**развивающие:**

- освоение и развитие навыков планирования проекта, развитие навыков работы в группе;
- развитие способности к самовыражению в компьютерном творчестве;

**воспитательные:**

- воспитание ответственного поведения при работе в сети для обмена материалами и совместной работы;
- воспитание коммуникативной, трудолюбивой, гармонично развитой личности, обладающей основными ценностями российской идентичности.

**Характеристика программы**

Направленность - техническая

Тип - модифицированная

Вид - разноуровневая

Уровень освоения - стартовый

**Объем и срок освоения программы**

Нормативный срок освоения программы – 36 учебных недель.

Продолжительность обучения составляет 72 академических часа, из которых большая часть – практические занятия.

**Режим занятий** Режим занятий обучающихся регламентируется календарным учебным графиком, расписанием занятий.

Единицей измерения учебного времени и основной формой организации образовательной деятельности в Центре цифрового образования «IT-куб» является учебное занятие.

Занятия проводятся 1 раз в неделю. Продолжительность учебных занятий составляет 2 академических часа по 45 минут с учетом перерывов 10 минут на отдых.

**Тип занятий**

Лекции и практические занятия проводятся в аудиториях Центра цифрового образования «IT-куб». Форма занятий - групповая. Основной акцент сделан на практическую часть занятий. Программа предполагает обязательный выбор собственного уникального проекта для каждой микрогруппы (4–6 чел.) и полноценную его реализацию под руководством наставника. При этом всю работу (от постановки технического задания на разработку продукта до его выпуска) обучающиеся выполняют самостоятельно.

**Форма обучения :**

очная, с применением электронных ресурсов и дистанционных образовательных технологий;

очно-заочная.

Формы занятий: лекция, объяснение материала с привлечением обучающихся, самостоятельная тренировочная работа, эвристическая беседа, практическое учебное занятие, самостоятельная работа, проектная деятельность.

Виды занятий (в зависимости от целей занятия и его темы), включая учебные занятия, направленные на проведение текущего контроля освоения программы:

групповые;

индивидуальные;

комбинированные (для решения нескольких учебных задач);

круглый стол - неформальное обсуждение выбранной тематики;

мозговая атака;

контрольные мероприятия (самостоятельная работа, зачет; презентация; защита выполненной работы)

**Адресат программы** Программа ориентирована на дополнительное образование обучающихся младшего и среднего школьного возраста (8-16 лет), заинтересованных в овладении IT- технологиями.

Младший школьный возраст — 6-10 (7-11) лет. Развитие психики детей этого возраста осуществляется главным образом на основе ведущей деятельности - учения. Учение для младшего школьника выступает как важная общественная деятельность, которая носит коммуникативный характер. В процессе учебной деятельности младший школьник не только усваивает знания, умения и навыки, но и учится ставить перед собой учебные задачи (цели), находить способы усвоения и применения знаний, контролировать и оценивать свои действия. Новообразованием младшего школьного возраста являются произвольность психических явлений, внутренний план действий, рефлексия.

Подростковый возраст от 11-12 до 14-15 лет. Характерными новообразованиями подросткового возраста есть стремление к самообразованию и самовоспитанию, полная определенность склонностей и профессиональных интересов.

Старший школьный возраст — 15-17 лет (ранняя юность). Главное психологическое приобретение ранней юности — это открытие своего внутреннего мира, внутреннее «Я». Главным измерением времени в самосознании является будущее, к которому он (она) себя готовит. Ведущая деятельность в этом возрасте — учебно- профессиональная, в процессе которой формируются такие новообразования, как мировоззрение, профессиональные интересы, самосознание, мечта и идеалы.

