

**Муниципальное общеобразовательное учреждение
«Зайковская средняя общеобразовательная школа № 1 имени Дважды Героя
Советского Союза Г. А. Речкалова»
(МОУ «Зайковская СОШ № 1»)**

Принята на заседании
педагогического совета
от «_29_____» августа 2025 г.
Протокол № ___18_____

Утверждаю:
Директор МОУ «Зайковская СОШ №1»

И.М.Казанцева
Приказ от «_29___» августа 2025 г.№ 107-од

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая
программа технической направленности
«Основы программирования»
Возраст обучающихся: 11-13 лет
Срок реализации: 1 год

Автор-составитель:
Белоногова Кристина Константиновна,
учитель

п. Зайково, 2025 г.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел № 1 Комплекс основных характеристик программы		
1.1	Пояснительная записка	3
1.2	Цель и задачи	3
1.3	Содержание программы	4
1.4.	Планируемые результаты	4
Раздел № 2 Комплекс организационно –педагогических условий		
2.1.	Учебно-тематический план	6
2.2	Календарный учебный график	6
2.3	Методические материалы	6
2.4.	Материально-технические условия реализации программы	8
Раздел № 3 Комплекс форм аттестации		
3.1	Формы аттестации	8
3.2	Оценочные материалы	9
Список литературы		9
Приложение к программе «Основы программирования»		10

Раздел №1. «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка включает в себя:

Раздел №1. «Комплекс основных характеристик программы»

1.1. Пояснительная записка

Программа составлена в соответствии с законодательством Российской Федерации, а также нормативными правовыми актами, регламентирующими отношения в сфере образования.

Направленность программы:

Дополнительная общеобразовательная общеразвивающая программа «Основы программирования» относится к программам технической направленности.

Актуальность.

Актуальность программы «Основы программирования» заключается в том, что она способствует формированию понимания основ базовых алгоритмических конструкций, логики рассуждения, позволяет познакомиться со средой программирования Scratch и благодаря этому позволяет в дальнейшем подготовить обучающихся к программированию на языках высокого уровня и, возможно, определить их будущий профиль обучения.

Адресат программы.

Программа рассчитана на средний школьный возраст (11-13 лет) с учетом особенностей их развития. Наполняемость группы от 12 до 18.

Срок освоения и объем программы.

Программа рассчитана на 1 год. Объем программы 68 часов.

Режим занятий по программе.

Занятия в группах проводятся 2 раза в неделю по 1 академическому часу (40 минут).

Уровневость программы.

Содержание и материал программы соответствует стартовому уровню сложности.

Формы обучения и виды занятий.

Основной формой является комбинированное занятие, которое включает в себя:

Формы обучения и виды занятий:

- *Словесный рассказ, беседа;*
- *Наглядная демонстрация образцов, дидактического материала;*
- *Практическая работа.*

Формы организации занятий:

- *групповая,*
- *индивидуальная.*

Формы подведения результатов освоения программы.

- *итоговые занятия.*

1.2. Цель и задачи программы

Цель программы: формирование и развитие компетенций обучающихся в области использования информационно-коммуникационных технологий, в том числе знаний, умений и навыков программирования и работы с информацией.

Задачи:

Обучающие:

- изучить основы базовых алгоритмических конструкций;
- формировать представления об этапах решения задачи;
- формировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ.

Развивающие:

- стимулировать проявление активности, инициативы, самостоятельности и творчества;
- развивать логику рассуждения;
- развивать исследовательские и практические умения.

Воспитательные:

- воспитывать личностное отношение и ценностный подход к значению информатики в жизни современного общества.

1.3.Содержание программы

1. Знакомство с интерфейсом среды Scratch-14 часов
Теория -4 часа
Практика-10
2. Знакомство с алгоритмическими конструкциями в среде Scratch-32 часа
Теория – 11 часов
Практика-21 час
3. Создание мультфильма-8 часов
Теория – 0 часов
Практика-8 часов
4. Создание личного проекта-14 часов
Теория – 1 час
Практика-13 часов

1.4. Планируемые результаты

По окончании первого года обучения, обучающиеся достигнут следующих результатов:

Часть программы	Планируемые результаты		
	метапредметные	личностные	предметные
Курс	<ul style="list-style-type: none">- умение создавать, применять и преобразовывать схемы для решения учебных и познавательных задач;- прогнозировать возможное дальнейшее развитие процессов, событий и их последствия в аналогичных или сходных ситуациях, а также выдвигать предположения об их развитии в новых условиях и контекстах;- анализировать,	<ul style="list-style-type: none">- понимание значения информатики как науки в жизни современного общества;- готовность к разнообразной совместной деятельности при выполнении учебных, познавательных задач, создании учебных проектов;- стремление к взаимопониманию и взаимопомощи в процессе этой учебной деятельности;- интерес к обучению и познанию, любознательность,	<ul style="list-style-type: none">- раскрывать смысл понятий «исполнитель», «алгоритм», «программа», понимая разницу между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;- описывать алгоритм решения задачи различными способами, в том числе в виде блок-схемы;- составлять, выполнять вручную и на компьютере несложные

