

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«УШЬИНСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА»**

«РАССМОТРЕНО»

На заседании МО
Классных руководителей
№ _____
от «__» августа 2023 г.
_____ Е.И. Вербицкая

«СОГЛАСОВАНО»

Заместитель директора по ВР
МКОУ «Ушьинская СОШ»
_____ Е.И. Вербицкая
«__» августа 2023 г.

«УТВЕРЖДАЮ»

И. о. директора
МКОУ «Ушьинская СОШ»
_____ Т. В. Шандра
«__» августа 2023 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ ПРОГРАММА
ТЕХНИЧЕСКОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ
«Программирование»
на 2023-2024 учебный год
Возраст обучающихся: 12-16 лет
Срок реализации: 1 год**

**Составила:
педагог-организатор
Елена Петровна Серебрякова**

д. Ушья, 2023 г.

Пояснительная записка.

Нормативно-правовые основания

Дополнительная общеразвивающая программа «Программирование» разработана на основе следующих нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательный процесс в системе образования:

1. Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (в ред. от 13.06.2023 № 299) (далее – Федеральный закон № 273-ФЗ);
2. Федеральный закон от 24.09.2022 № 371-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» и статью 1 Федерального закона «Об обязательных требованиях в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон № 371-ФЗ);
3. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 29.05.2015 № 996-р «Стратегия развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
4. Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-Р «Об утверждении плана мероприятий по реализации в 2021 - 2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года»;
5. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 11.02.2022 № 69 «О внесении изменений в Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 22 марта 2021 г. № 115» (далее - Приказ Минпросвещения России № 69);
6. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.12.2010 № 1897 (ред. от 08.11.2022) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (далее - Приказ Минпросвещения России № 1897);
7. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (далее - Приказ Минпросвещения России № 287);
8. Приказ Министерства просвещения науки Российской Федерации от 22.03.2021 № 115 (ред. от 07.10.2022) «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования» (далее - Приказ Минпросвещения России № 115);
9. Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 23.08.2017 № 816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
10. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 30.07.2020 № 369 «Об утверждении Порядка зачета организацией, осуществляющей образовательную деятельность, результатов освоения обучающимися учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), практики, дополнительных образовательных программ в других организациях, осуществляющих образовательную деятельность»;
11. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.01.2021 № 2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПиН 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания» (далее - СанПиН 1.2.3685-21);
12. Постановление Главного государственного санитарного врача Российской Федерации от 28.09.2020 № 28 «Об утверждении санитарных правил СП 2.4.3648-20 «Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления молодежи» (далее - СП 2.4.3648-20);
13. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 18.07.2022 № АБ-1951/06 «Об актуализации примерной рабочей программы воспитания» (вместе с «Примерной рабочей программой воспитания для общеобразовательных организаций» (одобрена решением федерального учебно-методического объединения по общему образованию, протокол от

23.06.2022 № 3/22));

14. Письмо Министерства просвещения Российской Федерации от 15.02.2022 № АЗ-113/03 «О направлении методических рекомендаций (вместе с Информационно-методическим письмом о введении федеральных государственных образовательных стандартов начального общего и основного общего образования)».

15. Закон Ханты-Мансийского автономного округа – Югры от 01.07.2013 № 68-оз (ред. от 01.07.2022) «Об образовании в Ханты-Мансийском автономном округе – Югре»;

16. Письмо Департамента образования и молодежной политики Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Инструктивно-методическое письмо об организации образовательной деятельности в общеобразовательных организациях Ханты-Мансийского автономного округа – Югры в 2023-2024 учебном году».

17. Устав МКОУ «Ушьянская СОШ».

18. Основная образовательная программа основного общего образования МКОУ «Ушьянская СОШ» (в том числе: учебный план на 2023-2024 учебный год; календарный учебный график на 2023-2024 учебный год).

Общие сведения

Программа дополнительного образования детей «Программирование» предназначена для дополнительного образования обучающихся. Настоящая программа направлена на профессиональную ориентацию обучающихся 6-7, 9 классов в сфере компьютерного программирования, на формирование проектного, технического мышления.

