

Отдел образования администрации Мучкапского района
Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
дополнительного образования
«Дом детского творчества»

Принята на заседании
педагогического совета
от «__» _____ 20__ г.
Протокол №__

«Утверждаю»
Директор МБОУ ДО
«Дом детского творчества»
_____ Т.А. Ерохина
приказ №__
«__» _____ 20__ г.

**Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа
технической направленности**

**«Увлекательное программирование на языке Scratch»
(ознакомительный уровень)**

Возраст учащихся – 8-12 лет,
срок реализации – 1 год

Автор-составитель:
**Мартынов
Сергей Валентинович**
педагог дополнительного образования

р.п. Мучкапский

20__ г.

Информационная карта

Ф.И.О. педагога	Мартынов Сергей Валентинович
Вид программы	модифицированная
Тип программы	общеразвивающая
Образовательная область	техническое творчество
Направленность деятельности	техническая
Способ освоения содержания образования	практический
Уровень освоения содержания образования	ознакомительный
Формы реализации программы	групповая
Продолжительность реализации программы	1 год

Блок № 1. «Комплекс основных характеристик дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»

1.1 Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с Федеральным законом «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273, с примерными требованиями к содержанию и оформлению образовательных программ дополнительного образования детей (письмо Минобрнауки РФ от 11.12.2006 № 06-1844), санитарно-эпидемиологическими требованиями к учреждениям дополнительного образования детей (внешкольным учреждениям), введенным 20 июня 2003 года постановлением главного государственного санитарного врача РФ 3 апреля 2003 г. № 27Д, с Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 29.08.2013 года № 1008 г. Москва «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам».

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Увлекательное программирование на языке Scratch» разрабатывалась на основе «Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы. Информатика. Математика. 3-6 классы» М.С. Цветковой, О.Б. Богомоловой, Москва, БИНОМ Лаборатория знаний, 2013 г., и следующих материалов и документов: модуль «Пропедевтика программирования со Scratch», Сорокина Т.Е.; «Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов», Ю.В. Пашковская; «Пропедевтика идей параллельного программирования в средней школе при помощи среды Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова; «Раннее обучение программированию в среде Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова; «Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch»/Учебно-методическое пособие/ В.Г. Рындак, В.О. Джинжер, Л.В. Денисова.

Программа технической направленности.

Scratch – это творческая среда, разработанная специально для развития мышления, творческих и исследовательских способностей детей и подростков. Название «scratch» в переводе с английского имеет несколько значений. Это и царапина, которую оставляет Котенок-символ программы, и каракули, символизирующие первый, еще неуклюжий самостоятельный опыт, и линия старта. Среда Scratch появилась в 2007 году под руководством профессора Митчелла Резника в исследовательской группе под названием Lifelong Kindergarten research group, которая существует при Массачусетском технологическом институте.

По поводу целей проекта Митчелл Резник сказал: «Это следующий шаг в генерации контента (материалов) пользователем. Нашей целью было расширить диапазон того, что дети могут создавать, совместно использовать и изучать. Работая над проектом в Scratch, дети учатся думать креативно

(созидательно) и решать проблемы систематично – а это умения, которые являются критическими для достижения успеха в XXI веке».

Программа Scratch имеет понятный интерфейс, встроенный графический редактор, меню готовых программ (кирпичиков), широкие возможности работы с мультимедийными объектами.

Актуальность данной программы состоит в том, что 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.

Аспект новизны заключается в том, что Scratch не просто язык программирования, а еще и интерактивная среда, где результаты действий визуализированы, что делает работу с программой понятной, интересной и увлекательной.

Особенность среды Scratch, позволяющая создавать в программе мультфильмы, анимацию и даже простейшие игры, делает образовательную программу «Увлекательное 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.

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.

Основной вид деятельности: учебная, познавательная, творческая и проектная деятельность.

Программа рассчитана для детей в возрасте 8-12 лет. Группы могут быть как разновозрастные, так и разновозрастные. Для обучения принимаются все желающие. Количество учащихся в объединении: 10-15 человек.

Программа рассчитана на 34 ч. обучения (1 занятие в неделю). Продолжительность одного занятия - 45 мин.

Срок освоения программы 1 год.

Уровень освоения программы: ознакомительный.

Организация образовательного процесса по программе: очное обучение.

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, проектный.

Методы воспитания: убеждение, мотивация, поощрение.

Форма организации образовательного процесса: групповая.

Категория учащихся: учащиеся школ.

Формы организации учебного занятия: беседа, игры, защита проектов, практическое занятие, самостоятельная работа, викторины и проекты.

Педагогические технологии: групповое обучение, проектная деятельность.

