

Кировское областное государственное общеобразовательное бюджетное учреждение «Средняя школа с углубленным изучением отдельных предметов г. Кирс»
Верхнекамского района Кировской области

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по ВР

 А.Н. Ширяева

«3» сентября 2024г.

«УТВЕРЖДАЮ»

Директор КОГОБУ СШ с УИОП г. Кирс

 Н.В. Шибанов

Приказ № 229-л/с
от «3» сентября 2024г.



**Дополнительная общеразвивающая программа
«Программирование в среде Scratch»**

Направленность программы: техническая

Возраст обучающихся: 10-12 лет

Срок реализации: 1 год

Составил: учитель географии С.Н. Гостюхина

г. Кирс

2024 – 2025 г.г.

Пояснительная записка

Дополнительная общеразвивающая программа технической направленности «Программирование в среде Scratch» разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденным приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 09.11.2018 г. № 196.
- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 30 сентября 2020 г. № 533 «О внесении изменений в порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 9 ноября 2018 года № 196».
- СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи», утвержденными постановлением Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28 сентября 2020 г. № 28 (далее – СП 2.4.3648-20).
- Письмом Минобрнауки России № 09-3242 от 18.11.2015 «О направлении информации» (вместе с «Методическими рекомендациями по проектированию дополнительных общеразвивающих программ (включая разноуровневые программы)»).
- Порядком применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. N 816.
- Уставом и соответствующими локальными актами КОГОБУ СШ с УИОП г. Кирс.

Актуальность программы.

«Программирование в среде Scratch» заключается в том, что она дает возможность ознакомления с азами программирования детей 10-12 лет, что в настоящее время - всеобщей компьютеризации, востребовано и отвечает государственной политике в области дополнительного образования.

Педагогическая целесообразность.

В «Программирование в среде Scratch» обучающиеся в полной мере могут раскрыть свои творческие таланты, так как в ней можно легко создавать мультфильмы, игры, анимированные открытки, презентации, обучающие программы, тренажеры, интерактивные тесты, сочинять истории, рисовать и оживлять на экране своих придуманных персонажей, осваивая при этом технологии обработки графической и звуковой информации, анимационные технологии, т.е. мультимедийные технологии. Технология Scratch позволяет, обратившись к миру мультимедиа и программирования, выпустить обучающегося в информационную среду творчества и познавательной деятельности, кроме предметных знаний приобрести качества, необходимые каждому человеку для успешной жизни и профессиональной карьеры.

Отличительные особенности

Особенностью программы является ориентация на ранний школьный возраст обучающихся. Раннее включение в проектную деятельность творческого характера позволяет сформировать у школьника познавательный интерес и исследовательские навыки.

Данная Программа является разноуровневой (см. раздел «Особенности организации образовательного процесса»), рассчитана на 2 года.

Цель программы

Развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению, обладающего технической культурой, аналитическим мышлением, навыками и умениями программирования, способного применять полученные знания при решении бытовых и учебных задач средствами алгоритмического программирования на языке Scratch.

Задачи программы

Обучающие:

- сформировать представление о современных информационных технологиях;
- научить соблюдать правила техники безопасности и гигиены при работе на ПК;
- обучить основным базовым алгоритмическим конструкциям;
- обучить навыкам алгоритмизации задачи;
- освоить основные этапы решения задачи;
- обучить навыкам разработки, тестирования и отладки несложных программ.

Развивающие:

- способствовать развитию творческих способностей в информационно-технической области;
- развивать познавательный интерес школьников;
- развивать творческое воображение, математическое и образное мышление обучающихся.

Воспитательные:

- воспитывать интерес к занятиям информатикой;
- воспитывать культуру общения между учащимися;
- воспитывать культуру безопасного труда при работе за компьютером;
- воспитывать культуру работы в глобальной сети.

Возраст обучающихся

Возраст обучающихся, участвующих в реализации данной разноуровневой дополнительной общеразвивающей программы 10-12 лет. Группа может состоять из детей одного возраста или быть разновозрастной.

В группы первого года обучения принимаются школьники 10-11 лет.

На второй год обучения принимаются дети, освоившие программу первого года обучения. Если приходят дети 10-11 лет, то по результатам входного мониторинга, они могут быть зачислены в группу детей второго года обучения.

