

**ОЩЕПКОВСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА, ФИЛИАЛ МУНИЦИПАЛЬНОГО АВТОНОМНОГО  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ АБАТСКАЯ СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1**

**«Рассмотрено»**

На заседании учителей ШМО  
Ощепковская СОШ, ФМАОУ  
Абатская СОШ №1  
Руководитель ШМО

Е.С. Лесунова  
Протокол № 1 от «11» 08 2024 г

**«Согласовано»**

Методист Ощепковская СОШ,  
ФМАОУ Абатская СОШ №1  
Т. М. Десятова

«20» 09 2024 г

**«Утверждаю»**

Заведующий Ощепковская СОШ,  
ФМАОУ Абатская СОШ №1

С.А. Десятов  
Присвоено № 1 от «11» 08 2024 г



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**«Практикум по подготовке к ЕГЭ по информатике»**

11 класс

Составитель: С.А. Десятов  
учитель  
Ощепковская СОШ,  
ФМАОУ Абатская СОШ №1  
Первая квалификационная категория

С. Ощепково, 2024

## **Пояснительная записка**

Программа курса ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике и ИКТ.

Программа направлена на расширение знаний и умений содержания по курсу информатики и ИКТ, а также на тренировку и отработку навыка решения тестовых заданий в формате ЕГЭ. Это позволит обучающимся сформировать положительное отношение к ЕГЭ по информатике, выявить темы для дополнительного повторения, почувствовать уверенность в своих силах перед сдачей ЕГЭ.

Необходимость подготовки личности к быстро наступающим переменам в обществе требует развития разнообразных форм мышления, формирования у учащихся умений организации собственной учебной деятельности, их ориентации на деятельностную жизненную позицию.

Для осуществления образовательного процесса используются следующие формы организации учебной деятельности:

- Комбинированный урок;
- Урок-лекция;
- Урок-практикум;
- Урок-демонстрация;
- Урок-консультация.

Дополнительная общеразвивающая программа направлена на:

- удовлетворение индивидуальных потребностей обучающихся в интеллектуальном, развитии;
- выявление, развитие и поддержку талантливых обучающихся, а также лиц, проявивших выдающиеся способности;
- профессиональную ориентацию обучающихся;
- обучение учащихся информатике и информационно-коммуникационным технологиям.

### **1. Цель и задачи реализации программы**

Курс рекомендован обучающимся 11-х классов старшей школы, сдающим ЕГЭ по информатике.

**Цель курса:** расширение содержания среднего образования по курсу информатики для повышения качества результатов ЕГЭ.

Достижение поставленной цели связывается с решением следующих **задач**: изучение структуры и содержания контрольных измерительных материалов по информатике и ИКТ 2025 г.;

- ознакомление учащихся с КИМами ЕГЭ по информатике 2025г.;
- повторение методов решения тестовых заданий различного типа по основным и тематическим блокам по информатике и ИКТ;
- формирование умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- формирование умения оформлять решение заданий с развернутым ответом в соответствии с требованиями инструкции по проверке; отработка навыка решения заданий части 2 ЕГЭ.

## **2. Планируемые результаты освоения**

Выпускник программы должен уметь:

- моделировать объекты, системы и процессы;
- уметь строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов;
- уметь анализировать информацию, представленную в табличном, текстовом или графическом виде;
- проводить вычисления с помощью электронных таблиц или собственных программ, написанных на языке программирования;
- должен обладать навыками чтения и отладки программных кодов на языке программирования;
- знать способы построения таблиц истинности для логических высказываний; уметь использовать готовые модели и верно интерпретировать результаты моделирования процессов, систем и объектов;
- знать способы оценивания объема памяти, необходимой для хранения информации, а также скорости передачи и обработки информации, отработать умения в решении заданий, предлагаемых ЕГЭ для успешной подготовки и сдачи

экзаменов.

## **2.1 Трудоемкость и срок обучения**

34 академических часов в год.

Продолжительность образовательного процесса — 9 месяцев.

## **2.2 Форма обучения и режим занятий**

Форма обучения: очная.

1 раза в неделю продолжительностью 1 академический часа.

Продолжительность учебного часа — 40 минут.

## **3. Содержательная характеристика программы**

### **Тема 1. Информационные модели (1 часа).**

Понятия информации и информационных процессов. Информационная модель реального объекта. Описание объекта с помощью схем, таблиц, формул и графиков. (Задание 1 КИМ аналог ЕГЭ)

### **Тема 2. Логика в информатике (2 час.).**

Результаты обучения: умение проводить вычисления с помощью собственных программ, написанных на языке программирования; обладание навыками чтения и отладки программных кодов на языке программирования; знание способов построения таблиц истинности для логических высказываний; уметь использовать готовые модели и верно интерпретировать результаты моделирования процессов, систем и объектов. (Задание 2 КИМ аналог ЕГЭ)

### **Тема 3. Обработка информации в электронных таблицах (1 часа).**

Математическая обработка статистических данных. Использование электронных таблиц для решения простых задач из различных предметных областей. (Задание 3 КИМ аналог ЕГЭ)

### **Тема 4. Кодирование и декодирование информации. (1 часа).**

Информация и ее кодирование. Кодирование и декодирование. Искажение информации. (Задание 4 КИМ аналог ЕГЭ)

### **Тема 5. Циклы с параметром (4 часа).**

Цикл с параметром. Алгоритмы суммирования, умножения чисел. Алгоритм подсчета количества чисел, удовлетворяющих некоторому условию.