1.2 Цель и задачи программы

Цель программы: развитие логического мышления, творческого и познавательного потенциала подростка.

Задачи:

Образовательные:

- Овладение базовыми понятиями объектно-ориентированного программирования и применение их при создании проектов в визуальной среде программирования Scratch;
- Приобщение обучающихся к новым технологиям, способным помочь им в реализации собственного творческого потенциала;
- Развитие познавательной деятельности учащихся в области новых информационных технологий;
- Совершенствование навыков работы на компьютере и повышение интереса к программированию.

Воспитательные:

- Формирование культуры и навыков сетевого взаимодействия;
- Способствование развитию творческих способностей и эстетического вкуса подростков;
- Способствование развитию коммуникативных умений и навыков обучающихся.

Развивающие:

- Способствование развитию логического мышления, памяти и умению анализировать;
- Создание условия для повышения самооценки обучающегося, реализации его как личности;
- Формирование потребности в саморазвитии;
- Способствование развитию познавательной самостоятельности.

1.3 Содержание программы

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Форма организации занятий	Форма аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика		
	Вводное занятие	1	0,5	0,5	Беседа	Опрос
1.	Знакомство со средой Scratch.					
1.1.	Инструктаж по ТБ. Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
1.2.	Знакомство со средой Scratch (продолжение). Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета.	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
2.	Управление спрайтами					
2.1.	Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить.	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
2.2.	Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
2.3.	Навигация в среде Scratch. Определение координат спрайта. Команда Идти в	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа

	точку с заданными координатами.					
2.4.	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана». Команда Плыть в точку с заданными координатами.	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
2.5.	Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана» (продолжение). Режим презентации.	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.	Основные приемы программирования					
3.1.	Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.2.	Конструкция Всегда. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться.	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.3.	Ориентация по компасу. Управление курсом движения. Команда Повернуть в направление. Проект «Полёт самолёта»	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.4.	Спрайты меняют костюмы. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегущий человек»	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.5.	Создание мультипликационн	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная

	о сюжета «Кот и птичка»					работа
3.6.	Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» (продолжение)	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.7.	Соблюдение условий. Сенсоры. Блок Если. Управляемый стрелками спрайт.	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.8.	Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котенок»	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.9.	Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт»	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.10	Составные условия. Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажёр памяти»	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.11.	Датчик случайных чисел. Проекты: «Разноцветный экран», «Хаотическое движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник»	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.12.	Циклы с условием. Проект «Будильник»	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.13.	Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка»	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.14.	Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа

	сообщение. Проекты «Лампа» и «Диалог»					
3.15.	Доработка проектов «Магеллан» и «Лабиринт»	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.16.	Датчики. Проекты «Котёнок обжора» и «Презентация»	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.17.	Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот»	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.18.	Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока.	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.19.	Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники»	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.20.	Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Добавление и удаление элементов. Проекты «Гадание» и «Назойливый собеседник»	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.21.	Поиграем со словами. Строковые константы и переменные. Операции со строками.	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
3.22.	Создание игры «Угадай слово»	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа

3.23.	Создание тестов - с выбором ответа и без.	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
4.	Создание проектов					
4.1.	Создание проектов по собственному замыслу.	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
4.2.	Регистрация в Scratch сообществе.	1	0,5	0,5	Беседа	Самостоятельная работа
	Итоговое занятие. Публикация проектов в сети.	1	0,5	0,5	Беседа	Обсуждение
Итого		34	17	17		

Содержание учебного плана

Вводное занятие.

Теория. Знакомство с коллективом. Введение в программу. Тематический план занятий. Знакомство с материалами. Правила поведения в кабинете.

Практика. Ознакомление с помещением. Определение уровня развития умений, на основе пробной работы на свободную тему.

Раздел 1. Знакомство со средой Scratch. (2 часа)

Тема 1.1. Знакомство со средой Scratch.

Теория. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены.

Практика. Умение создавать спрайты и фоны, доставать их из готовых коллекций, редактировать и сохранять на компьютере.

Тема 1.2. Пользуемся помощью Интернета.

Теория. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернет.

Практика. Умение создавать исполнителей алгоритмов в среде Скретч, в том числе с помощью Интернета.

Раздел 2. Управление спрайтами (5 часов)

Тема 2.1. Управление спрайтами

Теория. Управление спрайтами: команды Идти, Повернуться на угол, Опустить перо, Поднять перо, Очистить.

Практика. Умение реализовывать линейные алгоритмы в среде Скретч. Понятие программы.

Тема 2.2. Координатная плоскость.

Теория. Точка отсчета, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.

