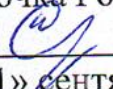


**Муниципальное автономное общеобразовательное учреждение
«Нижнемуллинская средняя школа»**

СОГЛАСОВАНО
Руководитель Центра образования
естественно-научной и
технологической направленностей
«Точка Роста»
 К.И.Снигирева
«01» сентября 2024г.

УТВЕРЖДЕНО
Директор МАОУ «Нижнемуллинская
средняя школа»
С.В.Павлова
«01» сентября 2024г.



**Рабочая программа
внеурочной деятельности
«Программирование в среде Scratch»**

Направление: общеинтеллектуальное

Возраст: 9-14 лет

Нижние Муллы, 2024

Рабочая программа курса внеурочной деятельности «Программирование в среде Scratch» для обучающихся (возраст детей 9-14 лет) разработана на основе программы 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, 2015.

Программа реализует общеинтеллектуальное направление во внеурочной деятельности. Содержание программы отобрано в соответствии с возможностями и способностями обучающихся.

Основной целью реализации программы является обучение программированию через создание творческих проектов по информатике. Курс развивает творческие способности учащихся, а также закладывает пропедевтику наиболее значимых тем курса информатики и позволяет успешно готовиться к участию в олимпиадах по математике и информатике.

Задачи реализации курса внеурочной деятельности:

- формирование у обучающихся базовых представлений о языках программирования, алгоритме, исполнителе, способах записи алгоритма;
- изучение основных базовых алгоритмических конструкций;
- знакомство с понятием переменной и команды присваивания;
- овладение навыками алгоритмизации задачи;
- овладение понятиями объект, обработка событий;
- освоение основных этапов решения задачи;
- формирование навыков разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- знакомство с понятием проекта, его структуры, дизайна и разработки;
- освоение навыков планирования проекта, умение работать в группе;
- предоставление возможности самовыражения в компьютерном творчестве.

Общая характеристика курса

Форма реализации курса – внеурочная деятельность.

Программа рассчитана на 16 часов в год.

Scratch – свободно распространяемая программа. Она одинаково устанавливается в Windows, в Macintosh, в Ubuntu. Scratch создали американцы Митч Резник и Алан Кей. На русский язык программа переведена доцентом Нижегородского университета Евгением Патаракиным. Благодаря интуитивно понятной среде, Scratch позволяет активно включаться в работу учащимся без опыта работы в системах программирования. Это делает курс доступным и понятным любому обучающемуся без предварительной подготовки.

Результаты освоения курса внеурочной деятельности

В ходе изучения курса у обучающихся формируются и получают развитие следующие умения:

Предметные

- формирование умений формализации и структурирования информации, умения выбирать способ представления данных в соответствии с поставленной задачей с использованием соответствующих программных средств обработки данных;
- формирование навыков и умений безопасного и целесообразного поведения при работе с компьютерными программами.

Личностные

- формирование ответственного отношения к учению;
- формирование коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками, детьми старшего и младшего возраста, взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные

- умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;
- умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата;
- умение оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности ее решения;
- умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- умение организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками; работать индивидуально и в группе;
- формирование и развитие компетентности в области использования информационно-коммуникационных технологий.

Регулятивные

Обучающийся научится:

- целеполаганию, включая постановку новых целей, преобразование практической задачи в познавательную;
- самостоятельно анализировать условия достижения цели на основе учета выделенных учителем ориентиров действия в новом учебном материале;
- планировать пути достижения целей;
- уметь самостоятельно контролировать свое время и управлять им.

Коммуникативные

Обучающийся научится:

- устанавливать и сравнивать разные точки зрения, прежде чем принимать решения и делать выбор;
- аргументировать свою точку зрения, спорить и отстаивать свою позицию не враждебным для оппонентов образом;
- задавать вопросы, необходимые для организации собственной деятельности и сотрудничества с партнером;
- осуществлять взаимный контроль и оказывать в сотрудничестве необходимую взаимопомощь.

Познавательные

Обучающийся научится:

- создавать и преобразовывать модели и схемы для решения задач;
- осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;
- давать определение понятиям;
- устанавливать причинно-следственные связи;
- осуществлять логическую операцию установления родовидовых отношений, ограничение понятия;
- обобщать понятия — осуществлять логическую операцию перехода от видовых признаков к родовому понятию, от понятия с меньшим объемом к понятию с большим объемом;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.

Полученные навыки работы в среде Scratch будут полезны в практической деятельности: помогут школьникам освоить основы алгоритмизации и программирования, будут применяться при создании и исследовании компьютерных моделей по школьным дисциплинам, помогут при изучении таких школьных предметов, как «Математика», «Музыка», «Изобразительное искусство», «Информатика», «Физика».

Тематическое планирование

№	Тема	Количество часов
1	Знакомство со средой Scratch	2
2	Звук и графические возможности	2
3	Блок «Управление»	4
4	Учебные проекты	6
5	Итоговый проект	2
Итого:		16

№ занятия	Тема занятия	Дата / даты проведения занятия
1	Знакомство со средой Scratch. Понятие спрайта и объекта. Создание и редактирование спрайтов и фонов для сцены. Техника безопасности и правила поведения в компьютерном классе.	
2	Команды блока «Движение».	
3	Библиотека костюмов и сцен. Команды блока «Внешний вид».	
4	Звуки в Scratch. Команды блоков «Звуки» и «События».	
5	Графические возможности Scratch.	
6	Понятие цикла. Команда «Повторить». Конструкции «Всегда», «Повторить 10 раз»	
7	Условный оператор. Команды блока «Сенсоры».	
8	Создание анимации	
9	Обобщение возможностей Scratch. индивидуальный проект «Новогодняя открытка».	
10	Индивидуальный проект «Лабиринт».	
11-12	Групповой проект «Викторина».	
13-14	Индивидуальный проект «Интерактивная открытка к 8 марта».	
15	Итоговый проект.	
16	Защита итоговых проектов.	

Используемая литература

Для учителя:

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.

6. Голиков Д.В. Scratch для юных программистов. – СПб: БХВ-Петербург, 2018.

7. Свейгарт, Эл. Программирование для детей: делай игры и учи язык Scratch! – М.: Эксмо, 2020.

8. Маржи, Мажед. Scratch для детей. Самоучитель по программированию. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018.

Для ученика:

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>

Перечень Интернет-ресурсов и других электронных информационных источников

- <http://scratch.mit.edu> – официальный сайт Scratch
- <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