

Автономная некоммерческая организация  
«Средняя общеобразовательная школа развивающего обучения»

**Приложение №3**  
**к основной образовательной программе**  
**основного общего образования**

**Комплект оценочных средств по**  
**предмету**  
**«Информатика»**

**7 класс**

# **Информатика**

**7 класс**

## **ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

### **СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**1. Назначение контрольной работы** – оценить уровень достижения обучающимися планируемых результатов освоения ООП НОО предметной области «Математика и информатика». Задания обеспечивают проверку всех разделов планируемых результатов освоения программы.

#### **2. Планируемые результаты**

**Обучающийся научится:**

- определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- систематизировать знания о назначении и функциях программного обеспечения компьютера; приобрести опыт решения задач из разных сфер человеческой деятельности с применением средств информационных технологий.

#### **3. Документы, определяющие содержание контрольной работы**

Содержание контрольной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

#### **4. Характеристика структуры и содержания контрольной работы**

Каждый вариант контрольной работы содержит 5 заданий, различающихся уровнем сложности.

Задание №1 – задание, проверяющее знание обучающимся компонентов ПК.

Задания №2 – логическая задача на установление взаимно-однозначного соответствия.

Задание №3 – линейный алгоритм в повседневной деятельности человека.

Задание №4 – на определение принадлежности объекта тому или иному множеству.

Задание №5 – анализ графика температур.

#### **5. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям**

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки

следующих видов деятельности:

1. Владение основным понятийным аппаратом, изучаемом в курсе начальной школы в аспекте формирования ИКТ-компетентности обучающихся и изучения предметной области «Математика и информатика».

2. Решение задач базового уровня сложности.

3. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

#### **6. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности**

В контрольной работе представлены задания базового уровня сложности.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 16
Базовый	5	16	100

#### **7. Критерии оценивания контрольной работы**

Задание с кратким ответом считается выполненным, если обучающимся представлен ответ, совпадающий с верным ответом.

Каждое задание оценивается различным количеством баллов, в зависимости от полноты и точности представленного ответа и описаны в таблице «Ответы и критерии оценивания контрольной работы».

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 16. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
15-16	5
11-14	4
8-10	3
Менее 8	2

#### **8. Продолжительность контрольной работы**

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 25 до 40 мин.

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

#### **9. Дополнительные материалы и оборудование**

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

### **ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ**

Уровни сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный, В – высокий.

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов в содержании	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин)
1	Основные компоненты компьютера и их функции	2.1	1.2	Б	5	5
2	Логические значения, операции, выражения	1.1/4.1	3.1	Б	3	10
3	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов.	1.2	1.1/2.1	Б	1	5
4	Логические значения, операции, выражения	1.1/4.1	3.1	Б	4	10
5	Представление формульной зависимости в графическом виде	1.1/4.2	3.1	Б	3	10

## КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем элементов содержания и планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

### Перечень элементов содержания, проверяемых в контрольной работе

Код	Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работ
	<b>Информация и информационные процессы</b>
1.1	Формализация описания реальных объектов и процессов, моделирование объектов и процессов
1.2	Алгоритм, свойства алгоритмов, способы записи алгоритмов. Блок-схемы. Представление о программировании
	<b>Компьютер – универсальное устройство обработки информации</b>
2.1	Основные компоненты компьютера и их функции
	<b>Обработка графической информации</b>

3.1	Оценка количественных параметров графических объектов
	<b>Математические основы информатики</b>
4.1	Представление информации – знаковые системы. Естественные и формальные языки
4.2	Представление формульной зависимости в графическом виде


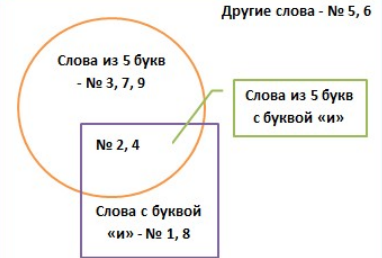
### Перечень планируемых результатов

Код	Планируемые результаты, которые проверяются заданиями контрольной работы
<b>1</b>	<b>Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики</b>
1.1	Знание и понимание смысла понятий: основные свойства алгоритма, типы алгоритмических конструкций: следование, ветвление, цикл.
1.2	Знание и понимание программного принципа работы компьютера
<b>2.</b>	<b>Умение</b>
2.1	выполнять и строить простые алгоритмы
<b>3.</b>	<b>Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни</b>
3.1	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования различных видов информации в повседневной жизни.

## ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

### Входная контрольная работа 7 класс

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
<b>1</b>	Жесткий диск, наушники, оперативная память, принтер, монитор, системный блок, сканер, клавиатура, мышь, процессор	Жесткий диск, наушники, оперативная память, принтер, монитор, системный блок, сканер, клавиатура, мышь, процессор	0,5 балла за каждое верно указанное устройство, максимум – 5 баллов	5
<b>2</b>	Петя красный портфель, зеленая куртка; Вася - синие и Женя – зеленый портфель, красная куртка	Аля – такса + голубой, Юля – колли + белый, Нина – мопс + зеленый.	1 балл за каждое верное соответствие, максимум – 3 балла	3
<b>3</b>	2641375	231465	1 балл за правильную последовательность действий	1

4			1 балл за каждое верно указанное множество, максимум – 4 балла	4
5	а) 13 июля б) 12, 13, 20 июля в) с 16 по 20 июля	а) 2 июля б) 12, 13, 20 июля в) с 13 по 16 июля	1 балл за каждый верный ответ, максимум – 3 балла	3
<b>Максимальный балл за работу</b>				<b>16</b>

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

# ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

ФИ \_\_\_\_\_  
класс \_\_\_\_\_

## ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 7 КЛАСС

### Вариант 1 Инструкция по выполнению работы

Работа включает 5 заданий.

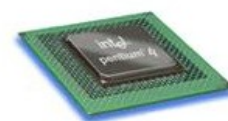
Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных заданий начисляется определенное количество баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

1. Подпишите названия устройств компьютера:



Максимальный балл

Фактический балл

2. Три товарища Петя, Вася и Женя пошли вместе в школу. На мальчиках были куртки синяя, зеленая и красная. Оказалось, что и портфели у мальчиков тех же цветов, что и куртки. У Васи куртка и портфель были одного цвета. У Жени не было синих предметов, у Пети был портфель красного цвета. Определите цвет куртки и портфеля у каждого мальчика.

