

Побудова графіків і діаграм у середовищі електронних таблиць. Практична робота

Автор: Gvozdeva Olena Serafymivna

Тема: Побудова графіків і діаграм у середовищі електронних таблиць.

Практична робота

Мета: Навчальна: вчити використовувати будувати графіки та діаграми, проводити аналіз

графічних даних на основі табличної інформації.

**Розвивальна: сформувати вміння планувати,
розвивати системність мислення,
розвивати пам'ять,
вміння створювати план роботи.**

**Виховна: виховувати увагу,
повагу до думки однокласників,
вміння працювати у групі.**

Хід роботи.

I. Організація класу.

II. Основна частина.

- 1. Повідомлення теми та мети уроку.**
- 2. Актуалізація опорних знань.**

Досить часто інформацію значно легше сприймати у вигляді діаграм чи графіків, ніж у вигляді тексту або таблиць. Графічне зображення інформації базується на числових значеннях, які зберігаються у таблицях.

- 3. Інструктаж з техніки безпеки.**
- 4. Інструктаж з виконання роботи.**

Доцільно підготувати картки з теоретичними відомостями для самостійного

опрацювання учнями та картки - завдання.

5. Виконання учнями практичного завдання та його захист.

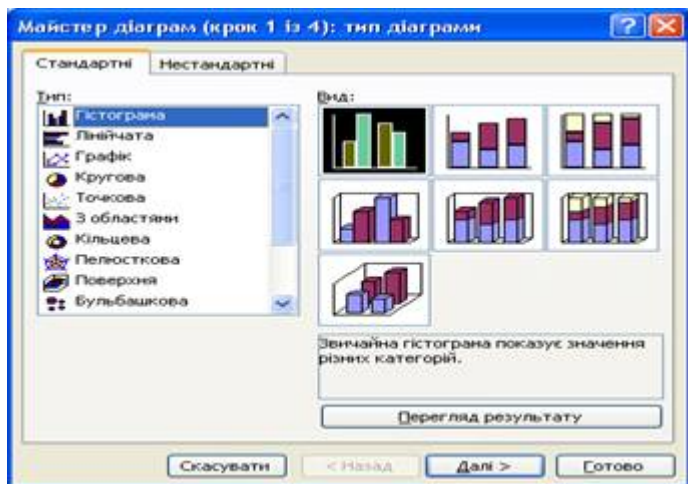
III. Підведення підсумків уроку, оцінювання, домашнє завдання.

Додаток 1.

Теоретичні відомості.

Для побудови графіків табличний процесор використовує спеціальну графічну підсистему. Викликається меню *ВСТАВКА - діаграма* або відповідна кнопка на панелі інструментів.

Майстер діаграм - потужний засіб для побудови діаграм та графіків, який складається з певних кроків і супроводжується діалоговими вікнами.

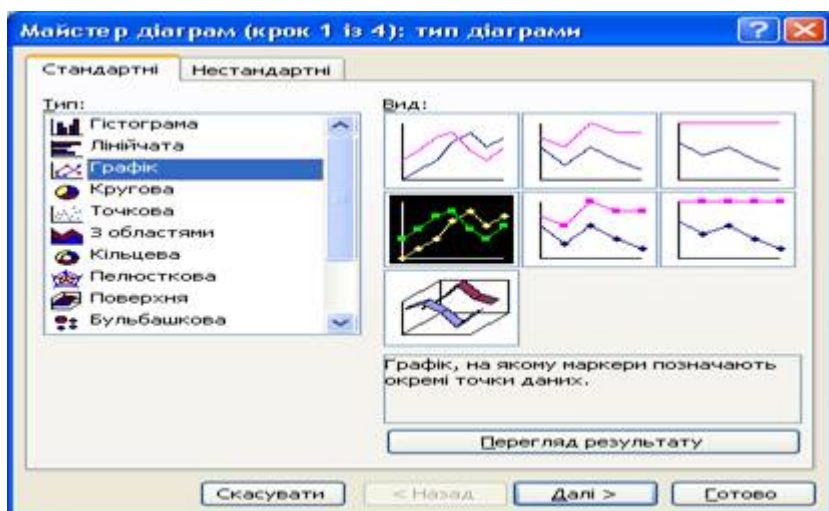


Технологія побудови діаграм за допомогою *майстра діаграм*. (на прикладі)

1. Завантажте таблицю з даними. Виділіть діапазон комірок перших двох рядків таблиці.

