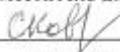


Муниципальное общеобразовательное учреждение
Тетюшская средняя школа

Согласовано

Заместитель директора по ВР

 Ковалева С. В.
Подпись ФИО

УТВЕРЖДЕНО

на заседании педагогического совета

Протокол № _____ от _____

Директор  В. С. Тоннев
подпись Ф.И.О.

Приказ № 464-о от 29.08.2022 г.



Рабочая программа
кружка дополнительного образования
«Scratch-программирование»
на 2022-2023 учебный год
учителя Малярова Андрея Александровича

Согласовано
заместитель директора по ВР

_____ С. В. Ковалева
подпись Ф. И. О

2022 год

СОДЕРЖАНИЕ

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Ошибка! Закладка не определена. стр

1.2. Содержание программы 13 стр

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Календарный учебный график (в возрастной категории 7-9 лет) 16 стр

2.2. Календарный учебный график (в возрастной категории 10-12 лет)

Ошибка! Закладка не определена. стр

2.3. Условия реализации программы 21стр

2.4. Формы аттестации и оценочные материалы 22 стр

2.5. Методические материалы 22 стр

2.6. Список литературы 22 стр

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы

Программа разработана в соответствии со следующими документами:

- Федеральный Закон Российской Федерации от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – ФЗ № 273);
- Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. № 196 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»;
 - Методические рекомендации по проектированию дополнительных общеразвивающих программ №09-3242 от 18.11.2015 года;
 - Приказ Министерства Просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. № 533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 г. №196»;
 - Постановление главного государственного санитарного врача РФ №28 от 28.09.2020 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи»;
 - Устав и локальные нормативные акты ОГБН ОО «ДТДМ»;
 - Положение о структуре, порядке разработки и утверждения дополнительных общеразвивающих программ ОГБН ОО «ДТДМ»;
 - Положение о проведении промежуточной и итоговой аттестации обучающихся ОГБН ОО «ДТДМ»;
 - Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. №816 «Об утверждении порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
 - Письмо Министерства образования и науки Ульяновской области от 21.04.2020 №2822 Методические рекомендации «О реализации дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий».

Уровень освоения программы: стартовый – 1 год обучения, базовый – 2 год обучения.

Направленность программы: техническая.

Новизна программы 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 в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу «Scratch - программирование» практически значимой для современного подростка, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Актуальность данной образовательной программы состоит в том, что в современном мире востребованы специалисты системного программирования во всех отраслях. Мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у детей интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет формировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования. Изучение языка значительно облегчает последующий переход к изучению других языков программирования. 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 учреждений России. Именно в настоящее время имеет смысл рассматривать программы с открытым кодом, что позволяет сформировать у учащихся более широкое представление о возможностях работы с цифровой техникой.

Отличительные особенности программы от уже существующих по данному направлению является доступность, адаптированность предлагаемых к изучению материалов для учащихся заявленного возраста (7-12 лет). Доступность выражается в свободном доступе программы в сети Интернет. Адаптированность можно рассматривать как новый подход к изучению алгоритмических основ информатики и пропедевтики программирования через среду программирования Scratch.

Педагогическая целесообразность данной образовательной 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.

Адресат программы - возраст обучающихся 7-12 лет.

Объём программы - 144 часа реализации на 1 году обучения, 216 часов реализации на 2 году обучения.

Режим занятий:

1 год обучения

периодичность – 2 раза в неделю;

продолжительность одного занятия 2 часа

(очно) – 45 мин. занятие / 10 мин. перерыв

45 мин. занятие / 10 мин. перерыв

(дистанционно) – 30 мин. занятие / 10 мин. перерыв

30 мин. занятие / 10 мин. Перерыв

2 год обучения

периодичность – 3 раза в неделю;

продолжительность одного занятия 2 часа

(очно) – 45 мин. занятие / 10 мин. перерыв

45 мин. занятие / 10 мин. перерыв

(дистанционно) – 30 мин. занятие / 10 мин. перерыв

30 мин. занятие / 10 мин. перерыв

Формы обучения и виды занятий. *Форма обучения* - очная, с использованием ресурсов электронного обучения, при необходимости использование дистанционных технологий.

На занятиях по реализации данной программы предусматривается применение следующих форм организации процесса обучения:

1. Совместная деятельность педагога и обучающихся.

2. Самостоятельная деятельность обучающихся.

Виды занятий при очном обучении.

Занятия по программе включают:

– теоретические,

– практические,

– контрольные часы.

Виды занятий, используемые в процессе освоения программы:

– практическое занятие,

– комплексное занятие.

Виды занятий при дистанционном обучении:

– **Чат-занятия** – учебные занятия, осуществляемые с использованием чат-технологий;

– **Веб-занятия, телеконференции** – дистанционные уроки с использованием средств телекоммуникаций и других возможностей Интернет;

– **Видеозанятия**- занятия для детей записанные на видео;

– **Мультимедиа занятия** - самостоятельная работа над материалом через интерактивные компьютерные обучающие программы;

– **off-line консультации** - проводятся с помощью электронной почты;

– **on-line консультации** - в режиме телеконференции.

