



ДЕПАРТАМЕНТ ОБРАЗОВАНИЯ ГОРОДА МОСКВЫ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ГОРОДА МОСКВЫ

«Западный комплекс непрерывного образования»

(ГБПОУ ЗКНО)

Адрес: 121471, г. Москва, ул. Гвардейская, 15, корп. 2
Тел./ факс 8 (495) 446 – 34 – 73, Email: zkno@edu.mos.ru

Рабочая программа

Среднее общее образование

степень образования

Элективный курс «Готовимся к ЕГЭ по информатике»

предмет

Рабочую программу подготовил(-а):

Садовская Т.А.
ФИО

Москва, 2018

I. Планируемые результаты освоения элективного курса «Готовимся к ЕГЭ по информатике»

Выпускник научится:

- анализировать однозначность двоичного кода;
- формировать для логической функции таблицу истинности и логическую схему;
- оперировать массивами данных;
- подсчитать информационный объем сообщения;
- искать кратчайший путь в графе, осуществлять обход графа;
- осуществлять перевод из одной системы счисления в другую;
- использовать стандартные алгоритмические конструкции при программировании;
- формально исполнять алгоритмы, записанные на естественных и алгоритмических языках, в том числе на языках программирования;
- определять мощность адресного пространства компьютерной сети по маске подсети в протоколе TCP/IP;
- оценить результат работы известного программного обеспечения;
- формулировать запросы к базам данных и поисковым системам.

Выпускник получит возможность научиться:

- анализировать обстановку исполнителя алгоритма;
- определять основание системы счисления по свойствам записи чисел;
- описывать свойства двоичной последовательности по алгоритму ее построения;
- осуществлять преобразования логических выражений;
- моделировать результаты поиска в сети Интернет;
- анализировать результат исполнения алгоритма;
- анализировать текст программы с точки зрения соответствия записанного алгоритма поставленной задаче и изменять его в соответствии с заданием;
- умение построить дерево игры по заданному алгоритму и обосновать выигрышную стратегию;
- реализовывать сложный алгоритм с использованием современных систем программирования.

II. Содержание учебного предмета

Введение

Основные задачи, решаемые в ходе введения ЕГЭ в России.

Принципы отбора содержания контрольных измерительных материалов по информатике. Распределение заданий экзаменационной работы по уровням усвоения учебного содержания курса.

Информация и ее кодирование

Информация. Алфавитный подход к измерению количества информации. Разбор задания 10. "Кодирование. Комбинаторика".

Содержательный и вероятностный подходы к измерению информации. Разбор задания 13. "Вычисление количества информации"

Разбор задания 1. "Кодирование и декодирование информации"

Разбор задания 9. "Кодирование текстовой, графической и звуковой информации"

Позиционные и непозиционные системы счисления.

Разбор задания 4. "Кодирование чисел в разных системах счисления"

Разбор задания 16 "Позиционные системы счисления"

Основы логики

Алгебра высказываний. Таблицы истинности. Разбор задания 2. "Составление таблицы истинности логической функции".

Логические выражения. Разбор задания 18. "Проверка истинности логического выражения".

Разбор задания 17. "Сложные запросы для поисковых систем"

Разбор задания 23. "Логические уравнения"

Алгоритмизация и основы программирования

Алгоритм и его формальное исполнение. Исполнители алгоритмов. Разбор заданий 6 и 14 "Выполнение и анализ простых алгоритмов. Выполнение алгоритма для исполнителя"

Алгоритмические структуры. Разбор задания 8 "Анализ программ с циклами"

Рекурсивные алгоритмы. Разбор задания 11 "Рекурсивные алгоритмы"

Массивы и матрицы. Разбор заданий 19 и 25 "Обработка массивов и матриц"

Анализ программ. Разбор задания 20 "Анализ программы с циклами и условными операторами"

Подпрограммы. Разбор задания 21 "Анализ программ с циклами и подпрограммами".

Динамическое программирование. Разбор задания 22 "Перебор вариантов, динамическое программирование"

Разбор задания 24 "Поиск ошибок в программе со сложным условием"

Разбор задания 27 "Обработка массивов, символьных строк и последовательностей"

Моделирование и компьютерный эксперимент

Информационные модели. Разбор задания 5 "Анализ информационных моделей"

Разбор задания 15 "Поиск путей в графе"

Теория игр. Разбор задания 26 "Теория игр"

Пользовательский курс

База данных. Разбор задания 3 "Сортировка и поиск в базе данных"

Электронные таблицы. Разбор задания 7 "Адресация в электронных таблицах. Анализ диаграмм"

Адресация в Интернете. Разбор задания 12 "Адресация в Интернете"

Решение пробного варианта ЕГЭ

11 класс

№	Тема	Количество часов
1	Информация и ее кодирование	8
2	Основы логики	4
3	Алгоритмизация и основы программирования	10
4	Моделирование и компьютерный эксперимент	4
5	Пользовательский курс	4
6	Решение пробного ЕГЭ	2
	Итого	32