


МБОУ «Мешковская средняя общеобразовательная школа  
Шебекинского района Белгородской области»

«Рассмотрено»  
на методическом совете  
Протокол № 9  
от «23» 06 2021 г.

«Согласовано»  
Заместитель директора  
МБОУ «Мешковской СОШ»  
  
Ведутенко М.В.  
«23» 06 2021 г.

«Утверждено»  
Директор МБОУ  
«Мешковской СОШ»  
  
Скрыпникова Т.А.  
Приказ № 44  
от «23» 06 2021 г.



**Рабочая программа**  
по элективному курсу  
«Готовимся к ЕГЭ по информатике»  
на уровень среднего общего образования  
для 11 класса

## ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Рабочая программа составлена в соответствии с ФГОС СОО (утвержден приказом Минобрнауки РФ от 17 мая 2012 года №413), примерной ООП СОО, (одобрена Федеральным научно-методическим объединением по общему образованию, протокол заседания от 28 июня 2016 г. №2/16-з), на основе авторской программы Н.Н. Самылкиной «Готовимся к ЕГЭ по информатике», изданной в сборнике «Информатика. Программы для общеобразовательных учреждений. 2-11 классы / Составитель М.Н. Бородин. – 2-е изд. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012.

### **ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

В результате освоения программы обучающийся **научится:**

Владеть фундаментальными знаниями по таким темам, как:

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

Обучающийся **получит возможность:**

- подсчитывать информационный объем сообщения;
- осуществлять перевод из одной системы счисления в другую;
- осуществлять арифметические действия в двоичной, восьмеричной и шестнадцатеричной системах счисления;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции при программировании;
- формально исполнять алгоритмы, записанные на естественных и алгоритмических языках, в том числе на языках программирования;
- создавать и преобразовывать логические выражения;
- формировать для логической функции таблицу истинности и логическую схему;
- оценивать результат работы известного программного обеспечения;
- формулировать запросы к базам данных и поисковым системам;
- решать логические задачи;
- анализировать текст программы с точки зрения соответствия записанного алгоритма поставленной задаче и изменять его в соответствии с заданием;
- реализовывать сложный алгоритм с использованием современных систем программирования, т.е. уметь писать правильно (с одной-двумя ошибками, исправляемыми при пробном запуске программы) небольшие (до 30-50 строк) фрагменты программ в пределах часа.

## СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

*Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике 2022г.» и их отличие от КИМ 2021г.*

*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 В и С. Проведение пробного ЕГЭ с последующим разбором результатов.

***ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ С УКАЗАНИЕМ КОЛИЧЕСТВА ЧАСОВ, ОТВОДИМЫХ НА ОСВОЕНИЕ КАЖДОЙ ТЕМЫ***

Наименование разделов и тем	Количество часов	Теория	Практика	Воспитательный компонент
<b>Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике»</b>				Использование воспитательной возможности содержания учебного предмета позволит сформировать: умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности; выбирать успешные стратегии в различных ситуациях; владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания; • готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников. Формы деятельности на уроке: работа в парах, самостоятельная работа, мозговой штурм
1.1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике. Основные отличия ЕГЭ 2022 года по информатике.	1	1		
<b>Раздел 2. «Тематические блоки»</b>				
«Информация и ее кодирование»	3	1	2	
«Алгоритмизация и программирование»	4	1,5	2,5	
«Основы логики». Рубежная контрольная работа.	4	1,5	2,5	
«Моделирование и компьютерный эксперимент»	2	1	1	
«Программные средства информационных и коммуникационных технологий»	3	1	2	
«Технология обработки графической и звуковой информации»	2	0,5	1,5	
«Технология обработки информации в электронных таблицах»	2	0,5	1,5	
«Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных»	3	1	2	
«Телекоммуникационные технологии»	3	1	2	
«Технологии программирования»	4	2	2	
<b>Раздел 3. «Тренинг по вариантам».</b>				
3.1. Единый государственный экзамен по информатике. Итоговая контрольная работа	3		3	
<b>ВСЕГО:</b>	<b>34</b>	<b>12</b>	<b>22</b>	