Срок реализации программы: два года.

На полное усвоение программы требуется 68 часов:

Режим занятий

Продолжительность занятий исчисляется в академических часах – 40 минут. Занятия проводятся 1 раз в неделю по 2 часа с перерывом не менее 10 мин.

Форма проведения занятий

Аудиторные, внеаудиторные (самостоятельные).

Форма обучения

Очная, очно-заочная, с использованием дистанционных образовательных технологий.

Особенности организации образовательного процесса

Набор детей в объединение для обучения по разноуровневой дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе «Программирование в среде Scratch» – свободный.

Зачисление детей на тот или иной год обучения осуществляется в зависимости от возраста и способностей обучающихся.

Состав групп до 15 человек.

Занятия по Программе включают в себя теоретическую часть, в которой принимает участие вся группа и практическую, где содержатся задания как индивидуальные, так и групповые.

Занятия по Программе включают в себя теоретическую часть, в которой принимает участие вся группа и практическую, где содержатся задания как индивидуальные, так и групповые.

В первый год обучения обучающиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

- знают принципы и структуру Scratch проектов, формы представления и управления информацией в проектах;
- умеют спроектировать, изготовить и разместить в сети или подготовить для иной формы представления Scratch проекты;
- владеют способами работы с изученными программами;
- знают и умеют применять при создании Scratch проектов основные принципы композиции и колористики;
- способны осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по разработке Scratch проектов.

На втором году обучения обучающиеся овладевают следующими знаниями, умениями и способами деятельности:

- владеют специальными знаниями и практическими навыками в области программирования в среде Scratch;
- знают принципы и структуру проектов, формы представления и управления информацией в проектах в среде Scratch;
- владеют способами работы с изученными программами и оборудованием в среде Scratch;
- владеют приемами организации и самоорганизации работы по созданию проектов в среде Scratch;
- имеют положительный опыт коллективного сотрудничества при разработке проектов в среде Scratch;
- имеют опыт коллективной разработки и публичной защиты проектов в среде Scratch;
- способны осуществлять рефлексивную деятельность, оценивать свои результаты, корректировать дальнейшую деятельность по разработке проектов в среде Scratch.

«Базовый уровень» предполагает практическую разработку по схеме. Применяют технические средства и уже знакомые технологии создания мультфильмов и игр. Создают простые проекты со стандартными сценами и спрайтами.

На занятиях обучающиеся могут принимать различные роли и различную степень активности от участника-исполнителя до организатора и быть самостоятельным реализатором. При такой организации образовательного процесса в учебной группе обеспечивается разноуровневость и дифференцированный подход.

Реализация данной программы предусматривает различные режимы освоения ее содержания, исходя из индивидуального темпа и объема освоения знаний, умений, компетенций обучающихся. В процессе педагогического наблюдения педагог может определить те или иные формы и режимы для учебной группы в целом либо для отдельных обучающихся. Это могут быть:

- режим, основывающийся на индивидуальном образовательном маршруте /траектории обучающегося, в том числе и интенсивный режим;
- консультационные режимы (в т. ч. заочные и в сети «Интернет»);
- режимы экспертной поддержки, в том числе с привлечением наставника;
- групповые режимы.

Формы и методы работы

Форма организации деятельности: групповая, индивидуальная и индивидуально-групповая. Занятия включают в себя теоретическую часть, в которой принимает участие вся группа и практическую, где содержатся задания как индивидуальные, так и групповые.

Организация и проведение учебно-творческого и воспитательного процессов строятся с учетом требований СанПинов, возрастных и индивидуальных особенностей развития каждого ребенка, его интересов и возможностей самовыражения. Важно сохранение детского восприятия мира при выполнении учебных задач, поставленных педагогом. В ходе усвоения детьми содержания программы учитываются темп развития специальных умений и навыков, уровень самостоятельности. Тематика занятий подчинена сценарному сюжету создаваемых мультфильмов и игр. Вся образовательная деятельность предполагает творческую основу с использованием игровых ситуаций. Кроме того, это физическая разгрузка и моральное раскрепощение обучающихся. Благодаря этому на занятиях отсутствует однообразие, скука. Повышается творческий интерес к заданиям педагога.