Количество обучающихся в группе:

Количество обучающихся в группе первого года обучения – 12-15 человек, второго – 10-12 человек. На первом году обучения занимаются дети 7-11 лет, на втором году обучения – 8-12 лет.

Цель и задачи курса

Цель — реализовать в наиболее полной мере возрастающий интерес учащихся к углубленному изучению программирования через совершенствование их алгоритмического и логического мышления и изучение программирования посредством визуальной объектно-ориентированной среды программирования Scratch.

Цель первого года обучения - развитие познавательных интересов в области информатики и формирование алгоритмического мышления через освоение принципов программирования в объектно-ориентированной среде.

Задачи первого года обучения:

Образовательные:

- знакомство с основами программирования;
- обучение написанию проекта алгоритма программы, выбор дизайна и спрайтов;
- знакомство с алгоритмами, числами, градусами, переменными в игровой форме;
- обучение компьютерной реализации;
- создание условий для профессионального самоопределения, творческой и самореализации.

Развивающие:

- развитие интереса к программированию;
- формирование навыков самостоятельной творческой работы;
- развитие личностных качеств: коммуникативных способностей, толерантности, самостоятельности, способствовать развитию Я-концепции (уверенности в себе, самокритичности, самооценки).

Воспитательные:

- воспитание упорства в достижении желаемых результатов;
- пробуждение интереса учащихся к углубленному изучению языка программирования.

Цель второго года обучения - расширение и закрепление знаний по основам программирования через создание творческих проектов в среде Scratch.

Задачи второго года обучения:

Образовательные:

- обучение методам программирования;
- работа в графических редакторах;
- формирование практических навыков в программировании.

Развивающие:

- научиться самим придумывать и создавать мультфильмы и видео-игры;
- научиться создавать видеопрезентации.

Воспитательные:

- воспитание настойчивости целеустремлённости и ответственности;
- достижение высоких творческих результатов, так и за возможные свои ошибки.

Основные предметные результаты, формируемые в процессе освоения программы—это:

Первый год обучения:

- формирование представление об основах программирования;
- формирование представления о порядке составления проекта, алгоритма программы, выбора дизайна и спрайтов;
- работа с алгоритмами, числами, градусами, переменными;
- создание условий для профессионального самоопределения, творческой самореализации.

Второй год обучения:

- овладение методами программирования;
- формирование навыков работы в графических редакторах;
- использование практических навыки в программировании;
- создание мультфильмов и видеоигр;
- создание видеопрезентаций.

Основные метапредметные результаты, формируемые в процессе освоения программы—это:

- умение достигать желаемых результатов;
- интерес к углубленному изучению языка программирования;
- желание добиваться высоких творческих результатов;
- способность к поиску и исправлению возможных ошибки при написании программы.

Основные личностные результаты, формируемые в процессе освоения программы—это:

- проявление интереса к программированию;
- формирование навыков самостоятельной творческой работы;
- формирование коммуникативных способностей;

1.2. Содержание программы

1.2.1. Учебный план

стартовый уровень (7-11 лет)

п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
Модуль 1 (64 часа)					
I	Что такое Scratch?	3			
1.1	Инструктаж	1	1		Анкетирование
1.2	Установка программы.	2	1	1	Опрос
II	Знакомство со Scratch	9			
2.1	Знакомство с интерфейсом	2	1	1	Зачёт
2.2	Первый проект	3	2	1	Творческая работа
2.3	Блоки звука	2	1	1	Творческая работа
2.4	Создание своего звука	2	1	1	Творческая работа
III	Усложнение первого проекта	6			
3.1	Загрузка проекта	2	1	1	Творческая работа
3.2	Изменение скорости	2	1	1	Творческая работа
3.3.	Автомобиль с пятью скоростями	2	1	1	Творческая работа
IV	Знакомство с эффектами	16			
4.1	Создание 2го проекта	3	1	2	Творческая работа
4.2	Цветовой эффект	2	1	1	Творческая работа
4.3	Эффект рыбьего глаза	2	1	1	Творческая работа
4.4	Эффект завихрения	2	1	1	Творческая работа
4.5	Эффект укрупнения пикселей	2	1	1	Творческая работа
4.6	Эффекты мозаики и яркости. Эффект призрака	3	1	2	Творческая работа
4.7	Ассимация	2	1	1	Творческая работа
V	Знакомство с отрицательным числом	6			
5.1	Ходим задом наперед	2	1	1	Творческая работа
5.2	Переворачиваем звуки	2	1	1	Творческая работа
5.3	Привидение	2	1	1	Творческая работа
VI	Знакомство с пером	4			
6.1	Рисуем каракули	2	1	1	Творческая работа
6.2	Рисуем красиво	2	1	1	Творческая работа
VII	Циклы	14			
7.1	Знакомство с циклами	2	1	1	Творческая работа
7.2	Циклы и эффекты цвета	3	1	2	Творческая работа
7.3	Циклы и эффект призрака	3	1	2	Творческая работа
7.4	Вращение	2	1	1	Творческая работа
7.5	Бесконечный цикл	2	1	1	Творческая работа
7.6	Автоматическая печать	2	1	1	Творческая работа
VIII	Условный блок	6			
8.1	Знакомство с условным блоком	2	1	1	Творческая работа
8.2	Игра «Погоня»	2	1	1	Творческая работа
8.3	Доработка игры	2	1	1	Творческая работа
Модуль 2 (80 часов)					
XI	Мультфильм «Акула и рыбка»	8			
9.1	Создаем персонажей	2	1	1	Творческая работа
9.2	Программируем акулу	2	1	1	Творческая работа
9.3	Программируем рыбку	2	1	1	Творческая работа
9.4	Тестируем программу	2		2	Творческая работа
X	Что такое координаты x и y?	6			

