

**Описание**  
**проверочной работы по информатике**  
**для обучающихся 7-х классов**  
**образовательных организаций города Москвы**

### 1. Назначение проверочной работы

Проверочная работа проводится с целью осуществления мониторинга уровня и качества подготовки обучающихся в порядке, принятом Департаментом образования и науки города Москвы.

Назначение проверочной работы по учебному предмету «Информатика» – оценить качество общеобразовательной подготовки обучающихся 7-х классов в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования и федеральной образовательной программы основного общего образования.

Период проведения – апрель–май 2025 года.

### 2. Документы, определяющие содержание и характеристики проверочной работы

Содержание и основные характеристики проверочной работы определяются на основе следующих документов:

– Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования (утверждён приказом Минпросвещения России от 31.05.2021 № 287);

– Федеральная образовательная программа основного общего образования (утверждена приказом Минпросвещения России от 18.05.2023 № 370);

– Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность (утверждён приказом Минпросвещения России от 21.09.2022 № 858);

– Универсальный кодификатор распределённых по классам проверяемых требований к результатам освоения основной образовательной программы основного общего образования и элементов содержания по информатике (подготовлен ФГБНУ «ФИПИ»).

### 3. Условия проведения проверочной работы

При организации и проведении работы необходимо строгое соблюдение порядка организации и проведения независимой диагностики.

Проверочная работа проводится в компьютерной форме.

Дополнительные материалы и оборудование: непрограммируемый калькулятор.

### 4. Время выполнения проверочной работы

Время выполнения проверочной работы – 45 минут без учёта времени на перерыв для разминки глаз. В работе предусмотрен один автоматический пятиминутный перерыв.

### 5. Содержание и структура проверочной работы

Каждый вариант проверочной работы состоит из 9 заданий.

Проверочная работа содержит задания, направленные на проверку различных блоков умений, формируемых при изучении курса информатики. Распределение заданий по блокам проверяемых умений представлено в таблице 1.

*Таблица 1*

**Распределение заданий по блокам проверяемых умений**

<b>№ п/п</b>	<b>Проверяемые умения</b>	<b>Количество заданий</b>
1	Приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики	1
2	Ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя)	2
3	Понимать структуру адресов веб-ресурсов	1
4	Искать информацию в сети Интернет (в том числе по ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера	1
5	Пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»	1
6	Кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио-)	1
7	Сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах; оперировать единицами измерения информационного объема и скорости передачи данных	4
8	Представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций	4

Содержание проверочной работы охватывает материал, изученный к моменту проведения диагностики. Распределение заданий по основным содержательным разделам (темам) курса информатики представлено в таблице 2.

Таблица 2

Распределение заданий по основным содержательным разделам (темам) курса информатики		
№ п/п	Раздел курса информатики	Количество заданий
1.	Цифровая грамотность	6
2.	Теоретические основы информатики	6
3.	Информационные технологии	3

#### 6. Порядок оценивания выполнения отдельных заданий и работы в целом

Верное выполнение каждого из заданий 1–4, 6, 8 оценивается 1 баллом; заданий 5, 7 оценивается 2 баллами; задания 9 оценивается 3 баллами.

Максимальный балл за выполнение всей проверочной работы – 13 баллов.

В приложении 1 представлено описание заданий проверочной работы.

На сайте ГАОУ ДПО МЦКО <http://demo.mcko.ru/test/> размещены образцы заданий в компьютерной форме, примерные типы и форматы которых могут быть представлены в отдельных вариантах проверочной работы.

В приложении 2 приведены ответы и указания к оцениванию образцов заданий проверочной работы, представленных на сайте ГАОУ ДПО МЦКО.

### Описание заданий проверочной работы по информатике для обучающихся 7-х классов образовательных организаций города Москвы

Используются следующие условные обозначения:

Б – базовый уровень сложности, П – повышенный уровень сложности.

№ задания	Проверяемые элементы содержания	Код ПЭС	Проверяемые требования к результатам освоения основной образовательной программы	Код ПРО	Уровень сложности	Макс. балл
1	Основные компоненты компьютера и их назначение. Процессор. Оперативная и долговременная память. Устройства ввода и вывода. Сенсорный ввод, датчики мобильных устройств, средства биометрической аутентификации	1.2	Приводить примеры современных устройств хранения и передачи информации, сравнивать их количественные характеристики	1.2	П	1
	Файлы и папки (каталоги). Типы файлов. Свойства файлов. Характерные размеры файлов различных типов (страница текста, электронная книга, фотография, запись песни, видеоклип, полнометражный фильм)	1.5	Ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного носителя)	1.5		
2	Принципы построения файловых систем. Полное имя файла (папки, каталога). Путь к файлу (папке, каталогу)	1.6	Ориентироваться в иерархической структуре файловой системы (записывать полное имя файла (каталога), путь к файлу (каталогу) по имеющемуся описанию файловой структуры некоторого информационного	1.5	Б	1

