

Министерство образования и науки Республики Татарстан
Муниципальное автономное учреждение дополнительного образования
«Центр детского технического творчества №5» города Набережные Челны
Республики Татарстан

Принята на заседании
методического (педагогического) совета
от «27» августа 2021г.
Протокол № 1

Утверждаю:
Директор МАУ ДО ЦДТТ №5
Хазиева М. Р.
«27» 08 20__ г



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

«Скрэтч программирование»

технической направленности

(количество часов в неделю - 4 часа, в год 144 часа)

Возраст учащихся: 8-10 лет

Составитель:
Шарова Вера Юрьевна
педагог дополнительного образования

СОГЛАСОВАНО

Зам. директора по УВР

Е.А.Айзверт от «27»августа 2021г.

г. Набережные Челны
2021 г.

Пояснительная записка

Данная программа разработана на основе требований к результатам основной образовательной программы общего среднего образования, программы формирования универсальных учебных действий.

Обобщение опыта и анализ типовых программ, а также изучение лекционной психолого-педагогической литературы легли в основу создания данной программы.

Программа составлена с учетом возрастных особенностей, способностей и возможностей каждого обучающегося с учетом потребностей обучающегося. Данная программа предназначена для мальчиков и девочек 8-10 лет. Количество обучающихся в группе – 15 человек.

На основании приказа № 65 от 24.03.2020 года об организации дистанционного обучения, на основании Инструктивно-методического письма Министерства образования и науки Республики Татарстан «О реализации организациями, осуществляющими образовательную деятельность, образовательных программ с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий» № 3414/20 от 19.03.2020 года могут быть внесены корректировки с указанием электронных ресурсов.

Программа рассчитана на 144 часа в год, из расчета 4 часа в неделю. На теоретические занятия предусмотрено 72, на практические -72 часа.

Актуальность программы обусловлена тем, что мультимедийная среда Scratch позволяет сформировать у детей стойкий интерес к программированию, отвечает всем современным требованиям объектно-ориентированного программирования. Среда Scratch позволяет сформировать навыки программирования, раскрыть технологию программирования, а также:

- необходимостью формирования творческой личности; формирования у ребенка умений управлять процессами творчества; пониманием закономерностей программирования, решений, сложных проблемных ситуаций;

- содержание программы организует самостоятельный поиск нужного способа действий, что помогает развивать алгоритмическое мышление с навыками его практического использования и способностей учащегося;

- программа по техническому творчеству социально востребована родителями, школой и обществом при существующем дефиците специалистов профессий данного направления.

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 по программированию практически значимой для современного учащегося, т.к. дает возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ, что будет способствовать развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.

Формы проведения занятий: практические занятия, самостоятельные занятия, экскурсии, конкурсы, игры-занятия, решение творческих задач, беседы, дискуссии и т.д.

Данная образовательная программа может частично реализовываться с использованием электронного обучения, в том числе дистанционных образовательных технологий, предусмотрены контрольные срезы полученных обучающимися знаний в

виде онлайн тестов и ознакомление с частью теоретического материала посредством обучающих видео, а также задания по выполнению индивидуальных проектов обучающимися.

Активизация УВП достигается за счет применения разных методов проведения занятий. Активно развивают способности учащегося правильно выбранные продуктивные методы: частично-поисковый, проблемный и исследовательский, проектный.

Программа имеет реальные возможности для ознакомления детей с различными профессиями ИКТ направленности.

Содержание данной программы дает возможности установления межпредметных связей: русский язык, математика, окружающий мир, изобразительное искусство, информатика.

Программа ставит следующую **цель**:

Создание условий для развития интеллектуальных, познавательных и творческих способностей обучающихся; формирования и развития у них начальных знаний, умений и навыков программирования в среде Scratch.

Задачи:

образовательные:

- ознакомление учащихся с элементами графической грамоты, основными графическими инструментами;
- закрепление и расширение знаний, умений, полученных на, математики, рисования, информатики, способствования их систематизации;
- выявление интересов, увлечений, конструкторских способностей, творческого потенциала учащегося;
- формирование первоначальных навыков проектной деятельности,

развивающие:

- развитие смекалки учащегося, изобретательности и устойчивого интереса к поисковой, творческой деятельности;
- развитие интереса учащегося к различным областям программирования и техническому циклу наук в целом;
- развитие мыслительных и творческих способностей учащихся в проектной деятельности;
- развитие алгоритмического мышления.