Программа дополнительного образования детей «Программирование» подходит для обучающихся с задержкой психического развития. Программа определяет дополнительное содержание по учебному предмету «Технология» в форме и объеме, которые соответствуют возрастным особенностям и особым образовательным потребностям обучающихся с ЗПР. Овладение содержанием курса дополнительного образования «Программирование» представляет определенную сложность для данной категории обучающихся с ОВЗ. Это связано со своеобразием психической деятельности обучающихся с ЗПР:

- низким уровнем познавательной активности, вследствие чего обучающиеся овладевают гораздо меньшим объемом знаний и представлений об окружающем мире, чем их нормативно развивающиеся сверстники;
- преимущественно пассивным характером усвоения знаний, которые с трудом актуализируются;
- низким уровнем развития познавательной сферы, трудностями понимания причинно-следственных связей и прогнозирования последствий тех или иных действий;
- недостаточной сформированностью саморегуляции деятельности и поведения.

При адаптации программы основное внимание обращается на овладение обучающимися с ЗПР практическими умениями и навыками, на уменьшение объема теоретических сведений, включение отдельных тем или целых разделов в материалы для обзорного или ознакомительного изучения.

Направленность – техническая.

Содержание программы направлено на:

- создание условий для социального, культурного и профессионального самоопределения;
- творческой самореализации личности ребенка, его интеграцию в системе мировой и отечественной культур;
- обеспечение эстетического воспитания обучающихся;
- формирование и развитие творческих способностей обучающихся;
- удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном,

художественно-эстетическом развитии;

- организацию свободного времени обучающихся;
- адаптацию обучающихся к жизни в обществе;
- выявление, развитие и поддержку обучающихся, проявивших выдающиеся способности.

Актуальность и педагогическая целесообразность программы.

Данный курс призван вооружить осваивающих её школьников компетенциями для овладения первоначальными навыками интуитивного программирования и осуществления проектной деятельности согласно их возрастным способностям.

На сегодняшний день перед современными школьниками стоит задача овладения различными видами компетентностей, в том числе: учебно-познавательной, информационной, коммуникативной, личностной. Эффективным способом решения этой задачи является проектная деятельность, в основу которой положена самостоятельная целенаправленная деятельность обучающихся в соответствии с их интересами.

В базовом курсе информатики тема «Основы алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования» по праву считается одной из самых сложных. В данном учебном курсе предполагается вести изучение основ программирования в игровой, увлекательной форме, используя инновационную среду программирования Scratch.

Использование метода проектов позволит обеспечить условия для развития у ребят навыков самостоятельной постановки задач и выбора оптимального варианта их решения, самостоятельного достижения цели, анализа полученных результатов с точки зрения решения поставленной задачи.

Цель программы – создание условий для развития логического и критического мышления, пространственного воображения, алгоритмической культуры посредством программирование в среде Scratch.

Задачи программы:

Предметные:

- формирование у детей базовых представлений о языке программирования Scratch, алгоритме, исполнителе;
- формирование навыков разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- освоение навыков планирования, создания проекта, публикации его в сети Интернет;
- выработка навыков работы в сети для обмена материалами работы;
- выработка навыков и умения безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами и в сети Интернет, умения соблюдать нормы информационной этики и права.

Метапредметные:

- знакомство с понятием проекта, его структуры, дизайна и разработки;
- овладение навыками умственного и физического труда;
- развитие критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- совершенствование навыков работы над проектами.

Личностные:

- формирование у обучающихся нравственных убеждений, эстетического вкуса, высокой культуры межличностного и межкультурного общения;
- развитие склонностей, интересов, способностей к социальному и профессиональному самоопределению;
- формирование умения демонстрировать результаты своей работы;
- совершенствование навыков сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных

ситуациях;

- воспитание культуры разрешения конфликтных ситуаций.

Отличительная особенность данного курса заключается в освоении интуитивного программирования в игровой форме, возможности самовыражения, получение оценки результатов своего труда в Интернете, коммуникативного общения в образовательных целях.

