

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Свердловской области

Муниципальный отдел управления образованием Красноуфимского

муниципального округа

МАОУ "Криулинская СОШ"

УТВЕРЖДЕНА

Директор МАОУ
"Криулинская СОШ"

Валиева В.Н.
Приказ от 29 августа 2025
г. №125-п

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 9122716)

учебного предмета Занимательная информатика в задачах

для обучающихся 11 классов

с.Криулино 2025

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

В настоящее время актуальной стала проблема подготовки обучающихся к новой форме аттестации – КЕГЭ. Экзамен по информатике в форме КЕГЭ является востребованным. Программа курса «Занимательная информатика» предназначена для теоретической и практической помощи в подготовке к ЕГЭ. Курс является практико-ориентированным, призван помочь будущим выпускникам повторить, систематизировать и подготовиться к КЕГЭ. В программе курса уделяется большое внимание практическим занятиям: отработке навыков выполнения тестовых заданий.

ЦЕЛИ ИЗУЧЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Цель: расширение содержания среднего образования по курсу информатики 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.

МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА] В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ

Согласно учебному плану на изучение элективного курса отводится 34 часа. Основной формой организации учебного процесса является урок. В первой части урока проводится объяснение нового материала, во второй части урока проводится компьютерный практикум в форме практических работ или компьютерных практических заданий, направленных на отработку практических навыков и технологических приёмов.

СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

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 выпускников 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 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.

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. Проведение пробного ЕГЭ с последующим разбором результатов.

ПЛАНИРУЕМЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- наличие представлений об информации как важнейшем стратегическом ресурсе развития личности, государства, общества;
- понимание роли информационных процессов в современном мире;
- владение первичными навыками анализа и критичной оценки получаемой информации;
- ответственное отношение к информации с учетом правовых и этических аспектов ее распространения;
- развитие чувства личной ответственности за качество окружающей информационной среды;
- способность увязать учебное содержание с собственным жизненным опытом, понять значимость подготовки в области информатики и ИКТ в условиях развития информационного общества;
- готовность к повышению своего образовательного уровня и продолжению обучения с использованием средств и методов информатики и ИКТ;
- способность и готовность к общению и сотрудничеству со сверстниками и взрослыми в процессе образовательной, общественно-полезной, учебноисследовательской, творческой деятельности;
- способность и готовность к принятию ценностей здорового образа жизни за счет знания основных гигиенических, эргономических и технических условий безопасной эксплуатации средств ИКТ.

МЕТАПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

- владение общепредметными понятиями «объект», «система», «модель», «алгоритм», «исполнитель» и др.;
- владение информационно-логическими умениями: определять понятия, создавать обобщения, устанавливать аналогии, классифицировать, самостоятельно выбирать основания и критерии для классификации, устанавливать причинно-следственные связи, строить логическое рассуждение, умозаключение (индуктивное, дедуктивное и по аналогии) и делать выводы;
- владение умениями самостоятельно планировать пути достижения целей;

- соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности, определять способы действий в рамках предложенных условий, корректировать свои действия в соответствии с изменяющейся ситуацией; оценивать правильность выполнения учебной задачи;

- владение основами самоконтроля, самооценки, принятия решений и осуществления осознанного выбора в учебной и познавательной деятельности;

- владение основными универсальными умениями информационного характера: постановка и формулирование проблемы;

- поиск и выделение необходимой информации, применение методов информационного поиска;

- структурирование и визуализация информации;

- выбор наиболее эффективных способов решения задач в зависимости от конкретных условий;

- самостоятельное создание алгоритмов деятельности при решении проблем творческого и поискового характера;

- владение информационным моделированием как основным методом приобретения знаний: умение преобразовывать объект из чувственной формы в пространственно-графическую или знаково-символическую модель;

- умение строить разнообразные информационные структуры для описания объектов;