	<p>систематизировать информацию различных видов и форм представления;</p> <p>- публично представлять результаты выполненного проекта;</p> <p>- понимать и использовать преимущества командной и индивидуальной работы при решении конкретной проблемы, в том числе при создании информационного продукта;</p> <p>- самостоятельно составлять алгоритм решения задачи (или его часть), выбирать способ решения учебной задачи с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;</p> <p>- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте</p>	<p>готовность и способность к самообразованию, осознанному выбору направленности и уровня обучения в дальнейшем;</p> <p>- сформированность умения самостоятельно определять цели своего обучения, ставить и формулировать для себя новые задачи в учёбе и познавательной деятельности, развивать мотивы и интересы своей познавательной деятельности</p>	<p>алгоритмы с использованием ветвлений и циклов для управления исполнителями;</p> <p>- использовать константы и переменные различных типов (числовых, логических, символьных), а также содержащие их выражения, использовать оператор присваивания;</p> <p>- использовать при разработке программ логические значения, операции и выражения с ними;</p> <p>- анализировать предложенные алгоритмы</p>
--	--	--	--

Раздел № 2. «Комплекс организационно-педагогических условий»

2.1. Учебный план

Учебный план

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Знакомство с интерфейсом среды Scratch	14	4	10	Создание проекта «Безопасный маршрут от школы до дома»
2.	Знакомство с алгоритмическими конструкциями в среде Scratch	32	11	21	Создание небольшой истории с музыкальным сопровождением
3.	Создание мультфильма	8		8	Создание мультфильма
4.	Создание личного проекта	14	1	13	Готовый проект
Итого		68	16	52	

2.2. Календарный учебный график

Начало учебного года – 1 сентября

Окончание учебного года – 25 мая.

Продолжительность учебного года: 34 недели.

Нерабочие праздничные и выходные дни:

- 4 ноября – День народного единства;
- 1-10 января – Новогодние каникулы;
- 23 февраля – День защитника Отечества;
- 8 марта – Международный женский день;
- 1 мая – Праздник Весны и Труда;
- 9 мая – День Победы;
- 12 июня – День России.

Сроки проведения промежуточной аттестации: с 15 по 25 мая.

2.3. Методические материалы

Наименование разделов	Формы	Методы и приёмы	Методическое обеспечение
-----------------------	-------	-----------------	--------------------------

Знакомство с интерфейсом среды Scratch	Беседа	Словесно-иллюстративный наглядный	Пашковская Ю. В. Программирование на Scratch для детей. Уровень 1/ Ю. В. Пашковская. – М.: Лаборатория знаний, 2024. – 227 с. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов: учеб. пособие / Д. В. Голиков. – СПб: БХВ-Петербург, 2017. – 192 с. Сайт Scratch: https://scratch.mit.edu/
Знакомство с алгоритмическими конструкциями в среде Scratch	Беседа	Наглядная демонстрация образцов, дидактического материала. Практическая работа	Пашковская Ю. В. Программирование на Scratch для детей. Уровень 1/ Ю. В. Пашковская. – М.: Лаборатория знаний, 2024. – 227 с. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов: учеб. пособие / Д. В. Голиков. – СПб: БХВ-Петербург, 2017. – 192 с. Сайт Scratch: https://scratch.mit.edu/
Создание мультфильма	Беседа	Наглядная демонстрация образцов, дидактического материала. Практическая работа	Пашковская Ю. В. Программирование на Scratch для детей. Уровень 1/ Ю. В. Пашковская. – М.: Лаборатория знаний, 2024. – 227 с. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов: учеб. пособие / Д. В. Голиков. – СПб: БХВ-Петербург, 2017. – 192 с. Сайт Scratch: https://scratch.mit.edu/
Создание личного проекта	Беседа	Практическая работа	Пашковская Ю. В. Программирование на Scratch для детей. Уровень 1/ Ю. В. Пашковская. – М.: Лаборатория знаний, 2024. – 227 с. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов: учеб. пособие / Д. В. Голиков. – СПб: БХВ-Петербург, 2017. – 192 с. Сайт Scratch: https://scratch.mit.edu/

2.4. Материально-техническое обеспечение

Для обеспечения успешного выполнения программы используются следующие материально-технические ресурсы:

Перечень оборудования кабинета

№ п/п	Оборудование	Количество
1	Стол ученический	9
2	Стул ученический	9
3	Проектор	1
4	Интерактивная доска	1

Оборудования и материалы:

- проектор;
- интерактивная доска;
- ПК.

