МУНИЦИПАЛЬНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ –
ВЫСОКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА № 1

Согласовано:
зам. директора по ВР
_____ Е.Г. Касымская
«30» августа 2022г.

Утверждаю:
директор школы
_____ С.Н.Белоусова
«01» сентября 2022г.

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Творческие задания в среде программирования Scratch»

(стартовый уровень)
Возраст обучающихся: 10-13 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Федорова Ирина Александровна,
педагог дополнительного образования

г. Высоковск
городской округ Клин
Московская область
2022 год

1. Направленность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Программа **«Творческие задания в среде программирования «Scratch»** предназначена для организации деятельности технической направленности. Уровень освоения - базовый.

2. Актуальность программы

Актуальность данной дополнительной общеобразовательной общеразвивающей 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 цифровойтехникой.

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 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: игра. Также на занятиях практикуется учебная, познавательная и творческая деятельность.

Можно ли научиться программировать играя? Оказывается, можно. Подобно тому, как дети, только-только начинающие говорить, учатся складывать из отдельных слов фразы, и Scratch обучает из отдельных кирпичиков-команд собирать целые программы.

В Scratch можно сочинять истории, рисовать и оживлять на экране придуманные персонажи, создавать презентации, игры, в том числе интерактивные, исследовать параметрические зависимости.

Поскольку любой персонаж в среде Scratch может выполнять параллельно несколько действий – двигаться, поворачиваться, изменять цвет, форму и т.д., юные скретчисты учатся мыслить любое сложное действие как совокупность простых. В результате они не только осваивают базовые концепции программирования (циклы, ветвления, логические операторы,случайные числа, переменные, массивы), которые пригодятся им при изучении более сложных языков, но и знакомятся с полным циклом решения задач, начиная с этапа описания идеи и заканчивая тестированием и отладкой программы.

Scratch легко перекидывает мостик между программированием и другими школьными

науками. Так возникают межпредметные проекты.

3. Цель дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы.

Основной целью учебного курса является обучение программированию через создание творческих проектов по информатике. Курс развивает творческие способности учащихся, а также закладывает пропедевтику наиболее значимых тем курса информатики и позволяет успешно готовиться к участию в олимпиадах по математике и информатике.

Задачи программы:

- формирование у обучающихся базовых представлений о языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма;
- изучение основных базовых алгоритмических конструкций;
- знакомство с понятием переменной и команды присваивания;
- овладение навыками алгоритмизации задачи;
- овладение понятиями класс, объект, обработка событий;
- освоение основных этапов решения задачи;
- формирование навыков разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- знакомство с понятием проекта, его структуры, дизайна и разработки;
- освоение навыков планирования проекта, умение работать в группе;

выработка навыков работы в сети для обмена материалами работы;– предоставлениевозможности самовыражения в компьютерном творчестве

4. Адресность дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы. Содержание программы отобрано в соответствии с возрастными особенностямиучащихся и рассчитана на детей 10-13 лет.

Формы и режим занятий. Количество занятий в неделю: 2 раза в неделю.

Срок реализации программы. 1 год-72 часа.

Форма обучения – очная.

Особенности организации образовательного процесса – кружок.

Режим занятий – Понедельник с 14.20 до 15.05

Четверг 14.20-15.05

Продолжительность занятий – 45 минут

5. Условия реализации программы

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Техническое оснащение программы:

Программная среда Scratch Оборудование лаборатории:

- Посадочные места по количеству обучающихся;
- Рабочее место преподавателя;
- Компьютеры с лицензионным обеспечением;
- Один компьютер на пару учащихся.

6. Методы обучения

Эффективность обучения зависит от организации занятий, проводимых с применением следующих методов по способу получения:

- Объяснительно–иллюстративный – предъявление информации различными способами(объяснение, рассказ, беседа, инструктаж, демонстрация и др.);
- Проблемный постановка проблемы и самостоятельный поиск её решения обучающимися;
- Программированный – набор операций, которые необходимо выполнить в ходе выполнения практических работ (форма: создание определенных мультфильмов, игр);

- Репродуктивный – воспроизводство знаний и способов деятельности (форма: беседа,упражнения по аналогу);
- Частично–поисковый – решение проблемных задач с помощью педагога;
- Поисковый – самостоятельное решение проблем;
- Метод проблемного изложения – постановка проблемы педагогом, решение ее самимпедагогом, соучастие обучающихся при решении.