Новизной данного курса является обучение программированию с помощью игровых техник.

Характеристика программы

Организация занятий по программе.

По дополнительной программе обучающиеся 6-7 (1 группа) и 9 (2 группа) классов занимаются 1 раз в неделю по 2 академических часа. Количество учебных часов в год – 68. Занятия проводятся в групповой форме. Обучающихся в группе – до 10 человек.

Уровень сложности программы. «Стартовый уровень»: предполагает использование и реализацию общедоступных и универсальных форм организации материала, минимальную сложность предлагаемого для освоения содержания программы.

Формы занятий по программе

Занятия по программе «Программирование» включают теоретические, практические, индивидуальные, часы. При этом количество практических часов составляет более 70% объёма программы. Раскрытие теоретических основ курса «Программирование» осуществляется в форме лекций, видеолекций, бесед в непринужденной обстановке по принципу «от простого к сложному» с учётом уже имеющихся базовых знаний из информатики и собственного опыта использования ПК.

Практическая и исследовательская часть программы предусматривает как групповую форму работы, которая составляет около 20% объёма программы, так и самостоятельную работу по индивидуальным заданиям на занятии. Интересные формы занятий: игра–обучение, разработка и защита проектов, лабораторные работы, мозговой штурм, элементы коллективного способа обучения.

Контроль осуществляется по итогам каждого раздела программы. Формы контроля проводятся в виде устного опроса, беседы, защиты проектов, практических заданий.

Основными **критериями оценки эффективности** реализации дополнительной образовательной программы являются:

- информационный критерий (степень сформированности знаний о средствах и способах задания алгоритма программы);
- инструментальный критерий (степень сформированности умений и навыков работы с программным обеспечением);
- деятельностный критерий (участие в конкурсах, соревнованиях, показах и т.п.)

Адресат программы:

Программа рассчитана на обучающихся 12-16 лет (6-7 и 9 классы), мотивированных на получение повышенных образовательных результатов.

Наполняемость группы: не более 10 человек.

Объем программы: 68 академических часов.

Форма и режим занятий:

Занятия проводятся:

- в онлайн формате – в случае активированных дней, карантина и других ситуаций, требующих проведения занятий в дистанционной форме;

- в очном формате – 2 академических часа в неделю.

Формы очной организации образовательного процесса предполагают проведение коллективных занятий (до 10 человек), малыми группами (3-5 человек) и индивидуально.

Формы контроля и подведения итогов реализации программы

В образовательном процессе будут использованы следующие виды и методы контроля успешности освоения обучающимися программы:

Входной контроль – проводится в начале обучения, определяет уровень знаний, способностей ребенка (беседа, педагогическое наблюдение).

Текущий контроль с целью непрерывного отслеживания уровня усвоения материала, выполнения работ и стимулирования обучающихся. Для реализации текущего контроля в процессе объяснения теоретического материала преподаватель обращается к учащимся с вопросами и короткими заданиями; в процессе выполнения практических работ преподаватель контролирует и оценивает выполненные этапы работы.

Тематический контроль в виде выполнения индивидуального практического задания, отражающего основные аспекты изученной темы.

Итоговый контроль (промежуточная аттестация) заключается в защите итогового проекта.

Описание материально-технического обеспечения

Для реализации программы необходимо обеспечить наличие кабинета, компьютеров, проектора, интерактивной доски.

Содержание обучения

Тематическое планирование

Тематическое планирование (6-7, 9 класс)

№ п/п	Название темы	Количество часов			Формы контроля
		Теория	Практика	Всего	
Раздел 1. Знакомство со средой программирования Scratch (16 часов)					
1.	Знакомство со средой программирования Scratch	1	0	1	Беседа
2.	Особенности среды Scratch	1	0	1	Педагогическое наблюдение
3.	Выбор и создание спрайта	0	1	1	Педагогическое наблюдение
4.	Управляющие программы – скрипты.	0	1	1	Беседа
5.	Блок внешнего вида.	0	1	1	Практическая работа
6.	Блок движения.	0	1	1	Практическая работа
7.	Блок перо.	0	1	1	Практическая работа
8.	Блок чисел.	0	1	1	Практическая работа
9.	Блок контроля.	0	1	1	Практическая работа
10	Блок сенсоров.	0	1	1	Практическая работа
11	Блок звуков.	0	1	1	Практическая

