

Положение об экзамене по информатике за курс 7 класса.

Цель 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

Оценка «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.

13.1 Используя информацию и иллюстративный материал, содержащийся в каталоге «Бурый медведь», создайте презентацию из трёх слайдов на тему «Бурый медведь». В презентации должны содержаться краткие иллюстрированные сведения о внешнем виде, об ареале обитания, образе жизни и рационе бурых медведей. Все слайды должны быть выполнены в едином стиле, каждый слайд должен быть озаглавлен.

[Бурый медведь.rar](http://Бурый_медведь.rar)

13.2 Создайте в текстовом редакторе документ и напишите в нём следующий текст, точно воспроизведя всё оформление текста, имеющееся в образце.

Данный текст должен быть написан шрифтом размером 14 пунктов. Основной текст выровнен по ширине, и первая строка абзаца имеет отступ в 1 см. В тексте есть слова, выделенные жирным шрифтом, курсивом и подчеркиванием.

При этом допустимо, чтобы ширина Вашего текста отличалась от ширины текста в примере, поскольку ширина текста зависит от размера страницы и полей. В этом случае разбиение текста на строки должно соответствовать стандартной ширине абзаца.

Углерод — один из химических элементов таблицы Менделеева. На Земле в свободном виде встречается в виде алмазов и графита, а также входит в состав многих широко известных природных соединений (углекислого газа, известняка, нефти). В последние годы учёные искусственным путём получили новую структуру углерода (графен).

Плотность алмаза	3500 кг/м ³
Плотность графита	2100 кг/м ³
Температура воспламенения алмаза (на воздухе)	1000 °C
Температура воспламенения графита (на воздухе)	700 °C

Оценивается в 5 баллов.

Программирование на ЯП Python.

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

Оценивается в 5 баллов.

Критерии оценивания программирования

«5» - работа выполнена 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 также 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-oge.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>

