

Інструктивно-методичний лист МОН України

Міністерством освіти і науки України видано Інструктивно-методичний лист «Про порядок закінчення навчального року та проведення державної підсумкової атестації у загальноосвітніх навчальних закладах в 2008/2009 навчальному році» №1/9-73 від 30.01.2009 року.

Нижче наведено витяг з цього листа про атестацію з інформатики.

Державна підсумкова атестація з інформатики може проводитися:

- усно (за білетами);
- у тестовій формі (бланкове або комп'ютерне тестування);
- у формі захисту творчих робіт зі створення програмного засобу підтримки навчально-виховного процесу.

Атестація в усній формі відбуватиметься за білетами, що містять три завдання. Перші два спрямовані на з'ясування рівня володіння учнями теоретичними знаннями курсу інформатики відповідно до чинної програми для класів універсального профілю. Відповіді учнів мають супроводжуватися демонстраціями умінь щодо їх застосування на конкретних прикладах.

Виконання третього завдання передбачає розв'язування прикладної задачі у певних середовищах, а саме: програмування або інформаційно-технологічного призначення. Практичні завдання для класів різних профілів відрізняються рівнем складності, вибором ефективних способів їх реалізації тощо. Зміст практичних завдань вчитель добирає самостійно відповідно до профілю класу. Атестація у формі виконання тестових завдань проводиться за варіантами атестаційних робіт, які вчитель формує самостійно, розподіляючи їх кількість за темами:

- інформація та інформаційні процеси; інформаційна система та її складові;
- графічний редактор; текстовий процесор; комп'ютерні презентації;
- табличний процесор;
- бази даних; Інтернет;
- основи алгоритмізації та програмування;
- та рівнем застосування програмового матеріалу.

Сформований варіант атестаційної роботи складається із 30-и тестових завдань різної форми:

- з вибором відповіді із набору запропонованих;
- відкритої форми з короткою відповіддю;
- відкритої форми з розгорнутою відповіддю;
- на встановлення відповідності між елементами двох поданих списків;
- на встановлення правильної послідовності елементів поданого списку;
- на вибір фрагмента запропонованої графічної ілюстрації.

Кожен варіант атестаційної роботи складається з трьох частин, що відрізняються за складністю та формою тестових завдань.

У першій частині атестаційної роботи запропоновано 9 завдань з вибором однієї або декількох правильних відповідей, що відповідають початковому і середньому рівням навчальних досягнень учнів. При цьому учень не повинен наводити будь-які міркування, що пояснюють його вибір. Правильне розв'язання кожного завдання цієї частини №1-№9 оцінюється одним балом.

Друга частина атестаційної роботи складається із 15 завдань на застосування програмового матеріалу в змінених ситуаціях, що відповідають середньому та достатньому рівню навчальних досягнень. Правильне розв'язання кожного із завдань №10-№25 цієї частини оцінюється двома балами.

Третя частина атестаційної роботи складається із 5 завдань відкритої форми з розгорнутою відповіддю на застосування програмового матеріалу в ускладнених і нестандартних ситуаціях, що відповідають високому рівню навчальних досягнень. Завдання №№26-30 вважаються виконаними правильно та оцінені трьома балами, якщо учень навів розгорнутий запис розв'язування завдання та дав правильну відповідь. Правильність виконання завдань третьої частини оцінює вчитель відповідно до критеріїв та схеми оцінювання завдань.

Вчитель може запропонувати учням як бланкове, так і комп'ютерне тестування.

На виконання завдань атестаційної роботи рекомендується відвести до 120 хвилин. Відлік часу розпочинається з моменту початку роботи учнів над завданнями.

Атестація у формі захисту творчих робіт зі створення програмного засобу підтримки навчально-виховного процесу сприяє:

- надбанню учнями особистого і професійного досвіду в процесі навчання нестандартними засобами;
 - розвитку пізнавальних, творчих навичок учнівської молоді;
 - виробленню в учнів прагнення і вмінь самостійно здобувати та використовувати отримані знання;
 - розвитку логічного та критичного мислення.
- Тематику робіт учні обирають за напрямками:
- навчальні, демонстраційні та контролюючі програми підтримки навчання загальноосвітніх дисциплін;
 - бази та банки даних;
 - підтримка мережевих технологій та інформаційна безпека; системне програмування;
 - автоматизація наукових досліджень та розрахунків;

- створення мультимедійних засобів навчання та виховання із використанням HTML-технологій або 3D-графіки.

