

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

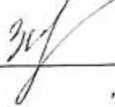
Министерство образования Оренбургской области

Управление образования администрации города Оренбурга

МОАУ "Гимназия №3"

РАССМОТРЕНО

Руководитель МО
учителей математики



Зенкина Л.А.

Протокол № 1
от «29» августа 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
по УВР



Труханова Е.С.

Приказ № 01/11 -225
от «29» августа 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор гимназии



Чихирников В.В.

Приказ № 01/11 -225
от «29» августа 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

учебного курса «Информатика в задачах»

для обучающихся 10 классов

г. Оренбург 2024

Пояснительная записка

Элективный курс «Информатика в задачах» направлен на углубленное изучение материала по информатике. Данная программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования, ФЗ «Об образовании», с учетом учебного плана ОУ.

Целью настоящего курса является подготовка учащихся к единому государственному экзамену по информатике и ИКТ.

Достижение поставленной цели связывается с решением следующих **задач**:

- сформировать положительное отношение к процедуре контроля в формате единого государственного экзамена;
- изучить структуру и содержание контрольных измерительных материалов по предмету; сформировать умение работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проведения экзамена в целом;
- сформировать умение эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- сформировать умение правильно оформлять решения заданий с развернутым ответом.

Формы проведения занятий: лекции, практические занятия, самостоятельная работа, тренинги по тематическим блокам. Программой предусмотрены **методы обучения:** объяснительно-иллюстративные, частично-поисковые, практические.

Общая характеристика учебного курса

Программа данного курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к сдаче единого государственного экзамена.

Изучение контрольно-измерительных материалов позволит учащимся не только познакомиться со структурой и содержанием экзамена, но и произвести самооценку своих знаний на данном этапе, выбрать темы, требующие дополнительного изучения, спланировать дальнейшую подготовку к ЕГЭ.

Описание места учебного курса в учебном плане

Учебный курс реализуется за счет вариативного компонента, формируемого участниками образовательного процесса. Используется время, отведенное на внеурочную деятельность. Форма реализации – элективный курс. Общий объем курса – 34 часа, из расчета 1 час в неделю.

Планируемые результаты

В ходе изучения курса достигаются следующие образовательные результаты, сформированные в Федеральном государственном образовательном стандарте среднего общего образования.

Метапредметные результаты:

- умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;

- умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты;
- владение навыками разрешения проблем;
- способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;
- умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением техники безопасности, гигиены, правовых и этических норм, норм информационной безопасности;
- владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения.

Личностные результаты:

- формирование готовности и способности обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению;
- формирование мотивации к обучению и целенаправленной познавательной деятельности, системы значимых социальных и межличностных отношений, ценностно-смысловых установок, отражающих личностные и гражданские позиции в деятельности, правосознание, способности ставить цели и строить жизненные планы.

В части развития **предметных результатов** наибольшее влияние изучение курса оказывает на:

- формирование представления об особенностях проведения, о структуре и содержании КИМов ЕГЭ по информатике;
- формирование навыков и умений эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике: подсчитывать информационный объём сообщения; осуществлять перевод из одной системы счисления в другую;
- осуществлять арифметические действия в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции при программировании; строить и преобразовывать логические выражения;
- строить для логической функции таблицу истинности и логическую схему;
- использовать необходимое программное обеспечение при решении задачи;
- писать программы.

Содержание учебного курса

Кодирование и декодирование информации по условию Фано. Преобразование графической и звуковой информации. Определение количества информации при перекодировке. Выполнение действий над числами, записанных в десятичных системах счисления. Основные понятия математической логики. Составление таблицы истинности логической функции. Анализ истинности логического выражения. Анализ

информационных моделей. Поиск и сортировка в базах данных, используя электронные таблицы. Встроенные функции в электронных таблицах. Поиск слов в текстовом документе. IP-адреса и маски. Выполнение и анализ простых алгоритмов с перестановкой. Анализ программ для исполнителей с циклами. Обработка последовательности чисел. Теория игр (1 куча камней). Теория игр (2 кучи камней). Выполнение параллельных процессов. Обработка символьных строк. Промежуточная аттестация (контрольная работа). Решение задач

Календарно-тематическое планирование элективного курса по информатике 10 класс

№ п/п	Тема урока	Количество часов
1	Кодирование и декодирование информации по условию Фано	1
2	Преобразование графической и звуковой информации	1
3	Преобразование графической и звуковой информации	1
4	Определение количества информации при перекодировке	1
5	Определение количества информации при перекодировке	1
6	Выполнение действий над числами, записанных вне десятичных системах счисления	1
7	Выполнение действий над числами, записанных вне десятичных системах счисления	1
8	Основные понятия математической логики	1
9	Составление таблицы истинности логической функции	1
10	Анализ истинности логического выражения	1
11	Анализ информационных моделей	1
12	Поиск и сортировка в базах данных, используя электронные таблицы	1
13	Поиск и сортировка в базах данных, используя электронные таблицы	1
14	Встроенные функции в электронных таблицах	1
15	Встроенные функции в электронных таблицах	1
16	Поиск слов в текстовом документе	1

17	IP-адреса и маски	1
18	IP-адреса и маски	1
19	Выполнение и анализ простых алгоритмов с перестановкой	1
20	Анализ программ для исполнителей с циклами	1
21	Анализ программ для исполнителей с циклами	1
22	Обработка последовательности чисел	1
23	Обработка последовательности чисел	1
24	Теория игр (1 куча камней)	1
25	Теория игр (1 куча камней)	1
26	Теория игр (2 кучи камней)	1
27	Теория игр (2 кучи камней)	1
28	Выполнение параллельных процессов	1
29	Выполнение параллельных процессов	1
30	Обработка символьных строк	1
31	Обработка символьных строк	1
32	Решение задач	1
33	Промежуточная аттестация (контрольная работа)	1
34	Решение задач	1