

III Всеукраїнська учнівська олімпіада з інформаційних технологій

IV етап

м. Тернопіль

24 березня 2014 року

Уважне вивчення умов і допоміжних матеріалів завдання - половина успіху

Розум народу, його історія, любов до своєї землі віддзеркалюється у народних казках. Історія українського народу ширша за кордони держави, розум його помножений на досвід всіх національностей України, а любов до своєї рідної української землі у всіх українців незалежно від національності однаково сильна. Ця любов, прагнення до щастя, мудрість перенесена через віки є і в українських і у російських, у польських, татарських, білоруських, угорських, єврейських, румунських, вірменських, грузинських, азербайджанських казках, у казках всіх народів представники яких є єдиним великим народом України. Недарма з народження дитину вчать через казки – в них добро завжди перемагає зло, сильний захищає слабкого, беззаперечною є любов до матері, любов до батьківщини.

В основі казки — захоплива розповідь про вигадані події і явища, які сприймаються і переживаються як реальні. Казки відомі з найдавніших часів у всіх народів світу. Споріднені з іншими фольклорно-епічними жанрами — сказаннями, сагами, легендами, переказами, епічними піснями, — казки не пов'язані безпосередньо з міфологічними уявленнями, а також історичними особами і подіями.

ЗАВДАННЯ

Шкільний парламент оголосив березень місяцем казки. Протягом місяця в рамках шкільної малої академії наук заплановано дослідження типології казок, аналіз національних казок народів України, підготовка логічних та пізнавальних завдань, святкових змагань для учнів середніх класів та молодших школярів.

Учаснику олімпіади необхідно вирішити наступні задачі виключно засобами MS OFFICE відповідно до умов задач. Використання VBA **ЗАБОРОНЕНО!**

Умова задачі «Чарівний Excel»

(Завдання виконується виключно засобами MS EXCEL, результат роботи учасника зберегти у файл **Чарівний Excel.xlsx**)

Учнями старших класів для майбутніх слухачів курсу «Електронні таблиці» готується низка цікавих досліджень, задач. На презентації цієї роботи будуть учні молодшої та середньої школи, тому треба показати інформацію не тільки наочно і цікаво, а й з тим, щоб було видно можливості табличного процесора у розрахунках, числовому та графічному аналізі даних.

Учаснику олімпіади необхідно за інструкцією:

- створити динамічний пейзаж у новому напрямку мистецтва Excel-Art;
- провести аналіз заповнюваності об'єму (за мотивами казки «Рукавичка»);
- скласти розрахункову таблицю для руху Водяного навколо острова;
- розробити таблицю психологічної сумісності помічників Баби-Яги

Учасник олімпіади повинен візуалізувати надану інформацію засобами електронних таблиць. У файлі **Інструкції Чарівний Excel.docx** надані інструкції для розв'язку задачі.

УВАГА! Кількість допоміжних аркушів для розміщення проміжних розрахунків не регламентується. При зміні вхідних даних у таблицях-розв'язках повинна змінюватися вихідна інформація.

Умова задачі «Гра «Гуси-лебіді»

(Завдання виконується виключно засобами MS PowerPoint, результат роботи учасника зберегти у файлі **Гра.pptx**)

Хоча комп'ютерні ігри непомітно захопили вільний час молодших школярів, добрі настільні ігри збирають компанію дітей за столом, дають змогу реального спілкування, навчають толерантності у вирішенні спірних питань. Оргкомітетом місяця казки вирішено організувати змагання з настільних ігор серед першокласників. Для цього серед творчих груп 9-х та 10-х класів організовано конкурс на кращу настільну гру. За умовами конкурсу необхідно не тільки виготовити гру (карту гри, фішки, кубік тощо), а й розробити електронну модель для демонстрації правил гри дітям.