10.1	Перемещение по горизонтали	2	1	1	Творческая работа
10.2	Перемещение по вертикали	2	1	1	Творческая работа
10.3	Рисование по координатам	2	1	1	Творческая работа
XI	Мультфильм «Пико и приведение»	8			
11.1	Координатная плоскость	2	1	1	Творческая работа
11.2	Новые блоки перемещения по координатной плоскости	2	1	1	Творческая работа
11.3	Создаем мультфильм	2	1	1	Творческая работа
11.4	Программируем Пико и приведение	2	1	1	Творческая работа
XII	Игра «Лабиринт»	6			Творческая работа
12.1	Рисуем лабиринт	2	1	1	Творческая работа
12.2	Программируем Гигу и Нано	2	1	1	Творческая работа
12.3	Усложняем игру	2	1	1	Творческая работа
XIII	Мультфильм «Кот и летучая мышь»	6			
13.1	Рисуем сцену и костюмы кота	2	1	1	Творческая работа
13.2	Рисуем костюмы летучей мыши	2	1	1	Творческая работа
13.3	Программируем кота и летучую мышь	2	1	1	Творческая работа
XIV	Игра «Пройди сквозь кактусы»	4			
14.1	Создаем спрайты	2	1	1	Творческая работа
14.2	Программируем поведение спрайтов	2	1	1	Творческая работа
XV	Игра «Ведьма и Волшебник»	6			
15.1	Создаем спрайты	2	1	1	Творческая работа
15.2	Программируем спрайты	2	1	1	Творческая работа
15.3	Всплывающие подсказки	2	1	1	Творческая работа
XVI	Игра «Кот - математик»	8			
16.1	Переменные	2	1	1	Творческая работа
16.2	Конструируем игру	2	1	1	Творческая работа
16.3	Отгадай число	2	1	1	Творческая работа
16.4	Виды отображения переменных	2	1	1	Творческая работа
XVII	Игра «Вертолет»	4			
17.1	Создаем спрайты и фон	2	1	1	Творческая работа
17.2	Программируем спрайты	2	1	1	Творческая работа
XVIII	Полет с ускорителем «Флэппи Берд»	6			
18.1	Создаем спрайты и фон	4	1	3	Творческая работа
18.2	Программируем поведение спрайтов	2	1	1	Творческая работа
XIX	Игра «Защита базы»	6			
19.1	Создаем спрайты и фон	4	1	3	Творческая работа
19.2	Программируем поведение спрайтов	2	1	1	Творческая работа
XX	Викторина	6			
20.1	Работа с текстом	2	1	1	Творческая работа
20.2	Простая викторина	2	1	1	Творческая работа
20.3	Викторина со списками	2	2	2	Творческая работа
XXI	Участие в конкурсах	4	2	2	Результат работы
	Всего	144	67	77	

1.2.2. Содержание учебного плана стартовый уровень (7-11 лет)

1. Что такое Scratch?

Теория: Правила техники безопасности. Знакомство с программой кружка.

Практика: Установка программы.

2. Знакомство со Scratch

Теория: Знакомство с интерфейсом.

Практика: Создание первого проекта, работа со блоками звука, создание своего звука.

3. Усложнение первого проекта

Теория: Знакомство с блоками скорости.

Практика: Создание автомобиля с пятью скоростями.

4. Знакомство с эффектами

Теория: Виды эффектов в программе.

Практика: Создание проекта с различными эффектами.

5. Знакомство с отрицательным числом

Теория: знакомство с отрицательным числом.

Практика: Использование отрицательного числа в программе при создании игры.

6. Знакомство с пером

Теория: Знакомство с пером.

Практика: Рисование с помощью пера.

7. Циклы

Теория: знакомство с циклами в программировании.

Практика: Создание различных видов циклов.

8. Условный блок

Теория: Знакомство с блоками.

Практика: использование блоков в игре.

9. Мультфильм «Акула и рыбка»

Теория: Готовые объекты с интернета.

Практика: Создание мультфильма.

10. Что такое координаты x и y?

Теория: Знакомство с координатами.

Практика: Рисование по координатам.

11. Мультфильм «Пико и приведение»

Теория: Знакомство с координатной плоскостью.

Практика: Создание мультфильма.

12. Игра «Лабиринт»

Теория: Программирование персонажей.

Практика: Создание и усложнение игры.

13. Мультфильм «Кот и летучая мышь»

Теория: Рисование персонажей.

Практика: Создание мультфильма.

14.Игра «Пройди сквозь кактусы»

Теория: Создание спрайтов.

