**Раздел 1. Спецификация контрольно-измерительных материалов для проведения промежуточной аттестации в 2024-2025 учебном году**

**по информатике
в 11 классе**

1. **Назначение работы**

Цель - контроль усвоения предметных и (или) метапредметных результатов образования по учебному предмету «Информатика», установление их в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта соответствующего уровня образования.

**2. Документы, определяющие содержание проверочной работы**

Содержание КИМ определяется на основе требований федерального государственного образовательного стандарта СОО, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 и федеральной образовательной программы СОО, утвержденной приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 18.05.2023.

**3.Подходы к отбору содержания проверочной работы**

КИМ основаны на системнодеятельностном, уровневом и комплексном подходах к оценке образовательных достижений, наряду с предметными результатами освоения основной образовательной программы СОО оценивается также достижение метапредметных результатов, включающих освоенные обучающимися межпредметные понятия и универсальные учебные действия (познавательные, коммуникативные, регулятивные).

Тексты заданий в целом соответствуют формулировкам, принятым в учебниках, включенных в федеральный перечень учебников, допущенных Министерством просвещения Российской Федерации к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ СОО.

**4. Структура проверочной работы**

КИМ состоит из 1 части, включающих в себя 15 заданий с кратким ответом.

**5. Кодификатор проверяемых элементов содержания и требований к уровню подготовки обучающихся**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ задания** | **Кодификатор** | **Спецификация** | **Уровень** |
| 1 – 3 | Сетевые информационные технологии | наличие представлений о компьютерных сетях и их роли в современном мире, об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений | Б  |
| 4 – 5 | Основы социальной информатики | понимание угроз информационной безопасности, использование методов и средств противодействия этим угрозам, соблюдение мер безопасности, предотвращающих незаконное распространение персональных данных | Б |
| 6 – 8 | Информационное моделирование | владение теоретическим аппаратом, позволяющим определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа | Б |
| 9 – 11 | Алгоритмы и элементы программирования | умение читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных (в том числе массивов и символьных строк) на выбранном для изучения универсальном языке программирования | Б |
| 12 – 15 | Электронные таблицы | умение использовать табличные (реляционные) базы данных, в частности, составлять запросы к базам данных (в том числе запросы с вычисляемыми полями), выполнять сортировку и поиск записей в базе данных | Б |

**6.Распределение заданий проверочной работы по уровню сложности**

Все задания относятся к базовому уровню сложности.

**7. Продолжительность итоговой диагностической работы**

На выполнение работы отводится 40 минут.

**8. Дополнительные материалы и оборудование.**

Все задания выполняются обучающимися без использования компьютеров и других технических средств. Вычислительная сложность заданий не требует использования калькуляторов, поэтому в целях обеспечения равенства всех участников промежуточной аттестации использование калькуляторов на диагностической работе не разрешается.

**9. Система оценивания отдельных заданий и работы в целом.**

Правильно выполненная работа оценивается 15 баллами.

Каждое правильно выполненное задание оценивается 1 баллом.

Задание считается выполненным верно, если ответ записан в той форме, которая указана в инструкции по выполнению задания, и полностью совпадает с эталоном ответа.

На основе баллов, выставленных за выполнение всех заданий работы, подсчитывается общий балл, который переводится в отметку по пятибалльной шкале.

**Шкала перевода набранных баллов в отметку:**

|  |  |
| --- | --- |
| **Оценка** | **Количество баллов** |
| **5** | **13-15** |
| **4** | **10-12** |
| **3** | **7-9** |
| **2** | **4-6** |
| **1** | **1-3** |

**Раздел 2. Текст КИМ**

**Вариант 1**

**1.** Среди негативных последствий развития современных информационных и коммуникационных технологий указывают:

1. Реализацию гуманистических принципов управления обществом и государством,
2. Формирование единого информационного пространства,
3. Вторжение информационных технологий в частную жизнь людей, доступность личной информации для общества и государства,
4. Организацию свободного доступа каждого человека к информационным ресурсам

**2.** Причиной перевода информационных ресурсов человечества на электронные носители является:

1. Необоснованная политика правительств наиболее развитых стран,
2. Объективная потребность в увеличении скорости обработки информации, рост стоимости бумаги впоследствии экологического кризиса,
3. Погоня за сверхприбылями организаций, осуществляющих свою деятельность в сфере информационных технологий,
4. Политика производителей компьютеров с целью подавления конкурентов.