воспитательные:

- привитие элементарных правил культуры общения;
- формирование у учащихся активной жизненной позиции, творческого отношения к труду, к жизни;
- воспитание умения трудиться в коллективе и для коллектива.

Результаты освоения основной образовательной программы.

I. Личностные результаты освоения основной образовательной программы должны отражать:

- формирование основ российской гражданской идентичности, чувства гордости за свою Родину;
- формирование целостного, социально ориентированного взгляда на мир;
- формирование уважительного отношения к иному мнению, истории и культуре других народов;

- овладение начальными навыками адаптации в динамично изменяющемся и развивающемся мире;
- принятие и освоение социальной роли учащегося, развитие мотивов учебной деятельности и формирование личностного смысла учения;
- развитие самостоятельности и личной ответственности за свои поступки;
- формирование эстетических потребностей, ценностей и чувств ;
- развитие этических чувств, доброжелательности и эмоционально-нравственной отзывчивости, понимания и сопереживания чувствам других людей;
- развитие навыков сотрудничества с взрослыми и сверстниками в разных социальных ситуациях;
- формирование установки на безопасный, здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду, работе на результат, бережному отношению к материальным и духовным ценностям.

II. Метапредметные результаты освоения образовательной программы должны отражать:

- овладение способностью принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, поиска средств ее осуществления ;
- освоение способов решения проблем творческого и поискового характера;
- формирование умения планировать, контролировать и оценивать учебные действия; определять наиболее эффективные способы достижения результата;
- формирование умения понимать причины успеха / неуспеха учебной деятельности;
- освоение начальных форм познавательной и личностной рефлексии при выполнении теоретических, практических творческих заданий;
- активное использование речевых средств и средств информационных, коммуникационных технологий;
- использование различных способов поиска, сбора, обработки, анализа, организации, передачи и интерпретации информации;
- овладение логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, построения рассуждений, отнесения к известным понятиям;

III. Предметные результаты освоения образовательной программы должны отражать:

- 1. Сформированное представление обучающихся о фундаментальных понятиях информатики и программирования.
- 2. Формирование с элементарных представлениях об алгоритмике, информационно-компьютерных технологиях.
- 3. Привитие навыков планирования деятельности и использования компьютерной техники как инструмента деятельности.
-
-

Программа формирования универсальной учебной деятельности.

Личностные универсальные учебные действия обеспечивают ценностно-смысловую ориентацию учащихся и ориентацию в социальных ролях и межличностных отношениях. Применительно к учебной деятельности следует выделить три вида личностных действий:

- личностное, профессиональное, жизненное самоопределение;
- смыслообразование, т. е. установление учащимися связи между целью учебной деятельности и между результатом учения;
- нравственно-этическая ориентация, личностный моральный выбор.

Регулятивные универсальные учебные действия обеспечивают учащимся организацию своей учебной деятельности. К ним относятся:

- - целеполагание;
- - планирование;
- - прогнозирование;
- - контроль;
- - коррекция;
- - оценка;
- - саморегуляция.

Познавательные универсальные учебные действия включают:
общеучебные универсальные действия:

- самостоятельное выделение и формулирование познавательной цели;
- поиск и выделение необходимой информации, в том числе решение рабочих задач с использованием ИКТ и других источников информации;
- структурирование знаний;
- моделирование — преобразование объекта из чувственной формы в модель, где выделены существенные характеристики объекта;
- преобразование модели с целью выявления общих законов, определяющих данную предметную область.

логические универсальные действия:

- анализ;
- синтез;
- самостоятельное создание способов решения проблем.

Коммуникативные универсальные учебные действия обеспечивают социальную компетентность и учёт позиции партнёров по общению или деятельности; умение слушать и вступать в диалог; участвовать в коллективном обсуждении проблем; интегрироваться в группу сверстников и строить продуктивное взаимодействие и сотрудничество со сверстниками и взрослыми.

К коммуникативным действиям относятся:

- планирование учебного сотрудничества с педагогом и сверстниками;
- постановка вопросов: сотрудничество в поиске и сборе информации;
- разрешение конфликтов: выявление проблемы, поиск и оценка альтернативных способов разрешения конфликта, принятие решения и его реализация;
- управление поведением партнёра: контроль, коррекция, оценка его действий;
- умение с достаточной полнотой и точностью выражать свои мысли в соответствии с задачами и условиями коммуникации.

Система оценки результативности:

- контрольные тестирования по разделам;
- переводная аттестация учащихся;

- участие в конкурсах различного уровня;
- выполнение творческого проекта.

