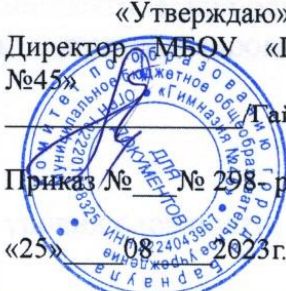


Комитет по образованию города Барнаула

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Гимназия №45» г. Барнаула

<p>«Принято» Заведующая кафедрой <u>Шестакова М.В.</u> Протокол № <u>1</u> от «25» <u>08</u> 2023г.</p>	<p>«Согласовано» Заместитель директора по УР МБОУ «Гимназия №45» <u>Мирошкин И.В.</u> «25» <u>08</u> 2023г.</p>	<p>«Утверждаю» Директор МБОУ «Гимназия №45» <u>Тайн О.А.</u> Приказ № <u>298</u> п от «25» <u>08</u> 2023г.</p> 
---	---	---

Рабочая программа
Практикум по информатики
«Решение задач»
для 8 класс
на 2023–2024 учебный год
базовый уровень
среднее общее образование

Составитель Лебедев
Дмитрий Иванович
информатика
высшая категория

Рассмотрено на заседании
педагогического совета
протокол № 11
от «25» 08 2023 г.

Барнаул 2023

Пояснительная записка.

Практикум по информатики «Решение задач» рассчитан на 34 часа для учащихся 8 классов общеобразовательной средней школы.

Курс включает в себя решение задач по разделам: математические основы информатики, основы алгоритмизации, начала программирования, моделирование и формализация.

Цели курса:

- Научить различным способам решения задач разного уровня сложности;
- Развивать познавательные интересы учащихся;
- Помочь определиться в выборе профессии по компьютерной специальности;
- Способствовать формированию патриотических чувств учащихся.

Задачи курса:

- Сформировать навыки решения задач разного уровня сложности;
- Познакомить с основами алгоритмизации и началом программирования;
- Научить использовать возможности алгоритмизации в программировании.

1. Планируемые результаты освоения курса

Обучающиеся развивают:

- логическое и математическое мышление, получают представление о математических моделях;
- овладевают математическими рассуждениями;
- учатся применять математические знания при решении различных задач и оценивать полученные результаты;
- овладевают умениями решения учебных задач;
- развивают математическую интуицию;
- навыки, требуемые большинством видов современной деятельности (налаживание контактов с другими членами коллектива, планирование и организация совместной деятельности и т. д.);

Предметные результаты должны отражать умение:

- подсчитывать информационный объём сообщения;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции для построения алгоритмов для формальных исполнителей;
- формально исполнять алгоритмы, записанные на естественном и алгоритмическом языках;
- создавать и преобразовывать логические выражения;
- оценивать результат работы известного программного обеспечения;

2. Содержание курса

1. Математические основы информатики

Системы счисления. Представление чисел в компьютере. Элементы алгебры логики.

2. Основы алгоритмизации

Алгоритмы и исполнители. Способы записи алгоритмов. Объекты алгоритмов. Основные алгоритмические конструкции.

3. Начала программирования

Общие сведения. Организация ввода и вывода данных. Программирование линейных алгоритмов. Программирование разветвляющихся алгоритмов. Программирование циклических алгоритмов.

4. Моделирование и формализация

Моделирование как метод познания. Знаковые модели. Графические информационные модели. Табличные информационные модели. База данных как модель предметной области. Система управления базами данных.

3. Учебно-тематический план курса.

№	Тема	Количество часов
Математические основы информатики		6
1-2	Системы счисления	2
3-4	Представление чисел в компьютере	2
5-6	Элементы алгебры логики	2
Основы алгоритмизации		8
7-8	Алгоритмы и исполнители	2
9-10	Способы записи алгоритмов	2
11-12	Объекты алгоритмов	2
13-14	Основные алгоритмические конструкции	2
Начала программирования		10
15-16	Общие сведения	2
17-18	Организация ввода и вывода данных	2
19-20	Программирование линейных алгоритмов	2
21-22	Программирование разветвляющихся алгоритмов	2
23-24	Программирование циклических алгоритмов	2
Моделирование и формализация		10
25-26	Моделирование как метод познания	2
27-28	Знаковые модели	2
29-30	Графические информационные модели	2
31-32	Табличные информационные модели	2
33	База данных как модель предметной области	1
34	Система управления базами данных	1
Всего		34

