

«Утверждаю»

приказ № 290 от 09.09.2024

Директор школы _____ О.В. Баданина

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА КУРСА
по внеурочной деятельности
«Программирование в Scratch. Линия 1»
5-8 классы
срок реализации – 1 год
2024/2025 учебный год

Программу составил Резин А. М.,
педагог дополнительного образования

Программа обсуждена и согласована на
методическом объединении
структурного подразделения Центра
цифрового и гуманитарного профиля
«Точка роста»

Протокол № 1 от 26.08.2024г.

Программа принята на педагогическом
совете

Протокол № 1 от 27.08.2024г.

п. Пушной 2024г.

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена на основе:

- Федерального закона от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования, утвержденного приказом Минпросвещения России от 31.05.2021г. №287 (с изменениями и дополнениями)

Цель - создать условия для обучения программированию через создание творческих проектов в среде программирования Scratch.

Задачи данной программы:

- познакомить учащихся с базовыми понятиями программирования;
- познакомить учащихся с определениями: алгоритма, цикла, условия;
- сформировать навыки составления алгоритмов;
- сформировать навыки разработки, тестирования и отладки несложных программ;
- развить логическое мышление и умения анализировать задачи для создания соответствующих программных решений;
- развивать творческую инициативу и самостоятельность
- содействовать формированию у участников уверенности в своих силах и способностях в области информационных технологий;
- поддержка развития ответственного отношения к выполнению задач.

Место учебного предмета в учебном плане школы

Общее число часов для изучения учебного курса – 68 часов по 2 часа в неделю

Формы проведения занятий: лекция, практические работы, дискуссия, самостоятельная работа.

Вида деятельности: игровая деятельность, познавательная деятельность, проблемно-ценностное общение.

I. Содержание учебной программы

Раздел 1. Введение в образовательную программу.

Техника безопасности при работе с компьютером. Что такое язык программирования? Что такое Scratch? Ознакомление учащихся с интерфейсом программы, приемами и формами работы. Общие сведения об устройстве компьютера. Файловая система. Использование мыши. Использование клавиатуры. Создание папок. Сохранение файлов.

Раздел 2. Особенности среды Scratch.

Рассмотрение программы Scratch и её особенностей, определение основных понятий: «скрипт», «сцена», «спрайт». Рассмотрение и анализ особенностей создания скриптов, главного меню. Повторение команд блоков внешнего вида, движения, рисования, контроля. Возможности одновременного управления несколькими объектами. Реализация линейного алгоритма в Scratch. Виды разветвляющегося и циклического алгоритма. Создание чат-бота.

Раздел 3. Проект в Scratch.

Рассмотрение и реализация проекта «Игра с геометрическими фигурами». Рассмотрение и реализация проекта «Игра с буквами». Рассмотрение и реализация проекта «Игра со случайными надписями». Рассмотрение и реализация проекта «Сказка». Рассмотрение и реализация проекта «Квест». Постановка задачи и составление собственного сценария. Составление программы в Scratch, тестирование, отладка.

II. Планируемые результаты освоения учебного курса

Личностные результаты

гражданское воспитание	– готовность к активному сообществу в обсуждении общественно значимых и этических проблем, границ с современными технологиями, в особенностях технологий четвёртой промышленной революции.
патриотическое воспитание	– глубокий интерес к истории и современному состоянию российской науки и технологий; – ценностное отношение к достижениям российских инженеров и учёных.
духовно-нравственное воспитание	– понимание социальных норм и правил поведения, ролей и форм социальной жизни в группах и сообществах, включая взрослых и социальные сообщества.
эстетическое	– восприятие эстетических качеств предметов труда.

воспитание:	
трудовое воспитание	– уважение к труду, трудящимся, результатам труда (своего и других людей).
экологическое воспитание	– воспитание бережного отношения к окружающей среде, понимание необходимости соблюдения баланса между окружающей средой и техносферой.
ценности научного познания	– осознание ценности науки как фундамента технологий; – развитие интереса к исследовательской деятельности, реализации на практике достижений науки