**Решение задачи:**

**Ответ:** \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

3. Помоги маме посадить морковку, пронумеруй ее действия в правильном порядке:

Номер	Действие
	Подготовить грядку
	Взять лейку
	Посеять семена моркови
	Взять грабли
	Сделать углубления для семян
	Полить грядку
	Разравнивать землю над семенами

Максимальный балл

Фактический балл

4. Множества изображены в виде круга, квадрата и прямоугольника. Нарисуй квадрат и круг в прямоугольнике и расставь номера слов из списка, если круг – это множество слов из 4 букв, квадрат - множество слов с буквой «А».

**Список слов:**

- 1) Март
- 2) Мел
- 3) Огонь



- 4) Жара
- 5) День
- 6) Дань
- 7) Мороз
- 8) Карта
- 9) Окунь

Максимальный балл

Фактический балл

5. На диаграмме отражен график температуры в июле днем (верхний) и ночью (нижний). Проанализируйте представленную диаграмму и ответьте на вопросы:



- а) Какого числа дневная температура была наименьшей? \_\_\_\_\_
- б) Укажите три дня, когда дневная и ночная температура были наиболее близкими друг к другу? \_\_\_\_\_
- с) С какого по какое число наблюдается резкое падение дневной температуры? \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл  
за диагностическую работу

**16**

Фактический балл  
за диагностическую работу

# ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

ФИ \_\_\_\_\_

класс \_\_\_\_\_

## ВХОДНАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 7 КЛАСС

### Вариант 2

### Инструкция по выполнению работы

Работа включает 5 заданий.

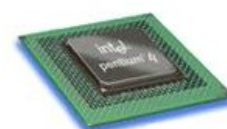
Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных заданий начисляется определенное количество баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

1. Подпишите названия устройств компьютера:



Максимальный балл

Фактический балл

2. Три подруги Нина, Юля и Аля, гуляли со своими собаками – таксой, мопсом и колли. У собак ошейники - белый, голубой и зеленый. У Юли собака выше двух других, на белом ошейнике. У Али собака – охотник на лис и не в зеленом ошейнике. Определите, какой породы собака у каждой девочки и какого цвета у ее собаки ошейник?

**Решение задачи:**

**Ответ:** \_\_\_\_\_

Максимальный балл

**3**

Фактический балл

3. Помоги маме приготовить салат, пронумеруй ее действия в правильном порядке:

Номер	Действие
	Вымыть овощи
	Взять нож и разделочную доску
	Взять нужные овощи
	Нарезать овощи
	Заправить салат маслом или майонезом
	Положить нарезанные овощи в салатник

Максимальный балл

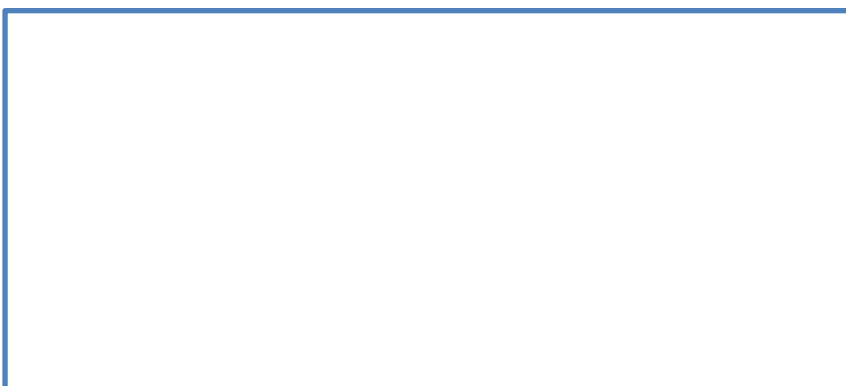
**1**

Фактический балл

4. Множества изображены в виде круга, квадрата и прямоугольника. Нарисуй квадрат и круг в прямоугольнике и расставь номера слов из списка, если круг – это множество слов из 5 букв, квадрат - множество слов с буквой «И».

**Список слов:**

- 1) игра
- 2) птица
- 3) олень
- 4) принц



- 5) победа
- 6) крот
- 7) метро
- 8) мир
- 9) место

Максимальный балл

Фактический балл

5. На диаграмме отражен график температуры в июле днем (верхний) и ночью (нижний). Проанализируйте представленную диаграмму и ответьте на вопросы:



- а) Какого числа ночная температура была наименьшей? \_\_\_\_\_
- б) Укажите три дня, когда дневная и ночная температура были наиболее близкими друг к другу? \_\_\_\_\_
- с) С какого по какое число наблюдается резкий скачок вверх дневной температуры? \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл  
за диагностическую работу

**16**

Фактический балл  
за диагностическую работу

**ИНФОРМАТИКА**  
**7 класс**  
**КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**  
**по теме: «Информация и информационные процессы»**

**СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**1. Назначение контрольной работы** – оценить уровень достижения обучающимися планируемых результатов по теме «Информация и информационные процессы».

**2. Планируемые результаты**

**Обучающийся научится:**

- понимать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др;
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях;
- раскрывать общие закономерности протекания информационных процессов в системах различной природы;
- приводить примеры информационных процессов – процессов, связанных с хранением, преобразованием и передачей данных – в живой природе и технике;
- классифицировать средства ИКТ в соответствии с кругом выполняемых задач.

**Обучающийся получит возможность научиться:**

- осознано подходить к выбору ИКТ–средств для своих учебных и иных целей.

**3. Документы, определяющие содержание контрольной работы**

Содержание контрольной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

**4. Характеристика структуры и содержания контрольной работы**

Каждый вариант контрольной работы содержит 6 заданий, различающихся уровнем сложности.

Задания №1, представлено в виде таблицы, в которой нужно заполнить пробелы (1 строка таблицы – образец, на который может ориентироваться обучающийся). Ответы разных учащихся могут отличаться друг от друга.

В задании №2 необходимо привести примеры основных информационных процессов.

В задании №3 нужно указать, какой вид информации относится к

дискретной информации, а какой к непрерывной.

Задание №4 представляет собой круги Эйлера, на которых обучающийся должен закрасить области, соответствующие заданному логическому выражению.

Задания № 5, 6- расчетные задачи.

## **5. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям**

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

4. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики за курс 7 класса по проверяемой теме.

5. Решение задач различного типа и уровня сложности.

6. Использование приобретенных знаний и умений по теме «Информация и информационные процессы» в практической деятельности и повседневной жизни.