7. Планируемые результаты освоения учащимися содержание дополнительнойобщеобразовательной общеразвивающей программы «Творческие задания в среде программирования «Scratch»

Рабочая программа предусматривает формирование у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций. Программа призвана сформировать: умения самостоятельно и мотивированно организовывать свою познавательную деятельность (от постановки целей до получения и оценки результата), элементарными навыками прогнозирования. В области информационно-коммуникативной деятельности предполагается поиск необходимой информации из источников, созданных в различных знаковых системах (текст, таблица, график); передача содержания информации адекватно поставленной цели (сжато, полно, выборочно), объяснение изученных материалов на самостоятельно подобранных Конкретных примерах, владение основными навыками публичного выступления. В области рефлексивной деятельности: объективное оценивание своих учебных достижений; навыки организации и участия в коллективной деятельности, постановка общей цели и определение средств ее достижения, отстаивать свою позицию, формулировать свои мировоззренческие взгляды.

Личностные результаты:

- формирование ответственного отношения к учению, способности к саморазвитию;
- развитие осознанного и ответственного отношения к собственным поступкам;
- формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулироватьдля себя новые задачи в познавательной деятельности;
- владение основами самоконтроля, принятия решений;
- умение устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемыдля решения учебных и познавательных задач;
- умение осознанно использовать речевые средства в соответствии с задачей коммуникации;
- владение устной и письменной речью;
- формирование и развитие далее ИКТ-компетенции.

Предметные результаты:

- формирование информационной и алгоритмической культуры; формирование представления о компьютере как универсальном устройстве обработки информации; развитие основных навыков и умений использования компьютерных устройств;
- формирование представления об основных изучаемых понятиях: информация,

алгоритм, модель – и их свойствах;

- развитие алгоритмического мышления, необходимого для профессиональной деятельности в современном обществе; развитие умений составитьи записать алгоритм для конкретного исполнителя; формирование знаний об алгоритмических конструкциях, логических значениях и операциях;
- умение использовать термины «сообщение», «данные», «алгоритм»,«программа»;
- умение составлять неветвящиеся (линейные) алгоритмы управления исполнителями и записывать их на языке программирования;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы);
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач.
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в Интернете, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Познавательные УУД

Поиск и выделение необходимой информации, самостоятельное создание алгоритма выполнения работы. Выбор эффективных способов решения. Рефлексия способов и условий действия, контроль и оценка процесса и результатов деятельности. Моделирование. Преобразование модели. Самостоятельное создание способов решения проблем творческого и поискового характера.

Личностные УУД

Нравственно-этическая ориентация. Осмысление мотивов своих действий при выполнении заданий. Формирование коммуникативной компетентности в процессе образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видов деятельности. Готовность к сотрудничеству, практические навыки взаимодействия.

Коммуникативные УУД

Постановка вопросов, планирование учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.
Освоение диалоговой формы общения при защите работы, при работе в группе.
Инициативное сотрудничество. Диалоговая форма общения, отстаивание своегомнения.

Регулятивные УУД

Целеполагание, саморегуляция. Целеполагание, планирование, прогнозирование.
Самооценка результата.

Порядок и содержание промежуточной аттестации:

- начальная аттестация (ноябрь);
- промежуточная аттестация (май).

При наборе учащихся в объединение по интересам проводится **начальная аттестация**, в ходе которой педагог проводит *устный опрос и практическая работа*, по результатам которого узнает уровень подготовки учащихся к занятиям.

Формы промежуточной аттестации: теоретическая часть – ***устный опрос,*** практическая часть - ***практическая работа.***

Устный опрос состоит из перечня вопросов по содержанию разделов программы, каждомуиз учащихся предлагается ответить.

Практическая работа предполагает задания по пройденному материалу.

