

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа №7 г. Канска**

Утверждено
директор МБОУ СОШ № 7 г. Канска
А.А. Серастинов
Приказ № 074 от 30.08.2024г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Программирование»

для обучающихся 8-х классов

г. Канск, 2024

Пояснительная записка.

Программирование – это раздел информатики, задачей которого является процесс разработки программы на определенном языке программирования. Это и самый сложный раздел предмета. Известно также, что олимпиады по информатике проводятся по разделу «Программирование». У некоторых учащихся в каждой параллели имеется потребность изучения программирования на более глубоком уровне. Организация кружка даёт возможность в системе дополнительного образования предоставить учащимся условия для обучения программированию с учетом их интересов, склонностей и способностей, способствует удовлетворению познавательных интересов, для учащихся старших классов выполняет задачу профессиональной ориентации. При этом существенно расширяются и возможности выстраивания каждым учеником, посещающим кружок, индивидуальной образовательной траектории.

Цели и задачи программы:

1. Формирование у учащихся структурного стиля мышления.
2. Углубление у школьников знаний, умений и навыков решения задач по программированию.
3. Формирование навыков и опыта решения олимпиадных задач.
4. Возможность реализовать свои творческие способности.
5. Формирование интереса к профессиям, связанным с программированием

Содержание обучения

Понятие алгоритма, свойства алгоритмов. Исполнители алгоритмов, система команд исполнителя. Способы записей алгоритмов. Формальное исполнение алгоритмов.

Основные алгоритмические структуры (линейная, ветвление, выбор, цикл).

Алгоритмическое программирование: основные типы и структуры данных (переменные). Правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления, цикла. Правила записи программы.

Структурное программирование. Объекты: свойства и методы. Функции и процедуры. Работа с файлами.

Используемые методы обучения:

проблемное изложение, исследовательский метод, эвристический метод с иллюстрированием и практической реализацией в среде программирования.

По окончании курса учащиеся должны:

знать:

1. правила представления данных на языке программирования;
2. правила записи основных операторов: ввода, вывода, присваивания, ветвления цикла;
3. правила записи программы;
4. содержание этапов разработки программы: алгоритмизация-кодирование-отладка-тестирование;

уметь:

1. составлять программы решения вычислительных задач;
2. программировать простой диалог;
3. работать в среде программирования;

4. осуществлять отладку и тестирование программы.

Календарно-тематическое планирование

№	Тема занятия
1.	Правила ТБ. Словарь языка Питон. Переменные
2.	Общий вид программы на языке Питон. Простейшая программа
3.	Целые и вещественные числовые типы данных
4.	Оператор Присваивание
5.	Логический тип данных. Условный оператор
6.	Логический тип данных. Не полная форма условного оператора.
7.	Цикл с предусловием
8.	Цикл с постусловием
9.	Цикл с параметром
10.	Вложенные циклы
11.	Символьный тип данных
12.	Перечислимый тип данных
13.	Порядковые типы данных. Ограниченный тип.
14.	Оператор варианта
15.	Одномерные массивы
16.	Двумерные массивы.
17.	Строки
18.	Обработка Строк
19.	Записи
20.	Записи
21.	Алгоритмы поиска.
22.	Алгоритмы сортировки.
23.	Подпрограммы. Функции
24.	Подпрограммы. Процедуры.
25.	Рекурсия
26.	Файловые переменные
27.	Ввод и вывод данных с использованием текстовых файлов
28.	Тип множество
29.	Операторы графики
30.	Построение рисунков
31.	Итоговое занятие

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ОБЯЗАТЕЛЬНЫЕ УЧЕБНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧЕНИКА

- Информатика, 8 класс/ Босова Л.Л., Босова А.Ю., Общество с ограниченной ответственностью «БИНОМ. Лаборатория знаний»; Акционерное общество «Издательство «Просвещение»

МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

- Информатика. Базовый уровень : учебник для 8 класса / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова. – М : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019, 2020.
- Информатика. 8 класс: самостоятельные и контрольные работы / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.А. Аквилянов. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
- Информатика. 8 класс. Электронная форма учебника Босовой Л.Л., Босовой А.Ю.(Полная версия).
- Информатика 10-8 классы. Компьютерный практикум / Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Е.А. Мирончик, И. Дж. Куклина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
- Информатика 10-8 классы. Базовый уровень : методическое пособие Л.Л. Босова, А.Ю. Босова, Н.Е. Аквилянов, Е.А. Мирончик, И. Дж. Куклина. – М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019.
- Бутягина К.Л. Информатика. 10–8 классы. Примерные рабочие программы: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни / К.Л. Бутягина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2018.

ЦИФРОВЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕСУРСЫ И РЕСУРСЫ СЕТИ

ИНТЕРНЕТ

- <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor10.php>
- <https://lbz.ru/metodist/authors/informatika/3/eor8.php>
- <http://fcior.edu.ru>
- <https://resh.edu.ru>
- https://examer.ru/ege_po_informatike/teoriya/tablicy_istinnosti_i_logicheskie_sxemy
- <https://umschool.net/library/informatika/algebra>