Образовательный процесс включает в себя следующие методы обучения:

- словесный (рассказ, беседа, инструктаж, объяснение, чтение литературных произведений и пр.);
- наглядный (иллюстрация, демонстрация наглядного материала, показ);
- практический (упражнения, учебная практика и пр.);
- проблемное изложение (педагог ставит проблему и вместе с детьми ищет пути ее решения);
- стимулирование и мотивация деятельности и поведения (соревнование, дискуссия, эмоциональное воздействие, поощрение и пр.).

Метод проектов ориентирован на самостоятельную творческую деятельность обучающихся, которая выполняется либо индивидуально, либо группой обучающихся под руководством или с помощью педагога в течение определенного отрезка времени.

Обучение созданию проектов ведется поэтапно, с тем, чтобы обучающиеся освоили логику и технологию создания проектного продукта и смогли на втором году обучения самостоятельно реализовать проект. Учитывая возраст обучающихся, постепенно и дозированно вводится такой прием, как консультирование.

На консультации педагог выступает в роли наставника. Он не дает обучающемуся готовых решений и ответов на вопросы, не указывает, что надо сделать для решения проблемы, а помогает найти наилучшее решение самостоятельно.

При реализации программы используются следующие педагогические технологии:

- игровая технология;
- технология развивающего обучения;
- личностно-ориентированная технология;
- технология сотрудничества,
- здоровьесберегающие технологии.

Воспитательная работа

Воспитание рассматривается в современной научной литературе как социальное взаимодействие педагога и воспитанника, ориентированное на сознательное овладение детьми социальным и духовным опытом, формирование у них социально значимых ценностей и социально адекватных приемов поведения.

Планируемые результаты

Личностные

- следовать моральным нормам поведения и этическим требованиям нравственных установок и национальных ценностей;
- устойчивый познавательный интерес к новым способам самовыражения;
- адекватное понимания причин успешности/неуспешности творческой деятельности;
- самостоятельно и творчески реализовывать собственный замысел.

Метапредметные

- умение ставить перед собой новые цели и задачи и планировать их реализацию;
- планировать свои действия;
- анализировать ситуацию и самостоятельно находить ответы на вопросы путем логических рассуждений;
- эффективно распределять обязанности в команде для решения общих задач.

Предметные

- осуществлять поиск нужной информации для выполнения художественно-творческой задачи с использованием учебной и дополнительной литературы в открытом информационном пространстве, в т.ч. контролируемом пространстве Интернет;
- владение специальной терминологией;
- умение самостоятельно изобретать способ действия, привлекая знания из различных областей;
- владеть здоровьесберегающими технологиями при работе за компьютером;
- владение технологией создания мультфильмов и игр;
- самостоятельно реализовывать творческий замысел в создании проектов.

Обучающиеся будут:

знать:

- что такое программирование;
- что такое языки программирования;
- этапы создания программы;
- различные виды блоков (движение, внешний вид, звук. Событие, управление, сенсоры, операторы, переменные и др. блоки);
- элементарные способы «оживления», т.е. движения героев на экране;
- правила техники безопасности в компьютерном классе.

уметь:

- определить порядок действий, планировать этапы своей работы;
- выбирать и запускать программную среду Scratch;
- работать с основными элементами пользовательского интерфейса программной среды;
- комбинировать различные приемы работы для достижения поставленной задачи.
- сформулировать тематику проекта и выполнить проект.

Учебно-тематический план

№	Наименование разделов и тем	В том числе:			Формы контроля и промежуточной аттестации
		Всего	Теория	Практика	
Раздел 1 «Введение в образовательную деятельность»					
1.1	Техника безопасности и организация рабочего места. Демонстрация возможностей.	2	2	-	Собеседование
Раздел 2 «Знакомство со средой программирования «Scratch»»					
2.1.	Алгоритм. Команды и исполнители. Требования к командам	6	2	4	Практическая работа
2.2.	Блок-схема. Свойства алгоритмов.	2	1	1	Практическая работа
2.3	Возможности Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch. Сцена, Объекты (спрайты).	4	1	3	Практическая работа
2.4	Команды и блоки. Программные единицы: скрипты.	2	1	1	Практическая работа

