МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

«СРЕДНЯЯ ШКОЛА № 47»

|  |  |
| --- | --- |
|  | **«УТВЕРЖДАЮ»**Директор МБОУ СШ № 47 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.В.ИваненкоПриказ №71 от 31.08. 2023 г. |



**Дополнительная общеразвивающая**

**программа**

**«Языки программирования».**

Направление: естественнонаучное.

Срок реализации: 1 год.

База реализации: обучающиеся 8-ых классов.

Составитель:

учитель информатики

Струнова С. Б.

Тверь 2023 г.

**Пояснительная записка**

**Тип программы**- модифицированная.

**Направление программы** - техническое

**Актуальность программы**

Алгоритмизация и программирование - это наиболее важный раздел курса «Информатика и ИКТ», изучение кото-рого позволяет решать целый ряд дидактических и педагогических задач. Как и математика, программирование очень хорошо тренирует ум, развивает у человека логическое и комбинаторное мышление. Может быть, не последнюю роль в формировании нового человека XXI в. сыграют основы логического и комбинаторного мышления, заложенные в школьные годы на уроках программирования.

**Новизна программы**

Программа является тематической и составлена как дополнение к программе «Информатика и ИКТ» для 9 класса на основе программы «Основы программирования», изданной в сборнике «Программы и планирование. ФГОС. Инфор-матика. Математика. Программы внеурочной деятельности для основной школы 7-9 классы», составитель М.С. Цветко-ва, О.Б. Богомолова, Н.Н. Самылкина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний.

**Педагогическая целесообразность программы.**

Данный курс рассчитан на учащихся 9в класса, предназначен для развития навыков алгоритмического мышления. Курс последовательно и целенаправленно вовлекает учащегося в процесс самостоятельного и осмысленного составления законченных алгоритмов и программ, вырабатывает необходимые составляющие алгоритмической и программистской грамотности:

ясный и понятный стиль,

надежность и эффективность решений,

умение организовать переборы и ветвления

**Основные цели:**

• создать условия для формирования и развития у обучающихся интереса к изучению информатики и инфор-мационных технологий, развивать алгоритмическое мышление обучающихся ,познакомить со спецификой профес-сии программиста.

**В ходе ее достижения решаются задачи:**

Обучающие:

• обучение основным базовым алгоритмическим конструкциям;

• освоение первоначальных навыков в работе на компьютере с использованием языков программирование вы-сокого уровня Basic и Pascal;

• обучение основам алгоритмизации и программирования, приобщении к проектно-творческой деятельности;

Воспитательные:

• воспитывать интерес к занятиям информатикой;

• воспитывать культуру общения между учащимися;

• воспитывать культуру безопасного труда при работе за компьютером;

• воспитывать культуру работы в глобальной сети;

• воспитание целеустремленности и результативности в процессе решении учебных задач;

Развивающие:

• развивать познавательный интерес школьников;

• развивать творческое воображение, математическое и образное мышление учащихся;

• развивать умение работать с компьютерными программами и дополнительными источниками информации;

• развивать навыки планирования проекта, умение работать в группе.

***Коммуникативные***: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве; контролировать действия партнера; договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности, в том числе в ситуации столкновения интересов.

**Календарно-тематическое планирование.**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия**  | **К-во ч.**  | **Дата**  | **Факт**  |
| 1 | Инструктаж по ТБ. Алгоритмы вокруг нас.  | 1 |  |  |
| 2 | Алгоритмические структуры.  | 1 |  |  |
| 3 | Линейная алгоритмическая структура.  | 1 |  |  |
| 4 | Практическая работа «Составлять блок – схемы линейных алгоритмов».  | 1 |  |  |
| 5 | Алгоритмическая структура с ветвлением.  | 1 |  |  |
| 6 | Практическая работа «Составлять блок–схемы разветвляющихся алгоритмов».  | 1 |  |  |
| 7 | Знакомство с языком QBASIC (PASCAL).  | 1 |  |  |
| 8 | Структура программы.  | 1 |  |  |
| 9 | Первая программа. Исполнение и отладка.  | 1 |  |  |
| 10-11 | Арифметические выражения. Запись арифмети-ческих выражений на языке программирования.  | 1 |  |  |
| 12 | Программирование линейных алгоритмов.  | 1 |  |  |
| 13 | Программирование линейных алгоритмов.  | 1 |  |  |
| 14-15 | Решение задач. Составление и тестирование про-грамм.  | 1 |  |  |
| 16 | Целочисленные функции.  | 1 |  |  |
| 17 | Решение задач на целочисленную арифметику.  | 1 |  |  |
| 18 | Зачет по линейным алгоритмам.  | 1 |  |  |
| 19 | Организация простейших ветвлений.  | 1 |  |  |
| 20 | Организация простейших ветвлений.  | 1 |  |  |
| 21 | Решение задач.  | 1 |  |  |
| 22 | Зачет по алгоритмам ветвления.  | 1 |  |  |
| 23 | Программирование циклических алгоритмов  | 1 |  |  |
| 24-25 | Решение простейших задач. Операторы цикла с параметром («пересчет»).  | 2 |  |  |
| 26 | Программирование циклических алгоритмов.  | 1 |  |  |
| 27-28 | Решение простейших задач. Операторы циклов «ДО» и «ПОСЛЕ».  | 2 |  |  |
| 29  | Зачет по циклическим алгоритммм..  | 1 |  |  |
| 30  | Массивы.  | 1 |  |  |
| 31  | Одномерные массивы.  | 1 |  |  |
| 32-34 | Двумерные массивы.  | 3 |  |  |