

Муниципальное общеобразовательное учреждение
Новомалыклинская средняя общеобразовательная школа
имени Героя Советского Союза М.С. Чернова
(МОУ Новомалыклинская СОШ)

Рассмотрена на заседании
педагогического совета
Протокол № 1
от 30.08.2023

УТВЕРЖДАЮ
Директор
МОУ Новомалыклинской СОШ
_____ *А.Р.Хамидуллина*
Приказ № 420 от 31.08.2023

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
Технической направленности
«Scratch-программирование»**

Возраст обучающихся: *7-11 лет*
Срок реализации: *1 год*
Уровень программы: *стартовый*

Разработчик программы:
*Педагог дополнительного образования
Наумчев Дмитрий Александрович*

с.Новая Малыкла, 2023г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Комплекс основных характеристик программы	стр.3
1.1. Пояснительная записка	стр.3
1.2. Содержание программы	стр.8
1.2.1. Содержание учебного плана стартовый уровень (7-11 лет)	стр.8
1.2.2. Содержание учебного плана базовый уровень (8-12 лет)	стр.10
2. Комплекс организационно-педагогических условий	стр.12
2.1. Учебный план стартовый уровень (7-11 лет)	стр.12
2.2. Учебный план базовый уровень (8-12 лет)	стр.14
2.3. Календарный учебный график (в возрастной категории 7-11 лет)	стр.15
2.4. Календарный учебный график (в возрастной категории 8-12 лет)	стр.17
2.5. Условия реализации программы	стр.20
2.6. Формы аттестации и оценочные материалы	стр.21
2.7. Методические материалы	стр.24
2.8. Реализация воспитательного компонента программы	стр.24
2.9. Список литературы	стр.27

1. Комплекс основных характеристик программы

1.1. Пояснительная записка

Нормативно-правовое обеспечение программы

В настоящее время содержание, роль, назначение и условия реализации программ дополнительного образования закреплены в следующих нормативных документах:

Программа разрабатывается в соответствии со следующими документами:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (ст. 2, ст. 15, ст.16, ст.17, ст.75, ст. 79);

- Распоряжение Правительства РФ от 31.03.2022 № 678-р «Об утверждении Концепции развития дополнительного образования детей и признании утратившим силу Распоряжения Правительства РФ от 04.09.2014 № 1726-р» (вместе с «Концепцией развития дополнительного образования детей до 2030 года»);

- Приказ Министерства просвещения РФ от 27 июля 2022 г. № 629 “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;

- СП 2.4.3648-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи;

Нормативные документы, регулирующие использование электронного обучения и дистанционных технологий:

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 года № 816 «Порядок применения организациями, осуществляющих образовательную деятельность электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»

- «Методические рекомендации от 20 марта 2020 г. по реализации образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования, образовательных программ среднего профессионального образования и

дополнительных общеобразовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий»;

Локальные акты ОО (Устав, Положение о проектировании ДООП в образовательной организации, Положение о проведении промежуточной аттестации обучающихся и аттестации по итогам реализации ДООП).

Уровень освоения программы: стартовый – 1 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 7-11 лет.

Уровень освоения программы: стартовый

Наполняемость группы: 15 человек

Объём программы - 72 часа.

Срок освоения программы: 1 год

Режим занятий: 1 раз в неделю по 2 академических часа с 10 минутным перерывом. Продолжительность одного академического часа – 45 минут, при электронном обучении или обучении с применением дистанционных технологий – 30 минут.

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.

Цель и задачи курса

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

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

Задачи:

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 самореализации.

Развивающие:

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

Воспитательные:

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

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

- 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.

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. 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.