**3.** Современную организацию ЭВМ предложили:

1. Джон фон Нейман,
2. Джордж Буль,
3. Н. И. Вавилов,
4. Норберт Винтер.

**4.** Человек, написавший и запустивший вирус в сети Интернет, который привёл к «печальным последствиям», совершил преступление, определяемое как

1. Несанкционированный доступ к информации,
2. Подделка информации, хранимой в памяти компьютера,
3. Нарушение работоспособности компьютерной системы,
4. Нарушение авторских и смежных прав.

**5.** Проблемы информационной безопасности стали наиболее актуальны с появлением

1. Первых компьютеров,
2. Средств просмотра аудио- и видео- файлов,
3. Глобальной сети Интернет,
4. Преступников, имеющих высшее образование.

**6.** Что из перечисленного НЕ охраняется Законами об авторском праве?

1. Создание для коммерческого использования программы,
2. Снятые на киностудии фильмы,
3. Записи песен известных артистов,
4. Свободно-распространяемые программы.

**7.** Про какие ресурсы можно сказать: «Их количество тем больше растёт, чем больше их расходуют»?

1. Трудовые,
2. Финансовые,
3. Сырьевые
4. Энергетические
5. Информационные.

**8.** Статистика – это:

1. Объект – заменитель, который в определённых условиях может заменить объект – оригинал,
2. Модель воспроизводит интересующие нас свойства и характеристики модели,
3. Наука о сборе, измерении и анализе массовых количественных данных,
4. Наука о сборе, хранении и передачи информации.

**9.** Корреляционная зависимость:

1. Функция, график которой должен проходить близко к точкам диаграммы экспериментальных данных,
2. Метод наименьших квадратов, используемый для вычисления параметров регрессивной модели,
3. Статистическая взаимосвязь двух или более случайных величин, каждая из которых подвергается не контролируемому полностью разбросу.

**10.** Задан полный путь к файлу C:\DOC\PROBA.BMP. Укажите расширение файла, определяющее его тип.

1. PROBA.BMP,
2. BMP,
3. DOC\PROBA.BMP,
4. C:\DOC\PROBA.BMP.

**11.** Информационные технологии – это:

1. Сведения о ком-то или о чём-то, передаваемые в форме знаков или сигналов,
2. Технологии накопления, обработки и передачи информации с использованием определённых (технических) средств,
3. Процессы передачи, накопления и переработки информации в общении людей, в живых организмах, технических устройствах и жизни общества,
4. Система для работы с программами, файлами и оглавлениями данных на ЭВМ.

**12.** Модель – это:

1. Фантастический образ реальной действительности,
2. Материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его пространственно-временные характеристики,
3. Материальный или абстрактный заменитель объекта, отражающий его существенные характеристики,
4. Описание изучаемого объекта средствами изобразительного искусства.

**13.** Группа символов ###### в ячейке MS Excel означает:

1. Выбранная ширина ячейки, не позволяет разместить в ней результаты вычислений,
2. В ячейку введена недопустимая информация,
3. Произошла ошибка вычислений по формуле,
4. Выполненные действия привели к неправильной работе компьютера.

**14.** При перемещении или копировании в электронной таблице абсолютные ссылки:

1. Не изменяются,
2. Преобразуются вне зависимости от нового положения формулы,
3. Преобразуются в зависимости от нового положения формулы,
4. Преобразуются в зависимости от правил, указанных в формуле.

**15.** Запросы MS Access предназначены:

1. Для хранения данных базы,
2. Для отбора и обработки данных базы,
3. Для ввода данных базы и их просмотра,
4. Для автоматического выполнения группы команд.

**Вариант 2**

**1.** Термин «информатизация общества» обозначает:

1. Целенаправленное и эффективное использование информации во всех областях человеческой деятельности, достигаемое за счёт массового применения современных информационных и коммуникационных технологий.
2. Увеличение количества избыточной информации, циркулирующей в обществе,
3. Массовое использование компьютеров в жизни общества.
4. Введение изучения информатики во все учебные заведения страны.

