

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**


**Департамент образования и науки Курганской области**

**Отдел образования Администрации Частоозерского муниципального округа**

**МБОУ "Частоозерская средняя общеобразовательная школа"**

**РАССМОТРЕНО**

протокол школьным  
методическим объединением  
учителей естественно-  
математического цикла

 Битюцких Л.П.

Протокол №  
от 29.08.2023г.

**УТВЕРЖДЕНО**

директор



Педсовет №9  
от 31 августа 2023г.

Потрехалова С.А.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

элективного курса по «Информатике»

**«Основные вопросы информатики»**

для обучающихся 9 класса

**с. Частоозерье 2023**

## **Цель курса**

Подготовка обучающихся к основному государственному экзамену по информатике

## **Задачи курса**

- знакомство обучающихся со структурой и особенностями экзамена, содержанием контрольно-измерительных материалов по информатике;
- повторение, систематизация, углубление и обобщение знаний в области информатики;
- овладение умениями и навыками, необходимыми для решения типовых заданий базового, повышенного и высокого уровня сложности;
- формирование умения следовать инструкциям, эффективно распределять время на выполнение типовых заданий.

## **Формы и длительность занятий**

Занятия проводятся 1 раз в неделю. Общая продолжительность курса составляет 34 учебных часа.

Курс включает 34 учебных занятия, сгруппированных в отдельные тематические модули:

Модуль 1. Кодирование и представление информации

Модуль 2. Моделирование

Модуль 3. Основы логики. Интернет

Модуль 4. Работа с текстом и презентацией

Модуль 5. Файловая система

Модуль 6. Алгоритмы

Модуль 7. Алгоритмы и программирование

Модуль 8. Электронные таблицы

## **Содержание курса**

### **Модуль 1. Кодирование и представление информации**

**Теория:** Единицы измерения количества информации. Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование. Кодирование текстовой информации. Позиционные системы счисления. Запись десятичного числа в системах счисления с основаниями 2, 8, 16.

**Практика:** Решение типовых заданий №1, №2, №10 базового уровня сложности.

### **Модуль 2. Моделирование**

**Теория:** Графы. Представление графа в виде схемы и в табличном виде.

**Практика:** Решение типовых заданий №4 базового и №9 повышенного уровня сложности.

### **Модуль 3. Основы логики. Интернет**

**Теория:** Высказывания. Истинность и ложность высказываний. Простые и составные высказывания. Логические значения, операции и выражения. Диаграммы Эйлера-Венна, формула включений и исключений. Принципы построения глобальной сети Интернет. Сетевые протоколы. Адреса интернет-ресурсов.

**Практика:** Решение типовых заданий №3, №7 базового и №8 повышенного уровня сложности.

### **Модуль 4. Работа с текстом и презентацией**

**Теория:** Текстовые документы и их структурные элементы (страница, абзац, строка, слово, символ). Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Включение в текстовый документ списков и таблиц. Подготовка компьютерных презентаций. Включение в презентацию графических объектов.

**Практика:** Решение типовых заданий №13.1, №13.2 повышенного уровня сложности.

### **Модуль 5. Файловая система**

**Теория:** Программное обеспечение персонального компьютера. Операционная система. Файловая система. Файлы и каталоги. Имя файла, атрибуты. Файловый менеджер. Навигация. Поиск файла.

**Практика:** Решение типовых заданий №11, №12 базового уровня сложности.

### **Модуль 6. Алгоритмы**

**Теория:** Основные алгоритмические конструкции: линейная последовательность операторов, цикл, ветвление. Алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. Синтаксис, типы данных, операции, выражения одного из языков программирования.

**Практика:** Решение типовых заданий №5, №6 базового уровня сложности.

### **Модуль 7. Алгоритмы и программирование**

**Теория:** Использование среды программирования Кумир и языка программирования Python для создания простых программ.

**Практика:** Решение типовых заданий №15.1 и №15.2 высокого уровня сложности.

### **Модуль 8. Электронные таблицы**

**Теория:** Электронные (динамические) таблицы. Выделение диапазона таблицы и сортировка его элементов; формулы и вычисления по ним; построение графиков и диаграмм.