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3		понеділок	вівторок	середя	четвер	п'ятниця	субота	неділя
4	температура	21	23	18	16	19	14	13
5	швидкість вітру м/с	2	2	3,5	4	4	3	3
6	опад	дощ	дощ			дощ		дощ
7								
8								

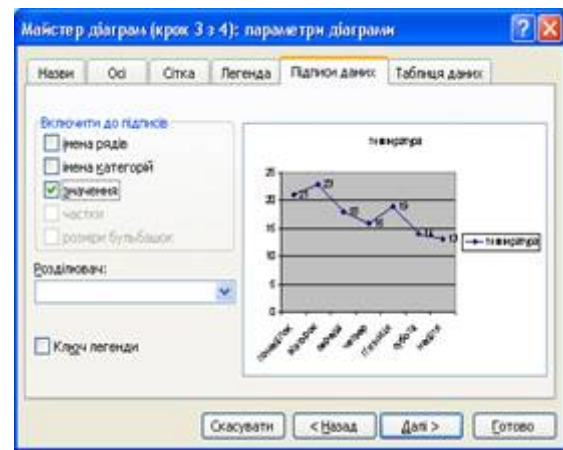
1. Відкрийте вікно *Майстра діаграм*. У діалоговому вікні **Тип діаграм** виберіть відповідну і Далі.



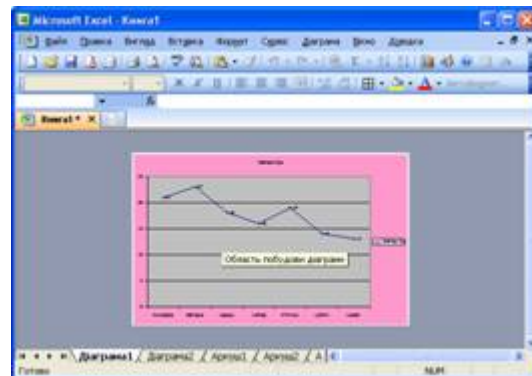
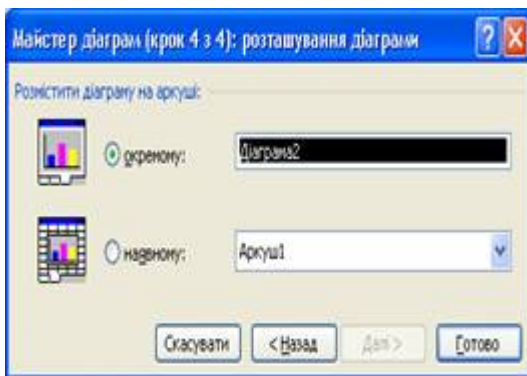
!!! Зверніть увагу на наявність двох вкладок . Перегляньте *нестандартні Типи діаграм*.

Кнопка *Перегляд результату* дає можливість переглянути ескіз діаграми.

1. На вкладках чергових діалогових вікон вкажіть необхідні параметри



1. Вкажіть місцезнаходження діаграми, натиснути *Готово*. Отримаємо аркуш з діаграмою

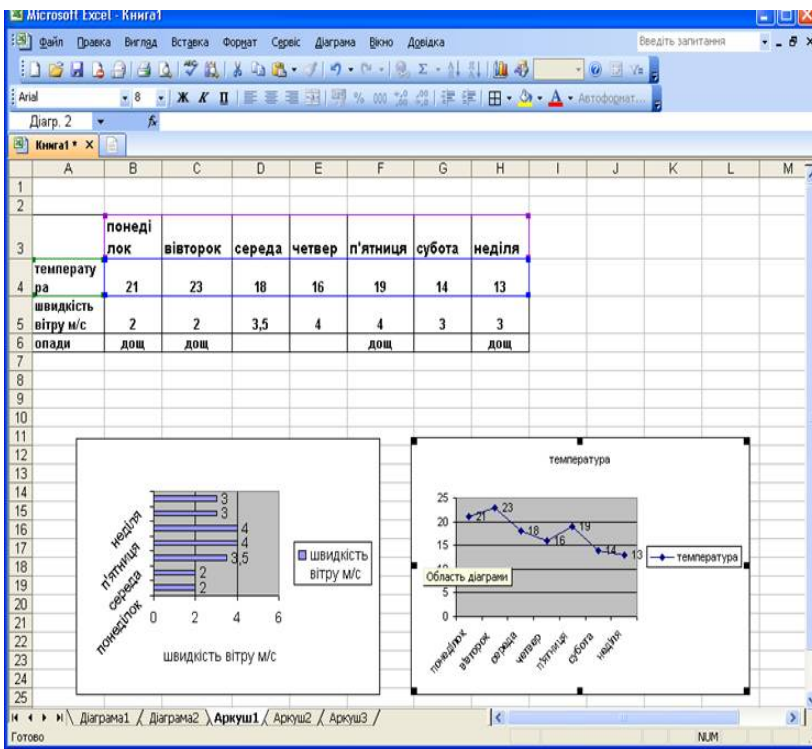


Нестандартні діаграми.

