

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Средняя общеобразовательная школа № 2»
города Каменска - Уральского Свердловской области

Рассмотрено:
на заседании ШМО
Светл /С.А. Светлакова
Протокол № 1
от «29» августа 2017 г.

Согласовано:
зам. директора по УВР
Лайф /Л.И. Саламатова
«30» августа 2017 г.



Утверждаю:
Директор школы
Л.В. Селукова
«31» августа 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

факультативного курса «Избранные вопросы по информатике»
на ступень среднего общего образования
(10-11 классы)

Составитель: Никишова Елена Валерьевна
учитель математики и информатики
высшей квалификационной категории

2017 год

Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным компонентом государственного образовательного стандарта, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 05.03.2004 № 1089 (ред. от 07.06.2017); Федеральным базисным учебным планом, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 09 марта 2004 г. № 1312 (с изменениями, внесенными приказами Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 августа 2008 года № 241, 30 августа 2010 года № 889, 3 июня 2011 года № 1994, 1 февраля 2012 года № 74); Основной образовательной программой среднего общего образования муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Средняя общеобразовательная школа № 2» на основе Примерной программы среднего (полного) общего образования по информатике и информационным технологиям (базовый уровень) Образовательный канал, Интернет-ресурсы, 2004 года и программой факультативного курса «Избранные вопросы по информатике». – Интернет-ресурсы, 2016 год.

Общая характеристика факультативного курса

Рабочая программа факультативного курса «Избранные вопросы по информатике» ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ), на расширение и углубление интеллектуальных и познавательных интересов обучающихся, освоивших основные общеобразовательные программы среднего общего образования.

Содержание курса представляет самостоятельный модуль, изучаемый в режиме интенсива. Планирование рассчитано на аудиторные занятия в интенсивном режиме. Данный курс предназначен для обучающихся 11 классов общеобразовательных школ, нацеленных на профессиональный выбор информатики в дальнейшем обучении. Срок реализации программы курса 1 год.

Структура программы представляет собой семь логически законченных и содержательно взаимосвязанных тем, изучение которых обеспечивает системность и практическую направленность знаний и умений учащихся. Разнообразный дидактический материал дает возможность отбирать задания для обучающихся различной степени подготовки. Занятия направлены на расширение и углубление базового курса. Содержание курса можно варьировать с учетом склонностей, интересов и уровня подготовленности учеников.

Основной тип занятий – практикум. Для наиболее успешного усвоения материала планируются индивидуальные формы работы и работа в малых группах. Для текущего контроля обучающимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем, а основная часть заданий выполняется обучающимся самостоятельно.

Цели: Систематизация знаний и умений по курсу информатики и ИКТ и подготовка к успешному окончанию учащимися среднего общего образования.

Задачи:

1. Обобщить и систематизировать теоретический материал по базовым разделам школьной информатики.
2. Отработать стандартные алгоритмы решения задач по информатике.
3. Познакомить обучающихся с нетрадиционными алгоритмами решения задач.
4. Научить грамотно оформлять решения задач.

Место факультативного курса в учебном плане

Факультативный курс по информатике и ИКТ «Избранные вопросы по информатике» для 11 класса в учебном плане стоит в части «Компонент образовательного учреждения» и на его изучение в 11 классе отводится 35 часов, по 1 учебному часу в неделю.

Рабочая программа факультативного курса «Избранные вопросы по информатике» рассчитана на 35 учебных часов, по 1 учебному часу в неделю.

Общеучебные умения, навыки и способы деятельности. Результаты обучения.

Рабочая программа факультативного курса предусматривает формирование у школьников общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

В результате прохождения факультативного курса «Избранные вопросы по информатике» учащиеся должны:

знать:

- процедуру контроля в формате ЕГЭ;
- структуру и содержание контрольных измерительных материалов по предмету;
- назначение заданий различного типа.

уметь:

- работать с инструкциями, регламентирующими процедуру проведения экзамена в целом;
- эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
- правильно оформлять решения заданий с развернутым ответом

Система оценки достижений обучающихся: *шкалирование* - начисление тестовых баллов по результатам тестирования на основе полученных и обработанных статистических данных.

Пробная итоговая аттестация проводится в форме тестирования с использованием тестовых материалов ГИА по информатике.

Содержание факультативного курса

1. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ГИА по информатике .

- Специфика тестовой формы контроля. Тестовый балл и первичный балл. Интерпретация результатов. Типы заданий
- Кодификатор элементов содержания по информатике для составления контрольно-измерительных материалов ЕГЭ.

