***Положение об экзамене по информатике за курс 7 класса.***

Цель данного экзамена – проверка знаний, умений и навыков учащихся за курс 7 класса.

Ориентировочное время проведения – конец мая.

Длительность – 1 час (60 минут).

Экзамен по информатике состоит из трёх частей:

* теория (в том числе и вычисления) – 10 задач
* практика (создание текстового документа)– 1 задание;
* Программирование на ЯП Python- 1 задача.

**В случае не сдачи хотя бы 1 блока – экзамен считается не сдан полностью!**

**Теория (вычисления)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| ***№ задания*** | ***Элементы содержания,******проверяемые в задании*** | ***Умения, проверяемые в задании*** | ***Количество баллов*** | ***Форма*** |
| 1 | Измерение информации.  | Умение вычислять объём информации в рамках содержательного подхода. Переходить от одних единиц измерения к другим.  | 1 | Задача |
| 2 | Измерение информации. Алфавитный (кибернетический) подход.  | Умение вычислять объём информации в рамках алфавитного подхода. Переходить от одних единиц измерения к другим. | 1 | Задача |
| 3 | Кодирование и декодирование | Умение читать условия кодирования. Выполнять однозначное декодирование. | 1 | Задача.  |
| 4 | Кодирование графической информации.  | Умение вычислять по формуле битовую глубину, количество цветов в палитре; определять объём изображения.  | 1 | Задача. |
| 5 | Скорость передачи данных. | Умение оперировать формулой. Определять скорость передачи, время, размер файла.  | 1 | Задача |
| 6 | Информационное моделирование. | Умение сопоставлять таблицы, графы. Анализировать информацию. Искать оптимальные маршруты.  | 1 | Задача. |
| 7 | Работа с исполнителем Черепаха | Умение анализировать алгоритм и по нему определять результат  | 1 | Задача |
| 8 | Простой линейный алгоритм для формального исполнителя. Чертёжник  | Умение анализировать алгоритм. Выполнять действия по описанию. Выполнять математические расчёты. | 1 | Задача |
| 9 | Анализ программы.  | Умение анализировать алгоритм, представленный в виде программы. Выполнять пошаговые действия (трассировку). | 1 | Задача |
| 10 | Исполнитель Робот.  | Умение анализировать алгоритм. По стартовой обстановке и программе отвечать на поставленные вопросы.  | 1 | Задача |

**Отметка «5» ставится за – 10-9 баллов**

 **«4» - за 8-7 баллов**

 **«3» - за 6– 5 баллов**

**Практика**

 Учащемуся на выбор предлагается создать текстовый документ по образцу, либо создать презентацию по требованиям из 4 слайдов.

***Пример***.

Оценивается в 5 баллов.

**Программирование на ЯП Python.**

 Представлено задачей по темам «Цикл с параметром», «Условия», «Сложные условия». В билет будет размещена одна из задач, которая высылается Вам на дом, в качестве домашнего задания.

Оценивается в 5 баллов.

Критерии оценивания программирования

**«5» -** работа выполнена верно, без ошибок. Оформление кода соответствует общепринятым требованиям. Работа на компьютере производилась по правилам техники безопасности.

**«4»** - работа выполнена с 1-2 незначительными ошибками. Логика и алгоритм решения верны, но синтаксические ошибки допущены.

**«3»** - Логика и алгоритм решения верны, но существует множество синтаксических и логических ошибок в написании кода программы.

**«2» -** неверный алгоритм решения задачи. Нарушена логика решения.



**Экзамен считается сдан, если все три блока выполнены хотя бы на отметку «3». Среднее арифметическое, в пользу ученика, есть отметка за экзамен весом в 50 баллов.**



Для успешной сдачи экзамена рекомендуется использовать лекции с урока, учебник по информатике, материал, отправленный в Сетевой Город.

А так же рекомендую для тренировки решения задач следующие ресурсы:

**Кодирование графической информации**

* <http://festival.1september.ru/articles/643756/>
* <http://itsch28.blogspot.ru/2013/11/9_29.html>
* <https://infourok.ru/zadachi-kodirovanie-graficheskoy-informacii-1021825.html>
* <https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=250>

**Единицы измерения информации:**

* <http://ped-kopilka.ru/blogs/natalja-mihailovna-mazunina/konspekt-uroka-informatiki-v-8-klase-preobrazovanie-edinic-izmerenija-ob-ma-informaci.html>

**Вероятностный и алфавитный подход:**

* <http://trinity.e-stile.ru/zadachi-k-teme-3-edinicy-izmereniya-informacii-bity-bajty-kilobajty/>
* <http://8school91.blogspot.ru/2013/09/blog-post_29.html>
* <http://referatnatemu2.ru/literatura/izmerenie-obema-informacii-reshenie-zadach/>
* <https://inf-oge.sdamgia.ru/test?theme=21>

**Скорость передачи информации.**

* <http://www.gusev-school1.ru/dist_work/saulenko/1611-obrazcy-resheniya-zadach-na-skorostperedachi-informacii-10-11-klassy.html>
* <http://latnatbron.ucoz.net/publ/9_klass/ogeh_vopros_15/7-1-0-40>
* <http://www.myshared.ru/slide/551793/>
* <http://www.yaklass.ru/p/informatika#program-7-klass>
* <https://inf-oge.sdamgia.ru/test?theme=15>

 **Информационное моделирование.**

* <https://inf-oge.sdamgia.ru/test?theme=22>
* <https://inf-oge.sdamgia.ru/test?theme=3>
* <https://inf-ege.sdamgia.ru/test?theme=358>

**Кодирование**

* <https://inf-oge.sdamgia.ru/test?theme=7>

**Простой линейный алгоритм для формального исполнителя.**

 **Анализ алгоритма**

* <https://inf-oge.sdamgia.ru/test?theme=24>
* <https://inf-oge.sdamgia.ru/test?theme=25>
* <https://inf-oge.sdamgia.ru/test?theme=14>
* <https://inf-oge.sdamgia.ru/test?theme=9>



**Практика.**

* [**https://inf-oge.sdamgia.ru/test?theme=30**](https://inf-oge.sdamgia.ru/test?theme=30)