					работа
12	Блок переменных.	0	1	1	Практическая работа
13	Управление и контроль.	0	1	1	Практическая работа
14	Управление спрайтами с помощью клавиатуры	0	1	1	Практическая работа
15	Изменение цвета.	0	1	1	Практическая работа
16	Анимация спрайта.	0	1	1	Практическая работа
Раздел 2. Создание личного проекта в Scratch (16 часов)					
17	Проект в Scratch.	1	1	2	Беседа
18	Сценарий проекта.	1	1	2	Педагогическое наблюдение
19	Проект мультипликации.	1	1	2	Беседа
20	Проект взаимодействия объектов.	1	1	2	Беседа
21	Разработка собственного проекта.	1	1	2	Практическая работа
22	Программирование проекта.	0	2	2	Практическая работа
23	Дизайн и оформление проекта	0	2	2	Практическая работа
24	Защита проекта	0	2	2	Защита проекта
Раздел 3. Образовательная работа в социальной сети сайта https://scratch.mit.edu/ (4 часа)					
25	Понятие информационного пространства сети.	1	0	1	Беседа
26	Этика общения в сети. Нормы использования чужих проектов	1	0	1	Беседа
27	Сообщество Scratch.	1	0	1	Беседа
28	Публикация собственного проекта на сайте.	0	1	1	Беседа
Раздел 4. Реализация алгоритмов в Scratch (14 часов)					
29	Управление несколькими объектами.	0	1	1	Практическая работа
30	Последовательное и одновременное выполнение.	0	1	1	Практическая работа
31	Линейный алгоритм.	0	1	1	Практическая работа
32	Разветвляющийся алгоритм.	0	1	1	Практическая работа
33	Циклический алгоритм.	0	1	1	Практическая работа
34	Случайные числа.	0	1	1	Практическая работа
35	Диалог с пользователем.	0	1	1	Практическая работа
36	Использование слоев.	0	1	1	Практическая работа
37	Анимация полета.	0	1	1	Практическая работа
38	Создание плавной анимации.	0	1	1	Практическая

					работа
39	Разворот в направлении движения.	0	1	1	Практическая работа
40	Изучаем повороты.	0	1	1	Практическая работа
41	Изменение движения в зависимости от условия.	0	1	1	Практическая работа
42	Графические эффекты картинок.	0	1	1	Практическая работа
Раздел 5. Создание личного проекта в Scratch (18 часов)					
43	Проект в Scratch.	1	0	1	Беседа
44	Проект «Игра с геометрическими фигурами»	0	1	1	Практическая работа
45	Проект «Игра с буквами»	0	2	2	Практическая работа
46	Проект «Игра со случайными надписями».	0	2	2	Практическая работа
47	Проект «Сказка»	0	2	2	Практическая работа
48	Проект «Квест»	0	2	2	Практическая работа
49	Разработка собственного проекта	0	2	2	Практическая работа
50	Программирование проекта.	0	2	2	Практическая работа
51	Дизайн и оформление проекта.	0	2	2	Практическая работа
52	Промежуточная аттестация. Защита и публикация проекта.	0	2	2	Защита проекта
	Итого:	11	57	68	

2.2 Содержание обучения (6-7, 9 класс)

Раздел 1. Знакомство со средой программирования Scratch (16 часов).

Теория. ТБ и правила поведения при работе на компьютере. Демонстрация примеров проектов, сделанных в среде Scratch. Знакомство со средой программирования Scratch.

Практика. Установка Scratch на компьютере. Интерфейс и главное меню Scratch. Понятия «скрипт», «сцена», «спрайт». Система команд исполнителя Scratch. Блоки и команды. Движение, звук, цвет спрайтов. Управление и контроль над спрайтом, анимация.