**Наполняемость группы** Количественный состав одной группы может составлять до 12 человек.

## II. УЧЕБНЫЙ ПЛАН. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

### 2.1 Учебный план

Таблица 1

№ п/п	Название раздела, тема	Количество часов			форма контроля, аттестации
		теория	практика	всего	
I	Знакомство со средой программирования Scratch	4	6	10	Практическая работа
II.	Повороты и направления	5	12	17	Самостоятельная работа
III.	Процедуры, координаты, перо	6	15	21	Самостоятельная работа
IV	События и исполнители	3	3	6	Практическая работа
V.	Ветвления, клоны и переменные	2	6	8	Практическая работа
VI.	Циклы ПОКА, условия, сенсоры, логические операторы	1	5	6	Практическая работа
VII.	Работа со звуком	1	3	4	Итоговый проект
	<b>ИТОГО:</b>	<b>22</b>	<b>50</b>	<b>72</b>	

Таблица 2

### Учебно-тематическое планирование

Наименование раздела/темы	Всего кол-во часов	В том числе	
		теория	практика /проекты
<b>I. Знакомство со средой программирования Scratch</b>	<b>10</b>	<b>4</b>	<b>6</b>
1. Вводное занятие. Техника безопасности	4	2	2
2. Спрайты, костюмы, скрипты, звуки	6	2	4
<b>II. Повороты и направления</b>	<b>17</b>	<b>5</b>	<b>12</b>
1. Повороты спрайта	2	1	1
2. Направление спрайта	4	1	3
3. Паспорт исполнителя	2	1	1
4. Исполнитель Сцена	4	1	3

5. Техническое задание: что это и зачем?	2	1	1
6. Скрипты	3		3
<b>III. Процедуры, координаты, перо</b>	21	6	15
1. Новая команда	2	1	1
2. Имя процедуры	3		3
3. Процедурное программирование	2	1	1
4. Координаты на прямой	3		3
5. Координаты на плоскости	2	1	1
6. Сцена	2	1	1
7. Команды для работы с координатами	2	1	1
8. Перо. Программирование снизу	3		3
9. Справочник по командам группы «Перо»	2	1	1
<b>IV. События и исполнители</b>	6	3	3
1. Создание события	2	1	1
2. Программирование истории	2	1	1
3. Смена фона, как событие	2	1	1
<b>V. Ветвления, клоны и переменные</b>	8	2	6
1. Ветвления	4	1	3
2. Клоны	4	1	3
<b>VI. Циклы ПОКА, условия, сенсоры, логические операторы</b>	6	1	5
1. Переменные	4	1	3
2. Циклы ПОКА	2		2
<b>VII. Работа со звуком</b>	4	1	3
1. Подключение, редактирование, кадрование	2	1	1
2. Подведение итогов	2		2
<b>Всего:</b>	<b>72</b>	<b>22</b>	<b>50</b>

## **Содержание учебного плана**

### **Тема «Знакомство со средой программирования Scratch» (10 ч.)**

Теория (4 ч.). В данной теме происходит погружение в программирование, знакомство с составными частями среды программирования: исполнителем, СКИ, непосредственно средой (полем) и полем для сборки программы. Далее происходит изучение режимов работы исполнителя (командный и программный). Здесь же учащиеся знакомятся с понятиями «Спрайт», «Костюм», «Скрипты». Подробно рассматриваются такие функции, как паспорт объекта, возможность удаления и создания нового спрайта (из библиотеки, из файла, рисование), управление спрайтом через контекстное меню.

Практика (6 ч.). В данной теме происходит практическое знакомство с элементарными командами, содержащимися в СКИ, основными блоками, управляющими кнопками. Учащиеся на практике знакомятся с принципами создания анимации через быструю смену и настройку костюмов, написание программ работы; узнают о возможности параллельного программирования.

### **Тема «Повороты и направления» (17 ч.)**

Теория(5 ч.). В данной теме наращиваются знания, полученные в выше. Рассматриваются такие темы, как повороты произвольные и на определенный градус, вращение, а также направление: по сторонам света, градусам. Происходит углубление знаний о паспорте объекта, в котором можно настраивать перемещение спрайта по заданным координатам. Особое внимание уделяется тому, что сцена в среде программирования тоже может являться исполнителем, так как имеет все необходимые варианты настроек. На данном этапе освоения программы происходит актуализация наличия и правильности составления технического задания (ТЗ), принципов остановки работы скриптов.

