

**МУНИЦИПАЛЬНОЕ КАЗЕННОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ  
«СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1 Г. КИРЕНСКА»**

РАССМОТРЕНО:  
Руководитель ШМО  
/ ЛЛ /Ляпунова Д.Ю  
Протокол № 1  
« 30 » 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО:  
Заместитель директора по УВР  
/ ЛЛ /Тетерина Л.В.  
« 02 » 09 2024г.

УТВЕРЖДЕНО:  
Директором МКОУ СОШ №1  
/ ОГ /Корзенникова О.Г.  
От « 02 » 09 2024 г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
Элективного курса  
«Подготовка к ЕГЭ по информатике»  
для 10 класса**

Учитель: Шевцова Татьяна Александровна  
Количество часов: 17

г. Киренск  
2024/ 2025 учебный год

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, примерной программы среднего общего образования по информатике, основной образовательной программы МКОУ «Средняя общеобразовательная школа №1 г.Киренска» среднего общего образования, рабочей программы курса информатики, разработанной к учебникам авторов Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю. Информатика для 10—11 классов общеобразовательных организаций. М.: Бином. Лаборатория знаний 2014г. Элективный курс «Подготовка к ЕГЭ по информатике» предназначен для учащихся 10-11 класса, изучающих информатику на базовом уровне. Курс рассчитан на 67 часов (по 1 часу в неделю в 10 и 11 классах). Актуальность элективного курса обусловлена Единым государственным экзаменом (ЕГЭ) и вызванной этим необходимостью подготовки учащихся к его успешной сдаче.

Программа курса «Подготовка к ЕГЭ по информатике» направлена на тренировку и отработку навыка решения тестовых заданий в формате ГИА, на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и ИКТ. Что позволяет учащимся сформировать положительное отношение к ЕГЭ по информатике, выявить темы для дополнительного повторения.

Важное место в содержании данного курса занимает понимание учащимися особенностей содержания контрольно-измерительных материалов по информатике. Немаловажными также можно считать психолого-педагогические аспекты проведения экзамена и интерпретацию его результатов.

Для успешного изучения данного курса желательно знание обучающимися следующего фундаментального теоретического материала:

- единицы измерения информации;
- принципы кодирования;
- системы счисления;
- понятие алгоритма, его свойств, способов записи;
- основные алгоритмические конструкции;
- основные элементы программирования;
- основные элементы математической логики;
- основные типы информационных моделей;
- программное обеспечение;
- основные понятия, используемые в информационных и коммуникационных технологиях.

**Цель:** систематизация знаний и умений и навыков по курсу информатики, отработка навыков решения тестовых заданий в формате ЕГЭ.

**Задачи:**

- повторить решения заданий по основным тематическим блокам по информатике и ИКТ;
- изучить контрольно-измерительные материалы по информатике и ИКТ;

- тренировать навык решения заданий в формате ЕГЭ;
- тренировать умение распределять время на выполнение заданий различных типов;
- тренировать умение оформлять решение заданий с развернутым ответом.

Рабочая программа курса разработана на основе требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования с использованием методического пособия для подготовки выпускников всех типов образовательных учреждений РФ к сдаче экзаменов в форме ЕГЭ, рекомендованное Российской Академией Образования.

### **Требования к уровню подготовки обучающихся:**

#### Учащиеся должны знать/понимать:

- единицы измерения количества и скорости передачи информации, принцип дискретного (цифрового) представления информации;
- назначение и функции используемых информационных и коммуникационных технологий;
- основные технологии создания, редактирования, оформления, сохранения, передачи информационных объектов различного типа с помощью современных программных средств информационных и коммуникационных технологий;
- назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты и процессы;

#### Учащиеся должны уметь:

- выполнять базовые операции над объектами: цепочками символов, числами, списками, деревьями;
  - проверять свойства этих объектов;
  - выполнять и строить простые алгоритмы;
  - оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации;
- скорость передачи информации;
- создавать и использовать различные формы представления информации: формулы, графики, диаграммы, таблицы;
  - переходить от одного представления данных к другому.



## СОДЕРЖАНИЕ

### ***«Информация и ее кодирование»***

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на измерение количества информации (вероятностный подход), кодирование текстовой информации и измерение ее информационного объема, кодирование графической информации и измерение ее информационного объема, кодирование звуковой информации и измерение ее информационного объема, умение кодировать и декодировать информацию.

### ***«Алгоритмизация и программирование»***

Основные понятия, связанные с использованием основных алгоритмических конструкций. Решение задач на исполнение и анализ отдельных алгоритмов, записанных в виде блок-схемы, на алгоритмическом языке или на языках программирования. Повторение методов решения задач на составление алгоритмов для конкретного исполнителя (задание с кратким ответом) и анализ дерева игры.

### ***«Основы логики»***

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликации. Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на построение и преобразование логических выражений, построение таблиц истинности, построение логических схем. Решение логических задач на применение основных законов логики при работе с логическими выражениями.

### ***«Моделирование и компьютерный эксперимент»***

Повторение методов решения задач по теме. Решение тренировочных задач на моделирование и формализацию.

### ***«Программные средства информационных и коммуникационных технологий»***

Основные понятия классификации программного обеспечения, свойств и функциональных возможностей основных видов программного обеспечения, структуры файловой системы, включая правила именования каталогов и файлов. Решение тренировочных задач по теме.