Оценка теоретических знаний и практических умений и навыков учащихся по теории и практике проходит по трем уровням: **высокий, средний, низкий.**

Высокий уровень – учащиеся должны знать правила техники безопасности при работе, грамотно излагать программный материал, знать основные блоки команд, уметь выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления и повторения и уметь самостоятельно создавать и выполнять программы для решения алгоритмических задач в программе Scratch.

Средний уровень – учащиеся должны знать основные блоки команд, уметь выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления и повторения, грамотно и ответе.

Низкий уровень – учащиеся не знают значительной части материала, допускают существенные ошибки, с большими затруднениями выполняют практические задания.

При обработке результатов учитываются **критерии** для выставления уровней:

Высокий уровень – выполнение 100% - 70% заданий;

Средний уровень – выполнение от 50% до 70% заданий;

Низкий уровень - выполнение менее 50% заданий.

Формы аттестации учащихся в течение учебного года

Аттестация	Сроки	Теория	Практика
Начальная аттестация	ноябрь	устный опрос	практическая работа
Промежуточная	май	устный опрос	практическая работа

Содержание дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программы «Творческие задания в среде программирования «Scratch»

Раздел 1. Введение

Техника безопасности в компьютерном кабинете. Файловая система компьютера. Заводим личную папку. Знакомство со средой Scratch. Знакомство со средой Scratch. Что можно делать и чему можно научиться со Скретчем? Наш первый сценарий. Где что лежит. Управляющие программы – скрипты. Содержимое ящиков: Внешний вид объекта (фиолетовый ящик). Синий ящик – Движение. Команды рисования (темно-зеленый ящик) Кирпичики чисел (зеленый ящик). Кирпичики контроля (желтый ящик). Датчики (голубой ящик). Звуки (лиловый ящик). Переменные (оранжевый ящик). Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета.

Раздел 2. Линейные алгоритмы

Управление спрайтами: команды **идти, повернуться на угол, опустить перо, поднять перо, очистить.** Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат, единица измерения расстояния, абсцисса и ордината. Навигация в среде Scratch. Определение координат спрайта. Команда **идти в точку с *заданными* координатами**. Учимся менять фоны. Управление несколькими объектами. Взаимодействие объектов – кошка убегает от мышки. Последовательное и параллельное выполнение. Интерактивность, условия и переменные. Случайные числа. Создание проекта «Аквариум с рыбками». Создание проекта «Изменение цвета». Создание проекта «Скачущий мячик». Мини-проект «Смена времени суток». Команда **плыть в точку с *заданными* координатами**. Режим презентации.

Раздел 3. Циклические алгоритмы

Понятие цикла. Команда повторить. Рисование в Scratch.

Конструкция **всегда**. Создание проектов «Первый простенький мультфильм и «Гонки по вертикали». Команда **если край, оттолкнуться.** Ориентация по компасу. Управление

курсом движения. Команда **повернуть в направление.** Проект «Полёт ракеты». Спрайты меняют костюмы. Анимация. Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов. Создание проектов «Исчезновение шарика», «Девочка, прыгающая на скакалке» и «Бегущий человек». Создание мультипликационногосюжета «Кот и птичка». Мой необычный дом.

Раздел 4. Алгоритмы ветвления

Соблюдение условий. Сенсоры. Блок **если.** Управляемый стрелками спрайт. Создание коллекции игр: «Лабиринт», «Кружащийся котёнок». Пополнение коллекции игр: «Опасный лабиринт». Составные условия. Проекты «Хождение по коридору», «Слепой кот», «Тренажёр памяти». Датчик случайных чисел. Числа с точкой. Градусы. Проекты «Разноцветный экран», «Хаотичное движение». Играем с геометрическими фигурами, «Вырастим цветник». Циклы с условием. Проект «Будильник». Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проекты Переодевалки» и «Дюймовочка». Самоуправление спрайтов. Обмен сигналами. Блоки **передать сообщение** и **Когда я получу сообщение.** Проекты «Лампа» и «Диалог». Датчики. Проекты «Котёнок-обжора», Сказка про Зайца и Лису. Сказка про репку. Скретч-квест. Презентация.

