

МОУО МО Красноуфимский округ
Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Натальинская средняя общеобразовательная школа»
Центр образования цифрового и гуманитарного профилей «Точка роста»

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ОО:



/С.В. Маркова/

Приказ от 09.09.2024 г.
№ 010/164

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности

«Программирование в среде Scratch»

(возраст обучающихся 10-17 лет, срок реализации 3 года)

Составитель:

Кузнецов Андрей Викторович,

педагог дополнительного образования

пгт. Натальинск, 2024 г.

1. Основные характеристики	3
1.1 Пояснительная записка	3
1.2 Цели и задачи общеразвивающей программы	5
1.3 Содержание общеразвивающей программы	6
1.4 Планируемые результаты	15
2. Организационно-педагогические условия	18
2.1 Условия реализации программы	18
2.2 Формы аттестации/контроля и оценочные материалы	19
3. Список литературы	20

1. Основные характеристики

1.1 Пояснительная записка

Направленность общеобразовательной общеразвивающей программы «Программирование в среде Scratch»: **техническая.**

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа разработана с учетом действующих нормативных правовых актов в сфере дополнительного образования:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Концепцией развития дополнительного образования детей (утверждена распоряжением Правительства Российской Федерации от 4 сентября 2014 г. №1726-р).
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.09.2020г. №533 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации 09.11.2018г.№196»;
- Постановление Главного государственного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровлению детей и молодежи»;
- Письмом Министерства образования и науки Российской Федерации от 18.11.2015 №09-3242 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»)
- Письмо Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.03.2016 г. №ВК-641/09 «О направлении методических рекомендаций» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации адаптированных дополнительных общеобразовательных программ, способствующих социально-психологической реабилитации, профессиональному самоопределению детей с ограниченными возможностями здоровья, включая детей-инвалидов, с учетом их особых образовательных потребностей»);
- Приказ Минобрнауки России от 23.08.2017 №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Уставом МАОУ «Натальинская СОШ»;

- Положением об организации и осуществлении образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом директора МАОУ «Натальинская СОШ» №01-10/55 от 23.03.2021г.

Актуальность

В настоящее время понятно, что чем раньше ребенок начнет овладевать навыками программирования, тем больший запас знаний и технологий он получит к моменту выбора основного рода деятельности. Даже если в будущем карьерный путь ребенка не будет связан с программированием, умение разбираться в сложных системах и взаимодействовать с новыми технологиями ему пригодится в любой сфере, ведь цифровые технологии используются повсеместно.

Курсы по программированию помогут ребенку сделать первые шаги в мире программирования, позволят познакомиться с сообществом таких же заинтересованных ребят, введут во все подробности и тонкости проектной деятельности. Овладевая навыками программирования, ребенок затрагивает и смежные сферы: логика, вычислительная математика, теория вероятности, а также и другие научные области: география, биология, физика, литература - в зависимости от интересов ребенка и выбора области развития собственного проекта.

Когда у ребенка сформирован необходимый набор знаний и умений, выполнен ряд задач и упражнений по разным темам, он может, используя их, работать над собственным проектом. Это позволяет развивать творческие способности, проводить собственные исследования, работать в команде, и, что немаловажно, видеть результат собственной работы, вносить в неё коррективы и развивать её.

Педагогическая целесообразность данной образовательной программы состоит в том, что изучая программирование, у обучающихся формируется не только логическое мышление, но и навыки работы с мультимедиа, создаются условия для активного, поискового учения, предоставляются широкие возможности для проектной деятельности. Изучение программирования в графической среде позволяет организовать процесс обучения в игровой форме, что делает содержание программы доступным и позволяет вовлечь в процесс. Разрабатывая творческие проекты, учащиеся учатся работать в команде, планировать свою деятельность, ставить и решать поставленные задачи.

Адресат общеразвивающей программы - программа предназначена для обучающихся (разновозрастная группа) 10-17 лет.

Численность детей в группе: от 8 до 10 человек

Режим занятий: занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 академических часа.

Объем общеразвивающей программы:

первый год обучения – 78 часов, второй год обучения – 78 часов, третий год обучения – 78 часов. Общий объем составляет - **234 часа**.

Срок освоения общеразвивающей программы: 3 года.

Уровень программы: стартовый.

Формы обучения: индивидуальная, групповая, дистанционная.

Виды занятий: беседа, лекция, практическое занятие, открытое занятие.

Формы подведения итогов реализации ДОП: презентация творческого проекта в среде Scratch, открытое занятие.