2.5	Линейный алгоритм. Scratch	2	1	1	Практическая работа
2.6	Линейный алгоритм. Scratch. Блоки "Движение", "Перо".	2	1	1	Практическая работа
2.7	Линейный алгоритм. Scratch Блоки Контроль, Внешность	2	1	1	Практическая работа
2.8	Линейный алгоритм. Scratch Блоки Контроль, Операторы.	2	1	1	Практическая работа
2.9	Работа с несколькими спрайтами одновременно.	2	1	1	Проект
2.10	Система координат на сцене	2	1	1	Практическая работа
2.11	Циклические алгоритмы. Цикл "Повторить n раз".	2	1	1	Практическая работа
2.12	Циклические алгоритмы Цикл "Всегда".	2	1	1	Проект
2.13	Библиотека костюмов и сцен Scratch. Графический редактор Scratch. Редактирование костюмов и сцен.	2	1	1	Практическая работа
2.14	Анимация формы	2	1	1	Практическая работа
2.15	Ограниченность графического редактора Scratch. Растровый графический редактор. Среда редактора.	2	1	1	Практическая работа
2.16	Рисование с помощью примитивов. Сохранение рисунка.	2	1	1	Практическая работа
2.17	Редактирование изображений.	2	1	1	Практическая работа
2.18	Графические форматы. Поиск изображений в Интернете. Создание собственных сцен и спрайтов для Scratch.	2	1	1	Практическая работа
2.19	Понятие ветвления. Полное и неполное ветвление. Блок "Сенсоры".	2	1	1	Беседа. Практическая работа
2.20	Логические "И" и "ИЛИ". Блок "Операторы".	2	1	1	Беседа. Практическая работа
2.21	Запись звука. Форматы звуковых файлов. Конвертирование звуковых файлов. "Звук". Громкость. Тон. Тембр. Темп.	2	1	1	Беседа. Практическая работа
2.22	Озвучивание проектов Scratch.	2	1	1	Беседа. Практическая работа
2.23	Создание презентаций в Scratch.	2	1	1	Проект
Раздел 3 «Проектная деятельность»					
3.1	Понятие проекта, его структура. Основные этапы разработки проекта.	2	1	1	Беседа. Практическая работа
3.2	Создание учащимися проектов: "Театр в Scratch".	4	-	4	Проект
3.3	Создание учащимися проектов. «Компьютерная игра».	6	1	5	Проект
3.4	WEB 2.0. Сообщество Scratch. Регистрация на сайте. Публикация проектов Scratch.	2	1	1	Защита проекта
Всего:		68	29	39	

Содержание

Раздел 1. Введение в образовательную деятельность (2 часа)

Вводное занятие. Инструктаж по технике безопасности. План работы на учебный год. Демонстрация возможностей при программировании на Scratch.

Раздел 2. Знакомство со средой программирования «Scratch» (50 часов)

Теория: Алгоритм. Команды и исполнители. Требования к командам. Блок-схема. Свойства алгоритмов. Возможности Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch. Сцена, Объекты (спрайты). Команды и блоки. Программные единицы: скрипты. Линейный алгоритм. Работа с несколькими спрайтами одновременно. Система координат на сцене. Циклические алгоритмы. Анимация формы. Понятие ветвления. Полное и неполное ветвление. Блок «Сенсоры». Логические «И» и «ИЛИ». Блок «Операторы». Запись звука. Форматы звуковых файлов. Конвертирование звуковых файлов. «Звук». Громкость. Тон. Тембр. Темп. Озвучивание проектов Scratch. Создание презентаций в Scratch.

Практика: Создание простых практических работ по изученному материалу.

Раздел 3. Проектная деятельность (16 часов)

Теория: Понятие проекта, его структура. Основные этапы разработки проекта.

Практика: Создание учащимися проектов: "Театр в Scratch". Создание учащимися проектов. «Компьютерная игра». WEB 2.0. Сообщество Scratch. Регистрация на сайте. Публикация проектов Scratch.

Проекты в «Scratch»

Теория: План работы: обсуждение проекта, выбор алгоритма, написание программы. Просмотр работ.

Практика: Создание алгоритма. Работа в командах или индивидуальная. Темы игр и мультфильмов могут добавляться новые, актуальные на момент создания.

