

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение г. Апатиты  
«Основная общеобразовательная школа № 3»**

Утверждена  
приказом МБОУ ООШ № 3 г. Апатиты  
от 30.08.2024 № 106

**Рабочая программа внеурочной деятельности  
основного общего образования  
для обучающихся 9-х классов (ФГОС ООО)  
«ПРОГРАММИРОВАНИЕ»  
Направление - общеинтеллектуальное**

Уровень образования:  
основное общее образование

Нормативный срок освоения: 1 год

Разработчики программы:  
Самойлова Ю.Д., учитель информатики

2024

## **I. Планируемые результаты освоения обучающимися программы внеурочной деятельности**

### **Личностные результаты**

- широкие познавательные интересы, инициатива и любознательность, мотивы познания и творчества; готовность и способность учащихся к саморазвитию и реализации творческого потенциала в духовной и предметно-продуктивной деятельности за счет развития их образного, алгоритмического и логического мышления;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- интерес к информатике и ИКТ, стремление использовать полученные знания в процессе обучения другим предметам и в жизни;
- способность связать учебное содержание с собственным жизненным опытом и личными смыслами, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к самостоятельным поступкам и действиям, принятию ответственности за их результаты; готовность к осуществлению индивидуальной и коллективной информационной деятельности;
- способность к избирательному отношению к получаемой информации за счет умений ее анализа и критичного оценивания; ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

### **Метапредметные результаты**

#### **Регулятивные:**

- умение организации собственной учебной деятельности, включающими: целеполагание как постановку учебной задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что требуется установить;
- планирование – определение последовательности промежуточных целей с учетом конечного результата, разбиение задачи на подзадачи, разработка последовательности и структуры действий, необходимых для достижения цели при помощи фиксированного набора средств.

#### **Познавательные:**

- прогнозирование – предвосхищение результата;
- контроль – интерпретация полученного результата, его соотнесение с имеющимися данными с целью установления соответствия или несоответствия (обнаружения ошибки);
- коррекция – внесение необходимых дополнений и корректив в план действий в случае обнаружения ошибки;
- оценка – осознание учащимся того, насколько качественно им решена учебно-познавательная задача;
- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;

- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;
- структурирование и визуализация информации; выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий
- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

#### **Коммуникативные:**

- владение основами продуктивного взаимодействия и сотрудничества со сверстниками и взрослыми: умение правильно, четко и однозначно сформулировать мысль в понятной собеседнику форме;
- умение осуществлять в коллективе совместную информационную деятельность, в частности при выполнении проекта;
- умение выступать перед аудиторией, представляя ей результаты своей работы с помощью средств ИКТ;
- использование коммуникационных технологий в учебной деятельности и повседневной жизни.

#### **Предметные результаты:**

Обучающиеся научатся:

- использовать термины «информация», «сообщение», «данные», «алгоритм», «программа»; понимание различий между употреблением этих терминов в быденной речи и в информатике;
- составлять линейные, разветвляющиеся и циклические алгоритмы управления исполнителями на языке программирования python;
- использовать логические значения, операции и выражения с ними.

Обучающиеся получают возможность научиться:

- владеть понятиями класс, объект, обработка событий;
- формально выполнять алгоритмы, описанные с использованием конструкций ветвления (условные операторы) и повторения (циклы), вспомогательных алгоритмов;
- создавать и выполнять программы для решения несложных алгоритмических задач;
- использовать готовые прикладные компьютерные программы и сервисы;
- выбирать способы представления данных в зависимости от поставленной задачи.

## **II. Содержательная часть курса**

### **Первая программа, арифметические выражения (1ч.)**

Знакомство со средой программирования Wing. Написание простейшей программы, с использованием арифметических выражений.

### **Переменные. Типы данных (1ч.)**

Использование различных переменных при написании программ. Изучение типов данных и их преобразований. Ввод и вывод данных.

### **Целочисленная арифметика (3ч.)**

Операции целочисленного деления и взятия остатка. Решение задач

### **Условная инструкция if (3ч.)**

Условный оператор. Синтаксис условной инструкции. Полное и неполное ветвления.

Операции сравнения и логические операции. Вложенные условные инструкции. Решение задач с применением условного оператора.

### **Цикл for (3ч.)**

Цикл с параметром. Функция range с параметрами. Решение задач с применением цикла for.

### **Цикл while (3ч.)**

Синтаксис использования цикла while. Обработка последовательностей неизвестной длины.

Решение задач с применением цикла while

### **Строки (3ч.)**

Понятие строки. Обращение по индексу. Понятие среза. Срезы с параметрами.

Использование методов. Решение задач.

### **Символы (3ч.)**

Таблица ASCII. Работа с символами. Решение задач.

Списки

Понятие списка в ЯП Python. Создание списка. Использование методов при решении задач со списками. Решение задач.

### **Операции со списками (3ч.)**

Генераторы. Модуль random. Считывание данных. Решение задач.

### **Двумерные массивы (3ч.)**

Хранение матриц. Обработка и вывод списка. Создание вложенных и двумерных списков.

Считывание двумерных массивов. Решение задач.

### **Работа с двумерными массивами (3ч.)**

Вложенные генераторы. Маршруты на клетчатом поле (с параметрами и без). Решение задач.

### **Функции (3ч.)**

Использование различных функций для написания программ. Локальные и глобальные переменные. Решение задач.

### **Рекурсия (3ч.)**

Понятие рекурсии. Быстрое возведение в степень. Подключение стандартных модулей.

Решение задач.

## **III. Тематическое планирование курса**

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
1.	Первая программа, арифметические выражения	1
2.	Переменные. Типы данных	1
3.	Целочисленная арифметика	3
4.	Условная инструкция if	3
5.	Цикл for	3
6.	Цикл while	3
7.	Строки	3
8.	Символы	3
9.	Списки	3
10.	Операции со списками.	3

<b>№</b>	<b>Тема занятия</b>	<b>Кол-во часов</b>
11.	Двумерные массивы	3
12.	Работа с двумерными массивами	3
13.	Функции	3
14.	Рекурсия	3
<b>Итого</b>		<b>34</b>