Практика: Программирование спрайтов.

15.Игра «Ведьма и Волшебник»

Теория: Создание спрайтов и выплывающих подсказок.

Практика: Создание игры.

16.Игра «Кот - математик»

Теория: Переменные.

Практика: Создание игры.

17.Игра «Вертолет»

Теория: Создание спрайтов.

Практика: Программирование спрайтов, создание игры.

18.Полет с ускорителем «Флэппи Берд»

Теория: Создание спрайтов.

Практика: Создание игры.

19.Игра «Защита базы»

Теория: Создание спрайтов и фонов.

Практика: Создание игры.

20.Викторина

Теория: Работа с текстом.

Практика: Создание викторин.

21.Свободное проектирование

Теория: Спираль творчества

Практика: Алгоритм создания проекта по спирали творчества.

22.Участие в конкурсах

Теория: Знакомство с конкурсами, с положениями.

Практика: создание мультфильмов, игр.

1.2.3. Учебный план базовый уровень (8-12 лет)

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теори я	Практи ка	
1 Модуль (102 часа)					
I	Знакомство со Scratch и простые проекты	12	6	6	Творческая работа
II	Карандашное программирование	28	14	14	Творческая работа
III	Музыкальные проекты	16	8	8	Творческая работа
IV	Знакомство с координатной плоскостью	16	8	8	Творческая работа
V	Открытки	6	2	4	Творческая работа
VI	Тренажёры	24	12	12	Творческая работа
2 Модуль (114 часов)					
VII	Сложные проекты	94	14	80	Творческая работа
VIII	Свободное проектирование	10	2	8	Творческая работа
IX	Участие в конкурсах	10	2	8	Творческая работа
	Всего	216	68	148	

1.2.4. Содержание учебного плана базовый уровень (8-12 лет)

1. Знакомство со Scratch и простые проекты

Теория: Правила техники безопасности. Знакомство с программой кружка. Знакомство с интерфейсом.

Практика: Установка, запуск программы. Перемещение блоков. Создание пробных простых проектов.

2. Карандашное программирование

Теория: Константа. Переменная. Имя переменной. Сенсоры событий. Сенсоры общения с человеком. Стеки. Блоки управления временем. Локальные и глобальные переменные. Блоки создания и управления переменными. Приемы работы с переменными. Список. Элементы списка. Имя списка. Индекс. Длина списка.

Практика: Использование слайдера монитора переменной. Правила использования переменных. Создание списка. Приемы работы с элементами списка.

3. Музыкальные проекты

Теория: Звук. Высота звука. Звукоряд. Полный звукоряд. Ритм, темп, музыкальный такт, размер, пауза. Ноты. Длительность нот и пауз. Гамма. Мелодические инструменты.

Практика: Линейный алгоритм гаммы. Алгоритм проигрывания мелодий. Извлечение звуков инструментов. Барабаны. Аккорды. Моделирование плеера. Параллельное исполнение мелодий.

4. Знакомство с координатной плоскостью

Теория: Типы данных: числовые, строковые, логические. Числа: положительные, отрицательные, целые, дробные.

Практика: Арифметические операции с числовыми данными. Строковые данные. Операции со строковыми данными. Логические данные. Логические операции.

5. Открытки

Теория: создание мини-проекта в программе Scratch.

Практика: Создание спрайтов, фонов, поиск элементов проекта в сети создание проектов-открыток посвященных значимым праздникам: «Новый год», «8 марта», «День рождения» и т.д. Выполнение нетрадиционных заданий, направленных на формирование познавательной активности, любознательности, умения выделять необходимую информацию.

6. Тренажёры

Теория: Постановка цели. Сценарий игры. Схема взаимодействия объектов. Интерактивность игры. Скрипт проверки знаний.

Практика: Озвучивание игры. Схема взаимодействия объектов. Интерактивность игры. Озвучивание игры. Интернет-сообщество скретчеров. Публикация проектов в сети Интернет.

7. Сложные проекты

Теория: Алгоритм создания проекта по спирали творчества.

Практика: Разработка сценария игры/программы/мультфильма. Создание спрайтов. Программирование спрайтов. Прорисовка фона. Работа в графическом редакторе. Работа в сети Интернет. Озвучивание проекта. Публикация проектов в сообществе скретчеров.

8. Свободное проектирование

Теория: Спираль творчества.

Практика: Создание музыкального клипа. Генерация идей. Графическое оформление клипа. Схема взаимодействия объектов. Озвучивание клипа. Интерактивность клипа. Мультипликация. Идея социальной мультипликации. Создание мультфильма. Генерация идей. Подбор персонажей и фона. Схема взаимодействия объектов. Озвучивание мультфильма. Исследование интерактивной модели. Создание интерактивной модели. Генерация идей. Взаимодействие объектов модели. Таблица взаимодействия. Интерактивность модели. Компиляция проекта в исполнимый файл.

9. Участие в конкурсах

Теория: Знакомство с конкурсами, с положениями. Конкурс творческих проектов с использованием мультимедиа технологий.

Практика: Создание мультфильмов, игр. Участие в конкурсах, выставка. Презентация своих работ. Выступление на соревнованиях по Scratch-программированию. Защита проекта.