Темы мультфильмов:

- «Акула и Рыбка»;
- «Пико и Привидение»;
- «Кот и Летучая мышь»;

Темы игр:

- «Лабиринт»;
- «Мышка-норушка»;
- «Ведьма и Волшебник»;
- «Кот-математик»;
- «Космический полёт»;
- «Полёт с ускорением»;
- «Защита арбуза»;
- «Пройди сквозь кактусы»;
- «Вертолёт»;
- «Защита базы»;
- «Платформер»;
- «Лови вкусняшки»;
- «Победитель»;
- «Диверсант»;
- «Ферма»;
- «Битва за День Рождения кота»;
- «Атака зомби»;
- «Танцевальный коврик»;
- «Битва с НЛО»;
- «Собираем яблочки»;
- «Стритрейсинг».

Методическое обеспечение программы

Наименование учебного блока	Методическое обеспечение дополнительной общеразвивающей программы			
	Форма занятия	Используемые приемы и методы	Дидактическое и техническое оснащение	Форма подведения итогов
Введение в образовательную деятельность	Беседа, инструктаж	Наглядный, словесный	ноутбук, проектор	собеседование
Знакомство со средой программирования «Scratch»	Рассказ, объяснение, практическая работа	Наглядный, словесный, проблемное изложение, практический	компьютерный класс (по количеству обучающихся), проектор	анализ презентации, практическая по созданию собственного проекта, самоанализ
Проектная деятельность	Рассказ, объяснение, упражнения, практическая работа	Наглядный, словесный, проблемное изложение, практический	компьютерный класс (по количеству обучающихся), проектор	конкурс на лучшую игру (мультфильм), самоанализ

Система оценки результатов освоения программы

Для отслеживания результативности образовательной деятельности по Программе проводятся: входной, текущий и промежуточный контроль.

Входной контроль проводится с целью выявления начального уровня образовательных возможностей, обучающихся и сформированности компетенций по направлению данной программы при зачислении в учебную группу либо при дополнительном наборе обучающихся. Входной контроль проводится в форме собеседования. Цель собеседования - поближе познакомиться, получить информацию о каждом из ребят, определить уровень подготовки обучающихся в начале обучения. Основными целями диагностики являются оценка совокупности познавательных качеств ребенка, творческих способностей и умений.

Оценочные материалы по проведению входного контроля:

Вопросы для собеседования:

- назовите вашу любимую игру?
- расскажите об этой игре: кто главный герой, какая у него цель, почему эта игра вам нравится?
- вы когда-нибудь вы сами придумали игры?
- назовите последовательность действий в алгоритме «Пойти гулять».

Практическая часть: по алгоритму дети говорят называю последовательность действий (одеться, обуться, выйти из дома, закрыть дверь и т.д.).

Ведется учет творческой активности и достижений обучающихся (участие в творческих и конкурсных мероприятиях различного уровня, призовые места и иные достижения).

Проводятся коллективные обсуждения готовых работ обучающихся, в ходе которых осуществляется самооценка (обучающиеся) и экспертная (педагог) оценка работ.

Критерии оценки творческого продукта проектной деятельности (мультфильма)

№	Наименование показателя	Максимальное число баллов
1	Оригинальность названия	3
2	Соответствие содержания названию	3
3	Эмоциональный эффект	5
4	Использование оригинальных решений	3
5	Дизайн	3
6	Законченность	3
	Итого	20

Оценочная шкала

Количество баллов	Оценка
16-20	Проектной группе удалось создать замечательный проект, который может претендовать на участие в конкурсах и фестивалях
10-15	Проект очень хороший, но проектной группе есть что исправить
5 - 9	Проект есть, но проектной группе не удалось договориться о концепции или способах его создания
0 - 4	А был ли проект?

Результаты освоения программы оцениваются по критериям в соответствии с локальным нормативным актом - Положением о промежуточной аттестации обучающихся по дополнительным общеразвивающим программам различной направленности в муниципальном автономном образовательном учреждении дополнительного образования «Центр информационных технологий» муниципального образования Ломоносовский муниципальный район Ленинградской области. При проведении промежуточной аттестации обучающихся в целях осуществления единого подхода и проведению сравнительного анализа применяется 10-балльная система оценивания по каждому из 3-х критериев:

- предметные знания и умения;
- метапредметные (общеучебные) умения и навыки;
- личностные результаты.