Практика (12 ч.). В данной теме происходит практическая отработка навыков, полученных в предыдущей теме. Учащиеся экспериментируют с настройками паспорта объекта, пишут ТЗ к творческому проекту.

### **Тема «Процедуры, координаты, перо» (21 ч.)**

Теория (6 ч.). В данной теме происходит знакомство с понятиями «Процедура»,

«Координаты», «Перо». Далее происходит знакомство с процессом создания новой команды, работы с именем процедуры, освоение процедурного программирования сверху вниз, программирование снизу, библиотеку процедур. Учатся расставлять координаты на прямой, на плоскости, на сцене, знакомятся с основными командами для работы с координатами, осваивают команды группы «Перо», в том числе, числовые значение цветов и «тени» пера.

Практика (15 ч.). С данной темы происходит начало создание проектов, в которых учащиеся могут внедрять полученные знания на практике. Организация работы такова, что учащиеся получают конкретные задачи, в ходе решения которых и происходит понимание принципов работы и построения алгоритмов программирования. Качественное освоение предыдущих разделов программы уже на данном этапе позволяет учащимся самостоятельно программировать в среде и углублять свои знания и о программе, и о принципах программирования.

### **Тема «События и исполнители» (6 ч.)**

Теория (3 ч.). Тема содержит такие подтемы, как параллельное и последовательное выполнение скриптов, создание события, смена фона, команды группы «Событие».

Практика (3 ч.). Весь практический результат работы по данному разделу концентрируется в запрограммированной истории, которую создают учащиеся в процессе знакомства с новой темой. По итогам работы по данной теме учащиеся получают полноценный проект.

### **Тема «Ветвления, клоны и переменные» (8 ч.)**

Теория (2 ч.). В данной теме происходит знакомство с понятиями «Клоны» и «переменные», алгоритмами ветвления и их построением.

Практика (6 ч.). В данной теме происходит углубление уже имеющихся знаний. На данном этапе учащимся предлагается спроектировать игру, включающую с себя все 12 вышеизложенные принципы программирования. Через создание собственного проекта и его улучшение учащиеся на практике внедряют дополнительные возможности программирования: команды ветвления, дубли и клоны, переменные.

### **Тема «Циклы ПОКА, условия, сенсоры, логические операторы» (6 ч.)**

Теория (1 ч.). В данной теме подробно рассматриваются такие аспекты программирования, как циклы пока, циклы пока не, циклы пока = пока не не, слои, локальные и глобальные переменные. Кроме того, происходит знакомство с конструированием условий и датчиков (логические датчики, операции сравнения, логические операции, измерительные датчики).

Практика (5 ч.). Учащиеся продолжают конструировать ранее начатый проект по созданию игры. Внедряют в него новые условия, строят дополнительные алгоритмы, усложняют создаваемую игру с помощью логических операций и операций сравнения.

### **Тема «Работа со звуком» (4 ч.)**

Теория (1 ч.). Данная тема посвящена изучению возможностей среды программирования на внедрение в себя различных аудиофайлов. В ходе знакомства с разделом, рассматриваются такие темы, как подключение звука, изучение библиотеки звуков, возможность записи звука через микрофон, загрузки из файла. Кроме того, отдельно внимание уделяется возможности редактировать звук, добавлять эффекты, кадрировать.

Практика (3 ч.). На данном этапе происходит доработка уже создаваемого в предыдущих темах проекта. Проект учащегося уже «выстроен», все алгоритмы являются рабочими. Задача практической деятельности в данной теме – разнообразить игру различными звуковыми эффектами. Учащиеся на практике пробуют разными способами интегрировать звук в проект (выбрать из библиотеки, записать на микрофон и т.д.). Контроль освоения тем программы происходит через отслеживание практической работы, а также на итоговых очных занятиях по итогам освоения тем.

