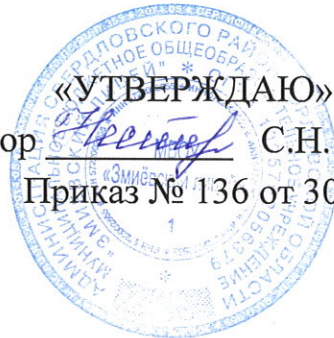


Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Змиёвский лицей»



«УТВЕРЖДАЮ»

Директор С.Н. Нестерова
Приказ № 136 от 30.08.2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

элективного курса

«Решение задач по информатике»

10 класс

Уровень образования: СРЕДНЕЕ ОБЩЕЕ (10-11 класс)

1. Планируемые результаты освоения обучающимися основной образовательной программы среднего общего образования

Изучение данного курса дает учащимся возможность:

- повторить и систематизировать ранее изученный материал школьного курса информатики и ИКТ;
- освоить основные приемы решения задач;
- овладеть навыками построения и анализа предполагаемого решения поставленной задачи;
- овладеть и пользоваться на практике техникой сдачи теста;
- познакомиться и использовать на практике нестандартные методы решения задач;
- повысить уровень творческого развития, познавательной активности;
- познакомиться с возможностями использования электронных средств обучения.

2. Содержание учебного курса

Информация и ее кодирование

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема, кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию.

Системы счисления

Повторение методов решения задач по теме. Расширение понятия «система счисления». Арифметические операции в системах счисления.

Компьютерные сети

Решение задач на определение файла (группы файлов) по его маске, определение адреса сети, маски сети, количества компьютеров в сети, номера компьютера в сети.

Моделирование

Структурирование информации. Системный подход. Графы. Выигрышные стратегии.

Основы логики

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликации. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.

Алгоритмизация и программирование

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

3.Тематическое планирование

№	Наименование тем	Всего часов
10 класс		
1	Структура КИМов ЕГЭ по информатике и ИКТ	1
2	Информация и ее кодирование	8
3	Системы счисления	8
4	Основы логики	10
5	Компьютерные сети	7
	Всего	34
11 класс		
1	Информация и ее кодирование	6
2	Основы логики	6
3	Моделирование	6
4	Алгоритмизация и программирование	16
	Всего:	34
	Итого за 2 года	68