**2.** Термин «развитие информационных процессов» означает:

1. Уменьшение конфликта между ограниченными возможностями человека по восприятию и переработке информации и объёмом информации, циркулирующей в социуме,
2. Увеличение влияния средств массовой информации на деятельность человека,
3. Увеличение информационных ресурсов страны,
4. Увеличение доли информационной деятельности в общем объёме различных видов деятельности человека.

**3.** Под термином «поколение ЭВМ» понимают;

1. Все считаемые машины,
2. Все типы и модели ЭВМ, построенные на одних и тех же научных и технических принципах,
3. Совокупность машин, предназначенных для обработки, хранения и передачи информации,
4. Модели ЭВМ, созданные одним и тем же человеком.

**4.** Технология создания защищённых автоматизированных систем обработки информации предполагает следование

1. Юридическим нормам и законам страны, где создаётся система,
2. Стандартам информационной безопасности, которые изложены в соответствующих документах,
3. Правилам защиты компьютера от вирусов,
4. Требованию, чтобы данная система не имела выхода в Интернет.

**5.** Что НЕ является преступлением в области информационной безопасности?

1. Неправомерный доступ к информации,
2. Нарушение авторских прав,
3. Неправомерное изменение информации,
4. Неиспользование антивирусной программы для защиты компьютера.

**6.** Что из перечисленного является противоправным деянием в области информационной деятельности?

1. Скачивание нелицензионного программного обеспечения и его установка.
2. Скачивание аудиозаписи с новой песней начинающего певца, для которого он сам определил запись свободно распространяемой.
3. Скачивание фотографий своего друга с его личной страницы в Интернет для создания совместного фотоальбома по обоюдному желанию обоих.
4. Антивирусная проверка компьютера директора школы, осуществляемая по его личной просьбе.

**7.** Что НЕ относится к национальным информационным ресурсам

1. Библиотеки,
2. Архивы,
3. Центры научно-технической информации,
4. Информационные ресурсы социальной сферы,
5. Информационные ресурсы компьютера Президента.

**8.** Статистические данные:

1. Всегда точно определяют данные,
2. Всегда являются приближёнными,
3. Всегда округляются до целого числа.

**9.** Регрессивная модель – это:

1. Функция, описывающая зависимость между количественными характеристиками сложных систем,
2. Совокупность количественных характеристик некоторого объекта и связей между ними, представленными на языке математики,
3. Знания человека об объекте моделирования.

**10.** Задан полный путь к файлу C:\DOC\PRINER.BMP. Укажите расширение файла, определяющее его тип.

1. PRINER.BMP,
2. BMP,
3. DOC\PRINER.BMP,
4. C:\DOC\PRINER.BMP,

**11.** Информатика – это наука о

1. Расположении информации на технических носителях,
2. Информации, её хранении и сортировке данных,
3. Информации, её свойствах, способах представления, методах сбора, обработки, хранения и передачи,
4. Применении компьютера в учебном процессе.

**12.** Математическая модель объекта – это

1. Создания из какого-либо материала модель, точно отражающая внешние признаки объекта-оригинала,
2. Описание в виде схемы внутренней структуры изучаемого объекта,
3. Совокупность данных, содержащих информацию о количественных характеристиках объекта и его поведения в виде таблицы,
4. Совокупность записанных на языке математики формул, отражающих те или иные свойства объекта-оригинала или его поведение.

**13.** Для поиска данных или записей в списках электронных таблиц используются пользовательские фильтры, которые отображают на экране:

1. Любые записи,
2. Записи, не удовлетворяющие заданным требованиям,
3. Только записи, соответствующие определённым условиям, а записи, не удовлетворяющие заданным требованиям, процессор скрывает.
4. Числовые данные.

**14.** При перемещении или копировании в электронной таблице относительные ссылки:

1. Преобразуются вне зависимости от нового положения формулы,
2. Преобразуются в зависимости от длины формулы,
3. Не изменяются,
4. Преобразуются в зависимости от нового положения формулы.

**15.** Основным, обязательным объектом файла базы данных, в котором хранится информация в виде однотипных записей является:

1. Таблица,
2. Запросы,
3. Формы и отчёты,
4. Макросы.