## 2.2 Календарный учебный график

Таблица 3

### Календарный учебный график дополнительной общеразвивающей программы «Первый шаг в программировании»

№ п/п	Дата	Тема занятия	Кол-во часов	время проведения занятия	форма занятий	место проведения	форма контроля
1		Вводное занятие. Техника безопасности	2		беседа		устный опрос
2.		Спрайты, костюмы, скрипты, звуки	2		беседа, практика		наблюдение
3		Спрайты, костюмы, скрипты, звуки	2		практика		наблюдение
4		Спрайты, костюмы, скрипты, звуки	2		практика		наблюдение
5		Спрайты, костюмы, скрипты, звуки	2		практика		опрос
6		Повороты спрайта	2		практика		творческое задание
7		Направление спрайта	2		лекция		наблюдение
8		Направление спрайта	2		практика		наблюдение
9		Паспорт исполнителя	2		лекция, практика		творческая работа
10		Исполнитель Сцена	2		лекция, практика		наблюдение
11		Исполнитель Сцена	2		практика		творческая работа
12		Техническое задание: что это и зачем?	2		беседа, практика		опрос
13		Скрипты	2		беседа		наблюдение
14		Скрипты. Новая команда	2		практическая работа		наблюдение
15		Новая команда. Имя процедуры	2		практика		наблюдение
16		Процедурное программирование	2		беседа, практика		творческое задание

		е					
17		Координаты на прямой	2		лекция		творческое задание
	18	Координаты на прямой. Координаты на плоскости	2		лекция практика		наблюдение
	19	Координаты на плоскости. Сцена	2		практика		наблюдение
	20	Сцена. Команды для работы с координатами	2		практика		наблюдение
	21	Команды для работы с координатами	2		практика		наблюдение, творческое задание
	22	Перо. Программирование снизу	2		беседа, практика		творческое задание
	23	Перо. Программирование снизу	2		практика		наблюдение
	24	Справочник по командам группы «Перо»	2		практика		опрос
	25	Создание события	2		работа в МГ		выполнение проекта
	26	Программирование истории	2		работа в МГ		выполнение проекта
	27	Смена фона, как событие	2		практика		творческое задание
	28	Ветвления	2		практика		наблюдение
	29	Ветвления	2		практика		наблюдение
	31	Клоны	2		практика		наблюдение
	31	Клоны	2		практика		наблюдение
	32	Переменные	2		беседа, практика		завершение проекта
	33	Переменные	2		практика		завершение проекта
	34	Циклы ПОКА	2		практика		завершение проекта
	35	Подключение, редактирование, кадрирование	2		практика		завершение проекта
	36	Подведение итогов	2		контрольный урок		защита проекта
		итого	72				

## III. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

### 3.1 Условия реализации программы

**Материально-техническое оснащение** Учебная аудитория для проведения практических занятий, оснащенная мебелью на 12 посадочных мест.

Оборудование:

- персональный компьютер с системным, офисным ПО – 12 комплектов.
- проектор с экраном/телевизор с большим экраном – 1шт

**Кадровое обеспечение** Педагог дополнительного образования, реализующий настоящую программу, должен соответствовать профессиональному стандарту «Педагог дополнительного образования детей и взрослых», утвержденному приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 5 мая 2018 г. № 298н.

Наставник в равной степени обладает как системностью мышления, так и духом творчества; мобилен, умеет работать в команде, критически мыслить, анализировать и обобщать опыт, генерировать новое, умеет ставить задачи и решать их, а также работать в условиях неопределённости и в рамках проектной парадигмы. Помимо этого, наставник обладает педагогической харизмой.

