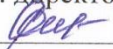


УПРАВЛЕНИЕ ОБЩЕГО И ДОШКОЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АДМИНИСТРАЦИИ ГОРОДА НОРИЛЬСКА

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 9»
(МБОУ «СШ № 9»)

РАССМОТРЕНО:
На заседании МО
естественно-научного цикла
протокол № 1
от «02» сентября 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:
зам. директора по ВР
 Е.В. Карцева
«02» сентября 2024 г.



**ПРОГРАММА ПО РЕАЛИЗАЦИИ
ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ
«ЛАБОРАТОРИЯ ПРОЕКТОВ В SCRATCH»**

(144 часа, 5-11 класс)

Срок реализации: 2 года
Педагог ДО: Тимофеев Александр Владимирович

Норильск, 2024 год

Пояснительная записка

Данная рабочая программа разработана на основе дополнительной общеобразовательной программы «Лаборатория проектов в Scratch» разработанной педагогом А. В. Тимофеевым.

Рабочая программа разработана для учащихся в возрасте от 10 до 17 лет, проявляющих интерес к программированию.

Цель программы: развитие личности ребенка, способного к творческому самовыражению, способного применять полученные знания при решении бытовых и учебных задач через обучение программированию при создании творческих проектов в Scratch,

Задачи программы:

Личностные:

- Формировать ответственное отношения к учению;
- Создавать условия для формирования коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности.

Метапредметные:

- Развивать умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;
- Учить владеть основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;
- Развивать умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Предметные:

1 года обучения

- Изучить специализированные термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа» и научить понимать различия между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;
- Дать понятие проекта в среде Scratch и алгоритм его разработки;
- Дать понятие линейного, разветвляющегося и циклического алгоритма управления исполнителями и научить составлять и записывать его на языке программирования Скретч;
- Дать представление о логических операциях и выражениях с ними.
- Научить использовать логические значения, операции и выражения с ними;
- Формировать навыки создания и редактирования спрайтов и сцены в векторном и растровом редакторах;
- Научить выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;

- Сформировать представление о профессии «программист»;

Изменения, внесённые в авторскую программу и их обоснования.

Рабочая программа может отличаться от авторской, дополнением (конкретизацией) требований к уровню подготовки учащихся.

Особенности организации образовательного процесса: занятия проводятся в группе учащихся в возрасте 10-17 лет. Состав группы учащихся – по 15 человек.

Объем и срок освоения программы

Объем программы – 144 часа

Характеристика образовательно-воспитательной деятельности в рамках реализации рабочей программы.

Рабочая программа предусматривает ознакомление учащихся с базовыми конструкциями программирования. Учащиеся узнают, что такое цикл, условный блок, цикл с условием, логическое выражение, координатная плоскость, процент, десятичная дробь, градус, переменная, список.

По окончании обучения, учащиеся, при желании, могут продолжить обучение по другой программе. К примеру «Базовые компетенции IT специалиста», где смогут закрепить полученные навыки и расширить представление о программировании.

Воспитательный компонент рабочей программы реализуется в ходе проведения учебных занятий практически во всех разделах в форме разработки проектов, посвящённых знаковым событиям нашего города, региона, страны. В ходе тематических занятий, посвящённых Дню учителя, Дню рождения станции, Дню защитника Отечества, Международному женскому дню, Дню Победы, предусмотрено создание проектов-поздравлений, презентаций, мини игр, анимационных открыток для поздравления и участия в городских, Региональных, Российских и международных конкурсах. КАК ДОСТИГАЮТСЯ ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Формы обучения:– очная.

Режим занятий

Занятия проводятся 2 раз в неделю по 2 академических часа. Академический час – 45 мин. Между занятиями предусмотрен 10 минутный перерыв. Общее количество часов в неделю – 4 часа

Планируемые результаты освоения рабочей программы

Предметные:

В результате освоения программы учащийся **будет знать:**

- Специализированные термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимать различия между употреблением этих терминов в обыденной речи и в информатике;
- Понятие проекта в среде Scratch и алгоритм его разработки;

- Понятие линейного, разветвляющегося и циклического алгоритма управления исполнителями и уметь записывать его на языке программирования Скретч;

- Знать логические операции и выражения с ними;

В результате освоения программы учащийся **будет уметь:**

- Будут уметь составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования Скретч;

- Будут сформированы навыки создания и редактирования спрайтов и сцены в векторном и растровом редакторах;

- Использовать логические значения, операции и выражения с ними;

- Выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;

- Имеют представление о профессии «программист»;

Метапредметные:

- Развивается умение создавать, применять и преобразовывать знаки и символы, модели и схемы для решения учебных и познавательных задач;

- Формируются навыки владения основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- Развивается умение самостоятельно планировать пути достижения целей, осознанно выбирать наиболее эффективные способы решения учебных и познавательных задач;

Личностные:

- Формируется ответственное отношение к учению;

- Формируется коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, творческой и других видов деятельности.