Практика. Умение определять координаты объекта в заданной системе координат, а по заданным координатам – воспроизводить местоположение и траекторию движения объекта.

Тема 2.3. Навигация в среде Scratch.

Теория. Определение координат спрайта. Команда Идти в точку с заданными координатами.

Практика. Умение использовать знание координат спрайта при составлении алгоритмов движения и рисования.

Тема 2.4. Создание проекта «Кругосветное путешествие Магеллана».

Теория. Команда Плыть в точку с заданными координатами. Режим презентации.

Практика. Создание готового проекта. Умение запускать проекты в режиме презентации.

Раздел 3. Основные приемы программирования (23 часа)

Тема 3.1. Понятие цикла.

Теория. Понятие цикла. Команда Повторить. Рисование узоров и орнаментов.

Практика. Умение в сжатом виде составлять программы, содержащие повторяющиеся действия исполнителя алгоритма.

Тема 3.2. Конструкция Всегда.

Теория. Создание проектов «Берегись автомобиля!» и «Гонки по вертикали». Команда Если край, оттолкнуться.

Практика. Создание проектов с одновременным участием нескольких исполнителей.

Тема 3.3. Ориентация по компасу.

Теория. Управление курсом движения. Команда Повернуть в направлении. Проект «Полет самолета»

Практика. Умение составлять программы движения исполнителя с учётом его поворотов относительно нулевого направления.

Тема 3.4. Спрайты меняют костюмы.

Теория. Смена костюмов спрайтами. Анимация. Создание проектов «Осьминог», «Девочка, прыгающая через скакалку» и «Бегущий человек».

Практика. Умение использовать циклы при создании анимационного эффекта.

Тема 3.5. Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка».

Теория. Работа над созданием мультипликационного сюжета «Кот и птичка».

Практика. Работа над созданием проекта.

Тема 3.6. Создание мультипликационного сюжета «Кот и птичка» (продолжение).

Теория. Работа над созданием мультипликационного сюжета «Кот и птичка».

Практика. Создание проекта.

Тема 3.7. Соблюдение условий

Теория. Соблюдение клавишных условий. Сенсоры. Блок Если.

Практика. Создание интерактивных исполнителей (реагирующих на нажатие той или иной клавиши).

Тема 3.8. Управляемый стрелками спрайт.

Теория. Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котенок».

Практика. Создание игр с участием интерактивных исполнителей.

Тема 3.9. пополнение коллекции игр.

Теория. Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт».

Практика. Создание игр с участием интерактивных исполнителей.

Тема 3.10. Составные условия.

Теория. Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажер памяти».

Практика. Реализация проектов со сложными условиями. Составление таблицы истинности для логических операций «и», «или» и «не».

Тема 3.11. Датчик случайных чисел.

Теория. Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение», «Кошки-мышки», «Вырастим цветник».

Практика. Умение моделировать и программировать случайности.

Тема 3.12. Циклы с условием.

Теория. Знакомство с циклами с условиями. Проект «Будильник».

Практика. Создание проектов с использованием циклов с условием.

Тема 3.13. Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры.

Теория. Работа над запуском спрайтов. Проекты «Переодевалки» и «Дюймовочка».

Практика. Создание проектов, основанных на многовариантности действий исполнителя в зависимости от получаемых им сигналов.

Тема 3.14. Самоуправление спрайтов.

Теория. Обмен сигналами. Блоки Передать сообщение и Когда я получу сообщение. Проекты «Лампа» и «Диалог».

Практика. Создание сложных проектов, в которых действия одних исполнителей зависят от действий других.

Тема 3.15. Доработка проектов.

Теория. Работа над проектами «Магеллан», «Лабиринт».

Практика. Усовершенствование старых проектов.

Тема 3.16. Датчики.

Теория. Датчики. Проекты «Котенок-обжора», «Презентация».

Практика. Использование датчиков при создании проектов.

Тема 3.17. Переменные.

Теория. Переменные. Их создание. Использование счетчиков. Проект «Голодный кот».

Практика. Создание проектов с использованием переменных.

Тема 3.18. Ввод переменных.

Теория. Работа над вводом переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» — запоминание имени лучшего игрока.

Практика. Создание проектов, реализующих возможность ввода значений переменных с клавиатуры.

Тема 3.19. Ввод переменных с помощью рычажка.

Теория. Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант 2), «Правильные многоугольники».

Практика. Исследование влияния значения переменной на результат.

Тема 3.20. Список как упорядоченный набор однотипной информации.

Теория. Создание списков. Добавление и удаление элементов, Проекты «Гадание», «Назойливый собеседник».

Практика. Создание проектов с использованием массивов.