В рамках каждого критерия педагог самостоятельно определяет максимальное количество возможных баллов по каждому показателю (по 5 в каждом критерии). Для оценивания показателей критерия используется трехуровневая система: 0 – низкий уровень, 1- средний уровень, 2 – высокий уровень.

Показатель	низкий уровень (0 баллов)	средний уровень (1 балл)	высокий уровень (2 балла)
1. Предметные знания и умения			
Соответствие теоретических знаний обучающегося программным требованиям	Обучающийся владеет менее чем объемом знаний, предусмотренных ОП	Объем усвоенных знаний составляет более 1/2	Освоен практически весь объем знаний, предусмотренных ОП за конкретный период

Осмысленность и правильность использования специальной терминологии	Обучающийся, как правило, избегает применять специальные термины	Обучающийся сочетает специальную терминологию с бытовой	Специальные термины употребляет осознанно и в их полном соответствии с содержанием
Соответствие практических умений и навыков программным требованиям	Обучающийся овладел менее чем предусмотренных умений и навыков	Объем усвоенных навыков и умений составляет более 1/2	Обучающийся овладел практически всеми умениями и навыками, предусмотренными ОП
Креативность, самостоятельность в разработке продукта творческой деятельности, оригинальность замысла выполнения задания	Обучающийся в состоянии выполнить лишь простейшие практические задания	Обучающийся выполняет задания на основе образца	Обучающийся выполняет практические задания с элементами творчества
Умение осуществлять проектную или учебно-исследовательскую работу, оформлять результаты	Работа выполнена не в полном объеме, с ошибками	Работа выполнена в полном объеме, но есть технологические ошибки	Работа выполнена в полном объеме, без технологических ошибок, аккуратно, проявлены фантазия и самостоятельность
2. Метапредметные (общеучебные) умения и навыки			
Инициативность, социальная активность, самостоятельность	Обучающийся не проявляет инициативность, при выполнении задания требуется помощь педагога	Выполняет задание по своей инициативе с подачи педагога, социальноактивен.	Обучающийся проявляет инициативность, активно помогает товарищам, самостоятельно выполняет задания
Уровень владения культурой речи, умение вести дискуссию, выступать перед аудиторией	Избегает выступать перед аудиторией, не умеет вести дискуссию	Владеет культурой речи, выступает перед аудиторией	Грамотная речь, уверенно выступает перед зрительской аудиторией
Умение управлять, планировать, осуществлять и оценивать свою деятельность	Не последователен в своих действиях, не принимает участие в оценивании своей работы	Планирует свою деятельность, проводит оценку с подсказкой педагога	Умеет планировать свою деятельность, проявляет лидерские качества в командной работе
Умение подбирать и работать с источниками информации	Не работает с источниками информации	Подбирает и работает с источниками информации.	Подбирает и использует различные источники информации

Выполнение логических операций: сравнения, анализа, обобщения, классификации	Не может сравнивать и обобщать, логические операции нарушены	Анализирует, обобщает, классифицирует, выполняет логические операции с помощью педагога	Самостоятельно анализирует, обобщает, классифицирует, выполняет логические операции
3. Личностные результаты			
Ориентация на выполнение морально-нравственных норм	Нарушает морально-нравственные нормы	Соблюдает морально-нравственные нормы	Пропагандирует морально-нравственные нормы
Прилежание и трудолюбие	Избегает труда	Не отказывается от трудовой деятельности, прилежно выполняет задание	Проявляет прилежание и трудолюбие по своей инициативе
Оценка своих поступков	Не оценивает свои поступки	Оценивает свои поступки с подсказкой педагога	Оценивает свои поступки, понимает причинно-следственные связи
Культура поведения, дисциплинированность	Не соблюдает дисциплину	Дисциплинирован, положительное поведение на занятиях	Проявляет высокую культуру поведения и дисциплинированность
Мотивация на получение новых знаний и социальную деятельность	Отсутствует заинтересованность в получении новых знаний	Открыт новым знаниям, участвует в социальной деятельности	Имеет высокую мотивацию на получение новых знаний, социально ориентирован