### 3.2 Формы контроля и аттестации

Для контроля за ходом реализации программы используются следующие виды контроля:

- входной - проводится перед началом работы и предназначен для определения стартового уровня подготовки обучающихся;
- текущий - проводится в ходе учебного занятия и демонстрирует знания по данной теме;
- промежуточный - проводится по итогам изучения раздела/темы для оценки уровня и качества освоения обучающимися программы;
- итоговый – направлен на выявление результативности образовательного процесса, степень овладения обучающимся системой умений и навыков.

Формы контроля:

- практическая работа;
- самостоятельная работа;
- контрольная работа;
- собеседование;
- творческий отчет;
- защита проекта.

Промежуточная аттестация обучающихся проводится по результатам выполнения практических работ и решения аттестационных задач.

### 3.3 Планируемые результаты

#### **Предметные**

- знает основные принципы программирования;
- знает основные особенности построения программ;

- знает основные средства реализации программирования в выбранной среде;
- знает правила и способы осуществления интернет-коммуникации

#### **Личностные**

- проявляет интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- проявляет способность связать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- демонстрирует готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной работы.

#### **Метапредметные**

- использует общих приёмов решения поставленной задачи;
- контролирует и оценивает процесс и результат деятельности.
- использует освоенных знаний, умений и навыков для расширения и углубления знаний школьной программы в интересующих их направлениях;
- применяет правил безопасной работы за компьютером и в сети интернет;
- имеет представления об окружающем мире, мире технике и цифровых технологий

#### IV. МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Организация педагогического процесса предполагает создание для обучающихся такой среды, в которой они полнее раскрывают свои творческие способности и чувствуют себя комфортно и свободно. Этому способствуют комплекс методов, форм и средств, используемых в образовательном процессе.

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности: индивидуальная (обучающемуся даётся самостоятельное задание с учётом его возможностей), фронтальная (работа со всеми одновременно, например, при объяснении нового материала или отработке определённого технологического приёма), групповая (разделение обучающихся на группы для выполнения определённой работы). В ходе практических работ предусматривается анализ действий обучающихся, обсуждение оптимальной последовательности выполнения заданий, поиск наиболее эффективных способов решения поставленных задач.

Содержание учебных блоков обеспечивает информационно-познавательный уровень и направлено на приобретение практических навыков работы с компьютерной техникой, дополнительных знаний, ясному пониманию целей и способов решаемых задач.

Для успешного освоения программы (практического задания в рамках Программы) потребуется следующее оборудование, материалы, программное обеспечение и условия:

- компьютер (ноутбук) с монитором, клавиатурой и мышкой. На который установлено следующее ПО: ОС Windows (версии не ниже 7), среда программирования Scratch, пакет офисных программ MS Office – 10 шт.
- компьютеры (ноутбуки) должны быть подключены к единой Wi-Fi-сети с доступом у Интернет;
- презентационное оборудование (проектор с экраном/телевизор с большим экраном) с возможностью подключения к компьютеру (ноутбуку) – 1 комплект;
- флипчарт с комплектом листов/маркерная доска, соответствующий набор письменных принадлежностей – 1 шт.

## **V. ДИАГНОСТИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ**

Для успешной реализации дополнительной общеразвивающей программы должны быть обеспечены следующие психолого-педагогические условия:

Уважение взрослых к человеческому достоинству детей, формирование и поддержка их положительной самооценки, уверенности в собственных возможностях и способностях;

Использование в образовательной деятельности форм и методов работы с детьми, соответствующих их возрастным и индивидуальным особенностям (недопустимость как искусственного ускорения, так и искусственного замедления развития детей);

Построение образовательной деятельности на основе взаимодействия взрослых с детьми, ориентированного на интересы и возможности каждого ребенка и учитывающего социальную ситуацию его развития;

Поддержка взрослыми положительного, доброжелательного отношения детей друг к другу и взаимодействия детей друг с другом в разных видах деятельности;

Поддержка инициативы и самостоятельности детей в специфических для них видах деятельности;

Возможность выбора детьми материалов, видов активности, участников совместной деятельности и общения;

Поддержка родителей (законных представителей) в воспитании детей, охране и укреплении их здоровья, вовлечение семей непосредственно в образовательную деятельность.