1.2 Цели и задачи общеразвивающей программы

Цель общеразвивающей программы - интеллектуальное и творческое развитие обучающихся посредством программирования и мультимедийного творчества.

Задачи программы:

Обучающие:

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

Развивающие:

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

Воспитательные:

- формировать положительное отношение к информатике и ИКТ;
- развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;

- формировать умение демонстрировать результаты своей работы.

1.3 Содержание общеразвивающей программы

Первый год обучения «Знакомьтесь, «Scratch» (78 часов)

Тематический план

№	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1. Знакомство со «Scratch» (12 часов)					
1.1	Инструктаж. Техника безопасности.	1	1		беседа, наблюдение, опрос
1.2	Знакомство с интерфейсом. Установка программы.	2	1	1	беседа, наблюдение, опрос, практическая работа
1.3	Первый проект «Мой первый спрайт автомобиль»	3	1	2	практическая работа
1.4	Блоки звука	6	2	4	практическая работа
2. Усложнение первого проекта (6 часов)					
2.1	Загрузка проекта	2	1	1	практическая работа
2.2	Изменение скорости	2	1	1	практическая работа
2.3	Автомобиль с пятью скоростями	2	1	1	практическая работа
3. Знакомство с эффектами (16 часов)					
3.1	Создание 2-го проекта «Применение эффектов к спрайту»	16	1	15	практическая работа
4. Знакомство с отрицательным числом (6 часов)					
4.1	Движение спрайта в обратную сторону	6	1	5	практическая работа
5. Знакомство с пером (4 часов)					
5.1	Создание спрайта и фона	4		4	практическая работа
6. Циклы (14 часов)					
6.1	Знакомство с циклами, эффекты в циклах	8	2	6	беседа, наблюдение, опрос
6.2	Вращение	2	1	1	практическая работа
6.6	Бесконечный цикл	2	1	1	практическая работа
6.7	Автоматическая печать	2	1	1	практическая работа

7. Условный блок (6 часов)					
7.1	Знакомство с условным блоком. Условный оператор.	2	2		практическая работа
7.2	Игра «Погоня»	4		4	практическая работа
8. Мультфильм «Акула и рыбка» (6 часов)					
8.1	Выбираем и создаем персонажей для мультфильма	2	1	1	Наблюдение, опрос, практическая работа
8.2	Программирование персонажей игры	4		4	практическая работа
9. Интерактивная экскурсия «Достопримечательности родного поселка» (8 часов)					
1.	Выбор достопримечательностей. Вопросы и диалоги.	2	2		Наблюдение, опрос
2.	Программирование спрайтов и выбор фона для сцены	4	1	3	практическая работа
3.	Защита созданного проекта	2	1	1	Презентация работы
ВСЕГО		78	22	56	

Содержание тематического плана

1. Знакомство со «Scratch».

1.1 Инструктаж. Техника безопасности.

Теория: Проведение инструктажа по правилам поведения в компьютерном классе и технике безопасности. Знакомство с интерфейсом программы.

1.2 Знакомство с интерфейсом. Установка программы.

Теория: Презентация официального сайта «Scratch». Алгоритм установки программы на компьютер.

Практика: Скачивание программы, установка на компьютер. Запуск программы. Проверка корректности работы.

1.3 Первый проект «Мой первый спрайт автомобиль».

Теория: Поиск в интернете спрайта «автомобиль».

Практика: Интеграция выбранного спрайта в программу. Создание кода для спрайта.

1.4 Блоки звука.

Теория: Демонстрация функций блоков звука на примере созданной программы. Какие виды звуков возможны для добавления в код программы.

Практика: Создание своего звука.

2. Усложнение первого проекта.

2.1 Загрузка проекта.

Теория: Алгоритм загрузки проекта.

Практика: Запуск своего проекта в программе. Алгоритм сохранения и загрузки проекта.

2.2 Изменение скорости.

Теория: Исследование параметров изменения скорости движения в блоках

Практика: Создание блоков в программе для изменения скорости.

2.3 Автомобиль с пятью скоростями.

Теория: Правила создания блоков с разными скоростями движения спрайта.

2.4 Интеграция блоков в код программы.

Практика: Создание блоков с фиксированной скоростью.

3. Знакомство с эффектами.

3.1 Создание 2-го проекта «Применение эффектов к спрайту».

Теория: Виды эффектов, алгоритм применения к спрайту.

Практика: Цветовой эффект. Эффект рыбьего глаза. Эффект завихрения. Эффект укрупнения пикселей. Эффекты мозаики и яркости. Ассимация.

