

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 1 г. Бодайбо»

СОГЛАСОВАНО
заместитель директора по
воспитательной работе
Н.А. Хапилова
Хапилова

УТВЕРЖДАЮ
Директор МКОУ «СОШ №1»
А.Н. Иванушкина
Приказ № 188 от 06.05.25



КРАТКОСРОЧНАЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩАЯ
ПРОГРАММА (летний период)

«Программирование на языке Scratch»

Направленность: **техническая**
Уровень программы: **ознакомительный**
Возраст обучающихся: **7-10 лет**
Срок реализации: **3,5 недели**
Объем программы: **15 часов**

Автор-составитель:
Шашило Галина Владимировна,
педагог дополнительного образования
учитель информатики

г. Бодайбо, 2025 г.

Пояснительная записка

Краткосрочная дополнительная общеобразовательная программа «**Программирование на языке Scratch**» — это образовательная программа, в рамках которой дети создают собственные анимированные и интерактивные истории, мультфильмы, игры и другие проекты. Обучение в среде Scratch раскрывает в ребёнке потенциал к системному анализу, проектированию, творческому и логическому мышлению

Актуальность программы «Программирование на языке Scratch» связана с несколькими факторами:

- **Развитие современного информационного общества.** Программа способствует внедрению информационных технологий в образовательные процессы и обычную жизнь каждого человека.
- **Подготовка учащихся к профессии программиста.** Выросла потребность общества в технически грамотных специалистах, отвечающих социальному заказу по подготовке квалифицированных кадров в IT-сфере.
- **Возможность увидеть практическое назначение алгоритмов и программ.** Это способствует развитию интереса к профессиям, связанным с программированием.
- **Формирование мотивации к получению новых знаний.** Программа помогает возникновению интереса к программированию как к инструменту самовыражения в творчестве, повышает самооценку, способствует самоопределению и выявлению профессиональной направленности личности.
- **Возможность использовать Scratch на уроках других предметов.** Освоив основы Scratch на начальном уровне, можно будет использовать её на уроках других предметов (от математики, физики до литературы, рисования, музыки) в качестве среды для создания моделей явлений, ситуаций и т. д..

Цель и задачи программы

Цель программы: повышение мотивации к изучению программирования через создание творческих проектов в среде Scratch, а также развитие логического мышления, творческого и познавательного потенциала обучающихся.

Задачи программы:

Образовательные:

- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- сформировать навыки разработки проектов: интерактивных историй, квестов, интерактивных игр, обучающих программ, мультфильмов, моделей и интерактивных презентаций.

Развивающие:

- способствовать развитию логического критического, системного, алгоритмического и творческого мышления;
- развивать умения работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;
- развивать навыки планирования проекта, умения работать в группе.

Воспитательные:

- формировать положительное отношение к информатике;
- развивать самостоятельность и формировать умение работать в паре, малой группе, коллективе;
- воспитывать чувство ответственности за результаты своего труда.

Содержание программы

Учебный план

№	Тема	Количество часов			Формы аттестации/ контроля
		Теория	Практика	Всего	
1	Раздел 1 «Введение в Scratch»	1	0	1	Проверка усвоения терминологии в виде зачетов и кроссвордов. Педагогическое наблюдение.
2	Раздел 2 «Графика, звук в Scratch»	0	9	9	
3	Раздел 3 «Живые рисунки и интерактивные истории»	0	5	5	
	Всего	0	14	15	

Содержание учебного плана

Раздел 1 «Введение в «Scratch» 1ч.

Тема: Вводное занятие (1ч): Цели и задачи курса; влияние работы с компьютером на организм человека, его физическое состояние. Правила работы и требования охраны труда при

Раздел 2 «Графика, звук в Scratch» 9 ч.

Тема: Команды управления внешностью. (1ч).

Команда внешность (фиолетовый ящик). Создание анимации с одним спрайтом.

Тема: Сенсоры. (1ч).

Команды управления – контроля (желтый ящик). Проект «Анимация с сенсорами».

Тема: Графические возможности Scratch. (2ч).

Редактирование изображений. Создание собственных объектов. Импорт изображений. Экспорт спрайтов и их использование в проектах. Построение графических изображений.

Проект «Дискотека».

Тема: Звуки в Scratch. (2ч).

Вставка звуковых файлов. Программная обработка звуковых сигналов. Музыкальный синтезатор.

Тема: Команды рисования. (2ч).

Спрайты умеют рисовать. Перо, размер, цвет, оттенок, блок случайных чисел, блок печати копий. Рисование рисунка.

Тема: Переменные и константы. (1ч).

Переменные и их виды. Правила использования переменных в языке Scratch. Основные арифметические операции. Калькулятор.

Раздел 3 «Живые рисунки и интерактивные истории» 5 ч.

Тема: Создание анимации. (1ч).