2. Информация и ее кодирование.

- Содержательное обобщение изученного материала по теме «Информация и ее кодирование»
- Разбор заданий из демонстрационных тестов. Тренинг с использованием заданий.

3. Основы логики .

- Содержательное обобщение изученного материала по теме «Основы логики».
- Разбор заданий из демонстрационных тестов.
- Тренинг с использованием заданий.

4. Алгоритмизация и программирование.

- Содержательное обобщение изученного материала по теме «Алгоритмизация и программирование».
- Разбор заданий из демонстрационных тестов.
- Тренинг с использованием заданий.
- Материал для тренинга с использованием заданий с развернутой формой ответа из части С.

5. Основные устройства информационных и коммуникационных технологий и программные средства информационных и коммуникационных технологий.

- Содержательное обобщение изученного материала по темам
- «Основные устройства информационных и коммуникационных технологий»
- и «Программные средства информационных и коммуникационных технологий».
- Разбор заданий из демонстрационных тестов.
- Тренинг с использованием заданий.

6. *Технология обработки текстовой, графической и звуковой информации, технология обработки информации в электронных таблицах, технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных, телекоммуникационные технологии.*

- Содержательное обобщение изученного материала по темам:
- «Технология обработки текстовой, графической и звуковой информации»,
- «Технология обработки информации в электронных таблицах»,
- «Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных»,
- «Телекоммуникационные технологии».
- Разбор заданий из демонстрационных тестов.
- Тренинг с использованием заданий.

7. *Тренинг по вариантам с использованием тестовых материалов ЕГЭ.*

Календарно-тематическое планирование 11 класс

№ урока	Тема	Количество во часов	Дата и корректировка
1	Введение. Единый государственный экзамен по информатике: структура и содержание экзаменационной работы. Вводное тестирование.	1	
2	Системы счисления и двоичное представление информации в памяти компьютера.	1	
3	Представление и считывание данных в разных типах информационных моделей.	1	
4	Построение таблиц истинности и логических схем.	1	
5	Файловая система организации данных.	1	
6	Формальное исполнение алгоритма, записанного на естественном языке.	1	
7	Технология хранения, поиска и сортировки информации в базах данных.	1	
8	Технология обработки информации в электронных таблицах.	1	
9	Технологии обработки звука.	1	
10	Кодирование и декодирование информации.	1	
11	Основные понятия и законы математической логики.	1	
12	Умение подсчитывать информационный объем сообщения.	1	
13	Работа с массивами.	1	
14	Алгоритм для конкретного исполнителя с фиксированным набором команд.	1	
15	Линейный алгоритм для формального исполнителя.	1	
16	Использование переменных. Операции над переменными различных типов в языке программирования.	1	
17	Визуализация данных с помощью диаграмм и графиков.	1	
18	Методы измерения количества информации.	1	

19	Основные конструкции языка программирования.	1	
20	Рекурсивный алгоритм.	1	
21	Позиционные системы счисления.	1	
22	Анализ алгоритма, содержащего вспомогательные алгоритмы, цикл и ветвление.	1	
23	Представление и считывание данных в разных типах информационных моделей.	1	
24	Скорость передачи информации при заданной пропускной способности канала.	1	
25	Базовые принципы организации и функционирования компьютерных сетей, адресации в сети.	1	
26	Поиск информации в Интернет.	1	
27	Умение анализировать результат исполнения алгоритма.	1	
28	Умение анализировать программу, использующую процедуры и функции.	1	
29	Умение строить и преобразовывать логические выражения.	1	
30-31	Решение задач части С.	2	
32-33	Решение вариантов экзаменационных заданий.	2	
34	Репетиционный экзамен в формате ЕГЭ. Анализ результатов репетиционного экзамена.	1	
35	Решение вариантов экзаменационных заданий.	1	

Учебно-справочные материалы и интернет-ресурсы:

1. Информатика и ИКТ: ЕГЭ: Учебно – справочные материалы (Серия «Итоговый контроль: ЕГЭ»)/ С.М. Авдошин, Р.З. Ахметсафина, И.Н. Лесовская, М.В. Курак, О.В. Максименкова, Н.П. Липкин, С.А. Семикина. – М.; СПб.: Просвещение, 2012. – 295с.
2. <http://ege.yandex.ru/informatics/>
3. <http://egeigia.ru>
4. <http://kpolyakov.narod.ru>
5. <http://old.fipi.ru/>
6. <http://www.ege.edu.ru/>