Учебно-тематический план занятий

№ п/п	Разделы программы и темы учебных занятий	Количество часов		
		теория	практика	всего
1.	Вводное занятие	1	1	2
2.	Знакомство с компьютером и сетью Интернет	3	3	6
3.	Знакомство со Scratch.	2	2	4
4.	Знакомство с эффектами	3	3	6
5	Знакомство с отрицательными числами	3	3	6
6.	Знакомство с пером	2	2	4
7.	Циклы	6	6	12
8.	Условный блок	4	4	8
9.	Знакомство с координатами X и Y	3	3	6
10.	Творческий блок. Создание мультфильмов и игр.	33	33	66
11.	Подготовка к конкурсам	2	2	4
12.	Знакомство с переменными	5	5	10
13.	Итоговый годовой проект.	4	4	8
14.	Итоговое занятие	1	1	2
Итого:		72	72	144

Содержание программы

1. Вводное занятие – 2 часа

Теория: Техника безопасности в компьютерном кабинете. Компьютеры в жизни человека. Классификация компьютеров по функциональным возможностям.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Формы занятий: беседа, упражнения, контроль.

Методическое обеспечение: словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютеры.

2. Знакомство с компьютером и сетью Интернет – 6 часов

Теория: Вопросы для ознакомления обучающихся с компьютером и Интернет.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Формы занятий: беседа, упражнения, контроль.

Методическое обеспечение: словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютеры.

3. Знакомство со Scratch – 4 часа.

Теоретические знания: Техника безопасности в компьютерном классе. Алгоритмизация в жизни человека. Знакомство с интерфейсом визуального языка программирования Scratch.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Автомобиль».

4. Знакомство с эффектами – 6 часов.

Теоретические знания: Блок Внешность. Основные возможности. Назначение и снятие эффекта на спрайт. Изучение эффектов рыбьего глаза (раздутие) и Эффекта завихрения. Изменение внешнего вида спрайтов при помощи эффектов.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа.

5. Знакомство с числовой прямой – 6 часов.

Теоретические знания: Работа с числами в скриптах. Исследование изменения движения спрайтов при положительных и отрицательных числах.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Привидение»

6. Знакомство с пером – 4 часа.

Теоретические знания: Блок Перо. Назначение и основные возможности. Создание графических объектов при помощи пера.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Рисуем объекты»

7. Циклы – 12 часов.

Теоретические знания: Блок Управление. Назначение и основные возможности. Циклы и отрицательные числа. Движение спрайтов при помощи циклов

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Автоматическая печать».

8. Условный блок – 8 часов.

Теоретические знания: Блоки Условие и Сенсоры. Назначение и основные возможности.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Погоня»

9. Знакомство с координатами X и Y – 6 часов.

Теоретические знания: Блоки Движение, Условие и Операторы. Создание гибкого управления перемещения спрайтов. Создание графических объектов по координатам

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Погоня»

10. Творческий блок. Создание мультфильмов и игр – 66 часов.

Теоретические знания: Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проекты

11. Подготовка к конкурсам - 4 часа

Теория: Выбор темы проектного задания. Оценка вопросов, раскрытие которых необходимо для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Разработка идеи выполнения проекта.

Практическая работа: Выбор темы проектного задания. Оценка вопросов, раскрытие которых необходимо для выполнения проекта. Сбор и обработка необходимой информации. Разработка идеи выполнения проекта. Выполнение проекта.

Формы занятий: инструктаж, упражнения, контроль.

Методическое обеспечение: словесный, наглядный, практический методы, техническое оснащение - компьютеры.

12. Знакомство с переменными – 10 часов.

Теоретические знания: Назначение переменных. Создание переменных. Использование переменных для создания игры

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Проект «Отгадай число»

13. Итоговый годовой проект –8 часов.

Теоретические знания: Разработка плана игры по заданной теме. Создание программного кода для спрайтов.

Практическая работа: Практическая работа на ПК.

Форма проведения занятий: беседа, демонстрация, практическая работа.

Методическое обеспечение: план-конспект

Материалы и инструменты: компьютер, проектор, доска.

Формы подведения итогов: обобщающая беседа. Итоговый годовой проект

14. Итоговое занятие – 2 часа

Теория: Подведение итогов работы объединения за год. Организация выставки лучших работ. Поощрение актива.

Практическая работа: Практическая работа на ПК, подготовка работ к итоговой выставке.