**Практика:** Решение типовых заданий №14 высокого уровня сложности.

**Контроль на курсе:** пробные экзамены, задания с автоматической проверкой, задания с ручной проверкой

## Планируемые образовательные результаты курса

Образовательные результаты освоения предметного содержания курса отражают сформированность у обучающихся умений:

- оценивать объём памяти, необходимый для хранения текстовых данных;
- декодировать кодовую последовательность;
- анализировать простейшие модели объектов;
- анализировать информацию, представленную в виде схем;
- записывать числа в различных системах счисления;
- анализировать простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд;
- формально исполнять алгоритмы, записанные на языке программирования;
- создавать и выполнять программы для заданного исполнителя или на универсальном языке программирования;
- определять истинность составного высказывания;
- знать принципы адресации в сети Интернет;
- понимать принципы поиска информации в Интернете;
- искать информацию в файлах и каталогах компьютера;
- определять количество и информационный объём файлов, отобранных по некоторому условию;
- создавать презентации или создавать текстовый документ;
- проводить обработку большого массива данных с использованием средств электронной таблицы.

## Календарно-учебный график

№ урока п/п	Дата и время проведения занятия	Форма занятия	Кол-во часов (в ак.ч)	Тема занятия	Подробное описание	Форма контроля
<b>Модуль 1. Кодирование и представление информации</b>						
1			1	Занятие - знакомство	Особенности и структура экзамена, разбор демоверсии и изменений (при наличии), планирование времени на экзамене. Знакомство с курсом, мотивация на продуктивную работу	
2			1	Расчет количества информации	Единицы измерения информации. Подсчет количества информации. Решение задания №1	задания с автомат. проверкой
3			1	Системы счисления. Перевод чисел в различных системах счисления	Система счисления. Виды систем счисления. Различные способы перевода чисел в разных системах счисления. Решение задания №10	задания с автомат. проверкой
4			1	Арифметика в системах счисления	Сложение, вычитание, умножение в системах счисления. Сравнение чисел в различных системах счисления. Решение задания №10	задания с автомат. проверкой
5			1	Кодирование информации. Шифры	Кодирование и декодирование информации. Решение задания №2	задания с автомат. проверкой

<b>Модуль 2. Моделирование</b>						
6			1	Таблицы как средство моделирования	Табличное представление данных. Решение задания №4	задания с автомат. проверкой
7			1	Представление информации в графическом виде	Графическое представление информации. Построение графов. Решение задания №9	задания с автомат. проверкой
8			1	Представление информации в графическом виде	Графическое представление информации. Построение графов. Решение задания №9	задания с автомат. проверкой
9			1	Урок -практикум	Решение задач	задания с автомат. проверкой
<b>Модуль 3. Основы логики. Интернет</b>						
10			1	Алгебра логики. Определение значения логического выражения	Математическая логика. Алгебра логики. Логические функции. Определение значения логического выражения. Решение задания №3	задания с автомат. проверкой
11			1	Поиск информации в Интернете	Диаграммы Эйлера-Венна, формула включений и исключений. Решение задания №8	задания с автомат. проверкой
12			1	Поиск информации в Интернете	Диаграммы Эйлера-Венна, формула включений и исключений. Решение задания №8	задания с автомат. проверкой
13			1	Протоколы сети Интернет	Принцип организации сетей Работа с ip адресами. Решение задания №7	задания с автомат. проверкой
14			1	Урок -практикум	Решение задач, повторение	задания с автомат. проверкой
<b>Модуль 4. Работа с текстом и презентацией</b>						
15			1	Создание текстового документа	Создание и редактирование документа. Шифры. Параметры страницы. Абзац. Решение задания №13.2	задания с автомат. проверкой
16			1	Создание текстового документа	Вставка таблиц, изображений. Специальные символы. Решение задания №13.2	задания с автомат. проверкой
17			1	Создание презентации	Создание презентаций. Работа с текстом. Вставка изображений. Решение задания №13.1	задания с автомат. проверкой
18			1	Урок -практикум	Решение задач, повторение	задания с автомат. проверкой