Создание анимации в среде Scratch. Создание сложной анимации с несколькими спрайтами.

Тема: Интерактивная поздравительная открытка. (2ч).

Тема: Создание мультфильма. (2ч).

Инструменты для создания мультфильма в среде Scratch. Создание мультфильма.

Планируемые результаты

Образовательными результатами освоения программы является формирование следующих знаний и умений:

Знания:

- правила техники безопасности при работе с персональным компьютером и оборудованием;
- основные операторы программы;
- основные константы и списки;
- понятие, основные виды, форматы работы с программой;
- основные свойства различных видов графической и звуковой информации;
- понятие, виды мультимедийных форматов, их назначение и применение.

Умения:

- умение использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;
- создавать простейшие презентации и анимации;
- работать с графической и звуковой информацией;
- создавать мультимедийные клипы;
- умение составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Scratch;
- умение использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- овладение понятиями класс, объект, 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;
- умение использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы.

Навыки:

- навыки выбора способа представления данных в зависимости от поставленной задачи.

Метапредметными результатами изучения программы является формирование следующих универсальных учебных действий (УУД):

Познавательные УУД:

- понимать и применять полученную информацию при выполнении заданий;
- проявлять индивидуальные творческие способности при выполнении задания;
- *исследовать* собственные нестандартные способы решения;
- преобразовывать объект: импровизировать, изменять, творчески переделывать;
- сравнивать различные объекты: выделять из множества один или несколько объектов, имеющих общие свойства;
- сопоставлять характеристики объектов по одному (нескольким) признакам;
- выявлять сходство и различия объектов; выделять общее и частное (существенное и несущественное), целое и часть, общее и различное в изучаемых объектах;
- классифицировать объекты (объединять в группы по существенному признаку);
- приводить примеры в качестве доказательства выдвигаемых положений.

Регулятивные УУД:

- планировать свои действия на отдельных этапах работы над заданием;
- *удерживать* цель деятельности до получения ее результата;
- оценивать (сравнивать с эталоном) результаты деятельности;
- анализировать собственную работу: соотносить план и совершенные операции, выделять этапы и оценивать меру освоения каждого, находить ошибки, устанавливать их причины;

- оценивать уровень владения тем или иным учебным действием (отвечать на вопрос «что я не знаю и не умею?»).

Коммуникативные УУД:

- включаться в диалог, в коллективное обсуждение, проявлять инициативу и активность;

- обращаться за помощью;

- формулировать свои затруднения;

- предлагать помощь и сотрудничество; слушать собеседника.

Личностные УУД:

- Мотивация к обучению и познанию; воспринимать речь учителя (одноклассников), непосредственно не обращенную к ученику; оценивать собственную учебную деятельность: свои достижения, самостоятельность, инициативу, ответственность, причины неудач.

Комплекс организационно - педагогических условий

Календарный учебный график (Приложение 1)

Условия реализации программы

Материально-техническое обеспечение.

Помещение для работы объединения должно отвечать требованиям санитарно-гигиенических норм и правил техники безопасности, установленным для помещений, где работают дети.

Оборудование:

- Персональный компьютер

- Интерактивная доска

- Колонки

Программные средства

- Антивирусная программа.

- Текстовый редактор, растровый и векторный графические редакторы.

- Выход в Интернет

- Программа Scratch v3.0

Методическое обеспечение:

1. Scratch для детей. Самоучитель по программированию / Мажед Маржи; пер. с англ. М. Гескиной и С. Таскаевой — М. : Манн, Иванов и Фербер, 2017. — 288 с.

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

3. Реализация образовательных программ по предмету "Информатика" с использованием оборудования центра «Точка роста», Методическое пособие. Под редакцией С. Г. Григорьева.

Кадровое обеспечение: учитель информатики/математики или педагог дополнительного образования.

Методические материалы

Процесс обучения и воспитания основывается на дифференцированном подходе к обучающимся с учетом их возрастных и психических возможностей. Для достижения максимально возможных результатов используется совокупность методов и приемов обучения.

Формы и методы обучения.

Методы обучения: словесные (объяснение, рассказ, учебная лекция, беседа), наглядные и практические (упражнения репродуктивные и творческие, 11 практические работы). Также используются и приемы обучения: анализ ситуации, показ практических действий, выполнение заданий, создание проектных ситуаций, поиск решений.

Наиболее широко на занятиях используются проектный и частично-поисковый методы обучения.

В процессе освоения программы обучающимся могут быть предложены примерные темы творческих проектов. Также ребенок может самостоятельно предложить тему проекта, который он будет выполнять, защищать, и с которым, возможно, будет участвовать в конкурсах различного уровня.

Индивидуальный темп работы над проектами обеспечивает выход каждого обучающегося на свой уровень развития.