## **6. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности**

В контрольной работе представлены задания базового и повышенного уровней сложности.

Задания базового уровня сложности (№ 1 – 4) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее основные понятия курса по теме «Информация и информационные процессы».

Задания повышенного уровня сложности (№5, 6) направлены на проверку умения решать задачи, связанные с измерением информации в различных единицах.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 16
Базовый	4	9	70
Повышенный	2	4	30
Итого	6	13	100

## **7. Критерии оценивания контрольной работы.**

Задание №1,2 считается выполненным, если обучающимся представлен ответ, который можно оценить как верный. В задании №1 балл начисляется за верно написанную последовательность в каждой строке (максимум за задание – 2 балла), в задании №2 каждый верный пункт оценивается в 0,5 балла (максимум за задание – 2 балла). Задание №3 оценивается в 2 балла, если верно указаны ответы в обоих пунктах, или 1 балл, если только один пункт содержит верный ответ; в противном случае ставится 0 баллов. В задании №4 1 балл

ставится за каждое верно закрашенное множество на кругах Эйлера, максимум – 3 балла. В заданиях №5, 6 2 балла за указание верного ответа в указанных единицах измерения, 1 балл – если ответ дан в других единицах измерения, иначе – 0 баллов.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 13. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
12-13	5
9-11	4
6-8	3
Менее 6	2

## 8. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – 25мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – 20 мин;

На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

## 9. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

## Обобщенный план варианта контрольных измерительных материалов для проведения диагностических тематических работ по подготовке к ГИА-9

Уровни сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный.

№	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Коды требований к уровню подготовки по кодификатору	Уровень сложности задания	Макс. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
1.	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации	1.2	1.1	Б	2	7

2.	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации	1.1	1.1/2.3	Б	2	5
3.	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения количества информации	1.1/1.2	1.2	Б	2	5
4.	Логические значения, операции, выражения	1.3	2.2/2.3	Б	3	8
5.	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации	1.5/1.6	1.2/2.1	П	2	10
6.	Процесс передачи информации, источник и приемник информации, сигнал, скорость передачи информации	1.5/1.6	1.2/2.1	П	2	10
<p>Всего заданий – 6; из них по уровню сложности: Б – 4, П – 2.  Максимальный балл – 13.  Общее время выполнения работы – 45 мин.</p>						

## КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов является



одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем элементов содержания и планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

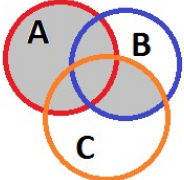
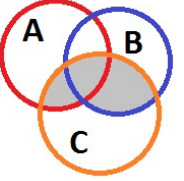
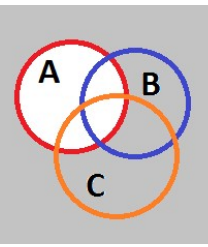
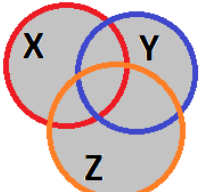
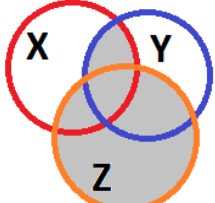
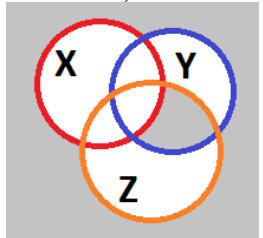
### **Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе**

<b>Код</b>	<b>Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы</b>
	<b>1. Информация и информационные процессы</b>
<b>1.1</b>	Информация и ее свойства
<b>1.2</b>	Информационные процессы
<b>1.3</b>	Всемирная паутина
<b>1.4</b>	Представление информации
<b>1.5</b>	Двоичное кодирование
<b>1.6</b>	Измерение информации

### **Перечень планируемых результатов**

<b>Код</b>	<b>Планируемые результаты, которые проверяются заданиями контрольной работы</b>
<b>1</b>	<b>Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики. Знать / понимать:</b>
1.1	виды информационных процессов, примеры источников и приемников информации;
1.2	единицы измерения количества и скорости передачи информации, принцип дискретного (цифрового) представления информации;
<b>2.</b>	<b>Уметь:</b>
2.1	оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;
2.2	переходить от одного представления данных к другому;
2.3	пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий
<b>3.</b>	<b>Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни</b>
3.1	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования различных видов информации в повседневной жизни.

## ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
1	а) светофор, светодиодные лампы, зрение, ПДД, пешеход б) отправитель, телефон, сотовая связь, телефон, получатель	а) учитель, мел, доска, зрение, ученик б) отправитель письма, ПК (сетевая карта), интернет, ПК (сетевая карта), получатель	Ответы учащихся могут быть иными, 1 балл – верная последовательность в каждом пункте	2
2	а) Поиск в интернете, энциклопедии и т.п. б) Заучивание, запись информации в) Решение задачи, перевод текста, применения правила г) Пересылка сообщений		Ответы учащихся могут быть иными, 0,5 балла за каждый верный пункт	2
3	1) а, в; 2) б, г, д, е,	1) в, г; 2) а, б, д, е,	1 балл – верные ответы в пункте а), 1 балл – верные ответы в пункте б)	2
4	<p>а) </p> <p>б) </p> <p>в) </p>	<p>а) </p> <p>б) </p> <p>в) </p>	1 балл за каждое верно изображенное множество	3
5	50Мб	50Мб	2 балла за верное решение задачи	2
6	30720 Кб	6144000 б	2 балла за верное решение задачи	2
<i>Максимальный балл за контрольную работу</i>				<b>13</b>



# ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

ФИ \_\_\_\_\_

класс \_\_\_\_\_

## Контрольная работа

по ИНФОРМАТИКЕ

по теме «Информация и информационные процессы» 7 класс

### Инструкция по выполнению работы

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 45 минут. Работа включает в себя 6 заданий. Ответы к заданиям 1 и 2 являются открытыми и записываются в задании 1 в строки таблицы, в задании 2 – в отведенные поля для записи. Ответ к заданию 3 записывается в виде последовательности букв в поле ответа в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

В задании № 4 необходимо заштриховать карандашом или ручкой области, соответствующие логическому выражению.

Задания 5 или 6 являются расчетными задачами.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

**Желаем успеха!**

### Вариант 1

1. Схема процесса передачи информации выглядит так:

Опишите компоненты процесса передачи информации в предложенных ситуациях (1 строка таблицы – образец).