4. Знакомство с отрицательным числом.

4.1 Движение спрайта в обратную сторону.

Теория: правила использования отрицательных чисел в параметрах блока. Движение спрайта во всех направлениях.

Практика: Создание блоков движения назад. Переворачиваем звуки. Привидение.

5. Знакомство с пером.

5.1 Создание спрайта и фона.

Теория: изучение интерфейса для рисования спрайта и фона.

Практика: рисуем каракули. Рисуем красиво.

6. Циклы.

6.1 Знакомство с циклами, эффекты в циклах.

Теория: Виды циклов. Логика построения циклов в программе.

Практика: Циклы и эффекты цвета. Циклы и эффект призрака. Вращение. Бесконечный цикл.

6.2 Вращение.

Теория: Виды, скорость количество вращения.

Практика: Создание блока вращения. Блоки с разными параметрами. Интеграция в программу.

6.3 Бесконечный цикл.

Теория: Правила создания бесконечного цикла.

Практика: Блок бесконечный цикл, использование в программе.

6.4 Автоматическая печать.

Теория: Правила печати блоков в автоматическом режиме.

Практика: Создание блока в автоматическом режиме.

7. Условный блок.

7.1 Знакомство с условным блоком. Условный оператор.

Теория: Правила создания условного блока, условный оператор.

Практика: Создание игра «Погоня» с включением условного блока, создание условий выполнения команд для спрайтов, доработка игры

8. Мультфильм «Акула и рыбка».

8.1 Выбор и создание персонажей для мультфильма.

Теория: Поиск в интернете персонажей.

Практика: Создание персонажей в программе.

8.2 Программирование персонажей игры.

Практика: программируем акулу. Программируем рыбку. Тестирование программы.

9. Интерактивная экскурсия «Достопримечательности родного поселка».

9.1 Выбор достопримечательностей. Вопросы и диалоги.

Теория: Поиск в Интернете информации и картинок достопримечательностей поселка.

Практика: Создание диалогов и вопросов для обратной связи с пользователем.

9.2 Программирование спрайтов и выбор фона для сцены.

Теория: Правила создания диалогов. Правила создания условий для обратной связи с пользователем.

Практика: Создание блоков для спрайтов. Тестирование на работоспособность. Исправление ошибок. Доработка интерактивной экскурсии.

9.3 Защита созданного проекта.

Практика: создание презентации, Защита проекта.

Второй год обучения «Живые» рисунки и интерактивные истории» (78 часов)

Тематический план

	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
I. Что такое координаты x и y? (7 часов)					
1.1	Вводное занятие. Инструктаж. Техника безопасности.	1	1		беседа, наблюдение, опрос

1.2	Перемещение спрайта по осям координат	6	1	5	практическая работа
II. Мультфильм «Пико и приведение» (8 часов)					
2.1	Выбор персонажей. Написание сценария. Координатная плоскость	2	1	1	беседа, наблюдение, опрос
2.2	Создание мультфильма	6	1	5	практическая работа
III. Игра «Лабиринт» (6 часов)					
3.1	Создание игры.	2	1	1	беседа, наблюдение, опрос
3.2	Программирование спрайтов	4		4	практическая работа
IV. Мультфильм «Кот и летучая мышь» (6 часов)					
4.1	Создание игры.	2	1	1	беседа, наблюдение, опрос
4.2	Программирование спрайтов	4		4	практическая работа
V. Игра «Пройди сквозь кактусы» (4 часа)					
5.1	Создание игры.	2	1	1	беседа, наблюдение, опрос
5.2	Программирование спрайтов	2		2	практическая работа
VI. Игра «Ведьма и Волшебник» (6 часов)					
6.1	Создание игры.	4	1	3	беседа, наблюдение, опрос
6.2	Программирование спрайтов	2		2	практическая работа
VII. Игра «Кот - математик» (8 часов)					
7.1	Создание игры.	4	1	3	беседа, наблюдение, опрос
7.2	Программирование спрайтов	4		4	практическая работа
VIII. Игра «Вертолет» (8 часов)					
8.1	Создание игры.	4	1	3	беседа, наблюдение, опрос
8.2	Программируем спрайты	4		4	практическая работа
IX. Полет с ускорителем «Флэппи Берд» (6 часов)					
9.1	Создание игры.	2	1	1	беседа, наблюдение, опрос
9.2	Программируем спрайты	4		4	практическая работа

X. Игра «Защита базы» (6 часов)					
10.1	Создание игры.	2	1	1	беседа, наблюдение, опрос
10.2	Программируем спрайты	4		4	практическая работа
XI. Игра «Танчики» (7 часов)					
11.1	Создание игры.	2	1	1	беседа, наблюдение, опрос
11.2	Программируем спрайты	4		4	практическая работа
11.4	Тестирование и отладка игры	1		1	
XII. Викторина (6 часов)					
12.1	Работа по составлению вопросов	2	2		беседа, наблюдение, опрос
12.2	Создание простой викторины	4		4	практическая работа
ВСЕГО		78	15	63	

Содержание тематического плана

1. Что такое координаты x и y ?