Кадровое обеспечение. Программа предусмотрена для педагога дополнительного образования с высшим или средне-специальным профессиональным образованием.

Раздел №3. Комплекс форм аттестации

3.1. Формы аттестации

Формы аттестации обосновываются для определения результативности общеразвивающей программы, перечисляются согласно учебному плану.

Раздел должен содержать:

– фонд оценочных средств – описание форм диагностики (входящей, промежуточной и итоговой), перечень контрольно-измерительных материалов (тест, зачет, проектная работа, и пр.);

– формы итоговой аттестации (при наличии итоговой аттестации обучающихся по данной программе, утвержденной локальным актом).

Диагностические процедуры обязательно должны иметь непосредственную связь с содержательно-тематическим направлением программы. Для каждой общеразвивающей программы разрабатываются свои, характерные для нее, параметры, критерии, оценочные материалы и диагностики, соответствующие планируемым результатам освоения программы. Обязательно указываются авторы используемых методик, даются ссылки на источники информации. Сами диагностические материалы, бланки опросников, тексты тестов, нормативы выполнения, перечни и описания заданий помещаются в Приложении к программе.

Диагностические материалы (таблицы, вопросники, анкеты, тесты) приводятся в приложении.

3.2.Оценочные материалы

Оценочные материалы - это комплекс согласованных между собой оценочных средств (комплект диагностических методик, заданий), критерии их оценки, позволяющих определить достижение обучающимися планируемых результатов (личностных, метапредметных, предметных, компетенций).

Список литературы

1. Балунова, С. А. Творческие проекты школьников в среде Scratch / С. А. Балунова, Д. Ю. Пичужкина, К. О. Тимофеева // Проблемы современного педагогического образования. –2024. – № 85. – С. 62-66.
2. Бейсенбаева, М. А. Роль обучения основам программирования в среде Scratch учащихся 5-6 классов / М. А. Бейсенбаева // Научные разработки: евразийский регион : Материалы Восьмой международной научной конференции теоретических и прикладных разработок, Москва, 25 октября 2017 года / Ответственный редактор Д. Р. Хисматуллин. – Москва: Инфинити, 2017. – С. 65-69.
3. Голиков А. Д. Программирование на Scratch: учеб. пособие / А. Д. Голиков, Д. В. Голиков. – СПб : БХВ-Петербург, 2014. – 295 с.
4. Голиков Д. В. Scratch для юных программистов: учеб. пособие / Д. В. Голиков. – СПб: БХВ-Петербург, 2017. – 192 с.
5. Круглякова, Д. А. Пропедевтика программирования с использованием среды Scratch / Д. А. Круглякова // Вестник науки. – 2024. – № 1. – с. 530-535.
6. Мороз, О. В. Особенности организации курсов для учащихся средней школы по программированию с использованием среды Scratch 2.0 / О. В. Мороз, А. А. Косярский // Школьные технологии. – 2019. – № 2. – с. 76-85.
7. Пашковская Ю. В. Программирование на Scratch для детей. Уровень 1/ Ю. В. Пашковская. – М.: Лаборатория знаний, 2024. – 227 с.
8. Рязанова, А. Р. О среде Scratch и ее возможностях / А. Р. Рязанова // Форум молодых ученых. – 2018. – № 8. – с. 631-634.

Приложение
к дополнительной
общеобразовательной
общеразвивающей программе
«Основы программирования»

Рабочая программа по курсу
«Основы программирования»

Курс разработан для детей ___11-13__ лет с учетом особенностей их развития.
 Занятия проводятся 2 раза в неделю с нагрузкой _____1_____ академический час.
 Курс рассчитан на _____68_____ часов (в том числе, теоретические занятия – 16, практические занятия –52).

В процессе обучения возможно увеличение или сокращение часов, по какой-либо теме, в зависимости от корректировки задач.

Учебно-тематическое планирование

№ п/п	Название раздела, темы	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Всего	Теория	Практика	
1.	Знакомство с интерфейсом среды Scratch	14	4	10	
1.1.	Устройство компьютера. Правила техники безопасности		1		
1.2.	Знакомство со средой Scratch: понятие спрайта и объекта			1	
1.3.	Знакомство со средой Scratch: импорт и редактирование			2	
1.4.	Знакомство с основными командами		1	2	
1.5.	Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, измерение расстояния		2	3	
1.6.	Навигация в среде Scratch			2	Создание проекта «Безопасный маршрут от школы до дома»
2.	Знакомство с алгоритмическими конструкциями в среде Scratch	32	11	21	
2.1.	Понятие исполнителя, алгоритма и программы. Виды управления исполнителем		2		
2.2.	Способы записи алгоритма. Блок-схемы. Программы.		2	1	
2.3.	Линейный алгоритм		1	2	Создание проекта по черчению геометрически