Учаснику олімпіади згідно інструкції Інструкція *Гра Гуси-лебіді.docx* необхідно строго за зразком (*Фрагмент карти гри.png*) створити слайд-шоу, у якому відображено частину карти гри та механізм переміщення гравцем фішки за допомогою маніпулятора «миша» від поточної до наступної позиції: відтворити всі можливі ходи фішки від 0-ї до 7-ї позиції використовуючи надані приклади (*3 кроки.avi*, *5 кроків.avi*, *6 кроків.avi*).

Умова задачі «Казки народів України»

(Завдання виконується виключно засобами MS Word та MS EXCEL, результат роботи учасника зберегти у файлі Персонажі казок.xlsx)

У народних казках різних народів головними героями є люди, рослини, звірі, природні явища, предмети. Часто герої казок одного народу дуже схожі на героїв казок іншого народу. Але об'єднує казки різних народів прагнення перемоги добра над злом, розуму над свавіллям, працьовитості над ледарством.

При вивченні казок у шкільній літературній студії проводився аналіз назв та змісту казок різних народів. Для проведення літературного дослідження студійцями було запропоновано розробити систему аналізу текстів щодо кількості входжень певних персонажів як у назвах так і у змісті казок.

Учаснику олімпіади необхідно створити систему обчислення кількості входжень ключових слів у назви казок різних народів (*Казки народів України.txt*) і представити їх у вигляді електронної таблиці *Персонажі казок.xlsx* за зразком *Слова у казках.png* (*Числові дані у зразку не відповідають реальним даним – їх наведено як приклад*). При зміні у назвах казок числові дані у таблиці повинні змінюватись відповідно.

Умова задачі «Інформаційна система «Українська народна казка»

(Завдання виконується виключно засобами MS ACCESS, результат роботи учасника зберегти у файл Казки.accdb)

Для проведення занять з української мови та літератури, літературного та краєзнавчого гуртків творчою групою зібрано матеріали щодо класифікації казок. Ці матеріали необхідно представити у вигляді інформаційної системи. Користувачу цієї системи треба надати можливість вибору відповідних видів казок, перегляду класифікації кожного виду, змісту обраної казки, проведення тесту та формування художньо оформленого звіту.

Учасник олімпіади повинен створити в наданій базі даних *Казки.accdb* форми за зразками та принципом дії, описаними в розділі «Принцип дії системи» у наданих авторами інструкціях (файл *Інструкції Інформаційна система.docx*).

УВАГА!!!

У розв'язку завдання дозволяється використовувати тільки файли з початковими даними, які розміщено у каталозі *Для учасника*, файли-розв'язки повинні розміщатись у каталогах відповідних задач.

Вхідні дані у завданні подані без зміни інформації з джерел зі збереженням авторського права (для підписів об'єктів та заголовків діапазонів надано словники відповідностей).

Перевірка розв'язку учасника передбачає зміну вхідних даних та перевірку результату обчислень зі зміненими даними.

Всі завдання необхідно виконати за 4 години та передати файли-розв'язки під підпис члену журі у каталозі з назвою Прізвище Імя Регіон Клас (наприклад: *Петров_Олесь_Сумська_область_11* або *Сидоренко_Анна_Київ_10*).

Під час олімпіади учасник має право задавати питання виключно у письмовому вигляді протягом першої години роботи. Питання повинно бути сформульоване таким чином, щоб на нього можна було відповісти однозначно ТАК чи НІ.

У випадку, якщо одна з цих відповідей може стати підказкою або відповідь міститься у тексті завдання учасник отримує відповідь БЕЗ КОМЕНТАРІВ.

В роботі залишати відомості, які ідентифікують особу учасника ЗАБОРОНЕНО!!! (за виключенням назви каталогу з файлами-розв'язками учасника)

Розв'язок олімпіадного завдання вважається зданим тільки після перевірки членом журі в присутності учасника олімпіади наявності його файлів-рішень та підпису учасником у протоколі прийому робіт (підпис учасника ставиться після відмітки про наявність файлів-розв'язків кожної задачі.

Бажаємо успіху!
Журі та оргкомітет олімпіади.