Формы занятий: беседа, итоговая выставка.

Методическое обеспечение: техническое оснащение – компьютеры, проектор.

Календарно-тематический план

№	Сроки		Наименование темы	Кол-во часов			Средства обучения	Практическая работа	Электронные ресурсы
	план	факт		Всего	Теория	Практика			
			I. Вводное занятие	2	1	1			
1	10.09		Введение в образовательную программу. Правила внутреннего распорядка, личной гигиены и ТБ.	2	1	1	Правила по ТБ	Решение творческих задач	https://www.youtube.com/watch?v=P2YDtDykmqg https://www.youtube.com/watch?v=a-XB0ja9rc4
			2. Знакомство с компьютером и сетью Интернет	6	3	3			
2	15.09		Компьютеры в жизни человека. Классификация компьютеров по функциональным возможностям.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	https://www.youtube.com/watch?v=ozdBG19TR14
3	17.09		Вопросы для ознакомления обучающихся с компьютером и Интернет. Тестирование.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы, тест	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	https://www.youtube.com/watch?v=1IiEiPo3tzQ
4	22.09		Основы безопасности в Сети Интернет	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	https://www.youtube.com/watch?v=9OVdJydDMbg

			3.Знакомство со Scratch.	4	2	2			
5	24.09		Алгоритмизация в жизни человека.Программы.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	https://www.youtube.com/watch?v=eWzoSntas1c
6	29.09		Знакомство с интерфейсом визуального языка программирования Scratch.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	https://www.youtube.com/watch?v=isPtzklvdE0
			4.Знакомство с эффектами	6	3	3			
7	01.10		Блок Внешность. Движение. Практическая работа на ПК.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	https://www.youtube.com/watch?v=TcIO3mcPpag
8	06.10		Основные возможности. Назначение и снятие эффекта на спрайт.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	https://www.youtube.com/watch?v=JXdU7-Y8RM8
9	08.10		Изучение эффектов рыбьего глаза (раздутие) и Эффекта завихрения. Изменение внешнего вида спрайтов при помощи эффектов.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	https://www.youtube.com/watch?v=YSCysY_zxz4
			5.Знакомство с отрицательными числами	6	3	3			
10	13.10		Работа с числами в скриптах.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	https://www.youtube.com/watch?v=wR6vwTkh1b4

11	15.10		Исследование изменения движения спрайтов при положительных и отрицательных числах. .	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	https://www.youtube.com/watch?v=vxb58atG0qQ
12	20.10		Исследование изменения движения спрайтов при положительных и отрицательных числах. .	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	https://www.youtube.com/watch?v=Sz9eQFbLdmk
			6. Знакомство с пером	4	2	2			
13	22.10		Блок Перо. Назначение и основные возможности	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	https://www.youtube.com/watch?v=NIMX753n_U
14	27.10		Создание графических объектов при помощи пера.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	https://www.youtube.com/watch?v=c4yDBbMZeWM
			7. Циклы	12	6	6			
15	29.10		Блок Управление	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
16	03.11		Назначение и основные возможности блока управления.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	

17	05.11		Циклы и отрицательные числа.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
18	10.11		Циклы и отрицательные числа.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
19	12.11		Движение спрайтов при помощи циклов	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
20	17.11		Движение спрайтов при помощи циклов	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
			8.Условный блок	8	4	4			
21	19.11		Блок Условие. Назначение и основные возможности.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
22	24.11		Блок Условие Назначение и основные возможности.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
23	26.11		Блок Сенсоры. Назначение и основные возможности.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
24	01.12		Блок Сенсоры. Назначение и основные возможности.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	

			9.Знакомство с координатами X и Y	6	3	3			
25	03.12		Блоки Движение Условие и Операторы	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
26	08.12		Создание гибкого управления перемещения спрайтов.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
27	10.12		Создание графических объектов по координатам	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
			10.Творческий блок. Создание мультфильмов и игр.	66	33	33			
28	15.12		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание спрайтов	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
29	17.12		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание спрайтов	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
30	22.12		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание спрайтов	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	

31	24.12		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание спрайтов	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
32	29.12		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание фонов.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
33	05.01		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание фонов.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
34	12.01		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание фонов.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
35	14.01		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание фонов.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
36	19.01		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание фонов.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
37	21.01		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание сюжетов.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	