Тема 3.21. Поиграем со словами.

Теория. Игры со словами. Строковые константы и переменные, Операции со строками.

Практика. Создание проектов с использованием строковых переменных.

Тема 3.22. Создание игры «Угадай слово»

Теория. Работа над созданием игры «Угадай слово».

Практика. Создание проектов с использованием массивов и строковых переменных.

Тема 3.23. Создание тестов.

Теория. Создание тестов — с выбором ответа и без.

Практика. Создание проектов, реализующих все типы алгоритмов (ветвление, циклы с условием и циклы с известным числом повторений), с использованием массивов, строковых переменных, передачи управления одним исполнителем другим, ввода переменных с клавиатуры и др.

Раздел 4. Создание проектов (4 часа)

Тема 4.1. Создание проектов по собственному замыслу.

Теория. Работа над созданием проектов по собственному замыслу.

Практика. Создание проектов.

Тема 4.2. Регистрация в Scratch-сообществе.

Теория. Способы регистрации в сообществе.

Практика. Регистрация в сообществе.

Итоговое занятие.

Теория. Просмотр и публикация проектов в Сети.

Практика. Обсуждение и публикация проектов.

1.4 Планируемые результаты

В результате освоения программы дети должны знать о:

- функциональном устройстве программной среды Scratch и основных структурных элементах пользовательского интерфейса;
- правилах сохранения документа и необходимости присвоения правильного имени;
- возможности и способах отладки написанной программы;
- сущности понятий «спрайт», «сцена», «скрипт»;
- использовании схематического описания алгоритма;
- написании программ для исполнителей, создающих геометрические фигуры на экране в процессе своего перемещения;
- возможности описания реальных задач средствами программной среды;
- создании анимационных, игровых, обучающих проектов, а также систем тестирования в программной среде Scratch.

Должны уметь:

- самостоятельно устанавливать программную среду на домашний компьютер;
- уверенно использовать инструменты встроенного графического редактора, включая работу с фрагментами изображения и создание градиентов;
- составлять простые параллельные алгоритмы;

- создавать программы и игры с использованием интерактивных технологий;
- планировать и создавать анимации по определенному сюжету;
- создавать игры, используя интерактивные возможности программной среды Scratch;
- подходить творчески к построению моделей различных объектов и систем.

Ожидаемые результаты

Основные **личностные** результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, способности довести до конца начатое дело на примере завершённых творческих учебных проектов;
- формирование способности к саморазвитию и самообразованию средствами информационных технологий на основе, приобретённой благодаря иллюстративной среде программирования мотивации к обучению и познанию;
- развитие опыта участия в социально значимых проектах, повышение уровня самооценки, благодаря реализованным проектам;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, участия в конкурсах и конференциях различного уровня;
- формирование целостного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития информационных технологий;
- формирование осознанного позитивного отношения к другому человеку, его мнению, результату его деятельности;
- развитие эстетического сознания через творческую деятельность на базе иллюстрированной среды программирования.

К основным **метапредметным результатам** (осваиваемым обучающимися межпредметным понятиям и универсальным учебным действиям, способности их использования как в учебной, так и в познавательной и социальной практике), формируемые в процессе освоения программы, можно отнести:

- умение самостоятельно ставить и формулировать для себя новые задачи, развивать мотивы своей познавательной деятельности;
- умение самостоятельно планировать пути решения поставленной проблемы для получения эффективного результата, понимая, что в программировании длинная программа не значит лучшая программа;
- умение оценивать правильность решения учебно-исследовательской задачи;
- умение корректировать свои действия, вносить изменения в программу и отлаживать её в соответствии с изменяющимися условиями;

- владение основами самоконтроля, принятия решений;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебно-исследовательских и проектных работ;
- ИКТ-компетенцию;
- умение сотрудничества и совместной деятельности со сверстниками в процессе проектной и учебно-исследовательской деятельности.

Основные **предметные результаты**, формируемые в процессе изучения программы направлены на:

- осознание значения математики и информатики в повседневной жизни человека;
- формирование представлений об основных предметных понятиях — «информация», «алгоритм», «модель» и их свойствах;
- развитие логических способностей и алгоритмического мышления, умений составить и записать алгоритм для конкретного исполнителя, знакомство с основными алгоритмическими структурами — линейной, условной и циклической;
- развитие представлений о числах, числовых системах;
- овладение символьным языком алгебры, умение составлять и использовать сложные алгебраические выражения для моделирования учебных проектов, моделировать реальные ситуации на языке алгебры;
- развитие пространственных представлений, навыков геометрических построений и моделирования таких процессов, развитие изобразительных умений с помощью средств ИКТ;
- формирование информационной и алгоритмической культуры, развитие основных навыков использования компьютерных устройств и программ;
- формирование умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Блок № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий реализации дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы»

2.1. Календарный учебный график

Год обучения	1 полугодие	ОП	Промежуточная аттестация	Зимние праздники	2 полугодие	ОП	Итоговая аттестация	Аттестация	Всего в год
1 год обуч.	1.09 - 23.12.	16 нед.	24-31.12	01.01-10.01	11.01-22.05	19 нед	23-30.05	2 нед.	35 нед.