2. Комплекс организационно-педагогических условий

2.1. Учебный план стартовый уровень (7-11 лет)

п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
Модуль 1 (32 часа)					
I	Что такое Scratch?	1			
1.1	Инструктаж. Установка программы.	1	1		Анкетирование
II	Знакомство со Scratch	5			
2.1	Знакомство с интерфейсом	1	1		Зачёт
2.2	Первый проект	2	1	1	Творческая работа
2.3	Блоки звука	1	1		Творческая работа
2.4	Создание своего звука	1		1	Творческая работа
III	Усложнение первого проекта	3			
3.1	Загрузка проекта	1		1	Творческая работа
3.2	Изменение скорости	1	1		Творческая работа
3.3.	Автомобиль с пятью скоростями	1		1	Творческая работа
IV	Знакомство с эффектами	8			
4.1	Создание 2го проекта	1	1		Творческая работа
4.2	Цветовой эффект	1	1		Творческая работа
4.3	Эффект рыбьего глаза	1		1	Творческая работа
4.4	Эффект завихрения	1	1		Творческая работа
4.5	Эффект укрупнения пикселей	1	1		Творческая работа
4.6	Эффекты мозаики и яркости. Эффект призрака	2	1	1	Творческая работа
4.7	Ассимация	1		1	Творческая работа
V	Знакомство с отрицательным числом	3			
5.1	Ходим задом наперед	1	1		Творческая работа
5.2	Переворачиваем звуки	1	1		Творческая работа
5.3	Привидение	1		1	Творческая работа
VI	Знакомство с пером	2			
6.1	Рисуем каракули	1	1		Творческая работа
6.2	Рисуем красиво	1		1	Творческая работа
VII	Циклы	7			
7.1	Знакомство с циклами	1	1		Творческая работа
7.2	Циклы и эффекты цвета	2	1	1	Творческая работа
7.3	Циклы и эффект призрака	1	1		Творческая работа
7.4	Вращение	1		1	Творческая работа
7.5	Бесконечный цикл	1		1	Творческая работа
7.6	Автоматическая печать	1	1		Творческая работа
VIII	Условный блок	3			
8.1	Знакомство с условным блоком	1	1		Творческая работа
8.2	Игра «Погоня»	1		1	Творческая работа
8.3	Доработка игры	1		1	Творческая работа
Модуль 2 (40 часов)					
XI	Мультфильм «Акула и рыбка»	4			
9.1	Создаем персонажей	1		1	Творческая работа
9.2	Программируем акулу	1		1	Творческая работа

9.3	Программируем рыбку	1		1	Творческая работа
9.4	Тестируем программу	1		1	Творческая работа
X	Что такое координаты x и y?	3			
10.1	Перемещение по горизонтали	1	1		Творческая работа
10.2	Перемещение по вертикали	1	1		Творческая работа
10.3	Рисование по координатам	1		1	Творческая работа
XI	Мультфильм «Пико и приведение»	4			
11.1	Координатная плоскость	1	1		Творческая работа
11.2	Новые блоки перемещения по координатной плоскости	1	1		Творческая работа
11.3	Создаем мультфильм	1		1	Творческая работа
11.4	Программируем Пико и приведение	1		1	Творческая работа
XII	Игра «Лабиринт»	3			Творческая работа
12.1	Рисуем лабиринт	1	1		Творческая работа
12.2	Программируем Гигу и Нано	1		1	Творческая работа
12.3	Усложняем игру	1		1	Творческая работа
XIII	Мультфильм «Кот и летучая мышь»	3			
13.1	Рисуем сцену и костюмы кота	1	1		Творческая работа
13.2	Рисуем костюмы летучей мыши	1		1	Творческая работа
13.3	Программируем кота и летучую мышь	1		1	Творческая работа
XIV	Игра «Пройди сквозь кактусы»	2			
14.1	Создаем спрайты	1	1		Творческая работа
14.2	Программируем поведение спрайтов	1		1	Творческая работа
XV	Игра «Ведьма и Волшебник»	3			
15.1	Создаем спрайты	1	1		Творческая работа
15.2	Программируем спрайты	1		1	Творческая работа
15.3	Всплывающие подсказки	1		1	Творческая работа
XVI	Игра «Кот - математик»	4			
16.1	Переменные	1	1		Творческая работа
16.2	Конструируем игру	1		1	Творческая работа
16.3	Отгадай число	1	1		Творческая работа
16.4	Виды отображения переменных	1		1	Творческая работа
XVII	Игра «Вертолет»	2			
17.1	Создаем спрайты и фон	1	1	1	Творческая работа
17.2	Программируем спрайты	1		1	Творческая работа
XVII I	Полет с ускорителем «Флэппи Берд»	2			
18.1	Создаем спрайты и фон	1	1		Творческая работа
18.2	Программируем поведение спрайтов	1		1	Творческая работа
XIX	Игра «Защита базы»	3			
19.1	Создаем спрайты и фон	2	1	1	Творческая работа
19.2	Программируем поведение спрайтов	1		1	Творческая работа
XX	Викторина	3			
20.1	Работа с текстом	1	1		Творческая работа
20.2	Простая викторина	1		1	Творческая работа
20.3	Викторина со списками	1		1	Творческая работа
XXI	Участие в конкурсах	4	2	2	Результат работы
	Всего	72	34	38	