2. Комплекс организационно-педагогических условий
2.1. Календарный учебный график
1 ГРУППА стартовый уровень (7-11 лет)

Место проведения:

Время проведения занятий:

Изменения расписания занятий:

№ п\п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата планируемая (число, месяц)	Дата фактическая (число, месяц)	Причина изменения даты
1.	Что такое Scratch?Инструктаж.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
2.	Установка программы.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
3.	Знакомство с интерфейсом Scratch	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
4.	Первый проект	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
5.	Блоки звука	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
6.	Создание своего звука	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
7.	Усложнение первого проекта Загрузка проекта	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
8.	Изменение скорости	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
9.	Автомобиль с пятью скоростями	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
10.	Знакомство с эффектами	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
11.	Создание 2го проекта	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
12.	Цветовой эффект	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
13.	Эффект рыбьего глаза	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
14.	Эффект завихрения	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
15.	Эффект укрупнения пикселей	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
16.	Эффекты мозаики и яркости. Эффект призрака	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
17.	Ассимация	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
18.	Знакомство с отрицательным числом Ходим задом наперед	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
19.	Переворачиваем звуки	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
20.	Привидение	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
21.	Знакомство с пером Рисуем каракули	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
22.	Рисуем красиво	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
23.	Циклы Знакомство с циклами	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
24.	Циклы и эффекты цвета	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
25.	Циклы и эффект призрака	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
26.	Вращение	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
27.	Бесконечный цикл	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
28.	Автоматическая печать	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
29.	Знакомство с условным блоком	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
30.	Игра «Погоня»	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
31.	Доработка игры	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			

32.	Мультфильм «Акула и рыбка» Создаем персонажей	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
33.	Программируем акулу	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
34.	Программируем рыбку	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
35.	Тестируем программу	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
36.	Что такое координаты x и y? Перемещение по горизонтали	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
37.	Перемещение по вертикали	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
38.	Рисование по координатам	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
39.	Мультфильм «Пико и приведение» Координатная плоскость	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
40.	Новые блоки перемещения по координатной плоскости	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
41.	Создаем мультфильм	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
42.	Программируем Пико и приведение	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
43.	Игра «Лабиринт» Рисуем лабиринт	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
44.	Программируем Гигу и Нано	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
45.	Усложняем игру	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
46.	Мультфильм «Кот и летучая мышь» Рисуем сцену и костюмы кота	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
47.	Рисуем костюмы летучей мыши	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
48.	Программируем кота и летучую мышь	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
49.	Игра «Пройди сквозь кактусы» Создаем спрайты	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
50.	Программируем поведение спрайтов	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
51.	Игра «Ведьма и Волшебник» Создаем спрайты	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
52.	Программируем спрайты	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
53.	Всплывающие подсказки	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
54.	Игра «Кот - математик» Переменные	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
55.	Конструируем игру	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
56.	Отгадай число	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
57.	Виды отображения переменных	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
58.	Игра «Вертолет» Создаем спрайты	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
59.	Создаем фон	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
60.	Программируем спрайты	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
61.	Полет с ускорителем «Флэппи Берд» Создаем спрайты	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
62.	Создаем фон	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
63.	Программируем поведение спрайтов	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
64.	Игра «Защита базы» Создаем спрайты	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
65.	Создаем фон	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
66.	Программируем поведение спрайтов	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
67.	Викторина Работа с текстом	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
68.	Простая викторина	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
69.	Викторина со списками	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
70.	Свободное проектирование Алгоритм создания творческих проектов	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
71.	Создание Scratch-проектов	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
72.	Участие в конкурсах	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
	Всего	144					

2.2. Календарный учебный график 2 ГРУППА базовый уровень (8-12 лет)

Место проведения:

Время проведения занятий:

Изменения расписания занятий:

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Форма занятия	Форма контроля	Дата планируемая (число, месяц)	Дата фактическая (число, месяц)	Причина изменения даты
1.	Интерфейс Scratch. Простые проекты. Инструктаж.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
2.	Перемещаем блоки. Кот-художник.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
3.	Расширение «Перо».	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
4.	Проект «Аквариум»	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
5.	Проект «Пингвины»	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
6.	Проект «Музыкальный плеер».	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
7.	Работаем в графическом редакторе.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
8.	Карандашное программирование. Печатаем узор.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
9.	Спinner.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
10.	Геометрические узоры.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
11.	Рисование отрезками.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
12.	Рисование линиями.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
13.	Рисование квадратным корнем.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
14.	Рисование очень хитрой формулой.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
15.	Рисуем цветок.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
16.	Знакомство с рекурсией.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
17.	Рисование закрашенного квадрата с помощью рекурсии.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
18.	Рисование закрашенных многоугольников с помощью рекурсии.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
19.	Рисование конуса из многоугольников с помощью рекурсии.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
20.	Рисование фрактала с помощью рекурсии.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
21.	Музыкальные проекты. Пианино с мышкой.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
22.	Пианино с клавиатурой. Пишем музыку в Scratch.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
23.	Синтезатор. Музыкальная магия чисел	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
24.	Музыкальная грамота для Scratch.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
25.	Создаем мелодии «Happy Birthday»	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
26.	Создаем мелодии «В лесу родилась ёлочка»	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
27.	Создаем мелодии «Песенка мамонтёнка»	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
28.	Создаем мелодии «Спят усталые игрушки»	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
29.	Знакомство с координатной плоскостью.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
30.	Проект «Конструктор Гамбургеров».	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
31.	Проект «Мухобойка».	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
32.	Усложняем игру «Мухобойка с таймером».	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
33.	Проект «Одевалка».	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
34.	Проект «Космическая битва»	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			