Раздел 5. Переменные

Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот». Ввод переменных. Проект «Цветы». Доработка проекта «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока. Ввод переменных с помощью рычажка. Проекты «Цветы» (вариант-2), «Правильные многоугольники». Список как упорядоченный набор однотипной информации. Создание списков. Игра про волшебника. Создание таинственного документа. Добавление и удаление элементов. Проекты «Назойливый собеседник». Поиграем со словами. Строковые константы и переменные. Операции со строками. Создание игры «Угадай слово».

Раздел 6. Свободное проектирование

Создание проектов по собственному замыслу. Работа над собственным проектом. Тестирование и отладка проекта. Публичная защита проектов. Как вступить в сообщество Скретч? Как просматривать, скачивать и видоизменять проекты сообщества? Как можно пополнить архивы сообщества Скретч своими проектами? Регистрация в Scratch-сообществе. Регистрация в Scratch-сообществе. Публикация проектов в Сети.

8. Учебный план

№ п/п	**Название раздел,темы**	**Количество часов**			**Формы контроля**
		всего	**теория**	**практика**	
1	Введение	9	7	2	Проектная деятельность
2	Линейные алгоритмы	14	5	9	Проектная деятельность
3	Циклические алгоритмы	12	4	8	Проектная деятельность
4	Алгоритмы ветвления	15	5	10	Проектная деятельность
5	Переменные	10	3	7	Проектная деятельность
6	Свободное проектирование	12	6	6	Проектная деятельность
Итого		**72**	**30**	**42**	

ПРИЛОЖЕНИЕ К ПРОГРАММЕ
Календарно- учебный график на 2022-2023 уч. год.

Наименование программы ДО «Творческие задания в среде программирования «Scratch»

Время проведения занятий группы

понедельник 16.00-16.45

пятница 16.00-16.45

Место проведения (адрес, кабинет) МОУ-ВЫСОКОВСКАЯ СОШ № 1 (5 отделение), д.Елгозино дом 48

Календарный учебный график
Дополнительная общеразвивающая программа
«Творческие задания в среде программирования «Scratch»

№	число	месяц	Время проведения	Форма занятия	Кол-во часов	Тема	Место проведения	Форма контроля
1 модуль: сентябрь - декабрь 2022 года								
Раздел 1. Введение -9 ч								
1.				Т	1	Техника безопасности. Знакомство с компьютером. Файловая система компьютера. Заводим личную папку.	кабинет	Беседа
2.				Т	1	Знакомство со средой Scratch. Что можно делать и чему можнонаучиться со Скретчем? Наш первый сценарий	кабинет	Беседа
3.				Т	1	Где что лежит. Управляющие программы – скрипты.	кабинет	Беседа
4.				Т	1	Содержимое ящиков: Внешний вид объекта (фиолетовый ящик). Синий ящик – Движение	кабинет	Беседа
5.				Т	1	Команды рисования (темно-зеленый ящик). Кирпичики чисел (зеленый ящик). Кирпичики контроля (желтый ящик).	кабинет	Беседа
6.				Т	1	Датчики (голубой ящик). Звуки (лиловый ящик). Переменные (оранжевый ящик).	кабинет	Беседа

7.				П	1	Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов.	кабинет	Практическая работа
8.				П	1	Создание простейших анимации для спрайта Кот. Создание и редактирование фонов для сцены.	кабинет	Практическая работа
9.				Т	1	Пользуемся помощью Интернета. Поиск, импорт и редакция спрайтов и фонов из Интернета	кабинет	Беседа
Раздел 2. Линейные алгоритмы – 14 ч								
10.				П	1	Управление спрайтами (объектами): команды **идти, повернуться на угол.**	кабинет	Беседа
11.				П	1	Управление спрайтами: команды **опустить перо, поднять перо, очистить.** Механизм создания скрипта.	кабинет	Практическая работа
12.				Т	1	Координатная плоскость. Точка отсчёта, оси координат. Единица измерения расстояния, абсцисса и ордината.	кабинет	Беседа
13.				Т	1	Навигация в среде Scratch. Определение координат спрайта. Команда **идти в точку с *заданными* координатами**.	кабинет	Беседа
14.				П	1	Навигация в среде Scratch. Команда **плыть в точку с *заданными* координатами**.	кабинет	Практическая работа
15.				П	1	Как выглядит типичный проект на Scratch. Учимся менять фоны. Добавление сцен в проект. Смена сцены.	кабинет	Практическая работа
16.				П	1	Управление несколькими объектами.	кабинет	Практическая работа
17.				Т	1	Взаимодействие объектов – кошка убегает от мышки. Последовательное и параллельное выполнение.	кабинет	Беседа
18.				Т	1	Интерактивность, условия и переменные. Случайные числа. Числа с точкой. Градусы.	кабинет	Беседа
19.				П	1	Создание проекта «Аквариум с рыбками»	кабинет	Практическая работа
20.				П	1	Создание проекта «Изменение цвета»,	кабинет	Практическая работа