2.3. 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. Установка программы.	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
2.	Знакомство с интерфейсом Scratch	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
3.	Первый проект	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
4.	Блоки звука	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
5.	Создание своего звука	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
6.	Усложнение первого проекта Загрузка проекта	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
7.	Изменение скорости	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
8.	Автомобиль с пятью скоростями	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
9.	Создание 2го проекта	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
10.	Цветовой эффект	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
11.	Эффект рыбьего глаза	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
12.	Эффект завихрения	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
13.	Эффект укрупнения пикселей	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
14.	Эффекты мозаики и яркости. Эффект призрака	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
15.	Ассимация	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
16.	Знакомство с отрицательным числом Ходим задом наперед	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
17.	Переворачиваем звуки	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
18.	Привидение	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
19.	Знакомство с пером Рисуем каракули	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
20.	Рисуем красиво	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
21.	Циклы Знакомство с циклами	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
22.	Циклы и эффекты цвета	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
23.	Циклы и эффект призрака	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
24.	Вращение	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
25.	Бесконечный цикл	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
26.	Автоматическая печать	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
27.	Знакомство с условным блоком	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
28.	Игра «Погоня»	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
29.	Доработка игры	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
30.	Мультфильм «Акула и рыбка» Создаем персонажей	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			

31.	Программируем акулу	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
32.	Программируем рыбку	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
33.	Тестируем программу	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
34.	Что такое координаты x и y? Перемещение по горизонтали	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
35.	Перемещение по вертикали	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
36.	Рисование по координатам	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
37.	Мультфильм «Пико и приведение» Координатная плоскость	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
38.	Новые блоки перемещения по координатной плоскости	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
39.	Создаем мультфильм	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
40.	Программируем Пико и приведение	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
41.	Игра «Лабиринт» Рисуем лабиринт	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
42.	Программируем Гигу и Нано	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
43.	Усложняем игру	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
44.	Мультфильм «Кот и летучая мышь» Рисуем сцену и костюмы кота	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
45.	Рисуем костюмы летучей мыши	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
46.	Программируем кота и летучую мышь	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
47.	Игра «Пройди сквозь кактусы» Создаем спрайты	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
48.	Программируем поведение спрайтов	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
49.	Игра «Ведьма и Волшебник» Создаем спрайты	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
50.	Программируем спрайты	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
51.	Всплывающие подсказки	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
52.	Игра «Кот - математик» Переменные	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
53.	Конструируем игру	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
54.	Отгадай число	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
55.	Виды отображения переменных	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
56.	Игра «Вертолет» Создаем спрайты и фон	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
57.	Программируем спрайты	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
58.	Полет с ускорителем «Флэппи Берд» Создаем спрайты и фон	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
59.	Программируем поведение спрайтов	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
60.	Игра «Защита базы» Создаем спрайты и фон	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
61.	Программируем поведение спрайтов	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
62.	Викторина Работа с текстом	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
63.	Простая викторина	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
64.	Викторина со списками	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
65.	Свободное проектирование Алгоритм создания творческих проектов	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
66.	Создание Scratch-проектов	1	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
67.	Участие в конкурсах	2	Беседа, конструирование	Устный опрос. Проверка проекта			
68.	Всего	72					

2.5. 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, Adobe Photoshop CS6.