Пример ситуации	Источник информации	Кодирующее устройство	Канал связи	Декодирующее устройство	Приёмник информации
Разговор по телефону	Говорящий человек	Микрофон	Сотовая связь	Динамик в телефоне	Слушающий человек
Регулирование перекрестка светофором					
Отправка MMS сообщения					

Максимальный балл

2

Фактический балл

2. Приведите по одному примеру:

- Сбор информации

- Хранение информации

- Обработка информации

- Передача информации

Максимальный балл

Фактический балл

3. Распределите примеры по видам информации:

1) Непрерывная информация; 2) Дискретная информация

Примеры: а) пение птиц, б) вагоны в составе, в) разговор собеседников, г) текст в учебнике, д) двоичный код, е) деньги в кассе.

Ответ: 1) \_\_\_\_\_; 2) \_\_\_\_\_.

Максимальный балл

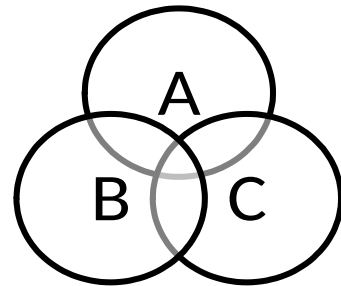
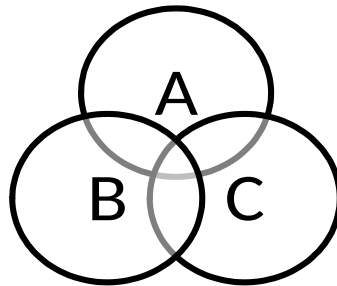
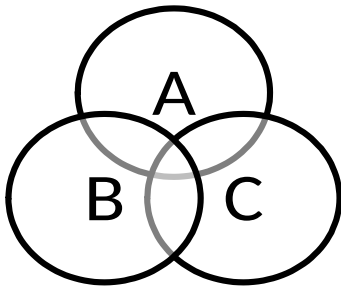
Фактический балл

4. Изобразите графически поисковые запросы, заштриховав нужные области на кругах Эйлера

а)  $A \mid B \ \& \ C$

б)  $(A \mid B) \ \& \ C$

в)  $\neg A \mid B \mid C$



Максимальный балл

Фактический балл

5. Одно фото занимает на флеш-носителе 400 Кб. Определите общий объем фотографий в Мб, если всего на носителе 128 фотографий.

**Дано:**

**Решение**

\_\_\_\_\_

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

6. Сколько Кбайт может быть передано за 5 минут со скоростью 1Мбит/с?

**Дано:**

**Решение**

\_\_\_\_\_

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл  
за контрольную работу

**13**

Фактический балл  
за контрольную работу

# ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

## ФИ \_\_\_\_\_

класс \_\_\_\_\_

### Контрольная работа по ИНФОРМАТИКЕ

по теме «Информация и информационные процессы» 7 класс

#### Инструкция по выполнению работы

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 45 минут. Работа включает в себя 6 заданий. Ответы к заданиям 1 и 2 являются открытыми и записываются в задании 1 в строки таблицы, в задании 2 – в отведенные поля для записи. Ответ к заданию 3 записываются в виде последовательности букв в поле ответа в тексте работы. В случае записи неверного ответа зачеркните его и запишите рядом новый.

В задании № 4 необходимо заштриховать карандашом или ручкой области, соответствующие логическому выражению.

Задания 5 или 6 являются расчетными задачами.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

**Желаем успеха!**

#### Вариант 2

1. Схема процесса передачи информации выглядит так:



Опишите компоненты процесса передачи информации в предложенных ситуациях (1 строка таблицы – образец).

Пример ситуации	Источник информации	Кодирующее устройство	Канал связи	Декодирующее устройство	Приёмник информации
Разговор по телефону	Говорящий человек	Микрофон	Сотовая связь	Динамик в телефоне	Слушающий человек
Учитель физики записывает задачу на доске					

Отправка e-mail					
--------------------	--	--	--	--	--

Максимальный балл

Фактический балл

2. Приведите по одному примеру:

- Сбор информации

- Хранение информации

- Обработка информации

- Передача информации

Максимальный балл

Фактический балл

3. Распределите примеры по видам информации:

1) Непрерывная информация; 2) Дискретная информация

Примеры: а) азбука Морзе, б) телеграмма, в) шум моря, г) пение хором, д) нотная запись, е) пачка тетрадей.

Ответ: 1) \_\_\_\_\_; 2) \_\_\_\_\_.

Максимальный балл

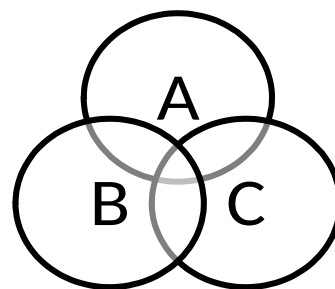
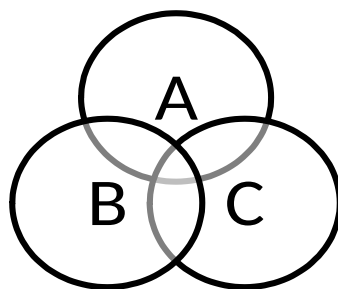
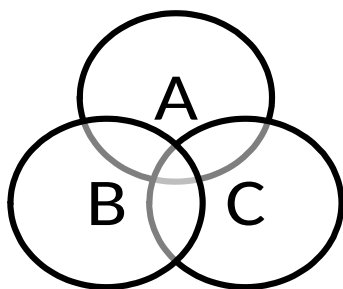
Фактический балл

4. Изобразите графически поисковые запросы, заштриховав нужные области на кругах Эйлера

а)  $X \mid Y \mid Z$

б)  $(X \& Y) \mid Z$

в)  $\neg X \mid Y \& Z$



Максимальный балл

Фактический балл

5. Одно фото занимает на флеш-носителе 800 Кб. Определите общий объем фотографий в Мб, если всего на носителе 64 фотографии.

Дано:

Решение




Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

6. Сколько байт может быть передано за 2 минуты со скоростью 50 Кбит/с?

**Дано:**

**Решение**


Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл  
за контрольную работу

**13**

Фактический балл  
за контрольную работу

# **ИНФОРМАТИКА**

**7 класс**

## **КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

**по теме: «Мультимедиа»**

### **СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**1. Назначение контрольной работы** – оценить уровень достижения обучающимися планируемых результатов по теме «Мультимедиа».