1.1 Вводное занятие. Инструктаж. Техника безопасности. Установка программы.

Теория: Проведение инструктажа по правилам поведения в компьютерном классе и технике безопасности.

1.2 Перемещение спрайта по осям координат.

Теория: Правила перемещение спрайта по осям координат.

Практика: Перемещение спрайта по горизонтали. Перемещение спрайта по вертикали. Рисование по координатам.

2. Мультфильм «Пико и приведение».

2.1 Выбор персонажей. Написание сценария. Координатная плоскость.

Теория: поиск в Интернете персонажей, выбор персонажей для игры. Понятие координатная плоскость.

2.2 Создание мультфильма.

Теория: Просмотр аналогичных мультфильмов на языке Scratch. Разработка сценария.

Практика: создание фона. Создание спрайтов. Программирование пико и приведения.

3. Игра «Лабиринт».

3.1 Создание игры.

Теория: разработка концепции игры. Выбор персонажей.

Практика: рисуем лабиринт для фона.

3.2 Программирование спрайтов.

Практика: Создание блоков для спрайтов в программе. Усложнение игры.

4. Мультфильм «Кот и летучая мышь».

4.1 Создание игры.

Теория: Разработка концепции игры. Выбор персонажей. Написание сценария.

Практика: рисуем сцену и костюмы кота. Рисуем костюмы летучей мыши.

Программируем кота и летучую мышь.

5. Игра «Пройди сквозь кактусы».

5.1 Создание игры.

Теория: разработка концепции игры. Выбор персонажей. Написание сценария.

Практика: создаём спрайты. Программируем поведение спрайтов.

5.2 Программирование спрайтов.

Практика: программируем поведение спрайтов.

6. Игра «Ведьма и Волшебник».

6.1 Создание игры.

Теория: разработка концепции игры. Выбор персонажей. Написание сценария.

Практика: создаём спрайты. Программируем поведение спрайтов.

6.2 Программирование спрайтов.

Практика: создание всплывающих подсказок. Создание блоков для спрайта.

Тестирование игры.

7. Игра «Кот - математик».

7.1 Создание игры.

Теория: разработка концепции игры. Выбор персонажей. Написание сценария.

Практика: создание переменных.

7.2 Программирование спрайтов

Практика: создание спрайтов Программирование поведения спрайтов. Блоки угадывания числа. Отображение переменных на сцене игры. Тестирование игры

8. Игра «Вертолет»

8.1 Создание игры.

Теория: разработка концепции игры. Выбор персонажей. Написание сценария.

Практика: создаём спрайты.

8.2 Программирование спрайтов.

Практика: программируем поведение спрайтов. Блоки с переменной и фиксированной скоростью. Тестирование игры.

9. Полет с ускорителем «Флэппи Берд».

9.1 Создание игры.

Теория: разработка концепции игры. Выбор персонажей. Написание сценария.

Практика: создаём спрайты. Программируем поведение спрайтов. Выбор скорости спрайта. Блоки скорости.

9.2 Программируем спрайты.

Практика: программируем поведение спрайтов. Блоки с переменной и фиксированной скоростью. Тестирование игры.

10. Игра «Защита базы»

10.1 Создание игры.

Теория: разработка концепции игры. Выбор персонажей. Написание сценария.

Практика: Создание спрайтов и фона

10.2 Программируем спрайты.

Практика: программируем поведение спрайтов. Блоки поведения при касании спрайтом препятствий. Тестирование игры.

11. Игра «Танчики».

11.1 Создание игры.

Теория: разработка концепции игры. Выбор персонажей. Написание сценария.

Практика: Создание спрайтов и фона. Варианты фона на разные уровни игры.

11.2 Программируем спрайты.

Практика: программируем поведение спрайтов. Смена фона. Тестирование игры

12. Викторина.

12.1 Работа по составлению вопросов.