Список литературы

1. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов. — СПб.: БХВ-Петербург, 2017. — 192 с.: ил.
2. Шпынева С. М. Методическое пособие Технологии Scratch. – Тамбов, 2014. – 29с: ил.
3. Торгашова Ю. “Первая книга юного программиста. Учимся писать программы на Scratch ”. - С.-П.: Питер, 2016.
4. Вудкок Дж., Вордерман К. “Программирование для детей”. - М.: МИФ, 2017.
5. Маржи М. “ Scratch для детей. Самоучитель по программированию”. - М.: МИФ, 2017.
6. Голиков Д. “ Scratch для юных программистов”. - С.П.: БХВ-Петербург, 2017.
7. “Программирование для детей на языке Scratch ”. - М.: АСТ, 2017.
8. Пашковская Ю. “Творческие задания в среде Scratch. Рабочая тетрадь для 5–6 классов”. - М.: Бином, 2017
9. Зорина Е.М. “Путешествие в страну Алгоритмию с котенком Скретчем”, - М.: ДМК-Пресс, 2016.
10. Поляков К., Винницкий Ю. “Конструируем роботов на ScratchDuino. Первые шаги”. -М.: Бином, 2016.
11. Ресурсы о программировании на Scratch. URL: <http://scratch4russia.com/store/>. Последняя проверка 13.06.17.

12. Список электронных книг про Scratch URL: [http://scratch4russia.com/альтернативные учебники-scratch](http://scratch4russia.com/альтернативные_учебники-scratch)
13. “Математика и программирование для младших классов”. - М.: Интуит, 2017. URL: http://www.intuit.ru/goods_store/ebooks/9931. Последняя проверка 14.06.17
14. Школа Scratch [Электронный ресурс] // Материал с Wiki-ресурса Letopisi.Ru — «Время вернуться домой». URL: <http://letopisi.ru/index.php/cratch>.
15. <https://scratch.mit.edu/> сайт пользователей Scratch
16. <https://scratch.mit.edu/projects/editor/> Онлайн версия программы Scratch
17. <http://scratch-wiki.info/> ScratchWiki

**Календарный учебный график
«Программирование в среде Scratch»**

№ п/п	Тема занятия	Кол-во часов	Дата проведения по плану		Дата проведения по факту
			Месяц	Неделя	
1	Техника безопасности и организация рабочего места. Демонстрация возможностей.	1	Сентябрь	1	
2	Техника безопасности и организация рабочего места. Демонстрация возможностей.	1	Сентябрь	1	
3	Алгоритм. Команды и исполнители. Требования к командам	1	Сентябрь	2	
4	Алгоритм. Команды и исполнители. Требования к командам	1	Сентябрь	2	
5	Алгоритм. Команды и исполнители. Требования к командам	1	Сентябрь	3	
6	Алгоритм. Команды и исполнители. Требования к командам	1	Сентябрь	3	
7	Алгоритм. Команды и исполнители. Требования к командам	1	Сентябрь	4	
8	Алгоритм. Команды и исполнители. Требования к командам	1	Сентябрь	4	
9	Блок-схема. Свойства алгоритмов.	1	Сентябрь	5	
10	Блок-схема. Свойства алгоритмов.	1	Сентябрь	5	
11	Возможности Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch. Сцена, Объекты (спрайты).	1	Октябрь	6	
12	Возможности Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch. Сцена, Объекты (спрайты).	1	Октябрь	6	
13	Возможности Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch. Сцена, Объекты (спрайты).	1	Октябрь	7	
14	Возможности Scratch. Интерфейс Scratch. Главное меню Scratch. Сцена, Объекты (спрайты).	1	Октябрь	7	