35.	Усложняем проект «Космическая битва» условием победы.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
36.	Усложняем проект «Космическая битва с живучими врагами»	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
37.	Открытка к Новому году.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
38.	Открытка к 8 марта.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
39.	Открытка ко дню рождения.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
40.	Веселая Scratch-математика.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
41.	Умеют ли спрайты считать?	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
42.	Константы и переменные	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
43.	Списки	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
44.	Лаборатория обучающихся игр.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
45.	Создаем обучающую игру по математике	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
46.	Создаем интерактивную игру по русскому языку.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
47.	Тренажёры. Реактивное сложение.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
48.	Реактивное умножение.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
49.	Клавиатурный тренажер.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
50.	Угадай координаты.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
51.	Развиваем глазомер.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
52.	Сложные проекты. Сказка «Морозко». Сценарий.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
53.	Оформление фонов сказки.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
54.	Подбор персонажей. Работа в графическом редакторе.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
55.	Программирование спрайтов.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
56.	Работа над проектом. Озвучивание персонажей.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
57.	Оформление сказки. Анимация.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
58.	Свободное проектирование. Поиск и реализация идеи.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
59.	Участие в конкурсах. Пополнение портфолио.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
60.	Игра «Автогонки». Трасса.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
61.	Работа с растровой графикой. Автомобиль.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
62.	Программирование спрайтов.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
63.	Усложнение игры: таймер, скорость, торможение.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
64.	Игра «Накорми пингвина».	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
65.	Оформление фона. Работа в графическом редакторе.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
66.	Работа со спрайтами. Программирование.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
67.	Усложнение игры.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
68.	Игра «Редактор»	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
69.	Оформление фона. Работа в графическом редакторе.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
70.	Работа со спрайтами. Программирование.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
71.	Усложнение игры.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
72.	Свободное проектирование. Поиск и реализация идеи.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
73.	Участие в конкурсах. Пополнение портфолио.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
74.	Игра «Питомец-хозячок»	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
75.	Оформление фона. Работа в графическом редакторе.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
76.	Работа со спрайтами. Программирование.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
77.	Усложнение игры.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
78.	Игра «Фабрика пончиков»	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
79.	Фабрика пончиков со списком.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			

80.	Фабрика пончиков со сложными фразами.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
81.	Расширение «Переводчик».	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
82.	Фабрика пончиков с иностранным директором.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
83.	Расширение «Текст в речь».	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
84.	Фабрика пончиков с говорящим директором.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
85.	Свободное проектирование. Поиск и реализация идеи.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
86.	Участие в конкурсах. Пополнение портфолио.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
87.	Сказка «Репка». Оформление фонов сказки.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
88.	Подбор персонажей. Работа в графическом редакторе.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
89.	Программирование спрайтов.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
90.	Работа над проектом. Озвучивание персонажей.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
91.	Оформление сказки. Анимация.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
92.	Проект «Сатурн»	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
93.	Оформление фона. Работа в графическом редакторе.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
94.	Работа со спрайтами. Программирование.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
95.	Усложнение проекта.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
96.	Свободное проектирование. Поиск и реализация идеи.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
97.	Участие в конкурсах. Пополнение портфолио.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
98.	Создаем прототип.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
99.	Игра «Затерянный город»	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
100.	Оформление фона. Работа в графическом редакторе.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
101.	Работа со спрайтами. Программирование.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
102.	Усложнение проекта.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
103.	Создаем сториборд.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
104.	Игра «Футбол». Оформление фона.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
105.	Работа со спрайтами. Программирование.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
106.	Работа в графическом редакторе. Усложнение игры.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
107.	Свободное проектирование. Поиск и реализация идеи.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
108.	Участие в конкурсах. Пополнение портфолио.	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
	Всего	216					

2.3. Условия реализации программы

Программа реализуется через специально созданные условия.

Обеспечение образовательного процесса складывается из:

- кадрового;
- информационно-методического;
- материально-технического.

Кадровое обеспечение программы:

- Среднее профессиональное педагогическое с техническим уклоном (техническое) или высшее педагогическое (техническое) образование по техническим направлениям;
- Опыт работы с информационными технологиями;
- Навыки преподавания в режиме проектной деятельности.

2. Организационно-методическое обеспечение:

- дополнительная общеразвивающая программа «Scratch-программирование»;
- конспекты занятий;
- регулярность посещения занятий;
- наличие учебно-методической и материальной базы
- закрепление полученных знаний, умений и навыков;
- обратная связь с обучающимися и родителями.

