

Тема уроку: Сортування даних у таблицях.

Мета:

навчальна: сформувати поняття сортування даних у таблицях; пояснити: правила впорядкування і пошуку даних;

розвиваюча: розвивати логічне й алгоритмічне мислення; формувати вміння діяти за інструкцією, планувати свою діяльність, аналізувати і робити висновки;

виховна: виховувати інформаційну культуру учнів, уважність, акуратність, дисциплінованість.

Тип уроку: урок засвоєння нового матеріалу.

Обладнання та наочність: комп'ютери із встановленими ОС і Microsoft Office Excel, підручники, презентація уроку, електронні матеріали.

Хід уроку

I. Організаційний етап. Оголошення теми і мети уроку.

Епіграф сьогоднішнього нашого уроку:

“Розум полягає не тільки у знанні, але й у вмінні застосувати знання на ділі”
(Арістотель).

II. Актуалізація опорних знань

Виконання вправи в мережі Інтернет за адресою <https://learningapps.org/2048868>
(Форматування об'єктів електронної таблиці)

Фронтальне опитування:

1. Що таке електронна таблиця?
2. З яких елементів складається електронна таблиця?
3. Які дані можуть зберігатися у клітинках електронної таблиці?
4. Що таке табличний процесор?
5. Який табличний процесор ми вивчаємо?
6. Що таке формула?
7. З чого починається запис формул?

III. Мотивація навчальної діяльності

Ви вже знаєте, що завдяки автоматизації можна виконувати і спрощувати математичні розрахунки, які здійснюються за допомогою MsExcel. Ми працювали з найпростішими формулами, з основними математичними діями.

Часто виникає потреба впорядкувати дані: чи відобразити прізвища в алфавітному порядку, чи поставити числа в порядку зростання. Як правильно це зробити, — ми вивчатимемо на сьогоднішньому уроці.

IV. Вивчення нового матеріалу.

Впорядкування будь-яких даних застосовується для прискорення пошуку. Наприклад, якщо список із прізвищами впорядковано за алфавітом, то в ньому шукати дані про людину з конкретним прізвищем легше, ніж у невпорядкованому списку. Але коли список даних достатньо великий, наприклад, у ньому багато родичів або тих, хто має однакові прізвища, відшукати відомості складніше.

Дані списку в табличному процесорі можна впорядковувати за значенням вмісту одного або кількох стовпців за зростанням (від найменшого до найбільшого для числових значень, від А до Я) або за спаданням (від найбільшого до найменшого для числових значень, від Я до А).

Сортування даних – це процес зміни порядку розташування даних в рядках або стовпцях.

Якщо виникає потреба впорядкувати дані (розташувати в алфавітному порядку,



поставити числа в порядку зростання), то для цього на панелі інструментів є кнопки



або

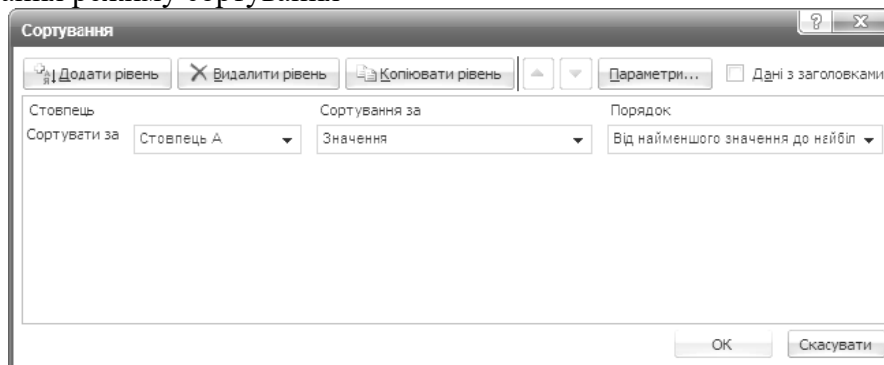
Також можна скористатися командою меню *Дані → Сортування...*

Діалогове вікно *Сортування діапазону* служить для вибору поля, на якому відбувається сортування. Якщо задані заголовки полів, то як позначення використовуються саме вони, якщо заголовки відсутні, як заголовки використовують позначення стовпців. Перше з обраних полів визначає режим первинного сортування. Якщо в разі збігу значень у цьому полі існують додаткові критерії, що визначають порядок записів, то можна також задати поля для вторинного і третинного сортування. На кожному з полів сортування може виконуватися в порядку зростання чи спадання.

Звичайне сортування



Настроювання режиму сортування



V. Формування практичних умінь і навичок

Учні виконують практичну роботу за комп'ютерами

Завдання та матеріали для самостійної практичної роботи у папці класу.

Практична робота

Робота з таблицею

1. Створити електронну таблицю вказаного зразка за посиланням <https://drive.google.com/drive/folders/12qnbEH1KYouL0LF7kb-6boC7XdLdgxoW?usp=sharing>. Зробити видимими всі лінії електронної таблиці. Зафарбувати фон заголовків стовпців сірим кольором, а стовпці з сумою – червоним. Виділіть останній рядок таблиці синім кольором. Зберегти створену електронну таблицю на Робочому столі під своїм прізвищем.

| | A | B | C | D | E | F | G | H | I | J | K | L | M |
|----|-------------|--------|---------------|-------|------|-------|------------|-------|-----------|-------|-----------|-------|---|
| 1 | | | Ціна за 1 шт. | | Сума | | Знижка 10% | | Нова ціна | | Нова сума | | |
| 2 | Товар | Кільк. | В \$ | В грн | В \$ | В грн | В \$ | В грн | В \$ | В грн | В \$ | В грн | |
| 3 | Процесор | 248 | 60 | | | | | | | | | | |
| 4 | Дисковод | 467 | 12 | | | | | | | | | | |
| 5 | Пам'ять | 220 | 15 | | | | | | | | | | |
| 6 | Вінчестер | 141 | 80 | | | | | | | | | | |
| 7 | Відеокарта | 312 | 40 | | | | | | | | | | |
| 8 | Всього | | | | | | | | | | | | |
| 9 | Курс долара | | | | | | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | | | | | | | |

2. Введіть формули для розрахунку початкової ціни (D) в гривнях (гривні = ціна в \$*курс долара в комірці A1) та формули розрахунку початкової суми (E, F) в доларах і гривнях (сума = кількість*ціну відповідно в \$ або в грн). Зберегти створену таблицю.

3. Введіть формулу розрахунку знижки 10%. (знижка = ціна за 1 шт.*0,1) в доларах та гривнях. Зберегти створену таблицю.

4. Ввести формулу розрахунку нової ціни товарів (нова ціна=ціна за 1 шт.-знижка 10%) в доларах і гривнях та нової суми грошей (нова сума=кількість*нову ціну відповідно в \$ або в грн). Зберегти створену таблицю.

5. Введіть формули розрахунку рядка “Всього” для кожного стовпчика. Зберегти створену таблицю з ім’ям «Ваше прізвище». Відправте електронну таблицю на електронну адресу вчителю.

VI. Домашнє завдання

- *Доробити практичне завдання «Робота з таблицею»*