Модуль 5. Файловая система						
19			1	Поиск информации средствами ОС и текстового процессора	Использование поисковых средств операционной системы и текстового редактора. Решение задания №11	задания с автомат. проверкой
20			1	Поиск информации в файловой системе	Поиск информации в файловой системе. Решение задания №12	задания с автомат. проверкой
Модуль 6. Алгоритмы						
21			1	Простые алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд	Основные алгоритмические конструкции: линейная последовательность операторов, цикл, ветвление. Алгоритмы для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд. Решение задания №5	задания с автомат. проверкой
22			1	Алгоритмы, записанные на языке программирования	Синтаксис, типы данных, операции, выражения одного из языков программирования. Линейные алгоритмы записанные на формальном языке. Решение задания №6	задания с автомат. проверкой
Модуль 7. Алгоритмы и программирование						
23			1	Урок -практикум	Решение задач, повторение	задания с автомат. проверкой
24			1	Робот в среде Кумир	Синтаксис исполнителя Робот. Составление линейных и разветвляющихся алгоритмов. Решение задания №15.1	задания с автомат. проверкой
25			1	Циклические алгоритмы. Конечное и бесконечное поле исполнителя	Циклические алгоритмы. Конечное и бесконечное поле исполнителя. Решение задания №15.1	задания с автомат. проверкой
26			1	Урок -практикум	Программы для среды исполнителя Робот. Решение задания №15.1	задания с автомат. проверкой
27			1	Программы на языках высокого уровня. Основные конструкции. Синтаксис	Переменные, типы данных, ввод и вывод данных, математические функции.	задания с автомат. проверкой
28			1	Программы на языках высокого уровня	Сложные условия, порядок выполнения операций. Решение задания №15.2	задания с автомат. проверкой
29			1	Программы на языках высокого уровня	Циклические алгоритмы. Решение задания №15.2	задания с автомат. проверкой

Модуль 8. Электронные таблицы						
30.			1	Электронные таблицы. Основы	Электронные таблицы. Математические формулы используемые в Excel	задания с автомат. проверкой
31.			1	Основные встроенные функции.	Основные встроенные функции. Сортировка и фильтрация данных. Поиск информации по заданным критериям. Решение задания №14	задания с автомат. проверкой
32.			1	Работа с большим массивом данных	Обработка больших массивов данных при помощи электронных таблиц. Решение задания №1	задания с автомат. проверкой
33.			1	Разбор задач, вызывающих трудности	Разбор вопросов. Итоговое повторение. Решение задач	
34.			1	Консультация перед экзаменом	Разбор вопросов. Особенности заполнения бланков	

### Перечень учебных и методических материалов, электронных образовательных ресурсов (ЭОР)

1. Поляков К.Ю. Информатика. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
2. Поляков К.Ю. Информатика. 7 - 9 класс: методическое пособие / К.Ю. Поляков, Е.А. Еремин - М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
3. Открытый банк заданий ОГЭ по информатике и ИКТ: сайт // ФГБНУ «Федеральный институт педагогических измерений». – URL: <https://fipi.ru/oge/otkrytyy-bank-zadaniy-oge#!/tab/173942232-5> (дата обращения 03.05.23). – Текст: электронный.
4. К.Ю. Поляков: сайт. - URL: <https://kpolyakov.spb.ru/school/oge.htm> (дата обращения 03.05.23). – Текст: электронный.
5. Сдам ГИА (Решу ОГЭ): сайт. - URL: <https://inf-oge.sdamgia.ru/> (дата обращения 03.05.23). – Текст: электронный.
6. Фоксфорд. Учебник по информатике [Электронный ресурс]: Интернет-энциклопедия по школьным предметам : сайт. - URL : <https://foxford.ru/wiki/informatika> (дата обращения: 03.05.23).