Атестацію у формі захисту творчих робіт зі створення програмного засобу підтримки навчально-виховного процесу можуть обирати учні, які виявили особливий інтерес до предмета, мають глибокі знання інформаційних технологій та навчальні досягнення з інформатики високого рівня.

Державна підсумкова атестація з інформатики у формі захисту творчих робіт зі створення прикладного програмного забезпечення підтримки навчально-виховного процесу проводиться відповідно до листа Міністерства освіти і науки України від 02.02.07 №1/9-52 (Інформаційний збірник №8, 2007 р.). Орієнтовні приклади практичних завдань до білетів, схеми оцінювання завдань та орієнтовні варіанти атестаційних робіт у тестовій формі надруковані у науково-методичному журналі «Інформатика та інформаційні технології в навчальних закладах» (№1, 2008 р.) та навчально-методичному посібнику «Державна підсумкова атестація з інформатики. 11 клас» (Потапова Ж.В. та інші, Київ, «Генеза», 2008 р.).

Білет для державної підсумкової атестації

Інформатика. 11(12) класи

Білет № 1

1. Інформація і повідомлення. Види інформації та її властивості. Інформація та шум, їх взаємоперетворення.

2. Електронні таблиці та їх призначення. Середовище табличного процесора та основні його елементи. Подання даних в електронних таблицях. Введення тексту, чисел і формул. Приклади.

3. Практичне завдання на створення програми з використанням вказівки розгалуження.

Білет № 2

1. Поняття про сучасні засоби зберігання й опрацювання повідомлень. Носії повідомлень. Форми і способи подання повідомлень. Кодування повідомлень, за допомогою яких передається інформація.

2. Системи опрацювання графічних зображень. Створення і редагування графічних зображень за допомогою графічного редактора. Зміна параметрів графічних об'єктів у середовищі графічного редактора. Графічні формати Інтернету. Приклади.

3. Практичне завдання на створення програми опрацювання табличних величин.

Білет № 3

1. Структура інформаційної системи: апаратна та інформаційна складові, їх взаємодія.

2. Впорядкування даних в середовищі табличного процесора. Використання фільтрів. Приклади.

3. Практичне завдання на опрацювання графічних об'єктів у середовищі текстового процесора.

Білет № 4

1. Основні складові апаратної частини інформаційної системи, їх функціональне призначення.

2. Системи опрацювання текстів, їх функції. Середовище текстового процесора, його призначення та система вказівок. Відкриття та збереження документу. Введення тексту, його редагування і форматування. Перевірка правопису.

3. Практичне завдання на створення програми з підпрограмою-функцією.

Білет № 5

1. Операційна система, її функції. Інтерфейс операційної системи та правила роботи з ним. Основні об'єкти, з якими працює операційна система. Типи вікон і правила роботи з ними. Піктограми, їх призначення.

2. Робота з графічними об'єктами в середовищі текстового процесора. Вкорінення об'єктів з інших додатків. Приклади.

3. Практичне завдання на створення програми опрацювання табличних величин.

Білет № 6

1. Поняття про бази даних та їх види: фактографічні та документальні. Інформаційно-пошукові системи та системи управління базами даних (СУБД), їх призначення та функції.

2. Основні об'єкти, з якими працює операційна система, та вказівки для роботи з ними. Стандартні імена зовнішніх запам'ятовуючих пристроїв комп'ютера. Поняття файлу, його імені та розширення, каталогу (папки), шляху до файлу. Особливості виконуваних файлів. Приклади.

3. Практичне завдання на створення програми опрацювання рядкових величин.

Білет № 7

1. Основні поняття бази даних. Типи даних, що зберігаються в базі даних. Проектування бази даних і створення структури бази даних. Основні команди для роботи з таблицями.

2. Поняття про стиснення даних. Призначення та основні функції програм-архіваторів. Приклади.

3. Практичне завдання на опрацювання документу у середовищі текстового процесора.

Білет № 8

1. Структура програмної складової інформаційної системи. Системне і прикладне програмне забезпечення.

2. Опрацювання даних за допомогою табличного процесора: редагування, копіювання, форматування, переміщення, захист від змін, зв'язування. Приклади.

3. Практичне завдання на створення комп'ютерної презентації.

Білет № 9

1. Поняття про мову програмування. Класифікація мов програмування. Основні поняття мови: алфавіт, синтаксис і семантика. Основні елементи мови програмування: символи, слова, вирази і команди.

