

**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
	Тема 1. Информация и информационные процессы	1		
1	Неоднозначное и однозначное соотнесение таблицы и графа	1		
	Тема 2. Логика в информатике	2		
2 3	Построение таблиц истинности логических выражений	2		
	Тема 3. Обработка информации в электронных таблицах	1		
4	Поиск информации в реляционных базах данных	1		
	Тема 4. Кодирование и декодирование информации.	1		
5	Выбор кода при неиспользуемых сигналах. Передача информации. Выбор кода.	1		
	Тема 5. Циклы с параметром	4		
6	Посимвольное двоичное преобразование	1		
7	Посимвольное десятичное преобразование	1		
9 10	Определение результатов работы простейших алгоритмов. Исполнитель «Черепашка»	2		
	Тема 6. Искажение информации. Измерение количества информации	2		
11	Хранение текстовых документов. Передача звуковых файлов	1		
12	Хранение звуковых файлов. Хранение изображений	1		
	Тема 7. Анализ программ, содержащих циклы и ветвления, одномерные массивы	6		
13	Подсчет количества разных последовательностей	1		

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

5. Материально-технические условия реализации программы

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
<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>