Теория: Составление вопросов. Определение количества вопросов. Выбор тематики.

Практика: Отбор и структурирование вопросов.

12.2 Создание простой викторины.

Практика: Создание фона. Музыкальное оформление. Блоки вопросов. Блоки обратной связи с пользователем. Тестирование.

Третий год обучения «Scratch лаборатория» (78 часов)

Тематический план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма контроля
		Всего	Теория	Практика	
1. «Scratch»-математика (21 час)					

1.1	Вводное занятие. Инструктаж. Техника безопасности.	1	1		беседа, наблюдение, опрос
1.2	Умеют ли спрайты считать? Числовые данные.	14	1	13	практическая работа
1.3	Правила использования переменных. Список.	6	2	4	беседа, наблюдение, опрос, практическая работа
2. Лаборатория обучающих игр (12 часов)					
2.1	Создание обучающей игры по математике.	6	2	4	беседа, наблюдение, опрос
2.4	Создание интерактивной игры по русскому языку	6	2	4	беседа, наблюдение, опрос
3. Музыкальная магия чисел (12 часов)					
3.1	Музыкальная грамота для Scratch.	12	4	8	беседа, наблюдение, опрос,
4. Свободное проектирование (33 часов)					
4.1	Алгоритм создания творческих проектов	2	2		практическая работа
4.2	Создание Scratch-проектов	31		31	практическая работа
ВСЕГО		78	14	64	

Содержание тематического плана

1. «Scratch»-математика.

1.1 Вводное занятие. Инструктаж. Техника безопасности.

Теория: Проведение инструктажа по правилам поведения в компьютерном классе и технике безопасности.

1.2 Умеют ли спрайты считать? Числовые данные.

Теория: виды арифметических операций, правила арифметических операций в программе. Виды строковых данных. Виды логических данных. Правила интеграции данных в программу.

Практика: Строковые данные. Операции со строковыми данными. Логические данные. Логические операции. Константы и переменные.

1.3 Правила использования переменных.

Теория: Виды и правила написания переменных. Способы интеграции в программу. Список. Элементы списка. Список. Имя списка.

Практика: Создание переменных. Создание списка. Приемы работы с элементами списка. Использование переменных в программе.

2. Лаборатория обучающих игр.

2.1 Создание обучающей игры по математике.

Теория: Генерация идей. Написание сценария. Создание концепции игры. Выбор объектов

Практика: Схема взаимодействия объектов. Интерактивность игры. Скрипт проверки знаний. Озвучивание игры.

2.2 Создание интерактивной игры по русскому языку.

Теория: Генерация идей. Написание сценария. Создание концепции игры. Выбор объектов.

Практика: Схема взаимодействия объектов. Интерактивность игры. Скрипт проверки знаний. Озвучивание игры.

3. Музыкальная магия чисел.

3.1 Музыкальная грамота для Scratch.

Теория: Виды Звуков. Высота звука. Ритм. Темп. Музыкальный такт. Размер. Пауза.

Практика: Линейный алгоритм гаммы. Алгоритм проигрывания мелодий. Создание музыкальных блоков. Интеграция в программу. Написание музыки в Scratch. Мелодические инструменты. Извлечение звуков инструментов. Барабаны. Аккорды. Моделирование плеера. Параллельное исполнение мелодий.

4. Свободное проектирование.

4.1 Алгоритм создания творческих проектов.

Теория: Выбор темы проекта. Правила создания проекта в Scratch.

4.2 Создание Scratch-проектов

Практика: создание Scratch-проекта. Выбор проекта. Создание презентации. Защита проектов

1.4 Планируемые результаты

Первый год обучения		
предметные	метапредметные	личностные
<ul style="list-style-type: none"> умение использовать термины «сообщение», «алгоритм», понимание различий между употреблением этих терминов в обывденной речи и в информатике; 	<ul style="list-style-type: none"> владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, 	<ul style="list-style-type: none"> широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к

<ul style="list-style-type: none"> • умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Scratch; • умение использовать логические значения, операции и выражения с ними; • овладение понятиями класс, объект, обработка событий; • умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов; • умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в программе Scratch; • умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы; • навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи. 	<p>что требуется установить;</p> <ul style="list-style-type: none"> • контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки); • коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки; • оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача; • владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; • поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска; • структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий; • самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; • владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме; • использование коммуникационных технологий в учебной 	<p>саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;</p> <ul style="list-style-type: none"> • интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни; • способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; • способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.
---	--	---