Раздел 2. Создание личного проекта в Scratch (16 часов)

Теория. Понятие проекта, его структура и реализация в среде Scratch. Этапы разработки и выполнения проекта (постановка задачи, составление сценария, программирование, тестирование, отладка) с помощью Scratch.

Практика. Дизайн проекта. Поэтапная разработка проекта. Создание и защита проекта, созданного в среде программирования Scratch.

Раздел 3. Образовательная работа в социальной сети сайта <https://scratch.mit.edu/> (4 часа).

Теория. Правила работы в сетевом сообществе Scratch. Этика общения в сетевом сообществе Scratch, авторские права

Практика. Регистрация на сайте <https://scratch.mit.edu/>, создание личной страницы на данном сайте. Публикация собственного проекта. Скачивание и использование чужих проектов,

доступных пользователям данного сайта, оценивание чужих работ.

Раздел 4. Реализация алгоритмов в Scratch (14 часов).

Практика. Управление несколькими объектами. Последовательное и одновременное выполнение. Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм. Циклический алгоритм. Случайные числа. Диалог с пользователем. Использование слоев. Анимация полета. Создание плавной анимации. Разворот в направлении движения. Изучаем повороты. Изменение движения в зависимости от условия. Графические эффекты картинок.

Раздел 5. Создание личного проекта в Scratch (18 часов).

Теория. Проект в Scratch.

Практика. Изучение и реализация проектов «Игра с геометрическими фигурами», «Игра с буквами», «Игра со случайными надписями», «Сказка», «Квест». Разработка собственного проекта, его программирование, дизайн, оформление и защита. Публикация собственного проекта на сайте. Скачивание и использование чужих проектов, доступных пользователям данного сайта, авторские права.

Промежуточная аттестация. Защита проекта

Планируемые результаты

Предметные результаты:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Scratch;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- овладение понятиями спрайт, объект, скрипт, обработка событий;
- умение формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- умение создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач в программе Scratch;
- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Личностные результаты освоения программы обучающимися:

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность обучающихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды.

Метапредметные результаты освоения программы обучающимися:

- владение умениями организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что

уже известно, и того, что требуется установить;

- определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств;

- структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;

- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;

- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;

- использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

**Календарно-тематическое планирование 1 гр.
(6-7 классы)**

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема занятия
1.	05.09		Знакомство со средой программирования Scratch. Особенности среды Scratch
2.	12.09		Выбор и создание спрайта. Управляющие программы – скрипты.
3.	19.09		Блок внешнего вида. Блок движения.
4.	26.09		Блок перо. Блок чисел.
5.	03.10		Блок контроля. Блок сенсоров.
6.	10.10		Блок звуков. Блок переменных.
7.	17.10		Управление и контроль. Управление спрайтами с помощью клавиатуры
8.	24.10		Изменение цвета. Анимация спрайта.
9.	07.11		Проект в Scratch.
10.	14.11		Сценарий проекта.
11.	21.11		Проект мультипликации.
12.	28.11		Проект взаимодействия объектов.
13.	05.12		Разработка собственного проекта.
14.	12.12		Программирование проекта.
15.	19.12		Дизайн и оформление проекта
16.	26.12		Защита проекта
17.	09.01		Понятие информационного пространства сети. Этика общения в сети. Нормы использования чужих проектов.
18.	16.01		Сообщество Scratch. Публикация собственного проекта на сайте.
19.	23.01		Управление несколькими объектами. Последовательное и одновременное выполнение.
20.	30.01		Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм.
21.	06.02		Циклический алгоритм. Случайные числа.
22.	13.02		Диалог с пользователем. Использование слоев.
23.	20.02		Анимация полета. Создание плавной анимации.
24.	27.02		Разворот в направлении движения. Изучаем повороты.
25.	05.03		Изменение движения в зависимости от условия. Графические эффекты картинок.
26.	12.03		Проект в Scratch. Проект «Игра с геометрическими фигурами».
27.	19.03		Проект «Игра с буквами»
28.	02.04		Проект «Игра со случайными надписями».
29.	09.04		Проект «Сказка»
30.	16.04		Проект «Квест»
31.	23.04		Разработка собственного проекта
32.	07.05		Программирование проекта.
33.	14.05		Дизайн и оформление проекта.
34.	21.05		Промежуточная аттестация. Защита и публикация проекта.