2.6. 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 и 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	1 5 10

		период).	
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 в подборе 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 в пользовании 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 в 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	Адекватность восприятия информации, идущей от педагога Свобода владения и подачи обучающимися подготовленной информации Самостоятельность	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

дискуссии	в построении дискуссионного выступления. логика в построении доказательств		
3.3. Учебно-организационные умения и навыки:	Способность самостоятельно готовить свое рабочее место к деятельности и убирать его за собой	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);	1 5 10
3.3.1. Умение организовать свое рабочее (учебное) место	Соответствие реальных навыков соблюдения правил безопасности программным требованиям	Максимальный уровень (ребенок освоил практически весь объем навыков, предусмотренных программой за конкретный период).	1 5 10
3.3.2. Навыки соблюдения в процессе деятельности правил безопасности	Аккуратность и ответственность в работе		
3.3.3. Умение аккуратно выполнять работу			
Вывод:	Уровень обще-учебных умений 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

2.7. 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).

2.8. Реализация воспитательного компонента программы

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Scratch-программирование» по воспитательной направленности популяризирует научные

знания, включает элементы профориентации, знакомя детей с техническим творчеством. В рамках данного объединения в воспитательном компоненте программы предусмотрена реализация всех инвариантных и вариативных модулей «Программы воспитания ОГБН ОО «ДТДМ» для выполнения общей комплексной воспитательной цели: «личностное развитие обучающихся»

Модуль	Реализация модуля в рамках ДООП «Scratch-программирование»
1. Учебное занятие	<p>Реализация данного модуля предполагает создание условий для развития познавательной активности обучающихся, их творческой самореализации. Для очного обучения чаще всего применяются комбинированные и практические занятия. Занятия проводятся в форме лекций, практических заданий, мастер – классов. При реализации программы с использованием ЭО и ДОТ используются: видеоконференции, онлайн–консультации.</p> <p>Исходя из специфики и психолого-педагогических особенностей младшего школьного возраста в учебные занятия активно включены игровые и соревновательные компоненты, каждое занятие включает в себя мини-зарядку, подача материала предусматривает смену видов деятельности, направленную на снижение утомляемости и сохранение познавательной активности. Важным является подбор дидактических материалов к практической деятельности, а также подбор проблемных ситуаций для обсуждения в беседах. Данные подходы позволяют успешно реализовывать воспитательный потенциал учебного занятия.</p>
2. Детское объединение	<p>Форма организации обучающихся: детское творческое объединение.</p> <p>В рамках модуля реализуется поддержка и развитие детского творческого объединения через различные формы работы педагога, как индивидуальные (работа с отдельными обучающимися над проектами, индивидуальными заданиями и т.д.), групповые (предусмотрена работа в малых группах, объединенных общей целью для дальнейшего представления своих проектов), так и коллективные, задействующие весь коллектив объединения.</p>
3. Воспитательная среда	<p>Для реализации воспитательного потенциала модуля создана совокупность условий:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Педагогом объединения наработан учебно-методический разработки педагога по вопросам воспитания (мастер-классы: «Создание анимированной новогодней открытки», «Пасхальная игра, «Открытка ко дню матери», «Открытка день семьи» -в объединении традиционно совместно с воспитанниками проходит подготовка и празднование Нового года, Дня именинника, Масленицы. -На уровне предметно-материального компонента в кабинете для занятий создана комфортная среда для воспитания обучающихся, их общения и взаимодействия. Оформлены стенды, подготовлен дидактический иллюстративный материал к праздничным дням, таким как «День матери», «День отца», «День защитника Отечества», «8 марта». Постоянно проходят выставки готовых работ объединения, как текущих, так и по итогам года.

