



## Пояснительная записка

Программа курса «Подготовка к ЕГЭ по информатике» направлена на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и ИКТ, а также на тренировку и отработку навыка решения тестовых заданий в формате ЕГЭ. Это позволит учащимся сформировать положительное отношение к ЕГЭ по информатике, выявить темы для дополнительного повторения, почувствовать уверенность в своих силах перед сдачей ЕГЭ. Изучение контрольно-измерительных материалов позволит учащимся не только познакомиться со структурой и содержанием экзамена, но и произвести самооценку своих знаний на данном этапе, выбрать темы, требующие дополнительного изучения, спланировать дальнейшую подготовку к ЕГЭ. Последний раздел посвящен тренингу учащихся по вариантам, аналогичным КИМам текущего учебного года. Важным моментом данной работы является анализ полученных результатов.

Курс рекомендован учащимся 11-х классов, сдающих ЕГЭ по информатике.

**Целью** настоящего курса является систематизация знаний и умений по курсу информатики, а также отработка навыков решения тестовых заданий в формате ЕГЭ.

Достижение поставленной цели связывается с решением следующих **задач**:

- изучить структуру и содержание контрольных измерительных материалов по информатике и ИКТ;
- повторить методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике и ИКТ;
- тренировать навык решения тестовых заданий в формате ЕГЭ;
- тренировать умение эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- тренировать умение оформлять решение заданий с развернутым ответом в соответствии с требованиями инструкции по проверке.

Курс рассчитан на 34 часов лекционно-практических занятий и проводится в течение учебного года 1 час в неделю.

Методика проведения занятий: повторение основных методов решения заданий по теме, совместное решение заданий ЕГЭ, самостоятельная работа учащихся по решению тестовых заданий с хронометражем.

Контроль результативности: итоговое тестирование.

## Учебно-тематический план

Наименование разделов и тем	Количество часов			Формы контроля
	Всего	Теория	Практические занятия	
<b>Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике»</b>				
1.1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике.	1	1		
<b>Раздел 2. «Тематические блоки»</b>				
2.1. Тематический блок «Информация и ее кодирование»	2	1	1	Провер.раб.
2.2. Тематический блок «Алгоритмизация и программирование»	4	2	2	Провер.раб.
2.3. Тематический блок «Основы логики»	4	1	3	Провер.раб.
2.4. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»	2	1	1	
2.5. Тематический блок «Программные средства информационных и коммуникационных технологий»	2	1	1	
2.6. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»	2	1	1	
2.7. Тематический блок «Технология обработки информации в электронных таблицах»	2	1	1	
2.8. Тематический блок «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных»	2	1	1	
2.9. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»	1	-	1	
2.10. Тематический блок «Технологии программирования»	8	2	6	Провер.раб.
<b>Раздел 3. «Тренинг по вариантам».</b>				

3.1. Единый государственный экзамен по информатике.	4	1	3	Контр.тестирование
<b>ВСЕГО:</b>	<b>34</b>	<b>15</b>	<b>19</b>	

## Содержание курса

### *Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике»*

#### *1.1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике.*

ЕГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений выпускников 11 класса. Особенности проведения ЕГЭ по информатике. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике. Основные термины ЕГЭ

### *Раздел 2 «Тематические блоки»*

#### *2.1. Тематический блок «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.

#### *2.2. Тематический блок «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.

#### *2.3. Тематический блок «Основы логики»*

Основные понятия и определения (таблицы истинности) трех основных логических операций (инверсия, конъюнкция, дизъюнкция), а также импликация. 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.

#### *2.4. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»*

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

#### *2.5. Тематический блок «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.

## **2.6. Тематический блок «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».

## **2.7. Тематический блок «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

## **2.8. Тематический блок «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.

## **2.9. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»**

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

## **2.10. Тематический блок «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).

## **Раздел 3. «Тренинг по вариантам»**

### **3.1. Единый государственный экзамен по информатике.**

Выполнение тренировочных заданий части А, В и С. Проведение пробного ЕГЭ с последующим разбором результатов.

#### **Ожидаемые результаты:**

- обучающиеся научатся:
  - 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;
  - применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике.
- обучающиеся освоят:
  - цели проведения ЕГЭ;
  - особенности проведения ЕГЭ по информатике;
  - структуру и содержание КИМов ЕГЭ по информатике.

### Список использованной литературы для учителя.

1. Материалы, опубликованные на официальном сайте ФИПИ <http://www.fipi.ru>.
2. Самое полное издание типовых вариантов заданий ЕГЭ: 2017: Информатика/ авт.-сост. П.А.Якушин, Д.М.Ушаков. – М.: АСТ: Астрель, 2014. – 251, [5] с. – (Федеральный институт педагогических измерений).
3. Материалы, опубликованные на сайте Учебного центра «Резольвента» <http://www.resolventa.ru>.
4. ЕГЭ. Информатика. Тематические тестовые задания ФИПИ / С.С.Крылов, Д.М.Ушаков. – М.: Издательство «Экзамен», 2015. – 191, [1] с. (Серия «ЕГЭ. Тематическое тестовое задание»).
5. Тестирование по информатике в формате ЕГЭ: рекомендации по решению заданий / авт.-сост. М.В.Зорин, Е.М.Зорина. – Волгоград: Учитель, 2009. – 223с.
6. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ-2017. Под ред. Лысенко Ф.Ф., Евич Л.Н. (2017, 368с.)

### Список литературы для обучающегося.

1. Материалы, опубликованные на официальном сайте ФИПИ <http://www.fipi.ru>.
2. ЕГЭ. Информатика. Тематические тестовые задания ФИПИ / С.С.Крылов, Д.М.Ушаков. – М.: Издательство «Экзамен», 2017. – 191, [1] с. (Серия «ЕГЭ. Тематическое тестовое задание»).
3. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ-2015. Под ред. Лысенко Ф.Ф., Евич Л.Н. (2017, 368с.) .

КОПИЯ МБОУ

«ГИМНАЗИЯ №3»