					х фигур
2.4.	Конструкция всегда			1	Создание проекта «Рыбка в аквариуме»
2.5.	Алгоритм ветвления		1	1	Создание проекта «Говорящий кот»
2.6.	Понятие цикла. Команда повторить		1	2	Создание орнамента и узора
2.7.	Алгоритм с условием		1	2	Создание игры
2.8.	Составные условия		1	2	
2.9.	Датчик случайных чисел			2	Создание проекта «Вырастим поле цветов»
2.10	Циклы с условием		1	3	Создание проекта «Будильник»
2.11.	Переменные		1	2	
2.12.	Ввод переменных			2	Создание проекта с помощью ввода переменных «Который час?»
2.13.	Работа со звуком			1	Создание небольшой истории с музыкальным сопровождением
3.	Создание мультфильма	8		8	
3.1.	Просмотр и анализ готовых кодов и объектов на сайте Scratch			1	
3.2.	Создание мультфильма			7	Создание мультфильма

4.	Создание личного проекта	14	1	13	
4.1.	Работа над проектом: написание плана		1		
4.2.	Работа над проектом			8	
4.3.	Тестирование и отладка проекта. Исправление ошибок			4	
4.4.	Защита проекта			1	Готовый проект
Итого		68	16	52	

Содержание программы

№ темы	Тема	Теория	Практика
1. Знакомство с интерфейсом среды Scratch			
1.1.	Устройство компьютера. Правила техники безопасности.	Изучение правил техники безопасности. Изучение компонентов устройства компьютера	
1.2.	Знакомство со средой Scratch: понятие спрайта и объекта		Знакомство с интерфейсом, спрайтом, рабочим полем, фоном. Создание, сохранение и открытие проектов
1.3.	Знакомство со средой Scratch: импорт и редактирование		Поиск спрайтов в сети Интернет. Импортирование и редактирование спрайтов
1.4.	Знакомство с основными командами	Изучение основных команд: идти, повернуть на угол, поднять перо, опустить перо, очистить	Применение основных команд: идти, повернуть на угол, поднять перо, опустить перо, очистить
1.5.	Координатная плоскость. Точка отсчета, оси координат, измерение расстояния	Изучение понятий координатной плоскости, координатной оси, точки на плоскости	Применение команды повернуть в направлении
1.6.	Навигация в среде Scratch		Определение координат спрайта, применение команды идти в точку с заданными

			координатами. Создание проекта «Безопасный маршрут от школы до дома»
5. Знакомство с алгоритмическими конструкциями в среде Scratch			
2.1.	Понятие исполнителя, алгоритма и программы. Виды управления исполнителем	Изучение примеров алгоритмов, исполнителей. Составление простых алгоритмов	
2.2.	Способы записи алгоритма. Блок-схемы. Программы.	Знакомство со способами записи алгоритмов. Знакомство с элементами блок-схемы	Запись блок-схем
2.3.	Линейный алгоритм	Знакомство с линейным алгоритмом	Создание проекта по черчению геометрических фигур
2.4.	Конструкция всегда		Создание проекта «Рыбка в аквариуме»
2.5.	Алгоритм ветвления	Знакомство с алгоритмом ветвления	Создание проекта «Говорящий кот»
2.6.	Понятие цикла. Команда повторить	Знакомство с понятием цикл	Создание орнамента и узора
2.7.	Алгоритм с условием	Знакомство с сенсорами. Блок если, управление спрайтом с помощью стрелок	Создание игры
2.8.	Составные условия	Знакомство с циклическими алгоритмами	Создание проекта с условием
2.9.	Датчик случайных чисел		Создание проекта «Вырастим поле цветов»
2.10.	Циклы с условием	Знакомство с понятием цикл с условием	Создание проекта «Будильник»
2.11.	Переменные	Знакомство с понятием переменная	Создание проектов с использованием переменных
2.12.	Ввод переменных		Создание проекта с помощью ввода переменных «Который час?»
2.13.	Работа со звуком		Создание небольшой истории с музыкальным сопровождением
6. Создание мультфильма			

3.1.	Просмотр и анализ готовых кодов и объектов на сайте Scratch		Анализ и просмотр готовых работ, просмотр основных идей готовых проектов
3.2.	Создание мультфильма		Создание персонажей и фона, работа со звуком, раскадровка, работа над персонажами, монтаж и демонстрация
7. Создание личного проекта			
4.1.	Работа над проектом: написание плана	Разработка плана проекта, выбор цели, объектов, сцен	
4.2.	Работа над проектом		Создание собственного проекта
4.3.	Тестирование и отладка проекта		Проверка созданного проекта. Устранение ошибок
4.4.	Защита проектов		Представление готового проекта