<p>4. Моя семья - моя опора (работа с родителями)</p>	<p>Предусмотрены как индивидуальные, так и групповые формы работы с родителями. В объединении регулярно проводятся родительские собрания, открытые занятия для родителей, по запросу проводятся индивидуальные консультации.</p> <p>Родители активно привлекаются к подготовке и проведению выставок, конкурсов. Работа по воспитанию семейных ценностей, осознанию важности семьи ведется в том числе при подготовке обучающимися проектов к значимым праздникам, таким как «День матери, «День отца». Тесный контакт с родителями помогает обеспечить согласованность действий семьи и работу педагогов объединения для достижения поставленных воспитательных целей.</p>
<p>5. Наставничество и тьюторство</p>	<p>В объединении предусмотрены как индивидуальные, так и групповые формы работы педагога с обучающимися. Чаще всего это консультации для одаренных детей либо отстающих, а также работа по сопровождению проектов, подготовка к конкурсам («Юные техники и изобретатели», «Юные техники 21 века» «Техноград», «Технотворинг», Международная Scratch-Олимпиада, «Хобби парк»)</p> <p>Так же старшие воспитанники объединения с удовольствием выступают в роли наставников для младших, помогая им на начальных этапах обучения, поясняя сложные моменты, выступая в качестве поддержки.</p>
<p>6. Самоопределение (профориентация)</p>	<p>Одной из важных задач программы «Scratch-программирование» является развитие познавательных интересов в области информатики и формирование алгоритмического мышления через освоение принципов программирования в объектно-ориентированной среде. Расширение и закрепление знаний по основам программирования через создание творческих проектов в среде Scratch. Для ее реализации используется потенциал самой программы и проводятся дополнительные мероприятия (беседы: чему мы научимся и где это можно применить, мастер-классы).</p>
<p>7. «Наше здоровье в наших руках» (профилактика)</p>	<p>Профилактическая работа – значимый пункт работы педагога в объединении. В процессе освоения программы делается акцент на профилактике травматизма (беседы о нормах охраны труда, организации рабочего места, изучение требований безопасности в учебных мастерских и на рабочих местах, проводятся инструктажи по ПДД, о правилах поведения на льду).</p> <p>Кроме этого, ведется работа по формированию бесконфликтной коммуникации внутри объединения, пониманию основ конструктивного поведения в коллективе.</p> <p>В текущую и итоговую диагностику включена оценка развития коммуникативных умений обучающихся: умения слушать и слышать, вести полемику, дискуссию, выстраивать диалог, выступать перед зрителями.</p> <p>В целях профилактики отрицательного влияния внешней среды создаются ситуации успеха, идет работа по повышению самооценки воспитанников: участие в конкурсах, выставках работ.</p> <p>В объединении также делается акцент на здоровом образе жизни, обучающиеся совместно с педагогом выбирают темы для работы и варианты своего участия под эгидой тематических дней «Если хочешь быть здоров, спортом занимайся».</p>
<p>8. «Край родной, навек любимый!» (краеведение)</p>	<p>В программу «Scratch-программирование» в рамках общей работы над вариативным воспитательным модулем «Дворца творчества детей и молодежи» включен краеведческий компонент: -создание тематических проектов в среде Scratch, посвященных родному краю.</p>

9. Экологическое воспитание

Педагог проводит беседы, посвященные темам бережного отношения к окружающей среде, природе, правильном с экологической точки зрения поведении человека в различных условиях и ситуациях.

На занятиях, при работе с компьютером, делается акцент и на технологию производства, общий вред либо пользу для окружающей среды, предлагаются возможные темы для исследования обучающимся по способам снижения вредных выбросов производства, создания проектов на экологическую тему.

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. «Раннее обучение программированию в среде Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова;
4. Авторская программа курса по выбору «Творческие задания в среде»;
5. Денис Голиков: 42 проекта на Scratch 3 для юных программистов;
6. Денис Голиков: Scratch 3 для юных программистов;
7. Дубовик, Русин, Иркова: Привет, Scratch! Моя первая книга по программированию;
8. 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.
9. Мажед Маржи: Scratch для детей. Самоучитель по программированию;
10. Модуль «Пропедевтика программирования со Scratch», Сорокина Т.Е;
11. Программирования Scratch» Ю.В.Пашковской 5-6 классы, которая входит в сборник;
12. Т.Е. Сорокина, поурочные разработки «Пропедевтика программирования со Scratch» для 5-го класса, 2015г;
13. Учебно-методическое пособие. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. /В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова. - Оренбург-2009;

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.;
2. Рындак В. Г., Джинжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009;
3. Эл Свейгарт: Программирование для детей. Делай игры и учи язык Scratch!;

4. Юлия Торгашева: Программирование для детей. Учимся создавать игры на Scratch;
5. Scratch для юных программистов Банкрашков Александр Владимирович;
6. «Раннее обучение программированию в среде Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова;

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