2.2. Условия реализации программы

Обучение проходит на базе образовательного учреждения. Необходимо отдельное помещение, легко перемещающиеся в помещении столы и стулья. Помещение для занятий должно быть светлым, теплым и сухим. Технические средства обучения: ноутбук, ПК, оснащенные специальными видео- и аудио программами. Канцелярские принадлежности в необходимом количестве.

Оборудуются рабочие места учащихся индивидуального и коллективного пользования, рабочее место педагога. Конструкция и организация рабочих мест должны обеспечивать возможность выполнения работ в полном соответствии с образовательной программой, а также учитывать требования научной организации труда и эстетики.

Планировка, размещение рабочих мест должны обеспечивать благоприятные и безопасные условия для организации учебно-воспитательного процесса, возможность контроля за действиями каждого учащегося.

Необходимо специальное помещение или шкафы для хранения аппаратуры, приспособлений, учебно-наглядных пособий.

Все должно быть размещено так, чтобы не затемняло рабочую зону. Искусственное освещение допускается общее или комбинированное. Кабинет должен быть оборудован вентиляцией – она может быть естественная или смешанная и должна обеспечивать воздухообмен, температуру и состояние воздушной среды, предусмотренные санитарными нормами.

Дидактический и демонстрационный материал:

- иллюстрации;
- карточки-задания;
- карточки для индивидуальной работы;
- открытки, картинки, презентации.

Техническое оснащение:

- компьютеры;
- принтер;
- сканер;
- программа Paint
- программа Scratch v 1.4.

2.3 Формы аттестации

Итогами освоения каждой темы является выполнение проектного задания по созданию мультипликационного сюжета, презентации, проведению теста или игры.

2.4 Оценочные материалы

Пакет диагностических методик: тесты по разделам, самостоятельные и практические работы.

2.5 Методические материалы

Организация образовательного процесса по программе: очное обучение.

Методы обучения: словесный, наглядный, практический, объяснительно-иллюстративный, проектный.

Методы воспитания: убеждение, мотивация, поощрение.

Форма организации образовательного процесса: групповая.

Категория учащихся: учащиеся школ.

Формы организации учебного занятия: беседа, игры, защита проектов, практическое занятие, самостоятельная работа, викторины и проекты.

Педагогические технологии: групповое обучение, проектная деятельность

Методическое обеспечение программы

№	Раздел или тема программы	Формы занятий	Приемы и методы обучения	Техническое оснащение	Формы подведения итогов
1	2	3	4	7	6
1	Введение. Знакомство со средой Scratch.	Урок - беседа	Групповое занятие	Компьютер экран, проектор	рассказ, беседа, информирование, инструктаж
2	Управление спрайтами	Урок - беседа	Игровые приемы, беседа, демонстрация иллюстративного материала, показ приемов работы, работа по заданиям, групповое занятие	Компьютер экран, проектор	Сравнение, беседа, творческое осмысление и анализ проделанной работы, самостоятельная работа
3	Основные приемы программирования	Урок – презентация, теоретико-творческое	Игровые приемы, беседа, демонстрация иллюстративного материала, показ приемов работы, работа по заданиям, групповое занятие	Компьютер экран, проектор	Сравнение, беседа, творческое осмысление и анализ проделанной работы, самостоятельная работа

4	Создание проектов	Урок – презентация, теоретико-творческое	Игровые приемы, беседа, демонстрация иллюстративного материала, показ приемов работы, работа по заданиям	Компьютер экран, проектор	Сравнение, беседа, творческое осмысление и анализ проделанной работы, самостоятельная работа
---	-------------------	--	--	---------------------------	--

2.6. Список литературы

Литература для педагога:

1. Патаракин Е.Д. Руководство для пользователя среды Scratch. Версия 2.0, 2007г.

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

3. 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.

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

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

Литература для детей:

1. Патаракин Е.Д. Руководство для пользователя среды Scratch. Версия 2.0, 2007г.

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

3. Пашковская Ю.В. Электронное приложение к рабочей тетради «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/Scratch> - Scratch 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