#### **2. Планируемые результаты**

##### **Обучающийся научится:**

- узнает о дискретном представлении аудиовизуальных данных;
- понимать сущность двоичного кодирования текстов, звука, изображения.

##### **3. Обучающийся получит возможность научиться:**

- познакомиться с тем, как информация представляется в компьютере, в том числе с двоичным кодированием текстов, графических изображений, звука.

#### **4. Документы, определяющие содержание контрольной работы**

Содержание контрольной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

#### **5. Характеристика структуры и содержания контрольной работы**

Каждый вариант контрольной работы содержит 5 заданий, различающихся уровнем сложности.

Задание №1, представлено в виде таблицы, в которой нужно указать соответствие терминов или видов информации.

В заданиях №2, №3 необходимо выбрать один верный ответ из четырёх предложенных.

Задания № 4, 5 – расчетные задачи, проверяющие знание фактического материала, используемых формул, умение переводить данные в различные единицы измерения информации.

#### **6. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям**

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

7. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики за курс 7 класса по проверяемой теме.

8. Решение задач различного типа и уровня сложности.

9. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

### **7. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности**

В контрольной работе представлены задания базового и повышенного уровней сложности.

Задания базового уровня сложности (№ 1 – 3) – это задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее основные понятия курса по теме «Мультимедиа».

Задания повышенного уровня сложности (№4, 5) направлены на проверку умения решать задачи, связанные с измерением информации в различных единицах.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 8
Базовый	3	4	50
Повышенный	2	4	50
Итого	5	8	100

### **8. Критерии оценивания контрольной работы.**

Задания №1, 2 и 3 считается выполненными, если обучающимся представлен ответ, соответствующий верному ответу. Задания №1 и №2 оцениваются 1 баллом. Задание №3 оценивается в 2 балла, так как предполагает вычисления. В заданиях №4 и №5 ставится 1 балл, если ответ дан в других единицах измерения, 2 балла – если указан верный ответ в нужных единицах измерения, иначе – 0 баллов.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 8. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
8	5
6-7	4
4-5	3
Менее 4	2

### **9. Продолжительность контрольной работы**

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – 15мин;

- для заданий повышенного уровня сложности – 30 мин;
- На выполнение всей контрольной работы отводится 45 минут.

### 10. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

#### Обобщенный план варианта контрольных измерительных материалов

#### для проведения диагностических тематических работ

Уровни сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный.

№	Проверяемые элементы содержания	Коды проверяемых элементов содержания по кодификатору	Коды требований к уровню подготовки по кодификатору	Уровень сложности и задания	Макс. балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин.)
7.	Знание о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации	1.1/1.2	1.1	Б	1	5
8.	Основные устройства ИКТ	1.1	3.1	Б	1	5
9.	Знание о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации	1.1	1.2/2.1	Б	2	5
10.	Знание о дискретной форме представления числовой, текстовой, графической и звуковой информации	1.1	1.2/2.1	П	2	15
11.	Знание о	1.1	1.2/2.1	П	2	15

дискретной форме представлен ия числовой, текстовой, графической и звуковой информации						
Всего заданий – 5; из них по уровню сложности: Б – 3, П – 2. Максимальный балл – 8. Общее время выполнения работы – 45 мин.						

## КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем элементов содержания и планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования по информатике (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

### Перечень элементов содержания, проверяемых на контрольной работе

Код	Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работы
	<b>2. Мультимедиа</b>
<b>1.1</b>	Технология мультимедиа
<b>1.2</b>	Компьютерные презентации

### . Перечень планируемых результатов

Код	Планируемые результаты, которые проверяются заданиями контрольной работы
<b>1</b>	<b>Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики. Знать / понимать:</b>
1.1	процесс создания и обработки комплексных информационных объектов в виде печатного текста, презентации с использованием шаблонов
1.2	единицы измерения количества и скорости передачи информации, принцип дискретного (цифрового) представления информации;
<b>2.</b>	<b>Уметь:</b>
2.1	оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов: объем памяти, необходимый для хранения информации; скорость передачи информации;

2.2	переходить от одного представления данных к другому;
2.3	пользоваться персональным компьютером и его периферийным оборудованием; следовать требованиям техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информационных и коммуникационных технологий
<b>3.</b>	<b>Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни</b>
3.1	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования различных видов информации в повседневной жизни.

## ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
1	1-с, 2-б, 3 -а	1) а, с; 2) б, d	1 балл за верно указанный ответ	1
2	с	б	1 балл за верно указанный ответ	1
3	а	с	2 балл за верно указанный ответ	2
4	56 секунд	112 секунд	1 балл, если задача решена верно, но ответ дан в других единицах измерения, 2 балла – если указан верный ответ в секундах	2
5	21 Кб	12,5 Кб	1 балл, если задача решена верно, но ответ дан в других единицах измерения, 2 балла – если указан верный ответ в Кб	2
<i>Максимальный балл за контрольную работу</i>				<b>8</b>

# ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

ФИ \_\_\_\_\_

класс \_\_\_\_\_

## Контрольная работа

по ИНФОРМАТИКЕ

по теме «Технологии мультимедиа»

7 класс

### Инструкция по выполнению работы

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 45 минут. Работа включает в себя 5 заданий. Ответ к заданию 1 оформлен в виде таблицы, в которой нужно указать верные ответы. Задания №2 и №3 предполагают выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов.

Задания №4 и №5 являются расчетными задачами.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

**Желаем успеха!**

### 1 вариант

1. Установите соответствие:

1) Мультимедийный продукт, представляющий собой последовательность выдержанных в одном графическом стиле слайдов, содержащих текст, рисунки, фотографии, анимацию, видео и звуковой ряд.	а) Мультимедиа
2) Публичный способ представления информации, наглядный и эффективный	б) Презентация
3) Объединение текста, звука, графики и видео в одном информационном объекте	с) Компьютерная презентация

Ответ:

1)	2)	3)

Максимальный балл

**1**

Фактический балл

2. Компьютер, на котором предполагается работать с мультимедийными продуктами должен иметь в своем составе:

- а) Флеш-накопителем;
- б) Фотоаппаратом;
- с) Устройством для вывода звука;
- д) Принтером.