2. Об'єкти в середовищі текстового процесора (символ, абзац, документ) і правила роботи з ними. Ро-

бота з фрагментами тексту: виділення, перенесення, копіювання, форматування, пошук, заміна. Використання буфера обміну. Приклади.

3. Практичне завдання на створення програми зі зверненням до підпрограми-процедури.

Білет № 10

1. Комп'ютерні мережі. Види, основні характеристики та принципи використання комп'ютерних мереж. Сервер і робоча станція. Технологія клієнт-сервер.

2. Виконання обчислень в середовищі табличного процесора. Використання математичних функцій та операцій для опрацювання даних, поданих в електронній таблиці. Приклади.

3. Практичне завдання на побудову зображень із використанням інструментарію графічного редактора.

Білет № 11

1. Електронна пошта та принципи її функціонування. Поштові стандарти. Електронна адреса. Основні можливості використання поштових програм. Правила й етикет електронного листування.

2. Правила впорядкування та пошуку даних в базі даних. Приклади.

3. Практичне завдання на використання прикладного програмного забезпечення навчального призначення для розв'язування задач природничо-математичного напрямку.

Білет № 12

1. Апаратні, програмні та інформаційні ресурси сучасних мереж. Програмне забезпечення роботи в глобальній мережі Інтернет. Основні послуги глобальної мережі Інтернет.

2. Ділова графіка. Побудова діаграм і графіків на основі табличних даних в середовищі табличного процесора. Приклади.

3. Практичне завдання на створення програми з використанням циклів.

Білет № 13

1. Інформаційний зв'язок у мережі Інтернет. Ідентифікація комп'ютерів у мережі. Адресація в мережі Інтернет. Провайдери. Способи підключення комп'ютерів до глобальної мережі.

2. Робота з таблицями в середовищі текстового процесора. Автоматичне форматування таблиці. Створення нового стилю таблиці. Таблиця і текст, їх взаємне перетворення. Приклади.

3. Практичне завдання на обчислення у середовищі табличного процесора.

Білет № 14

1. Поняття про комп'ютерні віруси та їх класифікація. Антивірусні програми та їх застосування. Профілактика зараження комп'ютерними вірусами.

2. Вкорінені та зв'язані об'єкти слайдів комп'ютерної презентації. Способи демонстрації слайдів. Приклади.

3. Практичне завдання на побудову діаграм в середовищі табличного процесора.

Білет № 15

1. Етапи розв'язування задачі з використанням комп'ютера. Поняття інформаційної моделі задачі.

2. Виконання обчислень в середовищі табличного процесора. Використання логічних функцій для опрацювання даних, поданих у таблиці. Приклади.

3. Практичне завдання на пошук інформації в базі даних із використанням фільтрів.

Білет № 16

1. Етапи розвитку обчислювальної техніки та галузі застосування комп'ютерів.

2. Використання різних типів об'єктів (текстових, графічних, числових, звукових, відео) для створення презентацій. Приклади.

3. Практичне завдання на використання прикладного програмного забезпечення навчального призначення для розв'язування задач філологічного та соціально-гуманітарного напрямку.

Білет № 17

1. Поняття програми. Поняття про системи програмування. Поняття про інтерпретацію та компіляцію програм.

2. Створення запитів, форм і формування звітів при роботі з базами даних. Приклади.

3. Практичне завдання на реалізацію переходів між слайдами презентації за допомогою гіперпосилань і системи навігації.

Білет № 18

1. Поняття про растрову та векторну графіку. Системи опрацювання графічної інформації. Типи графічних файлів.

2. Поняття гіпертексту. Засоби створення та перегляду гіпертекстових документів. Особливості мови розмітки HTML. Тегова модель. Класифікація тегів. Основні теги мови HTML для створення гіпертекстового документа. Приклади.

3. Практичне завдання на застосування вкорінених додатків у середовищі текстового процесора.

Білет № 19

1. Системи опрацювання текстів, їх класифікація та функції. Основні формати текстових файлів і їх перетворення.

2. Організація пошуку інформації в глобальній мережі. Способи збереження веб-сторінок та їх частин. Особливості збереження зображень і звуку. Приклади.

3. Практичне завдання на проектування бази даних.

Білет № 20

1. Поняття алгоритму. Властивості алгоритмів. Базові структури алгоритмів та їх основні властивості.

2. Основні команди для роботи з таблицями в реляційних базах даних: створення структури записів, заповнення даними, редагування даних. Приклади.

3. Практичне завдання на використання буфера обміну при роботі в середовищах графічного та текстового редакторів.