38	26.01		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание сюжетов.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
39	28.01		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание сюжетов.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
40	02.02		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание сюжетов.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
41	04.02		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание сюжетов.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
42	09.02		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание моделей движения спрайтов	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
43	11.02		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание моделей движения спрайтов	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	

44	16.02		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание моделей движения спрайтов	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
45	18.02		Разработка моделей игр и мультфильмов на основе изученного материала. Создание моделей движения спрайтов	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
46	23.02		Работа в команде. Создание игры по теме «Защитники Родины»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
47	25.02		Работа в команде. Создание игры по теме «Защитники Родины»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
48	02.03		Создание мультфильма по теме «Поздравление с 8 марта»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
49	04.03		Создание мультфильма по теме «Поздравление с 8 марта»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
50	09.03		Создание мультфильма по теме «Поздравление с 8 марта»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	

51	11.03		Работа в команде. Создание игры по теме «Земля-наш дом»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
52	16.03		Работа в команде. Создание игры по теме «Земля-наш дом»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
53	18.03		Работа в команде. Создание игры по теме «Земля-наш дом»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
54	23.03		Создание игры по теме «Покорение космоса»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
55	25.03		Создание игры по теме «Покорение космоса»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
56	30.03		Создание игры по теме «Покорение космоса»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
57	01.04		Создание мультфильма по теме «Поздравление с днем космонавтики»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
58	06.04		Создание мультфильма по теме «Поздравление с днем космонавтики»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
59	08.04		Создание мультфильма по теме «Поздравление с днем космонавтики»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	

60	13.04		Работа в команде. Создание игры на свободную тему	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
			11. Знакомство переменными	с 10	5	5			
61	15.04		Назначение переменных.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
62	20.04		Создание переменных	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
63	22.04		Создание переменных.	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
64	27.04		Использование переменных для создания игры	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
65	29.04		Использование переменных для создания игры Командная работа. Создание игры с переменными	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, решение творческих задач	
			12. Подготовка конкурсам	к 4	2	2			

66	04.05		Подготовка к конкурсу «Лучший проект»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, проект	
67	06.05		Подготовка к конкурсу «Лучший проект»	2	1	1	Компьютер, тетради, дидактические материалы	Выполнение заданий в программе, проект	
			13.Итоговый годовой проект	8	4	4			
68	11.05		Работа над проектом	2	1	1	Компьютер, программа презентаций	Выполнение заданий в программе, проект	
69	13.05		Подготовка к защите	2	1	1	Компьютер, программа презентаций	Выполнение заданий в программе, проект	
70	18.05		Защита проекта	2	0,5	1.5	Компьютер, программа презентаций	проект	
71	20.05		Проверка знаний по данному модулю. Тестирование. Промежуточная аттестация	2	1	1	Компьютер, тест	тест	
			14.Итоговое занятие	2	-	2			
72	25.05		Экскурсия на выставку «Рационализатор». Подведение итогов работы за год.	2	-	2	Экскурсия на выставку «Рационализатор». План работы.	-	
			Итого	144	72	72			

Материально-техническое обеспечение программы

Средства обучения:

- дидактические материалы (опорные конспекты, проекты примеры, раздаточный материал для практических работ).
- методические разработки (презентации, видеоуроки, flash-ролики).
- сетевые ресурсы Scratch.
- видеохостинг Youtub (видеоуроки «работа в среде Scratch»).
- учебно-тематический план.
- персональные компьютеры

Аппаратное обеспечение:

Процессор не ниже Pentium III

Оперативная память не менее 512 Мб

Дисковое пространство не меньше 800 Мб

Монитор с 16-битной видеокартой

Разрешение монитора не ниже 800x600

Программное обеспечение:

Операционная система: Windows 7 или Windows 8,10

Open Office

Компьютерные программы: Scratch

Литература

1. Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009.
2. «Пропедевтика идей параллельного программирования в средней школе при помощи среды Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова.
3. «Раннее обучение программированию в среде Scratch», В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова.
4. Голиков Д.И. «Scratch для юных программистов», «БХВ-Петербург», Санкт-Петербург, 2017
5. Интернет-ресурсы <https://scratch.mit.edu/>
6. Горячев А.В., Волкова Т.О., Горина т.и. Информатика в играх и задачах: Учебник-тетрадь для 2 класса четырехлетней начальной школы: В 2 томах. М.: Баласс, 2006
7. Еремин Е.А. Газета «Информатика». Среда Scratch - первое знакомство. - М.: Первое сентября, 2008 - №20 (573) - С. 17-24.