(Задание 5 и 6 КИМ аналог ЕГЭ)

**Тема 6. Искажение информации. Измерение количества информации (2 часа).**

Информация и ее кодирование. Кодирование и декодирование. Искажение информации. (Задание 7 КИМ аналог ЕГЭ)

**Тема 7. Анализ программ, содержащих циклы и ветвления, одномерные массивы (6 часа).**

Работа с числовыми наборами большого размера. Работа со строками. Работа с подстроками данной строки с разбиением на слова по пробельным символам. Поиск подстроки внутри данной строки, замена найденной подстроки на другую строку. Понятие одномерного массива. Способы ввода и вывода массивов. Алгоритмы суммирования, умножения элементов массива. Алгоритм подсчета количества элементов массива, удовлетворяющих некоторому условию. Определение результатов работы программного кода, реализующего массовые операции с массивами. Понятие соседних элементов. Поиск локального минимума/максимума. Сортировка массива. Перестановка элементов массива в обратном порядке.

(Задание 8, 12, 14 КИМ аналог ЕГЭ)

**Тема 8. Вычисление количества информации (2 часа)**

Пароли с дополнительными сведениями. Пароли. Умение подсчитывать информационный объём сообщения.

(Задание 11 КИМ аналог ЕГЭ)

**Тема 9. Организация компьютерных сетей. Адресация (2 часа)**

Умение использовать маску подсети.

(Задание 13 КИМ аналог ЕГЭ)

**Тема 10. Преобразование логических выражений (2 часа)**

Результаты обучения: умение проводить вычисления с помощью собственных программ, написанных на языке программирования; обладание навыками чтения и отладки программных кодов на языке программирования; знание способов построения таблиц истинности для логических высказываний; уметь использовать готовые модели и верно интерпретировать результаты моделирования процессов, систем и объектов.

(Задание 15 КИМ аналог ЕГЭ)

**Тема 11. Рекурсивные алгоритмы (3 часа)**

Индуктивное определение объектов. Описание рекурсивных алгоритмов с помощью формул. Понятие рекурсивных подпрограмм. Сравнение рекурсивных и циклических алгоритмов.

(Задание 16 КИМ аналог ЕГЭ)

### **Тема 12. Обработка целочисленных данных в таблицах (4 часа)**

Умение обрабатывать числовую информацию в электронных таблицах. Умение использовать электронные таблицы для обработки целочисленных данных

(Задание 9, 18 КИМ аналог ЕГЭ)

### **Повторение и обобщение (3 часа)**

#### 4. Тематическое планирование

№ ур ок а	Наименование модулей образовательной программы, дисциплин и тем	Всего, час.	Дата проведения	
			План	Факт
	<b>Тема 1. Информация и информационные процессы</b>	<b>1</b>		
1	Неоднозначное и однозначное соотнесение таблицы и графа	1		
	<b>Тема 2. Логика в информатике</b>	<b>2</b>		
2 3	Построение таблиц истинности логических выражений	2		
	<b>Тема 3. Обработка информации в электронных таблицах</b>	<b>1</b>		
4	Поиск информации в реляционных базах данных	1		
	<b>Тема 4. Кодирование и декодирование информации.</b>	<b>1</b>		
5	Выбор кода при неиспользуемых сигналах. Передача информации. Выбор кода.	1		
	<b>Тема 5. Циклы с параметром</b>	<b>4</b>		
6	Посимвольное двоичное преобразование	1		
7	Посимвольное десятичное преобразование	1		
9 10	Определение результатов работы простейших алгоритмов. Исполнитель «Черепашка»	2		
	<b>Тема 6. Искажение информации. Измерение количества информации</b>	<b>2</b>		
11	Хранение текстовых документов. Передача звуковых файлов	1		
12	Хранение звуковых файлов. Хранение изображений	1		
	<b>Тема 7. Анализ программ, содержащих циклы и ветвления, одномерные массивы</b>	<b>6</b>		
13	Подсчет количества разных последовательностей	1		

14	Подсчет количества слов с ограничениями. Слова по порядку	1		
15	Выполнение алгоритмов для исполнителей. Исполнитель «Редактор»	2		
16				
17	Операции в разных СС с одной двумя переменными.	1		
18	Операции в одной СС. Прямое сложение в СС.	1		
	<b>Тема 8. Вычисление количества информации</b>	2		
19	Пароли с дополнительными сведениями.	1		
20	Пароли	1		
	<b>Тема 9. Организация компьютерных сетей. Адресация</b>	2		
21	Восстановить ip-адрес. Подсчет количества адресов в сети.	1		
22	Определение адреса сети. Определение маски.	1		
	<b>Тема 10. Преобразование логических выражений</b>	2		
23	Побитовая конъюнкция.	1		
24	Числовые отрезки. Координатная плоскость.	1		
	<b>Тема 11. Рекурсивные алгоритмы</b>	3		
25	Рекурсивные функции с возвращаемыми значениями.	1		
26	Алгоритмы, опирающиеся на несколько предыдущих значений	1		
27	Алгоритмы, опирающиеся на одно предыдущее значение	1		
	<b>Тема 12. Обработка целочисленных данных в таблицах.</b>	4		
28	Написание функций, по условию заданий в табличном редакторе	4		
29				
30				
31				
	<b>Повторение и обобщение</b>	3		
32	Кодирование и декодирование. Системы счисления	1		
33	Алгоритмы. Язык программирования.	1		
34	Обработка данных в табличном редакторе.	1		
<b>Итого:</b>		<b>34</b>		

## 5. Материально-технические условия реализации программы

<b>Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий</b>	<b>Вид занятий</b>	<b>Наименование оборудования, программного обеспечения</b>
<i>Аудитория</i>	<i>Лекции, практические занятия</i>	<i>компьютер, мультимедийный проектор, экран, доска</i>
<i>Компьютерный класс</i>	<i>практические занятия</i>	<i>компьютеры, доска, среда программирования Python 3.10</i>