			носителя)			
3	Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Веб-страница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета  Дискретность данных. Возможность описания непрерывных объектов и процессов с помощью дискретных данных. Информационные процессы – процессы, связанные с хранением, преобразованием и передачей данных	1.10  2.2	Понимать структуру адресов веб-ресурсов  Пояснять на примерах смысл понятий «информация», «информационный процесс», «обработка информации», «хранение информации», «передача информации»	1.8  1.1	Б	1
4	Кодирование символов одного алфавита с помощью кодовых слов в другом алфавите, кодовая таблица, декодирование. Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кода. Информационный объем текста	2.4; 2.8	Кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио-)	2.1	Б	1
5	Информационный объем данных. Бит – минимальная единица количества информации – двоичный разряд. Байт, килобайт, мегабайт, гигабайт. Символ. Алфавит. Мощность алфавита. Разнообразие языков и алфавитов. Естественные и формальные языки. Алфавит текстов на русском языке. Двоичный алфавит. Количество	2.6; 2.3; 2.7; 2.8	Сравнивать длины сообщений, записанных в различных алфавитах; оперировать единицами измерения информационного объема и скорости передачи данных	2.2	П	2

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безвозмездное использование любых материалов, входящих в состав данного текста, ограничено использованием в личных целях и допускается исключительно в некоммерческих целях. Нарушение вышеуказанных положений является нарушением авторских прав и влечёт наступление гражданской, административной и уголовной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае самостоятельного использования материалов теста ГАОУ ДПО МЦКО не несёт ответственности за утрату актуальности текста.

© Московский центр качества образования.

	различных слов (кодовых комбинаций) фиксированной длины в двоичном алфавите. Преобразование любого алфавита к двоичному. Количество различных слов фиксированной длины в алфавите определенной мощности. Скорость передачи данных. Единицы скорости передачи данных. Искажение данных при передаче. Кодирование текстов. Равномерный код. Неравномерный код. Кодировка ASCII. Восьмибитные кодировки. Понятие о кодировках UNICODE. Декодирование сообщений с использованием равномерного и неравномерного кодов. Информационный объем текста					
6	Кодирование цвета. Цветовые модели. Модели RGB, CMYK, HSL. Глубина кодирования. Палитра	2.9	Кодировать и декодировать сообщения по заданным правилам, демонстрировать понимание основных принципов кодирования информации различной природы (текстовой, графической, аудио-)	2.1	Б	1
7	Знакомство с графическими редакторами. Растровые рисунки. Использование графических примитивов. Операции редактирования гра-фических объектов, в том числе цифровых фотографий: изменение размера, обрезка, поворот, отражение, работа с областями (выделение, копирование, залив-ка цветом), коррекция цвета, яркости и контрастности. Векторная графика. Создание векторных рисунков встроен-	3.8; 3.9; 3.10 4.2	Представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций	3.1	П	2

Настоящий текст является объектом авторского права. Свободное и безвозмездное использование любых материалов, входящих в состав данного текста, ограничено использованием в личных целях и допускается исключительно в некоммерческих целях. Нарушение вышеуказанных положений является нарушением авторских прав и влечёт наступление гражданской, административной и уголовной ответственности в соответствии с законодательством Российской Федерации. В случае самостоятельного использования материалов теста ГАОУ ДПО МЦКО не несёт ответственности за утрату актуальности текста.

© Московский центр качества образования.

	ными средствами текстового процессора или других программ (приложений). Добавление векторных рисунков в документы. Текстовый процессор - инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста					
8	Объединение компьютеров в сеть. Сеть Интернет. Вебстраница, веб-сайт. Структура адресов веб-ресурсов. Браузер. Поисковые системы. Поиск информации по ключевым словам и по изображению. Достоверность информации, полученной из Интернета	1.10	Искать информацию в сети Интернет (в том числе по ключевым словам, по изображению); критически относиться к найденной информации, осознавая опасность для личности и общества распространения вредоносной информации, в том числе экстремистского и террористического характера	1.7	Б	1
9	Текстовый процессор – инструмент создания, редактирования и форматирования текстов. Правила набора текста. Редактирование текста. Свойства символов. Шрифт. Типы шрифтов (рубленые, с засечками, моноширинные). Полужирное и курсивное начертание. Свойства абзацев: границы, абзацный отступ, интервалы, выравнивание. Стилизовое форматирование. Структурирование информации с помощью списков и таблиц. Многоуровневые списки. Добавление таблиц в текстовые документы	3.2; 3.3; 3.4	Представлять результаты своей деятельности в виде структурированных иллюстрированных документов, мультимедийных презентаций	3.1	П	3