15	Команды и блоки. Программные единицы: скрипты.	1	Октябрь	8	
16	Команды и блоки. Программные единицы: скрипты.	1	Октябрь	8	
17	Линейный алгоритм. Scratch	1	Октябрь	9	
18	Линейный алгоритм. Scratch	1	Октябрь	9	
19	Линейный алгоритм. Scratch. Блоки "Движение", "Перо".	1	Ноябрь	10	
20	Линейный алгоритм. Scratch. Блоки "Движение", "Перо".	1	Ноябрь	10	
21	Линейный алгоритм. Scratch Блоки Контроль, Внешность	1	Ноябрь	11	
22	Линейный алгоритм. Scratch Блоки Контроль, Внешность	1	Ноябрь	11	
23	Линейный алгоритм. Scratch Блоки Контроль, Операторы.	1	Ноябрь	12	
24	Линейный алгоритм. Scratch Блоки Контроль, Операторы.	1	Ноябрь	12	
25	Работа с несколькими спрайтами одновременно.	1	Декабрь	13	
26	Работа с несколькими спрайтами одновременно.	1	Декабрь	13	
27	Система координат на сцене	1	Декабрь	14	
28	Система координат на сцене	1	Декабрь	14	
29	Циклические алгоритмы. Цикл "Повторить n раз".	1	Декабрь	15	
30	Циклические алгоритмы. Цикл "Повторить n раз".	1	Декабрь	15	
31	Циклические алгоритмы Цикл "Всегда".	1	Декабрь	16	
32	Циклические алгоритмы Цикл "Всегда".	1	Декабрь	16	ПА
33	Библиотека костюмов и сцен Scratch. Графический редактор Scratch. Редактирование костюмов и сцен.	1	Январь	17	
34	Библиотека костюмов и сцен Scratch. Графический редактор Scratch. Редактирование костюмов и сцен.	1	Январь	17	
35	Анимация формы	1	Январь	18	
36	Анимация формы	1	Январь	18	
37	Ограниченность графического редактора Scratch. Растровый графический редактор. Среда редактора.	1	Январь	19	
38	Ограниченность графического редактора Scratch. Растровый графический редактор. Среда редактора.	1	Январь	19	
39	Рисование с помощью примитивов. Сохранение рисунка.	1	Февраль	20	
40	Рисование с помощью примитивов. Сохранение рисунка.	1	Февраль	20	
41	Редактирование изображений.	1	Февраль	21	
42	Редактирование изображений.	1	Февраль	21	
43	Графические форматы. Поиск изображений в	1	Февраль	22	

	Интернете. Создание собственных сцен и спрайтов для Scratch.				
44	Графические форматы. Поиск изображений в Интернете. Создание собственных сцен и спрайтов для Scratch.	1	Февраль	22	
45	Понятие ветвления. Полное и неполное ветвление. Блок "Сенсоры".	1	Февраль	23	
46	Понятие ветвления. Полное и неполное ветвление. Блок "Сенсоры".	1	Февраль	23	
47	Логические "И" и "ИЛИ". Блок "Операторы".	1	Март	24	
48	Логические "И" и "ИЛИ". Блок "Операторы".	1	Март	24	
49	Запись звука. Форматы звуковых файлов. Конвертирование звуковых файлов. "Звук". Громкость. Тон. Тембр. Темп.	1	Март	25	
50	Запись звука. Форматы звуковых файлов. Конвертирование звуковых файлов. "Звук". Громкость. Тон. Тембр. Темп.	1	Март	25	
51	Озвучивание проектов Scratch.	1	Март	26	
52	Озвучивание проектов Scratch.	1	Март	26	
53	Создание презентаций в Scratch.	1	Март	27	
54	Создание презентаций в Scratch.	1	Март	27	
55	Понятие проекта, его структура. Основные этапы разработки проекта.	1	Апрель	28	
56	Понятие проекта, его структура. Основные этапы разработки проекта.	1	Апрель	28	
57	Создание учащимися проектов: "Театр в Scratch".	1	Апрель	29	
58	Создание учащимися проектов: "Театр в Scratch".	1	Апрель	29	
59	Создание учащимися проектов: "Театр в Scratch".	1	Апрель	30	
60	Создание учащимися проектов: "Театр в Scratch".	1	Апрель	30	
61	Создание учащимися проектов. «Компьютерная игра».	1	Апрель	31	
62	Создание учащимися проектов. «Компьютерная игра».	1	Апрель	31	
63	Создание учащимися проектов. «Компьютерная игра».	1	Апрель	32	
64	Создание учащимися проектов. «Компьютерная игра».	1	Апрель	32	
65	Создание учащимися проектов. «Компьютерная игра».	1	Май	33	
66	Создание учащимися проектов. «Компьютерная игра».	1	Май	33	
67	WEB 2.0. Сообщество Scratch. Регистрация на сайте. Публикация проектов Scratch.	1	Май	34	ПА
68	WEB 2.0. Сообщество Scratch. Регистрация на сайте. Публикация проектов Scratch.	1	Май	34	