- умение «читать» таблицы, графики, диаграммы, схемы и т.д., самостоятельно перекодировать информацию из одной знаковой системы в другую;

- умение выбирать форму представления информации в зависимости от стоящей задачи, проверять адекватность модели объекту и цели моделирования;

- ИКТ-компетентность – широкий спектр умений и навыков использования средств информационных и коммуникационных технологий для сбора, хранения, преобразования и передачи различных видов информации, навыки создания личного информационного пространства (обращение с устройствами ИКТ;

- фиксация изображений и звуков;

- создание письменных сообщений;

- создание графических объектов;

- создание музыкальных и звуковых сообщений; создание, восприятие и использование гипермедиасообщений;
- коммуникация и социальное взаимодействие;
- поиск и организация хранения информации;
- анализ информации.

ПРЕДМЕТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Учащиеся должны знать:

- цели проведения ЕГЭ;
- особенности проведения ЕГЭ по информатике;
- структуру и содержание КИМов ЕГЭ по информатике;
- базовые механизмы обращения с внешним миром в данной операционной среде (язык программирования, интерфейс с операционной системой);
- 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.

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;
- писать программы, используя стандартные алгоритмы;
- реализовывать сложный алгоритм с использованием современных систем программирования.

ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ 11 КЛАСС

Наименование разделов и тем программы	Количество часов	Электронные (цифровые) образовательные ресурсы
	Всего	
Раздел 1. «Контрольно-измерительные материалы ЕГЭ по информатике»		
1.1. Основные подходы к разработке контрольных измерительных материалов ЕГЭ по информатике.	1	
Раздел 2. «Тематические блоки»		
2.1. Тематический блок «Информация и ее кодирование»	3	
2.2. Тематический блок «Системы счисления»	4	
2.3. Тематический блок «Элементы теории алгоритмов»	4	
2.4. Тематический блок «Основы логики»	4	
2.5. Тематический блок «Моделирование и компьютерный эксперимент»	2	
2.6. Тематический блок «Архитектура компьютеров и компьютерных сетей»	2	
2.7. Тематический блок «Технология обработки графической и звуковой информации»	2	
2.8. Тематический блок «Технология обработки числовой информации»	3	
2.9. Тематический блок «Технология поиска и хранения информации»	2	
2.10. Тематический блок «Телекоммуникационные технологии»	1	
2.11. Тематический блок «Технологии программирования»	2	
Раздел 3. «Тренинг по вариантам».		
3.1. Единый государственный экзамен по информатике.	4	
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ	34	

ПОУРОЧНОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

11 КЛАСС

№ п/п	Тема урока	Количество часов
		Всего
1	Введение. Особенности ЕГЭ по информатике в данном учебном году	1
2	Кодирование информации	1
3	Кодирование информации	1
4	Кодирование информации	1
5	Системы счисления	1
6	Системы счисления	1
7	Системы счисления	1
8	Системы счисления	1
9	Элементы теории алгоритмов	1
10	Элементы теории алгоритмов	1
11	Элементы теории алгоритмов	1
12	Элементы теории алгоритмов	1
13	Основы логики	1
14	Основы логики	1
15	Основы логики	1
16	Основы логики	1
17	Моделирование и компьютерный эксперимент	1
18	Моделирование и компьютерный эксперимент	1
19	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей	1
20	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей	1
21	Технология обработки графической и звуковой информации	1

22	Технология обработки графической и звуковой информации	1
23	Технология обработки числовой информации	1
24	Технология обработки числовой информации	1
25	Технология обработки числовой информации	1
26	Технология поиска и хранения информации	1
27	Технология поиска и хранения информации	1
28	Телекоммуникационные технологии	1
29	Технологии программирования	1
30	Технологии программирования	1
31	Тренинг по вариантам	1
32	Тренинг по вариантам	1
33	Тренинг по вариантам	1
34	Тренинг по вариантам	1
ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО ЧАСОВ ПО ПРОГРАММЕ		34

