

**Рабочая программа элективного курса «За страницами учебника
информатики» (11 класс)**

1. Пояснительная записка

Нормативная база:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- ФГОС среднего общего образования (приказ Минобрнауки России от 17.05.2012 № 413);
- Примерная основная образовательная программа среднего общего образования;
- Кодификатор и спецификация ЕГЭ по информатике (актуальный год).

Цель курса — системная подготовка учащихся 11-го класса к успешной сдаче ЕГЭ по информатике.

Задачи:

- повторить и углубить ключевые темы курса информатики;
- освоить структуру и формат контрольно-измерительных материалов (КИМ) ЕГЭ;
- отработать алгоритмы решения типовых заданий ЕГЭ;
- развить навыки анализа условий задач и выбора оптимального способа решения;
- сформировать умение грамотно оформлять ответы в соответствии с требованиями ЕГЭ;
- научиться рационально распределять время на экзамене.

Место курса в учебном плане

Курс рассчитан на 34 часа (1 час в неделю) в 11 классе.

Формы организации учебной деятельности:

- лекции и беседы;
- практикумы по решению заданий ЕГЭ;
- разбор демоверсий и вариантов прошлых лет;
- тренировочные тестирования;
- индивидуальные консультации.

Ожидаемые результаты

По окончании курса учащиеся должны:

- знать структуру и содержание КИМ ЕГЭ по информатике;
- уметь решать задания всех линий ЕГЭ (базового, повышенного и высокого уровней);
- владеть приёмами анализа условий задач и выбора метода решения;
- грамотно оформлять ответы в бланках ЕГЭ;
- уверенно работать с программным обеспечением, используемым на экзамене.

2. Содержание курса

1. Введение. Особенности ЕГЭ по информатике (2 ч)

- структура КИМ: части 1 и 2, типы заданий;
- критерии оценивания, первичные баллы;
- правила заполнения бланков;
- обзор изменений в ЕГЭ текущего года.

2. Информация и её кодирование (4 ч)

- единицы измерения информации, формулы Хартли и Шеннона;
- кодирование текстовой, графической, звуковой информации;
- системы счисления, перевод чисел;
- условия Фано, префиксные и постфиксные коды.

3. Логика и логические основы компьютера (4 ч)

- логические операции, таблицы истинности;
- законы алгебры логики;
- решение логических уравнений;
- анализ логических схем.

4. Алгоритмизация и программирование (6 ч)

- основы алгоритмизации, блок-схемы;
- языки программирования (Python, C++, Java, Pascal — на выбор);
- массивы, строки, файлы;
- рекурсия, динамическое программирование;
- анализ алгоритмов, определение результата выполнения.

5. Моделирование и компьютерный эксперимент (3 ч)

- виды моделей, формализация;
- графы, деревья, таблицы;
- поиск путей в графе, оптимизация.

6. Информационные технологии (5 ч)

- электронные таблицы (Excel, Calc): формулы, функции, фильтрация;
- базы данных: запросы, сортировка, фильтрация;
- обработка текстовой информации;
- мультимедийные технологии.

7. Телекоммуникационные технологии (2 ч)

- сети, протоколы, IP-адресация;
- маски подсетей, расчёт адресов;
- веб-технологии, URL, HTTP/HTTPS.

8. Информационная безопасность (2 ч)

- угрозы информационной безопасности;
- методы защиты информации;
Desktop
- правовые аспекты информационной деятельности.

9. Тренинг и контроль (6 ч)

- разбор демоверсии ЕГЭ;
- тренировочные тесты в формате ЕГЭ;
- анализ ошибок, коррекция знаний.

3. Тематическое планирование (КТП) 11 Б класс 2025-2026 учебный год

Учитель Гращенкова Т.П.

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
1	Введение. Структура КИМ ЕГЭ	1	03.09	
2	Критерии оценивания. Правила заполнения бланков	1	10.09	
3	Единицы измерения информации. Формулы	1	17.09	
4	Кодирование информации	1	24.09	
5	Системы счисления	1	01.10	
6	Условия Фано. Кодирование/декодирование	1	08.10	
7	Логические операции. Таблицы истинности	1	15.10	
8	Законы алгебры логики	1	22.10	
9	Решение логических уравнений	1	05.11	
10	Анализ логических схем	1	12.11	
11	Основы алгоритмизации. Блок-схемы	1	19.11	
12	Языки программирования. Синтаксис	1	26.11	
13	Массивы и строки в программировании	1	03.12	
14	Рекурсия. Динамическое программирование	1	10.12	
15	Анализ алгоритмов	1	17.12	
16	Определение результата алгоритма	1	24.12	
17	Моделирование. Графы и деревья	1	14.01	
18	Поиск путей в графе	1	21.01	
19	Оптимизация в моделях	1	28.01	
20	Электронные таблицы. Формулы и функции	1	04.02	
21	Фильтрация и сортировка в таблицах	1	11.02	
22	Базы данных. Запросы	1	18.02	
23	Обработка текстовой информации	1	25.02	
24	Мультимедийные технологии	1	04.03	
25	Сети и протоколы. IP-адресация	1	11.03	
26	Маски подсетей. URL	1	18.03	

№	Тема занятия	Кол-во часов	Дата по плану	Дата по факту
27	Угрозы информационной безопасности	1	25.03	
28	Методы защиты информации	1	08.04	
29	Правовые аспекты ИКТ	1	15.04	
30	Разбор демоверсии ЕГЭ	1	22.04	
31	Тренировочный тест (часть 1)	1	29.04	
32	Тренировочный тест (часть 2)	1	06.05	
33	Анализ ошибок. Коррекция знаний	1	13.05	
34	Итоговое тестирование в формате ЕГЭ	1	20.05	

4. Методическое обеспечение

Основные учебные материалы:

- официальный сайт ФИПИ (fipi.ru): демоверсии, спецификации, кодификаторы;
- учебники по информатике для 10–11 классов (базовый и углублённый уровни);
- сборники типовых заданий ЕГЭ (под ред. Крылова, Лещинера и др.).

Программное обеспечение:

- среда программирования (Python, PascalABC.NET, Code::Blocks и др.);
- электронные таблицы (Microsoft Excel, LibreOffice Calc);
- СУБД (Microsoft Access, Base).

Методы и приёмы обучения:

- объяснительно-иллюстративный (лекции, презентации);
- репродуктивный (решение типовых задач);
- проблемно-поисковый (анализ нестандартных заданий);
- практический (программирование, работа с ПО).

5. Система оценивания

Текущий контроль:

- устные ответы;
- практические работы;
- самостоятельные работы;
- тесты по темам.

Промежуточный контроль:

- тренировочные тесты в формате ЕГЭ (части 1 и 2);
- разбор ошибок и коррекция.

Итоговый контроль:

- итоговое тестирование в формате ЕГЭ (полный вариант);
- анализ результатов и прогноз баллов.

Критерии оценивания:

- соответствие ответа критериям ФИПИ;
- полнота решения;
- грамотность оформления;
- время выполнения.

6. Материально-техническое обеспечение

- компьютеры с установленным ПО;
- проектор и экран;
- доступ в Интернет;