## VI. СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

### **1. Настоящая адаптированная дополнительная общеобразовательная программа разработана в соответствии с нормативно-правовой базой.**

1. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ от 29.12.2012 (с изменениями, внесенными Федеральным законом от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся», ст.2 п.9; с изменениями, вст.в силу 25.07.2022);

2. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 03.09.2019 № 467 «Об утверждении Целевой модели развития региональных систем дополнительного образования детей»;

3. Концепция развития дополнительного образования детей до 2030 года (утв. Распоряжением Правительства Российской Федерации от 31.03.2022 № 678-р);

4. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от РФ от 27 июля 2022 г. N 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;

5. Постановление главного санитарного врача Российской Федерации 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. Постановление главного санитарного врача Российской Федерации 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 (рзд. VI. Гигиенические нормативы по устройству, содержанию и режиму работы организаций воспитания, обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи)»;

7. Паспорт федерального проекта «Успех каждого ребенка» (утв. на заседании проектного комитета по национальному проекту «Образование» 07.12.2018, протокол №3);

8. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;

9. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 № 298 «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

10. Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 22.09.2021 № 652н «Об утверждении профессионального стандарта «Педагог дополнительного образования детей и взрослых»;

11. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 13.03.2019 № 114 «Об утверждении показателей, характеризующих общие критерии оценки качества условий осуществления образовательной деятельности организациями, осуществляющими образовательную деятельность по основным общеобразовательным программам, образовательным программам среднего профессионального обучения, дополнительным общеобразовательным программам»;

12. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации и Министерства просвещения Российской Федерации от 05.08.2020 № 882/391 «Об организации и осуществлении образовательной деятельности по сетевой форме реализации образовательных программ».

13. Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30.09.2020 № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 09.11.2018 № 196»;

14. Распоряжение Правительства РФ от 31 марта 2022 г. № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей до 2030 г. и плана мероприятий по ее реализации»;

15. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 27 июля 2022г. № 629 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»

16. Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28 сентября 2020 г. № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарноэпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи».

## **2. Список используемой литературы для педагога**

1. В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. Проектная деятельность школьников в среде программирования Scratch. Учебно-методическое пособие. Оренбург - 2009.
2. Евгений Патаракин. Учимся готовить в Скретч. Версия 2.0, 2008
3. К. Водерман, Дж. Вудкок и др. Программирование для детей. Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python
4. <http://scratch.mit.edu/pages/source> – страница разработчиков
5. <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch
6. <http://scratch.ucoz.net/>Что такое Scratch?
7. [https://yandex.ru/efir?stream\\_id=44188f69ee891486a7670dd8171cces8](https://yandex.ru/efir?stream_id=44188f69ee891486a7670dd8171cces8) - Программирование для детей на Scratch | Уроки Scratch

### 3. Список литературы для обучающихся

1. Евгений Патаракин. Учимся готовить в Скретч. Версия 2.0, 2008
2. К. Водерман, Дж. Вудкок и др. Программирование для детей. Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python
3. К. Водерман, Дж. Вудкок и др. Программирование для детей. Иллюстрированное руководство по языкам Scratch и Python
4. Шапошникова С.В. Введение в Scratch, 2011.
5. <http://scratch.mit.edu/pages/source> – страница разработчиков
6. <http://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch
7. [http://scratch.ucoz.net/Что такое Scratch?](http://scratch.ucoz.net/Что_такое_Scratch?)
8. [https://yandex.ru/efir?stream\\_id=44188f69ee891486a7670dd8171ccec8](https://yandex.ru/efir?stream_id=44188f69ee891486a7670dd8171ccec8) - Программирование для детей на Scratch | Уроки Scratch

## VII. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

**Название**