### ***«Технология обработки графической и звуковой информации»***

Повторение принципов векторной и растровой графики, в том числе способов компьютерного представления векторных и растровых изображений. Решение задач на умение оперировать с понятиями «глубина цвета», «пространственное и цветовое разрешение изображений и графических устройств», «кодировка цвета», «графический объект», «графический примитив», «пиксель».

### ***«Технология обработки информации в электронных таблицах»***

Основные правила адресации ячеек в электронной таблице. Понятие абсолютной и относительной адресации. Решение тренировочных задач на представление числовых данных в виде диаграмм.

***«Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных»*** Повторение принципов организации табличных (реляционных) баз данных и основных понятий: «таблица», «запись таблицы», «поле записи», «значение поля», а также технологии хранения, поиска и сортировки информации в БД. Решение тренировочных задач на отбор (поиск) записей по некоторым условиям и их сортировка.

**«Телекоммуникационные технологии»**

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

**«Технологии программирования»**

Решение тренировочных задач на поиск и исправление ошибок в небольшом фрагменте программы. Решение задач средней сложности на составление собственной эффективной программы (30-50 строк).

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В результате изучения данного элективного курса обучающиеся должны

Знать:

- цели проведения ЕГЭ;
- особенности проведения ЕГЭ по информатике;
- структуру и содержание КИМов ЕГЭ по информатике;
- основные изменения в структуре ЕГЭ по информатике 2024-2025 г.;
- виды и состав тестовых заданий ЕГЭ, кодификатора элементов содержания контрольных измерительных материалов (КИМ);
- рациональные приемы решения тестовых задач в формате ЕГЭ по различным темам курса.

Уметь:

- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- оформлять решение заданий с выбором ответа и кратким ответом на бланках ответа в соответствии с инструкцией;
- оформлять решение заданий с развернутым ответом в соответствии с требованиями инструкции по проверке;
- проанализировать задачи демонстрационных версий ЕГЭ прошлых лет и Интернет- олимпиад;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.

Владеть навыками работать с инструкциями по проведению экзамена и эффективно распределять время на выполнение заданий.



## ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 10 КЛАСС

№ п/п	Наименование разделов и тем программы	Количество часов			Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
		Всего	Контрольные работы	Практические работы	
1.	<b>Введение в предмет.</b> ЕГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников. Особенности проведения ЕГЭ по информатике. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМ по информатике.	1			<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
2.	Позиционные и непозиционные с/с. Состав числа. Перевод из десятичной с/с в любую другую и обратно.	1			<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
3.	Позиционные и непозиционные с/с. Состав числа. Перевод из десятичной с/с в любую другую и обратно.	1			<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
4.	Дружественные с/с и перевод между ними. Арифметические действия в различных с/с.	1		14	<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
5.	Единицы и методы измерения информации	1		4	<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
6.	Алфавитный и содержательный подход к измерению информации.	1		7	<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
7.	Кодирование текстовой, графической и звуковой информации.	1		8,11	<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
8.	Основные функции алгебры логики.	1		1,3	<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
9.	Построение и преобразование логических	1		9,10	<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>

выражений.			
10 Законы логики. Упрощение логических высказываний.	1	13,17	<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
11 Построение таблиц истинности. Решение логических уравнений	1	5,6	<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
12 Моделирование. Умение представлять и считывать данные вразных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы). Работа с графами.	1	12	<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
13 Основные понятия реляционных баз данных: запись, поле, тип поля, главный ключ. Технологии поиска и хранения информации. Базы данных	1	19	<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
14 Файловая система организации данных.	1		<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
15 Технология обработки информации в электронных таблицах. Абсолютная и относительная адресация. Копирование формул в электронных таблицах.	1	20	<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
16 Алгоритм и его свойства, исполнитель, обработка информации. Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке.	1	21	<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
17 Линейные алгоритмы для формального исполнителя с ограниченным набором команд. Выполнение и анализ простых алгоритмов. Алгоритмические конструкции	1		<a href="https://fipi.ru/ege/otkrytyy">https://fipi.ru/ege/otkrytyy</a>
Общее количество часов по программе	17	17	

### **Интернет-ресурсы:**

- URL: <http://www.fipi.ru/> - Официальный сайт Федерального института педагогических измерений;
- URL: <http://ege.edu.ru/> - Портал информационной поддержки единого государственного экзамен;
- URL: <http://edu.ru/> - Федеральный портал «Российское образование»;
- URL: <http://www.school.edu.ru/>, Российский общеобразовательный портал;
- URL: <http://www.egeinfo.ru/> - Все о ЕГЭ;
- URL: <http://www.gosekzamen.ru/> - Российский образовательный портал Госэкзамен.ру;
- <http://Дистанционное-обучение.net>.

### *Базовый уровень:*

1. "Информатика. ЕГЭ. Тренировочные задания" / Самылкина Н.Н., Островская Е.М.;
2. "Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ. 20 тренировочных вариантов" / Евич Л.Н., Кулабухов С.Ю.;
3. "ЕГЭ. Информатика. Тематические тестовые задания" / Крылов С.С., Ушаков Д.М.;
4. "Информатика 11 класс (учебник)" / Семакин И.Г., Хеннер Е.К., Шеина Т.Ю.

### *Повышенный уровень:*

5. "Информатика. Углублённый уровень: учебник для 10 класса: в 2ч." / Поляков К.Ю., Еремин Е.А.;
6. "Информатика. Углублённый уровень: учебник для 11 класса" / Поляков К.Ю., Еремин Е.А.;
7. "Информатика. Углублённый уровень" / Фиошин М.Е., Рессин А.А., Юнусов С.М., под ред. Кузнецова А.А.