

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

"ГАТЧИНСКИЙ ЦЕНТР НЕПРЕРЫВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ЦЕНТР ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ"

188300, г. Гатчина Ленинградской обл., ул. Рошинская, 19, тел/факс (881371) 43296

Принята на заседании
научно-методического Совета
МБОУ ДО «ГЦНО «ЦИТ»

«Утверждаю»

Директор МБОУ ДО «ГЦНО «ЦИТ»

Протокол № _____

_____ /Зобкало О.М./

«_____» _____ 2015 г.

«_____» _____ 2015 г.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ

«Подготовка к ЕГЭ по информатике»

Категория слушателей: *учащиеся 10-11 класса*
Организация обучения: *очная*
Срок обучения: *72 часа*

Гатчина
2015

Пояснительная записка

Программа ориентирована на систематизацию знаний и умений по курсу информатики и информационно-коммуникационных технологий (ИКТ) для подготовки к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.

Дополнительная общеобразовательная программа естественнонаучного направления «Подготовка к ЕГЭ по информатике» разработана на основе:

- Федерального закона от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,
- Приказа Министерства образования и науки Российской Федерации от 29 августа 2013 года № 1008 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным общеобразовательным программам»,
- Концепции развития дополнительного образования детей,
- Кодификатор элементов содержания по информатике для составления контрольно-измерительных материалов (КИМ) единого государственного экзамена 2016 г.;
- Спецификация экзаменационной работы по информатике для выпускников XI классов общеобразовательных учреждений 2016 г.

Содержание курса представляет самостоятельный модуль, изучаемый в режиме интенсива. Планирование рассчитано на аудиторные занятия в интенсивном режиме, при этом тренинговые занятия учащиеся проводят в режиме индивидуальных консультаций с преподавателем, и после каждого занятия предполагается самостоятельная отработка учащимися материалов по каждой теме курса в объеме временных рамок изучения темы.

Цели:

1. Систематизация знаний и умений по курсу информатики и ИКТ и подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике учащихся, освоивших основные общеобразовательные программы основного общего образования.
2. Подготовка к государственной итоговой аттестации по информатике и ИКТ

Задачи:

1. Выработать стратегию подготовки к сдаче экзамена по информатике;
2. Сформировать: представление о структуре и содержании контрольных измерительных материалов по предмету; назначении заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, практическое задание);
3. Сформировать умения эффективно распределять время на выполнение заданий различных типов;
4. Развить интерес и положительную мотивацию изучения информатики.

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 учащихся 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, также, при самостоятельной работе возможны оперативные консультации учителя с помощью on-line

сервисов, например, Skype. Для текущего контроля учащимся предлагается набор заданий, принцип решения которых разбирается совместно с учителем, а основная часть заданий выполняется учащимся самостоятельно.

В результате прохождения программы учащиеся должны:

знать:

- ✓ процедуру контроля в формате ГИА;
- ✓ структуру и содержание контрольных измерительных материалов по предмету;
- ✓ назначение заданий различного типа (с выбором ответа, с кратким ответом, с развернутым ответом).

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 ЕГЭ по информатике.

Учебно-тематический план

№ занятия	Тематика учебных занятий	Всего часов	Лекции	Практика
1-2	Введение. Правила ТБ. Единый государственный экзамен по информатике: структура и содержание экзаменационной работы. Вводное тестирование.	2	1	1
3-4	Результаты вводного тестирования. Системы счисления: перевод из 10 ССЧ, перевод в 10 ССЧ	2	1	1
5-6	Перевод между 2, 8, 16 системами счисления. Арифметические операции в системах счисления	2	1	1
7-8	Измерение информации: содержательный подход, алфавитный подход, вероятностный подход	2	1	1
9-10	Кодирование информации: числа, текст	2	1	1
11-12	Кодирование информации: графика, звук	2	1	1
13-14	Логика. Составление таблиц истинности	2	1	1
15-16	Решение логических задач.	2	1	1
17-18	Упрощение логических выражений	2	1	1
19-20	Моделирование	2	2	
21-22	Файловая система и программное обеспечение	2	2	
22-30	Электронные таблицы	8	3	5
31-32	Обработка информации в базе данных: сортировка, фильтр	2	1	1
33-34	Телекоммуникационные технологии	2	1	1
35-36	Алгоритмы	2	1	1
37-38	Исполнители	2	1	1
39-40	Присваивание	2	1	1

41-44	Обработка массивов	4	1	3
45-48	Стратегия игр	4	1	3
49-50	Репетиционный экзамен в формате ЕГЭ	2		2
51-52	Анализ результатов репетиционного экзамена	2	2	
53-67	Новое в ЕГЭ 2015. Решение вариантов экзаменационных заданий.	15	5	10
68-70	Итоговый репетиционный экзамен в формате ЕГЭ	3		3
71-72	Анализ результатов итогового репетиционного экзамена Подведение итогов	2	2	
		72	32	40

Содержательная часть

1. Основные подходы к разработке контрольно-измерительных материалов ЕГЭ 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 с выбором ответа из части 1.
- Тренинг с использованием заданий с краткой формой ответа из части 2.

3. Основы логики.

- Содержательное обобщение изученного материала по теме «Основы логики».
- Разбор заданий из демонстрационных тестов.
- Тренинг с использованием заданий с выбором ответа из части 1.
- Тренинг с использованием заданий с краткой формой ответа из части 2.

