

**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 молодёжи» (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.

**Объём 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	
<b>Раздел 1. Знакомство со средой программирования Scratch (16 часов)</b>					
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
<b>Раздел 2. Создание личного проекта в Scratch (16 часов)</b>					
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
<b>Раздел 3. Образовательная работа в социальной сети сайта <a href="https://scratch.mit.edu/">https://scratch.mit.edu/</a> (4 часа)</b>					
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
<b>Раздел 4. Реализация алгоритмов в Scratch (14 часов)</b>					
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
<b>Раздел 5. Создание личного проекта в Scratch (18 часов)</b>					
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
	<b>Итого:</b>	<b>11</b>	<b>57</b>	<b>68</b>	

## 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?