

**МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Отдел образования администрации города Медногорска**

**Администрация муниципального образования города Медногорск**

**МБОУ "Средняя общеобразовательная школа №2 г.Медногорска"**

**РАССМОТРЕНО**

на заседании ШМО  
Руководитель МО

**СОГЛАСОВАНО**

Заместитель  
руководителя по УР

**УТВЕРЖДЕНО**

Директор МБОУ СОШ  
№ 2

---

Мананникова Н.И.  
[Номер приказа] от  
«[число]» [месяц] [год] г.

---

Никитина Г.М.  
[Номер приказа] от  
«[число]» [месяц] [год] г.

---

Корчажникова И.В.  
[Номер приказа] от  
«[число]» [месяц] [год] г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**Курса по подготовки к ЕГЭ  
по предмету «Информатика»**

Медногорск, 2023

## 1. Пояснительная записка

План подготовки к ЕГЭ «Практикум по решению задач по информатике и ИКТ» по информатике и информационно – коммуникационным технологиям для 10-11 класса составлен на основе федерального компонента государственного стандарта базового уровня общего образования. В его основе лежат примерные программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационно – коммуникационным технологиям, а так же авторская рабочая программа учителя Кудрявцевой Т.Д.

План подготовки направлен 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 учащимся сформировать положительное отношение к ЕГЭ по информатике и ИКТ, выявить темы для дополнительного повторения, почувствовать уверенность в своих силах перед сдачей ЕГЭ.

Курс рекомендован учащимся 10-11 класса старшей школы, для:

- овладения конкретными знаниями по информатике и ИКТ, необходимыми для применения в практической деятельности, для продолжения образования;
- интеллектуальное развитие учащихся, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности и необходимых для продуктивной жизни в обществе;
- подготовке учащихся, сдающих ЕГЭ по информатике и ИКТ.

### **При составлении плана использовалась нормативно-правовая база:**

Закон РФ «Об образовании» №273 от 29.12.2012 г.

1. Федеральный государственный образовательный стандарт общего образования и науки Российской Федерации от 17 декабря 2010 № 1897 (или 2004 год).

2. Авторская программа учителя информатики Кудрявцевой Т.Д.

3. Основная образовательная программа МОУ Каменской СОШ №2.

### **1.1. Цели реализации плана подготовки**

Использование плана подготовки направлено на расширение содержания среднего образования по курсу информатики и ИКТ для повышения качества результатов ЕГЭ.

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

- изучение структуры и содержания контрольных измерительных материалов по информатике и ИКТ;
- повторение методов решения тестовых заданий различного типа по основным 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 ЕГЭ.

### **1.2. Задачи реализации плана подготовки:**

- сформировать представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом);
- повторить методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам ГОСа по информатике и ИКТ;
- тренировать навык решения тестовых заданий в формате ЕГЭ;
- сформировать положительное отношение к процедуре контроля в формате ЕГЭ.

Данная программа адресована обучающимся 10-11 класса с разноуровневой подготовкой. Рабочая программа обеспечивает конкретизацию содержания, объема, порядка изучения обозначенной учебной дисциплины (курса) в рамках освоения образовательной программы основного общего образования и с учетом целей, задач основной образовательной программы.

### **1.3. Ожидаемые результаты реализации плана подготовки:**

В результате изучения обучающиеся должны

**знать:**

- аппарат математического анализа к решению задач;
- цели проведения ЕГЭ;
- особенности проведения ЕГЭ по информатике и ИКТ;
- структуру и содержание КИМов ЕГЭ по информатике и ИКТ.

**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;
- применять различные методы решения тестовых заданий различного типа по основным тематическим блокам по информатике и ИКТ.

## **2. Общая характеристика плана подготовки**

В структуре изучаемого курса выделяются следующие три раздела:

- «Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике и ИКТ»,
- «Тематические блоки»
- «Тренинг по вариантам».

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.

Содержание раздела «Тематические блоки» включает основные темы курса информатики и информационных технологий: «Информация и её кодирование», «Алгоритмизация и программирование», «Основы логики», «Моделирование и компьютерный эксперимент», «Программные средства информационных и коммуникационных технологий», «Технология обработки графической и звуковой информации», «Технология обработки информации в электронных таблицах», «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных», «Телекоммуникационные технологии», «Технологии программирования».

Каждое занятие тематических блоков может быть построено по следующему алгоритму:

1. Повторение основных методов решения заданий по теме,
2. Совместное решение заданий ЕГЭ,
3. Самостоятельная работа учащихся по решению тестовых заданий с хронометражем.

Курс завершается итоговым тестированием.

Последний раздел посвящен тренингу учащихся по вариантам, аналогичным КИМам текущего учебного года. Важным моментом данной работы является анализ полученных результатов.

## **3. Место предмета в учебном плане**

При составлении плана была использована авторская программа базового курса «Практикум по решению задач» для 10-11 класса, рассчитанная на 34 часа. На изучение базового курса «Информатика и ИКТ» в универсальных классах отводится 1 час в 10-11 классе.