	деятельности и повседневной жизни.	
Второй год обучения		
<ul style="list-style-type: none"> • умение использовать термины «информация», «сообщение», «алгоритм», понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике; • умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Scratch; • умение использовать логические значения, операции и выражения с ними; • овладение понятиями класс, объект, обработка событий; • умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов; • умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в программе Scratch; • умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы; • навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи. 	<ul style="list-style-type: none"> • планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств; • оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача; • владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; • самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; • умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; • умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; • использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни. 	<ul style="list-style-type: none"> • готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ; • интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни; • готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
Третий год обучения		
<ul style="list-style-type: none"> • умение использовать термины «информация», «сообщение», «алгоритм», «данные», «программа»; 	<ul style="list-style-type: none"> • прогнозирование – предвосхищение результата; • оценка – осознание 	<ul style="list-style-type: none"> • готовность к самостоятельным поступкам и действиям,

<p>понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;</p> <ul style="list-style-type: none"> • умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Scratch; • умение использовать логические значения, операции и выражения с ними; • овладение понятиями класс, объект, обработка событий; • умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов; • умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в программе Scratch; • умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы; • навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи. 	<p>учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;</p> <ul style="list-style-type: none"> • владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы; • самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера; • умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ; • умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта; • использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни. 	<p>принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;</p> <ul style="list-style-type: none"> • способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения; • развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
---	---	---

2. Организационно-педагогические условия

2.1 Условия реализации программы

Материально – технические обеспечение:

- нетбуки для обучающихся – 10 шт.;
- ноутбук для педагога – 1 шт.;
- ПО Scratch
- принтер, сканер;
- интерактивная доска.

Кадровое обеспечение: педагогическая деятельность по реализации данной программы осуществляется лицами, имеющими среднее профессиональное или высшее

образование и отвечающими квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках.

Методические материалы:

- методические разработки, методические указания и рекомендации к практическим занятиям;
- учебная, методическая, дополнительная, специальная литература;
- развивающие и диагностические материалы: тестовые задания, игры, викторины;
- дидактические материалы: графические рисунки, технологические схемы, модели – схемы, образцы моделей, устройств;
- фото-каталоги творческих работ, фотоальбомы, иллюстрации;
- раздаточный материал (инструкции).

2.2 Формы аттестации/контроля и оценочные материалы

При отслеживании результатов освоения Программы используются разнообразные формы работы как групповые, так и индивидуальные.

Кроме того, каждый раздел Программы предполагает итоговое занятие. Используются различные формы проведения, такие как выполнение творческих работ, участие в выставках, тестирование, наблюдение, выполнение практических работ.

Формы аттестации

Для выявления результативности образовательной деятельности, проводится диагностика, в которой предусмотрены три основных вида контроля: входящая диагностика, текущий контроль и промежуточная аттестация.

Формы и методы оценивания: вербальное выражение оценки, самооценка, коллективная оценка, лист достижений.

Входящая диагностика. Проводиться в начале учебного года, позволяет определить исходные знания учащихся, их готовность к данному виду деятельности. **Форма:** собеседование в виде диалога, позволяющее оценить уровень заинтересованности и притязаний ребенка к данному виду деятельности.

Текущий контроль осуществляется в течение учебного года, после изучения основных тем. Контроль и оценка результатов освоения учебной программы осуществляется педагогом в процессе проведения практических работ и тестирования.

Промежуточная аттестация - в форме защиты творческого проекта в среде Scratch.

Хорошим показателем развития творческих способностей обучающегося на протяжении всего срока освоения программы является его активное участие в конкурсах различного уровня в области информатики.

3. Список литературы

1. Цветкова М.С., Богомолова О.Б. Программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Скретч», изданной в сборнике «Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3-6 класс»/ М.С.Цветкова, О.Б.Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

2. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие / В. Г. Рындак, В. О. Дженжер, Л. В. Денисова. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. — 116 с.: ил.

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

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

Перечень Интернет-ресурсов и других электронных информационных источников

<http://scratch.mit.edu> – официальный сайт Scratch

<http://letopisi.ru/index.php/Скретч> - Скретч в Летописи.ру

<http://setilab.ru/scratch/category/commun> - Учитесь со Scratch

http://socobraz.ru/index.php/Школа_Scratch

<http://scratch.sostradanie.org> – Изучаем Scratch

<http://odjiri.narod.ru/tutorial.html> – учебник по Scratch