**Календарно-тематическое планирование 2 гр.
(9 класс)**

№ п/п	Дата план	Дата факт	Тема занятия
1.	04.09		Знакомство со средой программирования Scratch. Особенности среды Scratch
2.	11.09		Выбор и создание спрайта. Управляющие программы – скрипты.
3.	18.09		Блок внешнего вида. Блок движения.
4.	25.09		Блок перо. Блок чисел.
5.	02.10		Блок контроля. Блок сенсоров.
6.	09.10		Блок звуков. Блок переменных.
7.	16.10		Управление и контроль. Управление спрайтами с помощью клавиатуры
8.	23.10		Изменение цвета. Анимация спрайта.
9.	11.11		Проект в Scratch.
10.	13.11		Сценарий проекта.
11.	20.11		Проект мультипликации.
12.	27.11		Проект взаимодействия объектов.
13.	04.12		Разработка собственного проекта.
14.	11.12		Программирование проекта.
15.	18.12		Дизайн и оформление проекта
16.	25.12		Защита проекта
17.	13.01		Понятие информационного пространства сети. Этика общения в сети. Нормы использования чужих проектов.
18.	15.01		Сообщество Scratch. Публикация собственного проекта на сайте.
19.	22.01		Управление несколькими объектами. Последовательное и одновременное выполнение.
20.	29.01		Линейный алгоритм. Разветвляющийся алгоритм.
21.	05.02		Циклический алгоритм. Случайные числа.
22.	12.02		Диалог с пользователем. Использование слоев.
23.	19.02		Анимация полета. Создание плавной анимации.
24.	26.02		Разворот в направлении движения. Изучаем повороты.
25.	04.03		Изменение движения в зависимости от условия. Графические эффекты картинок.
26.	11.03		Проект в Scratch. Проект «Игра с геометрическими фигурами».
27.	18.03		Проект «Игра с буквами»
28.	01.04		Проект «Игра со случайными надписями».
29.	08.04		Проект «Сказка»
30.	15.04		Проект «Квест»
31.	22.04		Разработка собственного проекта
32.	06.05		Программирование проекта.
33.	13.05		Дизайн и оформление проекта.
34.	20.05		Промежуточная аттестация. Защита и публикация проекта.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

Материально-техническое обеспечение:

1. Аудитория с проектором, интерактивной доской, возможностью выхода в интернет.
2. Компьютерный класс (10 комп.) с возможностью выхода в интернет.

Кадровое обеспечение программы:

Занятия по программе проводятся педагогом дополнительного образования, или учителем информатики и ИКТ, или учителем технологии.

Методическое обеспечение программы

Методы обучения, используемые в программе: словесные (устное объяснение материала), наглядные (презентация, демонстрация работы), практические (обучающиеся выполняют практические задания), аналитические. С целью вовлечения в продуктивную и творческую деятельность обучающихся будут использованы:

- анализ информационных источников (Интернет);
- основные методы сбора и обработки данных;
- метод погружения;
- исследования;
- опытная работа;
- метод проектов;
- обобщение результатов исследовательской и проектной деятельности.

Информационные источники

1. Евгений Патаракин. Учимся готовить в Скретч. Версия 2.0, 2008.
2. В.Г. Рындак, В.О. Дженжер, Л.В. Денисова. Проектная деятельность школьников в среде программирования Scratch. Учебно-методическое пособие. Оренбург - 2009.
3. Шапошникова С.В. Введение в Scratch, 2011.

Интернет-ресурсы:

1. <https://scratch.mit.edu/pages/source> – страница разработчиков
2. <https://scratch.mit.edu/> - официальный сайт проекта Scratch
3. <https://scratch.ucoz.net/> Что такое Scratch?