4. Алгоритмизация и программирование .

- Содержательное обобщение изученного материала по теме «Алгоритмизация и программирование».
- Разбор заданий из демонстрационных тестов.
- Тренинг с использованием заданий с краткой формой ответа из части 1.
- Материал для тренинга с использованием заданий с развернутой формой ответа из части 2

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 с выбором ответа из части 1 и с краткой формой ответа, используемых в части 1.

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.

7. Тренинг по вариантам с использованием тестовых материалов ЕГЭ .

календарно-тематическое планирование

№ занятия	Тематика учебных занятий	Содержание	Тип занятия	План	Факт
1-2	Введение. Правила ТБ. Единый государственный экзамен по информатике: структура и содержание экзаменационной работы. Вводное тестирование.	Комплект КИМов по информатике (кодификатор, спецификация экзаменационной работы, демонстрационная версия экзаменационной работы, экзаменационная работа с инструкцией для учащихся, ключи, инструкции по проверке и оценке заданий со свободным развернутым ответом). Бланки ЕГЭ	Лекция. Практическое занятие «Анализ содержания КИМов»		
3-4	Результаты вводного тестирования. Системы счисления: перевод из 10 ССЧ, перевод в 10 ССЧ	Представление числовой информации. Сложение и умножение в разных системах счисления.	Лекция Практическое занятие		
5-6	Перевод между 2, 8, 16 системами счисления. Арифметические операции в системах счисления	Представление числовой информации. Сложение и умножение в разных системах счисления.	Лекция Практическое занятие		
7-8	Измерение информации: содержательный подход, алфавитный подход, вероятностный подход		Лекция Практическое занятие		
9-10	Кодирование информации: числа, текст	Методы измерения количества информации: вероятностный и алфавитный. Единицы измерения количества информации.	Лекция Практическое занятие		
11-12	Кодирование информации: графика, звук	Кодирование текстовой информации. Кодировка ASCII.	Лекция Практическое занятие		

		Основные используемые кодировки кириллицы.			
13-14	Логика. Составление таблиц истинности	Построение таблиц истинности логических выражений.	Лекция Практическое занятие		
15-16	Решение логических задач.	Алгебра логики. Логические выражения и их преобразование.	Лекция Практическое занятие		
17-18	Упрощение логических выражений	Законы алгебры логики.	Лекция Практическое занятие		
19-20	Моделирование	Формализация: математические и логические модели. Представление и считывание данных в разных типах информационных моделей (схемы, карты, таблицы, графики и формулы).	Лекция Практическое занятие		
21-22	Файловая система и программное обеспечение	Задание ЕГЭ №4	Лекция Практическое занятие		
22-30	Электронные таблицы	Задание ЕГЭ №7	Лекция Практическое занятие		
31-32	Обработка информации в базе данных: сортировка, фильтр	Табличные базы данных. Система управления базами данных. Основные объекты СУБД: таблицы, формы, запросы, отчеты. Использование формы для просмотра и редактирования записей в табличной базе данных. Поиск записей в табличной базе данных с помощью фильтров и запросов.	Лекция Практическое занятие		
33-34	Телекоммуникационные технологии	Локальные и глобальные компьютерные сети, организации компьютерных сетей. Аппаратные средства построения сети.	Лекция Практическое занятие		

35-36	Алгоритмы	Программирование: инструментарий среды; информационная модель объекта; программы для реализации типовых конструкций алгоритмов (последовательного, циклического, разветвляющегося); понятия процедуры и модуля; процедура с параметрами; функции; инструменты логики при разработке программ, моделирование системы.	Лекция Практическое занятие		
37-38	Исполнители		Лекция Практическое занятие		
39-40	Присваивание		Лекция Практическое занятие		
41-44	Обработка массивов		Лекция Практическое занятие		
45-48	Стратегия игр	Задание ЕГЭ №25	Лекция Практическое занятие		
49-50	Репетиционный экзамен в формате ЕГЭ	Репетиционный экзамен в формате ЕГЭ			
51-52	Анализ результатов репетиционного экзамена				
53-67	Новое в ЕГЭ 2016. Решение вариантов экзаменационных заданий.	Новое в ЕГЭ 2016. Решение вариантов экзаменационных заданий.	Лекция Практическое занятие		
68-70	Итоговый репетиционный экзамен в формате ЕГЭ	Итоговый репетиционный экзамен в формате ЕГЭ			
71-72	Анализ результатов итогового репетиционного экзамена Подведение итогов				

Используемая литература:

1. Информатика и ИКТ: учебник для 10 класс./Угринович Н.Д., М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012г.
2. Информатика и ИКТ: учебник для 11 класс./Угринович Н.Д., М:БИНОМ. Лаборатория знаний, 2012г.
3. Информатика и ИКТ. 11 класс. Подготовка к ЕГЭ-2014/под редакцией Ф.Ф. Лысенко, Л.Н. Евич. – Ростов-на-Дону: Легион-М, 2015.
4. Информатика: тестовые задания для подготовки к ЕГЭ: 11-й кл./авт.-сост.: О.В. Ярцева, Е.Н. Цикина.- М.:АСТ: Астрель, 2015.