В основе метода проектов лежит:

- развитие познавательных умений и навыков, обучающихся;
- умение ориентироваться в информационном пространстве;
- умение самостоятельно конструировать свои знания;
- умение интегрировать знания из различных областей наук;
- умение критически мыслить.

Трудолюбие, аккуратность, ответственность формируются в результате творческой деятельности, проектной, групповой и индивидуальной. Важной целью работы является формирование мотивации к получению информации, знаний и решений еще более сложных задач. Процесс обучения является воспитывающим, обучающиеся не только приобретают знания и нарабатывают навыки, но и развивают свои способности, умственные и моральные качества.

Выполнению этих целей и задач должны способствовать следующие методы, а именно:

- соревнование;
- поощрение.

Всю эту работу необходимо проводить с учетом имеющихся ресурсов и возможностей ребенка.

Победители конкурсов, соревнований внутри учебной группы становятся кандидатами на участие в профильных районных, окружных, городских соревнованиях и конкурсах.

Методы воспитательной работы с детьми:

-методы формирования познания – убеждение, инструктаж, рассказ, лекция, беседа, объяснение, разъяснение, пример, диспут;

-методы организации деятельности и формирования опыта поведения –упражнение, поручение, педагогическое требование, общественное мнение, воспитательные ситуации;

-методы стимулирования – мотивация – соревнование, поощрение.

Список литературы

Для педагога:

1.Цветкова М.С., Богомолова О.Б. Программа курса по выбору «Творческие задания в среде программирования Скретч», изданной в сборнике «Информатика. Математика. Программы внеурочной деятельности для начальной и основной школы: 3-6 класс»/ М.С.Цветкова, О.Б.Богомолова. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2013.

2.Рындак В. Г., Дженжер В. О., Денисова Л. В. Проектная деятельность школьника в среде программирования Scratch: учебно-методическое пособие / В. Г. Рындак, В. О. Дженжер, Л. В. Денисова. — Оренбург: Оренб. гос. ин-т. менеджмента, 2009. — 116 с.: ил.

3. Пашковская Ю.В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов/ Ю.В.Пашковская. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

4.Электронное приложение к рабочей тетради Пашковской Ю.В. «Творческие задания в среде Scratch» размещено на сайте <http://www.metodist.lbz.ru>

5. Патаракин Е.Д. Руководство для пользователя среды Scratch. Версия 2.0, 2007г.

Для детей и родителей:

1. Пашковская Ю.В. Творческие задания в среде Scratch: рабочая тетрадь для 5-6 классов/ Ю.В.Пашковская. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014.

2.Электронное приложение к рабочей тетради Пашковской Ю.В. «Творческие задания в среде Scratch» размещено на сайте <http://www.metodist.lbz.ru>

3. Патаракин Е.Д. Руководство для пользователя среды Scratch. Версия 2.0, 2007г.

Перечень Интернет-ресурсов и других электронных информационных источников

- <http://letopisi.ru/index.php/Скретч> - Скретч в Летописи.ру
- <http://setilab.ru/scratch/category/commun> - Учитесь со Scratch
- http://socobraz.ru/index.php/Школа_Scratch
- <http://scratch.sostradanie.org> – Изучаем Scratch
- <http://odjiri.narod.ru/tutorial.html> – учебник по Scratch

Приложение 1.

Календарный учебный график

№ п/п	Дата	Количество часов	Тема занятия	Место проведения	Форма контроля
1		1	Раздел 1 «Введение в Scratch»	«Точка роста» Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций	Наблюдение
2		9	Раздел 2 «Графика, звук в Scratch»	«Точка роста» Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций	Наблюдение
2.1		1	Команды управления внешностью	«Точка роста» Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций	Наблюдение
2.2		1	Сенсоры	«Точка роста» Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций	Наблюдение
2.3		1	Графические возможности в Scratch	«Точка роста» Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций	Наблюдение
2.4		1	Звуки в Scratch	«Точка роста» Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций	Наблюдение
2.5		1	Команды рисования	«Точка роста» Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций	Наблюдение
2.6		1	Переменные и константы	«Точка роста» Кабинет формирования цифровых и	Наблюдение

				гуманитарных компетенций	
2.7		1	Операторы	«Точка роста» Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций	Наблюдение
2.8		1	Списки	«Точка роста» Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций	Наблюдение
2.9		1	Scratch-школа	«Точка роста» Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций	Наблюдение
3		5	Раздел 3 «Живые рисунки и интерактивные истории»	«Точка роста» Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций	Наблюдение
3.1		1	Введение в мультимедиа	«Точка роста» Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций	Наблюдение
3.2		2	Создание анимации	«Точка роста» Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций	Наблюдение
3.4		2	Интерактивная поздравительная открытка	«Точка роста» Кабинет формирования цифровых и гуманитарных компетенций	Наблюдение