#### 4. Содержание учебного предмета курса.

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

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

ЕГЭ как форма независимой оценки уровня учебных достижений учеников 10-11 класса. Особенности проведения ЕГЭ по информатике и ИКТ. Специфика тестовой формы контроля. Виды тестовых заданий. Структура и содержание КИМов по информатике и ИКТ. 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 «Системы счисления»**

Позиционные системы счисления. Арифметические операции в двоичной системе счисления.

###### **2.3. Тематический блок «Элементы теории алгоритмов»**

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.

###### **2.4. 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.

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

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

###### **2.6. Тематический блок «Архитектура компьютеров и компьютерных сетей»**

Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения. Операционные системы. Понятие о системном администрировании. Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места. Решение тренировочных задач по теме.

###### **2.7. 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».

###### **2.8. Тематический блок «Технология обработки числовой информации»**

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

###### **2.9. Тематический блок «Технология поиска и хранения информации»**

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.

**2.10. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»**

Технология адресации и поиска информации в Интернете.

**2.11. 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 и ИКТ.**

Выполнение тренировочных заданий части. Проведение пробного ЕГЭ с последующим разбором результатов.

**5. Календарно-тематическое планирование**

**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»	3	1	2	<b>Провер.раб.</b>
2.2. Тематический блок «Системы счисления»	4	1	3	
2.3. Тематический блок «Элементы теории алгоритмов»	4	1	3	<b>Провер.раб.</b>
2.4. Тематический блок «Основы логики»	4	1	3	<b>Провер.раб.</b>
2.5. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»	2	1	1	
2.6. Тематический блок «Архитектура компьютеров и компьютерных сетей»	2	1	1	
2.7. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»	2	1	1	
2.8. Тематический блок «Технология обработки числовой информации»	3	1	2	
2.9. Тематический блок «Технология поиска и хранения информации»	2	1	1	
2.10. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»	1	-	1	
2.11. Тематический блок «Технологии программирования»	2	1	1	<b>Провер.раб.</b>

<b>Раздел 3. «Тренинг по вариантам».</b>				
3.1. Единый государственный экзамен по информатике.	4	1	2	<b>Контр. тестирование</b>
<b>ВСЕГО:</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	

### КАЛЕНДАРНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

<b>№ урока</b>	<b>Раздел</b>	<b>Тема</b>	<b>Количество часов</b>
1	1	<b>Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике и ИКТ</b>	
		Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике и ИКТ.	1
	<b>Тематические блоки</b>		
2-4	2	Информация и ее кодирование	3
5-8	2	Системы счисления	4
9-12	2	Элементы теории алгоритмов	4
13-16	2	Основы логики	4
17-18	2	Моделирование и компьютерный эксперимент	2
19-20	2	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей	2
21-22	2	Технология обработки графической и звуковой информации	2
23-25	2	Технология обработки числовой информации	3
26-27	2	Технология поиска и хранения информации	2
28	2	Телекоммуникационные технологии	1
29-30	2	Технологии программирования	2
31-33	3	<b>Тренинг по вариантам</b>	3
	3	Единый государственный экзамен по информатике (тренировочная работа)	
34	1-3	Анализ работы. Итоговое занятие	1

## 6. Перечень учебно-методических средств:

### Учебно-методическое обеспечение

1. Самылкина Н.Н. и др. Готовимся к ЕГЭ по информатике. Элективный курс: учебное пособие. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2019. – 298 с.
2. Информатика и ИКТ. Подготовка к ЕГЭ/ Под ред. проф. Н.В.Макаровой. – СПб.: Питер, 2016. – 160 с.
3. ЕГЭ - 2021. ИНФОРМАТИКА. Методические материалы.М.: Эксмо, 2021.
4. ЕГЭ 2021. Информатика. Федеральный банк экзаменационных материалов / Авт.-сост. П.А. Якушкин, С.С.Крылов. – М.: Эксмо, 2021. – 128 с.
5. Репетитор по информатике для подготовки к ЕГЭ/ Молодцов Валерий, Рыжикова Наталья - М., Феникс, 2017.
6. ИНФОРМАТИКА. ЕГЭ-это очень просто!/ Молодцов В.А. - М., Феникс, 2018.
7. Чуркина Т.Е. ЕГЭ 2021. Информатика. Практикум по выполнению типовых тестовых заданий ЕГЭ /Т.Е. Чуркина. – М.: Издательство «Экзамен», 2017. – 182.
8. <http://edu.ru/>, Федеральный портал «Российское образование».
9. <http://www.fipi.ru/> ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ НАУЧНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ «ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ИЗМЕРЕНИЙ (ФГБНУ «ФИПИ»).
10. <http://statgrad.mioo.ru/>, Москва.
11. <http://kpolyakov.narod.ru/school/ege.htm> - сайт К.Ю. Поляков.