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

**1**

Фактический балл

3. Для хранения 1с звука с 16-битным разрешением и частотой дискретизации 22000 Гц, потребуется памяти:

- а) Примерно 44 Кб;
- б) Примерно 4400 байт;
- с) Примерно 4,4 Гб;
- д) Примерно 0,44 Мб.
- е) Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

4. Вычислите время звучания моноаудиофайла, если объем файла составляет 7000 Кбайт, частота дискретизации 32000 Гц и использовали 32-битное кодирование.

**Дано:**

**Решение**

--

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

5. Саша набрал реферат по информатике, который содержит 8 страниц текста и 2 изображения. На каждой странице 80 символов и 60 строк, каждый символ занимает в памяти 1 байт. Каждый пиксель изображения кодируется 16 битами, размер каждого изображения 128 x 128 пикселей. Вычислите объем реферата в килобайтах.

**Дано:**

**Решение**

--

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл



Максимальный балл  
за контрольную работу

8

Фактический балл  
за контрольную работу

# ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

ФИ \_\_\_\_\_

класс \_\_\_\_\_

## Контрольная работа

по ИНФОРМАТИКЕ

по теме «Технологии мультимедиа»

7 класс

### Инструкция по выполнению работы

На выполнение контрольной работы по информатике отводится 45 минут. Работа включает в себя 5 заданий. Ответ к заданию 1 оформлен в виде таблицы, в которой нужно указать верные ответы. Задания №2 и №3 предполагают выбор одного правильного ответа из предложенных вариантов.

Задания №4 и №5 являются расчетными задачами.

Советуем выполнять задания в том порядке, в котором они даны. В целях экономии времени пропускайте задание, которое не удаётся выполнить сразу, и переходите к следующему. Если после выполнения всей работы у Вас останется время, то Вы сможете вернуться к пропущенным заданиям. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий.

**Желаем успеха!**

### 2 вариант

1. Распределите виды сигналов на 2 группы:

- a) Пение птиц;
- b) Воспроизведение музыки с телефона;
- c) Запись мелодии на грампластинке;
- d) Запись звука на CD-диске.

Ответ:

1) аналоговый сигнал	2) цифровой сигнал

Максимальный балл

**1**

Фактический балл

2. Компьютер, на котором предполагается работать с мультимедийными продуктами должен иметь в своем составе:

- a) Клавиатурой;
- b) Звуковой картой;
- c) Сканером;
- d) Джойстиком.

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

**1**

Фактический балл

3. Для хранения 1с звука с 16-битным разрешением и частотой дискретизации 44000 Гц, потребуется памяти:

- a) Примерно 8500 байт;

- b) Примерно 8,5 Гб;
- c) Примерно 85 Кб;
- d) Примерно 0,85 Мб.

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

4. Вычислите время звучания моноаудиофайла, если объем файла составляет 14000 Кбайт, частота дискретизации 64000 Гц и использовали 16-битное кодирование.

**Дано:**

**Решение**

--

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

5. Маша набрала реферат по истории, который содержит 16 страниц текста и 2 изображения. На каждой странице 64 символов и 60 строк, каждый символ занимает в памяти 1 байт. Каждый пиксель изображения кодируется 32 битами, размер каждого изображения 64 x 128 пикселей. Вычислите объем реферата в килобайтах.

**Дано:**

**Решение**

--

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл  
за контрольную работу

Фактический балл  
за контрольную работу

# **ИНФОРМАТИКА**

## **7 КЛАСС**

### **ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА**

#### **СПЕЦИФИКАЦИЯ**

**1. Назначение контрольной работы** – оценить уровень достижения обучающимися планируемых результатов освоения ООП ООО по предмету «Информатика». Задания обеспечивают проверку планируемых результатов освоения всех разделов программы по информатике за 7 класс.

#### **2. Планируемые результаты**

##### **Обучающийся научится:**

- различать содержание основных понятий предмета: информатика, информация, информационный процесс, информационная система, информационная модель и др.
- различать виды информации по способам ее восприятия человеком и по способам ее представления на материальных носителях
  - определять качественные и количественные характеристики компонентов компьютера
  - классифицировать файлы по типу и иным параметрам
  - осуществлять поиск файлов средствами операционной системы
  - использовать маску для операций с файлами
  - оперировать основными единицами измерения количества информации, используя соотношения между ними
  - описывать размер двоичных текстов, используя термины «бит», «байт» и производные от них
  - подсчитывать количество текстов данной длины в данном алфавите
  - использовать термины, описывающие скорость передачи данных, оценивать время передачи данных
  - оперировать единицами измерения количества информации
  - оценивать количественные параметры информационных объектов и процессов (объем памяти, необходимый для хранения информации; время передачи информации и др.)
  - определять минимальную длину кодового слова по заданным алфавиту кодируемого текста и кодовому алфавиту (для кодового алфавита из 2, 3 или 4 символов)

##### **Обучающийся получит возможность научиться:**

- понимать сущность двоичного кодирования текстов;
- научиться определять мощность алфавита, используемого для записи сообщения;
- научиться определять информационный вес символа произвольного алфавита;
- научиться оценивать информационный объем сообщения, записанного символами произвольного алфавита.

### **3. Документы, определяющие содержание контрольной работы**

Содержание контрольной работы определяется на основе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

### **4. Характеристика структуры и содержания контрольной работы**

Каждый вариант контрольной работы содержит 7 заданий, различающихся уровнем сложности.

Задания №1-№3 с кратким ответом в виде одного числа.

Задания №4- №6 с развернутым ответом, являются расчетной задачей.

Задание №7 с развернутым ответом с указанием единиц измерения, является расчетной задачей.

### **5. Распределение заданий контрольной работы по проверяемым умениям**

Контрольная работа разрабатывается исходя из необходимости проверки следующих видов деятельности:

10. Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики в 7 классе.

11. Решение задач различного типа и уровня сложности.

12. Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни.

### **6. Распределение заданий контрольной работы по уровням сложности**

В контрольной работе представлены задания разных уровней сложности: базового, повышенного, высокого.

Задания базового уровня сложности (№1-№3) – это простые задания, проверяющие способность обучающихся применять наиболее важные понятия о информационных процессах, а также умение работать с информацией различного содержания (текст, рисунок, фотография реального прибора).

Задания повышенного уровня сложности (№4-№6) направлены на проверку умения оценивать количественные параметры, связанные с цифровым представлением графической растровой, текстовой и аудио информации.