Формы текущего контроля и аттестации

Текущий контроль проводится после каждого раздела программы в следующих формах: устный опрос, дидактическая игра, диктант, соревнования, олимпиада, тестирование, защита проекта, самостоятельная (практическая) работа по разделам программы.

Оценка деятельности учащихся оценивается по следующим критериям:

Критерии оценки уровня теоретической подготовки учащихся:

– соответствие уровня теоретической подготовки учащихся требованиям дополнительной общеобразовательной программе;

- степень восприятия теоретической информации и широта кругозора;
- осмысленность и свободное владение специальной терминологией.

Критерии оценки уровня практической подготовки учащихся:

- соответствие уровня практических умений и навыков требованиям дополнительной общеобразовательной программе;
- свободное владение программой, оборудованием и оснащением;
- качество выполнения практического задания;
- соблюдение технологии при выполнении задания.

Промежуточная аттестация учащихся проводится в следующей форме: тестирование, практическая работа.

Результаты учащихся на промежуточной аттестации оцениваются по трехбалльной системе, от 3 до 5. Теоретические знания и практические умения и навыки оцениваются отдельно.

Критерии оценки выполнения индивидуального проекта:

- умение планировать и осуществлять проектную и исследовательскую деятельность;
- способность презентовать достигнутые результаты, включая умение определять приоритеты целей с учетом ценностей и жизненных планов;
- самостоятельно реализовывать, контролировать и осуществлять коррекцию своей деятельности на основе предварительного планирования;
- способность использовать доступные ресурсы для достижения целей; осуществлять выбор конструктивных стратегий в трудных ситуациях;
- способность создавать продукты своей деятельности, востребованные обществом, обладающие выраженными потребительскими свойствами;
- сформированность умений использовать все необходимое многообразие информации и полученных в результате обучения знаний, умений и компетенций для целеполагания, планирования и выполнения индивидуального проекта.

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА ПЕРВЫЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Вид деятельности	Количество часов
1.	Введение в курс. Инструктаж по ТБ. Знакомство с компьютером. Обзор программного обеспечения.	4
2.	Знакомство со средой программирования Scratch. Спрайт, цвет и размер пера. Способы смены внешнего вида (костюма).	10
3.	Графические примитивы в графическом редакторе Scratch. Звуки. Блок схемы.	12
4.	Линейные алгоритмы. Линии Квадраты и прямоугольники. Циклические алгоритмы. Квадраты, линии. Разные фигуры.	8
5.	Вложенные циклы. Квадрат из квадратов. Пунктирная линия с поворотом.	12
6.	Анимация на основе готовых костюмов. Сцена как исполнитель. Модель таймера	12
7.	Одинаковые программы для разных исполнителей. Параллельное выполнение действий несколькими исполнителями.	10
8.	Планирование работы. Таймер.	16
9.	Анимация «Солнечные сутки»	20
10	Алгоритмы с ветвлением. Условие «Если».	14
11.	Проект «Часы».	26
Итого:		144

СОДЕРЖАНИЕ ИЗУЧАЕМОГО КУРСА ВТОРОЙ ГОД ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Вид деятельности	Количество часов
1.	Инструктаж по ТБ. Повтор изученного материала.	4
2.	Самостоятельная работа в графическом редакторе Scratch.	22
2.	Арифметические операторы и функции. Операторы ввода и вывода данных	18
3.	Создание и использование переменных. Область определения переменной. Отображение мониторов переменных.	16
4.	Процедуры. Отправка и получение сообщений. Получение данных от пользователя.	14
5.	Создаем свой блок.	36
6.	Обобщение и повторение знаний	8
7.	Промежуточная аттестация	4
8.	Разбивка и сборка программы с помощью процедур.	22
Итого:		144