Метапредметные результаты

<i>Познавательные универсальные учебные действия</i>	
Базовые логические и исследовательские действия способствуют формированию умений:	– выявлять и характеризовать существенные признаки природных и рукотворных объектов; – устанавливать существенный признак классификации, основание для обобщения и сравнения; – выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых фактах, данных и наблюдениях, относящихся к внешнему миру; – самостоятельно выбирать способ решения поставленной задачи, используя для этого необходимые материалы, инструменты и технологии; – использовать вопросы как исследовательский инструмент познания; – формировать запросы к информационной системе с целью получения необходимой информации; – оценивать полноту, достоверность и актуальность полученной информации; – опытным путём изучать свойства различных материалов; – овладевать навыками измерения величин с помощью измерительных инструментов, оценивать погрешность измерения, уметь осуществлять арифметические действия с приближёнными величинами; – строить и оценивать модели объектов, явлений и процессов; – уметь оценивать правильность выполнения учебной задачи, собственные возможности её решения.
Работа с информацией способствует формированию умений:	– выбирать форму представления информации в зависимости от поставленной задачи; – понимать различие между данными, информацией и знаниями; – владеть начальными навыками работы с «большими данными»; – владеть технологией трансформации данных в информацию, информации в знания.
<i>Коммуникативные универсальные учебные действия</i>	
Общение способствует формированию умений:	– в ходе обсуждения учебного материала, планирования и осуществления учебного проекта; – в рамках публичного представления результатов проектной деятельности; – в ходе совместного решения задачи с использованием облачных сервисов; – в ходе общения с представителями других культур, в частности в социальных сетях.
<i>Регулятивные универсальные учебные действия</i>	
Самоорганизация и самоконтроль способствует формированию умений:	– уметь самостоятельно планировать пути достижения целей, в том числе альтернативные; – осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач; – уметь соотносить свои действия с планируемыми результатами; – осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата; – определять способы действий в рамках предложенных условий и требований; – делать выбор и брать ответственность за решение.

Предметные результаты:

- организовывать рабочее место в соответствии с требованиями безопасности;
- ознакомление с техникой безопасности работы с оборудованием;
- владеть навыками разработки, тестирования и отладки программ;
- получение возможности развить воображение, образное мышление, интеллект, фантазию, техническое мышление, сформировать познавательные интересы;

- создавать, применять и преобразовывать алгоритмы.

III. Тематическое планирование

№	Раздел/тема	Кол-во час	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
1	Введение в образовательную программу	2	https://scratch.mit.edu/
2	Особенности среды Scratch	36	
3	Проект в Scratch	30	
	Итого	68	

Воспитательный потенциал данного учебного курса обеспечивает:

- первоначальные умения видеть красоту в окружающем мире;
- первоначальные умения видеть красоту в поведении, поступках людей;
- элементарные представления об эстетических и художественных ценностях отечественной культуры;
- опыт эмоционального постижения народного творчества, этнокультурных традиций, фольклора народов России;
- первоначальный опыт эстетических переживаний, наблюдений эстетических объектов в природе и в социуме, эстетического отношения к окружающему миру и самому себе;
- первоначальный опыт самореализации в различных видах творческой деятельности, формирование потребности и умения выражать себя в доступных видах творчества;
- мотивация к реализации эстетических ценностей в пространстве школы и семьи.

Календарно-тематическое планирование

№ пп	Раздел/тема	Кол-во час	Форма проведения
Введение в образовательную программу.			
1	Тема 1. Вводное занятие. Техника безопасности при работе с компьютером.	1	Лекция
2	Тема 2. Общие сведения об устройстве компьютера. Файловая система.	1	Лекция/ практика
Особенности среды Scratch.			
3-4	Тема 3. Особенности Scratch.	2	Лекция/ практика
5-6	Тема 4. Управляющие программы – скрипты.	2	Лекция/ практика
7-8	Тема 5. Блоки и команды.	2	Лекция/ практика
9-10	Тема 6. Анимация спрайта.	2	Лекция/ практика
11-12	Тема 7. Управление несколькими объектами.	2	Лекция/ практика
13-14	Тема 8. Последовательное и одновременное выполнение.	2	Лекция/ практика
15-16	Тема 9. Линейный алгоритм.	2	Лекция/ практика
17-18	Тема 10. Разветвляющийся алгоритм.	2	Лекция/ практика
19-20	Тема 11. Циклический алгоритм.	2	Лекция/ практика
21-22	Тема 12. Случайные числа.	2	Лекция/ практика
23-26	Тема 13. Диалог с пользователем.	4	Лекция/ практика
27-28	Тема 14. Использование слоев.	2	Лекция/ практика
29-30	Тема 15. Анимация полета.	2	Лекция/ практика
31-32	Тема 16. Создание плавной анимации.	2	Лекция/ практика
33-34	Тема 17. Разворот в направление движения.	2	Лекция/ практика
35-36	Тема 18. Изменение движения в зависимости от условия.	2	Лекция/ практика
37-38	Тема 19. Графические эффекты картинок.	2	Лекция
Проект в Scratch.			
39-42	Тема 20. Проект «Игра с геометрическими фигурами».	4	Лекция/ практика
43-46	Тема 21. Проект «Игра с буквами».	4	Лекция/ практика
47-50	Тема 22. Проект «Игра со случайными надписями».	4	Лекция/ практика
51-54	Тема 23. Проект «Сказка».	4	Лекция/ практика
55-58	Тема 24. Проект «Квест».	4	Лекция/ практика
59-62	Тема 25. Разработка собственного проекта.	4	Лекция/ практика
63-66	Тема 26. Программирование проекта.	4	Лекция/ практика
67-68	Тема 27. Итоговое занятие.	2	Лекция/ практика