3. Материально-техническое обеспечение:

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

Группа учеников состоит из 12-15 человек. Дети работают индивидуально. Рабочее место оснащено столом, стульями, персональным компьютером, компьютерной мышью.

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

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

Средства:

- Дидактические материалы (опорные конспекты, проекты примеры, раздаточный материал для практических работ);
- Методические разработки (презентации, видеоуроки, flash-ролики);
- Сетевые ресурсы Scratch;
- Видеохостинг YouTube (видеоуроки «работа в среде Scratch»).

Аппаратное обеспечение:

- Процессор не ниже Pentium II;

- Оперативная память не менее 512 Мб;
- Дисковое пространство не меньше 800 Мб;
- Монитор с 16-битной видеокартой;
- Разрешение монитора не ниже 800x600;
- Колонки;
- Микрофон.

Программное обеспечение:

- Операционная система: Windows 7/8/10;
- Компьютерные программы: Scratch 3, AdobePhotoshopCS6.

2.4. Формы аттестации и оценочные материалы

Результаты образовательной деятельности отслеживаются путем проведения текущей и итоговой аттестации обучающихся.

Аттестационный материал составлен в соответствии с целями и задачами дополнительной общеразвивающей программы: что ребёнок должен знать, уметь к концу учебного года. Аттестация проводится каждый год обучения в течение года дважды: текущая - в середине учебного года (декабрь-январь), итоговая - май.

Текущий контроль усвоения материала планируется осуществлять путем устного письменного опроса, в виде различных тестов, в том числе в электронном виде, самостоятельных, практических и творческих работ; путем использования игровой формы проведения контроля знаний в виде ребусов, кроссвордов, конкурсов.

Итоговый контроль – в виде конкурсов, защиты и представления творческих работ.

Процесс обучения по дополнительной общеразвивающей программе предусматривает следующие формы диагностики и аттестации:

1. Промежуточная аттестация проводится по завершении полугодия и года обучения (при переводе на следующий учебный год).
2. Итоговая аттестация проводится после завершения всей учебной программы.

Критерии оценки знаний, умений и навыков, полученных в результате освоения программы

В целом достижения обучающихся к концу года с учётом индивидуальных особенностей и уровня первичной подготовленности можно отнести к следующим уровням:

Высокий уровень – учащийся глубоко изучил учебный материал, последовательно и исчерпывающе отвечает на поставленные вопросы, задание выполняет правильно, уверенно и быстро; владеет логическими операциями, выделять существенные признаки

И выделяет самостоятельно закономерности; хорошо ориентируется в изученном материале, может самостоятельно найти нужный источник информации, умеет самостоятельно наблюдать и делать простые выводы; проявляет активный интерес к деятельности, стремится к самостоятельной творческой активности, самостоятельно занимается дома, помогает другим, активно участвует в конкурсах, проявляет доброжелательность.

Средний уровень – учащийся знает лишь основной материал, на заданные вопросы отвечает недостаточно четко и полно, при выполнении практической работы испытывает затруднения, устраняет отдельные неточности с помощью дополнительных вопросов

педагога, может допускать ошибки, не влияющие на результат; владеет логическими операциями частично, группирует по несущественным признакам; не всегда может определить круг своего незнания и найти нужную информацию в дополнительных источниках; понимает различные позиции других людей, но не всегда проявляет доброжелательность, дает обратную связь, когда уверен в своих знаниях, проявляет интерес к

деятельности, настойчив в достижении цели, проявляет активность только при изучении определенных тем или на определенных этапах работы.

Низкий уровень – учащийся не может достаточно полно и правильно ответить на оставленные вопросы, имеет отдельные представления об изученном материале, при выполнении практической работы задание или не сделано, или допущены ошибки, влияющие на результат; логические операции не сформированы; самостоятельно не может определять круг своего незнания, не может делать самостоятельные выводы; редко понимает и принимает позицию других людей, считая свое мнение единственно верным, присутствует на занятиях, но не активен, выполняет задания только по четким инструкциям и указаниям педагога.

Оценочные материалы для мониторинга результатов обучения

Показатели (оцениваемые параметры)	Критерии	Степень выраженности оцениваемого качества	Баллы
1. Теоретическая подготовка ребенка			
1.1. Теоретические знания (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие теоретических знаний ребенка программным требованиям	Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2 объема знаний, предусмотренных программой); Средний уровень (объем усвоенных знаний составляет более 1/2); Максимальный уровень (ребенок освоил практически весь объем знаний, предусмотренных программой за конкретный период)	1 5 10
1.2. Владение специальной терминологией	Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Минимальный уровень (ребенок, как правило, избегает употреблять специальные термины); Средний уровень (ребенок сочетает специальную терминологию с бытовой); Максимальный уровень (специальные термины употребляет осознанно в полном соответствии с их содержанием).	1 5 10
Вывод:	Уровень теоретической подготовки	Низкий Средний Высокий	2-6 7-14 15-20
2. Практическая подготовка ребенка			
2.1. Практические умения и навыки, предусмотренные программой (по основным разделам учебно-тематического плана программы)	Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2 предусмотренных умений и навыков); Средний уровень (объем освоенных умений и навыков составляет более 1/2); Максимальный уровень (ребенок овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными программой за конкретный период).	1 5 10
2.2. Владение специальным оборудованием и оснащением	Отсутствие затруднений в использовании специального оборудования и оснащения	Минимальный уровень умений (ребенок испытывает серьезные затруднения при работе с оборудованием); Средний уровень (работает с оборудованием с помощью педагога); Максимальный уровень (работает с оборудованием самостоятельно, не испытывает особых трудностей)	1 5 10