21.				П	1	Создание проекта «Скачущий мячик»	кабинет	Практическая работа
22.				П	1	Мини-проект «Смена времени суток	кабинет	Практическая работа
23.				Т	1	Режим презентации.	кабинет	Беседа
Раздел 3. Циклические алгоритмы – 12 ч								
24.				Т	1	Понятие цикла. Команда **повторить**.	кабинет	Беседа
25.				П	1	Рисование в Scratch. Первый простенький мультфильм	кабинет	Практическая работа
26.				П	1	Создание проекта «Гонки по вертикали». Команда **если край,оттолкнуться.**	кабинет	Практическая работа
27.				Т	1	Ориентация по компасу. Управлениекурсом движения. Команда **повернуть в направление**.	кабинет	Беседа
28.				П	1	Проект «Полёт ракеты». Спрайты меняют костюмы. Анимация.	кабинет	Практическая работа
29.				П	1	Создание сложной анимации с несколькими спрайтами. Создание проекта «Исчезновение шарика »	кабинет	Практическая работа
30.				П	1	Создание проекта «Девочка, прыгающая на скакалке».	кабинет	Практическая работа
31.				П	1	Создание проекта «Медведь идет».	кабинет	Практическая работа
32.				П	1	Создание проекта «Бегущий человек».	кабинет	Практическая работа
33.				Т	1	Анимация исполнителя Scratch на основе готовых костюмов.	кабинет	Беседа
34.				П	1	Создание мультипликационного сюжета на свободную тему	кабинет	Практическая работа
35.				Т	1	Защита проекта	кабинет	Беседа
2 модуль: январь - май 2023 года								
Раздел 4. Алгоритмы ветвления – 15 ч								
36.				Т	1	Соблюдение условий. Сенсоры. Блок **если.** Управляемый стрелками спрайт.	кабинет	Беседа

37.				П	1	Создание игры: «Лабиринт».	кабинет	Практическая работа
38.				П	1	Создание игры: «Кружащийся котёнок».	кабинет	Практическая работа
39.				П	1	Создание игры: «Опасный лабиринт».	кабинет	Практическая работа
40.				П	1	Составные условия. Проект «Хождение по коридору»	кабинет	Практическая работа
41.				П	1	Составные условия. Проект «Тренажёр памяти».	кабинет	Практическая работа
42.				Т	1	Датчик случайных чисел. «Разноцветный экран».	кабинет	Беседа
43.				Т	1	Датчик случайных чисел. «Хаотичное движение».	кабинет	Беседа
44.				Т	1	Играем с геометрическими фигурами	кабинет	Беседа
45.				П	1	Проект «Вырастим цветник».	кабинет	Практическая работа
46.				П	1	Циклы с условием. Проект «Будильник».	кабинет	Практическая работа
47.				П	1	Запуск спрайтов с помощью мыши и клавиатуры. Проект «Переодевалки»	кабинет	Практическая работа
48.				П	1	Проект «Дюймовочка».	кабинет	Практическая работа
49.				Т	1	Самоуправление спрайтов.	кабинет	Беседа
50.				П	1	Обмен сигналами. Проект «Лампа»	кабинет	Практическая работа
Раздел 5. Переменные 10 ч								
51.				П	1	Переменные. Их создание. Использование счётчиков. Проект «Голодный кот».	кабинет	Практическая работа
52.				П	1	Ввод переменных. Проект «Цветы».	кабинет	Практическая работа
53.				П	1	Проект «Лабиринт» - запоминание имени лучшего игрока.	кабинет	Практическая работа
54.				П	1	Ввод переменных с помощью рычажка. Проект «Цветы»	кабинет	Практическая работа
55.				Т	1	Поиграем со словами. Строковые	кабинет	Беседа