Задание высокого уровня сложности (№7) направлено на проверку умения решать расчетные задачи в 1-3 действия.

В таблице 1 представлено распределение заданий по уровням сложности.

Таблица 1

Распределение заданий по уровням сложности

Уровень сложности задания	Количество заданий	Максимальный первичный балл	Процент первичного балла за задания данного уровня сложности от максимального первичного балла за всю работу, равного 12
Базовый	3	3	25
Повышенный	3	6	50
Высокий	1	3	25
Итого	10	12	100

## 7. Критерии оценивания контрольной работы

Задание с кратким ответом считается выполненным, если обучающимся представлен ответ, совпадающий с верным ответом.

Задание развернутым ответом оценивается в 2 балла, если верно указаны оба элемента ответа (решение и ответ); в 1 балл, если допущена одна ошибка в расчетах; в 0 баллов, если оба элемента указаны неверно. За решение расчетных задач высокого уровня сложности – 3 балла.

Максимальный балл за выполнение работы составляет – 12. На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается первичный балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале (таблица 2).

Таблица 2

Перевод баллов в отметку по пятибалльной шкале

Количество баллов	Рекомендуемая оценка
11-12	5
8-10	4
5-7	3
Менее 5	2

## 8. Продолжительность контрольной работы

Примерное время на выполнение заданий составляет:

- для заданий базового уровня сложности – от 5 до 10 мин;
- для заданий повышенного уровня сложности – от 10 до 15 мин;
- задания высокого уровня сложности – от 15 до 20 мин.

На выполнение всей работы отводится 45 минут.

## 9. Дополнительные материалы и оборудование

При выполнении заданий можно пользоваться черновиком. Записи в черновике не учитываются при оценивании работы.

## ОБОБЩЕННЫЙ ПЛАН ВАРИАНТА КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

Уровни сложности заданий: Б – базовый; П – повышенный, В – высокий.

Обозначение задания в работе	Проверяемые элементы содержания	Коды элементов в содержании	Коды проверяемых умений	Уровень сложности задания	Максимальный балл за выполнение задания	Примерное время выполнения задания (мин)
1	Кодирование и декодирование информации	1.2, 1.6, 6.1, 6.2	1.1	Б	1	1-3
2	информация в компьютерных сетях, некомпьютерных источниках информации.	1.4, 1.5	1.1, 3	Б	1	1-3

3	Простейшие управляемые компьютерные модели	2.1, 2.2	1.1	Б	1	1-3
4	Оценка количественных параметров текстовой информации.	1.7, 4.1, 4.2	2, 1.3	П	1	2-5
5	Оценка количественных параметров графических объектов.	1.7, 3.1, 3.2	2, 1.3	П	2	2-5
6	Оценка количественных параметров информационных процессов. Скорость передачи и обработки объектов	1.7, 1.4, 4.2	2, 1.2	П	2	2-5
7	Оценка количественных параметров информационных объектов. Объем памяти, необходимый для хранения объектов	1.7, 1.4, 5.1, 5.2	2, 1.3, 3	В	3	15-20

## КОДИФИКАТОР ЭЛЕМЕНТОВ СОДЕРЖАНИЯ И ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Кодификатор элементов содержания и планируемых результатов является одним из документов, определяющих структуру и содержание контрольной работы. Кодификатор является систематизированным перечнем элементов содержания и планируемых результатов, в котором каждому объекту соответствует определенный код.

Кодификатор составлен на базе Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования (приказ Минобрнауки России от 17 декабря 2010 г. N 1897 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования»).

### Перечень элементов содержания, проверяемых в контрольной работе

Код	Элементы содержания, проверяемые заданиями контрольной работ
	<b>Информация и информационные процессы</b>
1.1	Информация и её свойства
1.2	Информационные процессы. Обработка информации
1.3	Элементы комбинаторики. Расчет количества вариантов
1.4	Информационные процессы. Хранение и передача информации

1.5	Всемирная паутина как информационное хранилище
1.6	Представление информации
1.7	Дискретная форма представления информации. Единицы измерения информации
	<b>Компьютер – универсальное устройство обработки информации</b>
2.1	Файлы и файловые структуры
2.2	Пользовательский интерфейс
	<b>Обработка графической информации</b>
3.1	Компьютерная графика
3.2	Оценка количественных параметров графических объектов
	<b>Обработка текстовой информации</b>
4.1	Текстовые документы и технологии их создания
4.2	Оценка количественных параметров текстовых документов
	<b>Мультимедиа</b>
5.1	Технология мультимедиа.
5.2	Оценка количественных параметров аудио файлов
	<b>Математические основы информатики</b>
6.1	Представление информации – знаковые системы. Естественные и формальные языки
6.2	Кодирование информации

### Перечень планируемых результатов

Код	Планируемые результаты, которые проверяются заданиями контрольной работы
<b>1</b>	<b>Владение основным понятийным аппаратом школьного курса информатики</b>
1.1	Знание и понимание смысла понятий: информация, информационные процессы, единицы измерения информации, кодирование и декодирование, файловая система.
1.2	Знание и понимание смысла информационных процессов: хранение, обработка, передача, создание
1.3	Умение давать оценку количественных параметров информации: измерение графической, текстовой, аудио информации.
<b>2.</b>	<b>Решение задач различного типа и уровня сложности</b>
<b>3.</b>	<b>Использование приобретенных знаний и умений в практической деятельности и повседневной жизни</b>
3.1	Умение приводить (распознавать) примеры практического использования различных видов информации в повседневной жизни.
3.2	Умение применять полученные знания о создании и обработке графических, текстовых и мультимедиа объектов.

### ОТВЕТЫ И КРИТЕРИИ ОЦЕНИВАНИЯ КОНТРОЛЬНОЙ РАБОТЫ

#### Итоговая контрольная работа 7 класс

№ задания	Вариант 1	Вариант 2	Критерии оценивания	Максимальный балл за задание
<b>1</b>	2 (АЯАЯММ)	3 (КАНТАТА)	1 балл за правильный ответ	1



<b>2</b>	2 146 800	6 500	1 балл за правильный ответ	1
<b>3</b>	D:\ ФУТБОЛ\ФОТО\ ЛУЧШИЕ	D:\ ПРИРОДА\ УРАЛ\ ЖИВОТНЫЕ\ КРАСНОКНИЖН ЫЕ	1 балл за правильный ответ	1
<b>4</b>	в 1,6 раза	в 1,25 раза	1 балл за верное решение в общем виде. 1 балл за правильный ответ	2
<b>5</b>	256	337,5	1 балл за верное решение в общем виде. 1 балл за правильный ответ	2
<b>6</b>	20с.	75с.	1 балл за верное решение в общем виде. 1 балл за правильный ответ	2
<b>7</b>	51200 Гц	51200 Гц	1 балл за верную запись всех исходных формул. 1 балл за верное решение в общем виде. 1 балл за получения верного числового ответа с единицей измерения	3
<b>Максимальный балл за работу</b>				<b>12</b>

За отсутствующий или не соответствующий указанным критериям ответ задание оценивается в 0 баллов.

# ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

ФИ \_\_\_\_\_

класс \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 7 КЛАСС

### Вариант 1

### Инструкция по выполнению работы

Работа включает 7 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

***При выполнении заданий №1–№3 запишите краткий ответ после слова «Ответ» в указанных единицах измерения***

6. Буквы некоторого алфавита закодированы кодами различной длины так, как показано в таблице:

П	Л	А	М	Я
000	11	01	001	10

Подсчитайте сколько раз встречается буква «М» в закодированном сообщении 01100110001001.

**Ответ:** \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

7. В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети интернет.

Запрос	Найдено страниц
ЧЕЛЯБИНСК & ФУТБОЛ	10 900
ЧЕЛЯБИНСК	77 700
ФУТБОЛ	2 080 000

Используя круги Эйлера, определите, какое количество страниц будет найдено

по запросу ЧЕЛЯБИНСК | ФУТБОЛ.

Ответ: \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

8. Пользователь работал с каталогом

D:\ФУТБОЛ\ЧМ\2018\РОССИЯ.

Сначала он поднялся на три уровня вверх, затем спустился в каталог ФОТО, после этого спустился в каталог ЛУЧШИЕ. Каков полный путь к каталогу, в котором оказался пользователь?

Ответ: \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

***При выполнении заданий №4–№7 приведите развернутое решение к расчетным задачам***

9. На проверку сданы два реферата, которые содержат одинаковое количество символов. Первый реферат написан с использованием алфавита, мощность которого 256 символов, второй – 32. Во сколько раз количество информации первого реферата больше, чем во второго?

Дано:

Решение

--

Ответ: \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

10. Пользователь сохранил растровое изображение размером 256 x 128 пикселей, которое заняло 32 Кбайт памяти. Каково максимальное количество цветов в палитре, которую использовал пользователь при создании этого изображения?

**Дано:**

**Решение**

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

**2**

Фактический балл

11. Средняя скорость передачи данных по некоторому каналу связи равна 131072 бит/с. Определите время в секундах необходимое для передачи 10 цветных изображений размером 128 x 128, а цвет каждого пикселя кодируется 2 байтами.

**Дано:**

**Решение**

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

**2**

Фактический балл

12. Объем звукового стереоаудиофайла – 4000 Кбайт, глубина звука – 32 бит, длительность звучания этого файла – 10 сек. С какой частотой дискретизации записан данный файл?

**Дано:**

**Решение**

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл  
за диагностическую работу

Фактический балл  
за диагностическую работу

# ДЕМОНСТРАЦИОННЫЙ ВАРИАНТ

ФИ \_\_\_\_\_

класс \_\_\_\_\_

## ИТОГОВАЯ КОНТРОЛЬНАЯ РАБОТА 7 КЛАСС

### Вариант 2

### Инструкция по выполнению работы

Работа включает 7 заданий.

Внимательно прочитайте каждое задание. Отвечайте только после того, как вы поняли вопрос и проанализировали все варианты ответа.

Выполняйте задания в том порядке, в котором они даны. Если какое-то задание вызывает у вас затруднение, пропустите его. К пропущенным заданиям вы сможете вернуться, если у вас останется время.

За выполнение различных по сложности заданий дается от одного до нескольких баллов. Баллы, полученные вами за выполненные задания, суммируются. Постарайтесь выполнить как можно больше заданий и набрать наибольшее количество баллов.

Желаем успеха!

***При выполнении заданий №1–№3 запишите краткий ответ после слова «Ответ» в указанных единицах измерения***

6. Буквы некоторого алфавита закодированы кодами различной длины так, как показано в таблице:

А	К	Н	Т
01	001	10	110

Подсчитайте сколько раз встречается буква «А» в закодированном сообщении 00101101100111001.

**Ответ:** \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

7. В таблице приведены запросы и количество найденных по ним страниц некоторого сегмента сети интернет.

Запрос	Найдено страниц
ЧЕЛЯБИНСК	7 770
ПАРК	10 800
ЧЕЛЯБИНСК   ПАРК	12 000

Используя круги Эйлера, определите, какое количество страниц будет найдено

по запросу ЧЕЛЯБИНСК & ПАРК.

**Ответ:** \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

8. Пользователь работал с каталогом

D:\ ПРИРОДА\УРАЛ\ОЗЕРА.

Сначала он поднялся на один уровень вверх, затем спустился в каталог ЖИВОТНЫЕ после чего спустился в каталог КРАСНОКНИЖНЫЕ. Каков полный путь к каталогу, в котором оказался пользователь?

**Ответ:** \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

***При выполнении заданий №4–№7 приведите развернутое решение к расчетным задачам***

9. На проверку сданы два реферата, которые содержат одинаковое количество символов. Первый реферат написан с использованием алфавита, мощность которого 16 символов, второй – 32. Во сколько раз количество информации в первом реферате меньше, чем во втором?

**Дано:**

**Решение**

--

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

10. Пользователь сохранил растровое изображение размером 640 x 480 пикселей. Какой объем памяти в Кбайт потребовался, если пользователь использовал палитру из 512 цветов?

**Дано:**

**Решение**

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

11. Средняя скорость передачи данных по некоторому каналу связи равна 262144 бит/с. Определите время в секундах необходимое для передачи 5 цветных изображений размером 320 x 512, а цвет каждого пикселя кодируется 3 байтами.

**Дано:**

**Решение**

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл



12. Объем звукового стереоаудиофайла – 4500 Кбайт, глубина звука – 24 бит, длительность звучания этого файла – 15 сек. С какой частотой дискретизации записан данный файл?

**Дано:**

**Решение**

Ответ \_\_\_\_\_

Максимальный балл

Фактический балл

Максимальный балл  
за диагностическую работу

Фактический балл  
за диагностическую работу