2.3. Творческие навыки	Креативность в выполнении практических заданий	Начальный (элементарный) уровень развития креативности (ребенок в состоянии выполнять лишь простейшие практические задания педагога); Репродуктивный уровень (выполняет в основном задания на основе образца); Творческий уровень (выполняет практические задания с элементами творчества).	1 5 10
Вывод:	Уровень практической подготовки	Низкий Средний Высокий	3-10 11-22 23-30
3. Общеучебные умения и навыки ребенка			
3.1. Учебно-интеллектуальные умения 3.1.1. Умение подбирать и анализировать специальную литературу	Самостоятельность подбора и анализе литературы	Минимальный уровень умений (обучающийся испытывает серьезные затруднения при работе с литературой, нуждается в постоянной помощи и контроле педагога); Средний уровень (работает с литературой с помощью педагога или родителей); Максимальный уровень (работает с литературой самостоятельно, не испытывает любых трудностей).	1 5 10
3.1.2. Умение пользоваться компьютерными источниками информации	Самостоятельность пользования компьютерными источниками информации	Уровни — по аналогии с п.3.1.1.	1 5 10
3.1.3. Умение осуществлять учебно-исследовательскую работу (писать рефераты, проводить самостоятельные учебные исследования)	Самостоятельность учебно-исследовательской работе	Уровни — по аналогии с п. 3.1.1.	1 5 10
3.2. Учебно-коммуникативные умения 3.2.1. Умение слушать и слышать педагога 3.2.2. Умение выступать перед аудиторией 3.2.3. Умение вести полемику, участвовать в дискуссии	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога Свобода владения и подачи обучающимися подготовленной информации Самостоятельность построения дискуссионного выступления.логика в построении доказательств	Уровни — по аналогии с п.3.1.1, Уровни — по аналогии с п. 3.1.1. Уровни — по аналогии с п. 3.1.1.	1 5 10 1 5 10 1 5 10
3.3. Учебно-организационные умения и навыки: 3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место 3.3.2. Навыки соблюдения	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать его за собой Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности	Уровни — по аналогии с п. 3.1.1. Минимальный уровень (ребенок овладел менее чем 1/2 объема навыков соблюдения правил безопасности, предусмотренных программой); Средний уровень (объем усвоенных навыков составляет более 1/2); Максимальный уровень (ребенок освоил практически	1 5 10 1

в процессе деятельности правил безопасности	программным требованиям	весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период).	5
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу	Аккуратность и ответственность в работе		10
Вывод:	Уровень обще-учебные умений и навыков	Низкий Средний Высокий	9-30 31-62 63-90
ЗАКЛЮЧЕНИЕ:	Результат обучения ребенка по дополнительной образовательной программе	Низкий Средний Высокий	до 46 47-98 99-140

2.5. Методические материалы

Для реализации программы используются следующие методы обучения:

По источнику полученных знаний: словесные, наглядные, практические.

По способу организации познавательной деятельности:

- Развивающего обучения (проблемный, проектный, творческий, частично поисковый, исследовательский, программированный);
- Дифференцированного обучения (уровневые, индивидуальные задания);
- Игровые (конкурсы, игры-конструкторы, турниры с использованием мультимедиа, дидактические).

2.6. Список литературы

Для педагога:

1. «Информатика. Программы для образовательных организаций: 2-11 классы» составитель М.Н. Бородин. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2015.
2. «Пропедевтика идей параллельного программирования в средней школе при помощи среды Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова;
3. «Ранее обучение программирование в среде Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова;
4. Scratch для юных программистов Банкрашков Александр Владимирович;
5. Авторская программа курса по выбору «Творческие задания в среде»;
6. Денис Голиков: 42 проекта на Scratch 3 для юных программистов;
7. Денис Голиков: Scratch 3 для юных программистов;
8. Дубовик, Русин, Иркова: Привет, Scratch! Моя первая книга по программированию;
9. 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.
- 10.Мажед Маржи: Scratch для детей. Самоучитель по программированию;
- 11.Модуль «Пропедевтика программирования со Scratch», Сорокина Т.Е;
- 12.программирования Scratch» Ю.В.Пашковской 5-6 классы, которая входит в сборник;
- 13.Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009;
- 14.Т.Е. Сорокина, поурочные разработки «Пропедевтика программирования со Scratch»

для 5-го класса, 2015г;

15. Учебно-методическое пособие. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. /В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. - Оренбург-2009;
16. Эл Свейгарт: Программирование для детей. Делай игры и учи язык Scratch!;
17. Юлия Торгашева: Программирование для детей. Учимся создавать игры на Scratch;

Для обучающихся и родителей:

1. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов/ Ю.В. Пашковская. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. – 200 с.: ил.;

Интернет-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