						константы и переменные.		
56.				Т	1	Разветвляющиеся алгоритмы.	кабинет	Беседа
57.				Т	1	Циклические алгоритмы.	кабинет	Беседа
58.				П	1	Поиграем со словами. Операции со строками. Создание игры «Угадай слово».	кабинет	Практическая работа
59.				П	1	Технология параллельного программирования. Блок переменные. Создание сложнойтестовой анимации с переменными. Игра про волшебника.	кабинет	Практическая работа
60.				П	1	Модель битвы драконов и демонов Создание таинственного документа.	кабинет	Практическая работа
Раздел 6. Свободное проектирование – 12 ч								
61.				П	1	Создание проектов по собственному замыслу.	кабинет	Практическая работа
62.				П	1	Работа над собственным проектом	кабинет	Практическая работа
63.				П	1	Программирование проекта.	кабинет	Практическая работа
64.				П	1	Дизайн и оформление проекта.	кабинет	Практическая работа
65.				П	1	Тестирование и отладка проекта.	кабинет	Практическая работа
66.				П	1	Публичная защита проектов.	кабинет	Практическая работа
67.				Т	1	Как вступить в сообщество Скретч? Как просматривать, скачивать и видоизменять проекты сообщества?	кабинет	Беседа
68.				Т	1	Как можно пополнить архивысообщества Скретч своими проектами?	кабинет	Беседа
69.				Т	1	Регистрация в Scratch-сообществе. Публикация проектов в Сети.	кабинет	Беседа
70.				Т	1	Итоговое занятие по курсу	кабинет	Беседа
71.				Т	1	Резерв	кабинет	Беседа

72.				Т	1	Резерв	кабинет	Беседа

11. Календарный учебный график на 2022/2023 учебный год

№	Год обучения	Дата начала освоения программы	Дата окончания освоения программы	кол-во учебных недель	количество учебных часов	режим занятий
	первый	1 сентября	31 май	36	72	два раза в неделю

12. Список литературы

1. Цветкова М. С., Богомолова О. Б. Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2017

2. Творческие задания в среде Scratch [Электронный ресурс] : рабочая тетрадь для 5–6 классов / Ю. В. Пашковская. — 2-е изд. (эл.). — Электрон. текстовые дан. (1 файл pdf : 201 с.). — М. : Лаборатория знаний, 2016. — Систем. требования: Adobe Reader XI ; экран 10".

Экранно-звуковые пособия

1. Персональный компьютер
2. Устройства ввода-вывода звуковой информации: колонки, наушники, микрофон

Технические средства обучения

1. Рабочее место учащегося, снабженные стандартным комплектом: системный блок, монитор, устройства ввода текстовой информации и манипулирования экранными объектами (клавиатура и мышь), привод для чтения и записи компакт-дисков, аудио/видео входы/выходы.
2. Рабочее место учителя - акустические колонки, мультимедийный проектор, принтер (черно-белой печати, формата А4), сканер.
3. Комплект оборудования для подключения к сети Интернет, сервер.

Цифровые и электронные образовательные ресурсы

1. Евгений Патаракин. Учимся готовить в Скретч. Версия 2.0
2. 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
3. Электронное приложение к рабочей тетради «Программирование в среде «Scratch» – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2010.
4. Официальный сайт Scratch (http://scratch.mit.edu/)
5. Практикум Scratch (http://scratch.uvk6.info/)
6. Творческая мастерская Scratch (http://www.nachalka.com/scratch/)
7. http://odjiri.narod.ru/tutorial.html – учебник по Scratch
8. http://scratch.uvk6.info – Общедоступное программирование в Scratch
9. http://socobraz.ru/index.php/Школа_Scratch