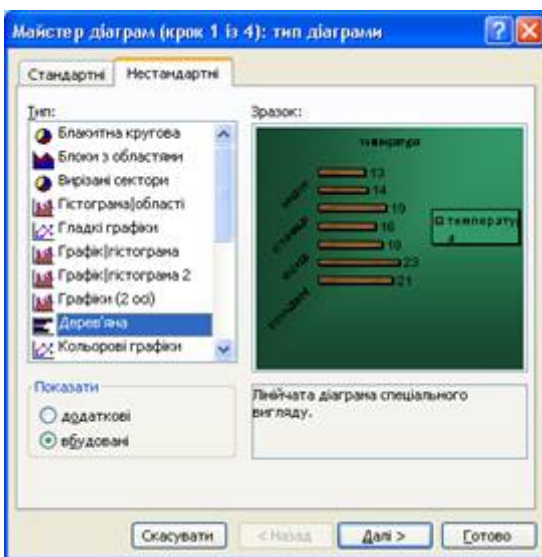
Іноколи зручно розміщувати діаграми різних типів: один ряд у вигляді графіка, інший - у вигляді стовпців,,.

Для цього достатньо виділити ряд даних і викликати вікно **Тип діаграми**.

!!! Деякі типи діаграм змішувати неможна, наприклад, об'ємні неможна змішувати з плоскими.



Крім того програма має набір вбудованих нестандартних діаграм, які вміщують змішані діаграми різних типів і деякі різновиди стандартних діаграм, настроєних певним чином.



Інколи у користувача виникає потреба мати власний користувацький формат діаграми.

Для цього потрібно: оформити діаграму певним чином, виділити цю діаграму, у *майстрі діаграм* активізувати Тип діаграм і перейти на вкладку Нестандартні, в області Вивести встановити параметр Додаткові, натиснути кнопку Додати. В результаті відкриється вікно Додавання нового типу діаграм., у полі Назва ввести назву і, за потреби, в поле Опис додати напис. Натиснути ОК.

Редагування діаграм

1. Зміна типу діаграми - клацнути лівою кнопкою на вільному місці області побудови діаграми і вибрати інший тип і підтип діаграми.

- Змінення розміру діаграми – клацнути на вільному місці області діаграми і , пересуваючи маркери, змінити розміри графічного зображення.
- Зміна розміру елементів діаграми – клацнути на потрібному елементі діаграми (заголовок, область побудови) і, пересуваючи маркери, змінити розміри графічного зображення.

Доповнення даних у діаграму.

- Ввести дані у робочий аркуш.
- Клацнути на вільному місці діаграми. Навколо даних , наявних у діаграмі, з'явиться рамка.
- Пересунути маркер заповнення , щоб нові дані теж виділити рамкою. Електронна таблиця автоматично домалює діаграму.

Доповнення діаграми підписами даних – виділити дані в списку Елементи діаграми (контекстне меню), натиснути кнопку Формат вкладки Підписи даних в діалоговому вікні , що з'явиться.

Задавати та змінювати параметри діаграми можна за допомогою панелі інструментів діаграми – меню ВИГЛЯД – Панелі інструментів – Діаграми.



Додаток 2.

- Завантажте табличний процесор. Відкрийте файл, створений на попередньому уроці.
- Активізуйте аркуш ТАБЛИЦЯ. Спираючись на дані про довжину річок, побудуйте лінійчасту діаграму, а на дані про об'єм витрат води – циліндричну діаграму. Діаграми оформте належним чином, дібравши відповідну кольорову гаму, підписи, заголовки, назви рядів, тощо. Діаграми розмістіть на аркуші таблиця.
- Активуйте аркуш ФУНКЦІЯ. Побудуйте графік протабульованої функції, назвіть графік, підпишіть осі, задайте область побудови фону блакитного градієнтного заливання. Колір лінії графіка – темно – коричневий. Задайте основні допоміжні лінії розмітки сітки.
- Активуйте аркуш ПРОДАЖ. Побудуйте нестандартну діаграму , яка допоможе проаналізувати дані та додайте її до списку вбудованих. Поедняйте два різних типи

діаграм, відредагованих за вашим смаком, використовуйте палітру тільки синіх і зелених кольорів, зливання фону або малюнок як фон. Використайте підписи категорій та розмістіть діаграму на окремому аркуші з назвою **Аналіз задачі ПРОДАЖ**.

Додаток 3.

Контрольні питання.

1. Алгоритм побудови стандартної діаграми.
2. Алгоритм побудови нестандартної діаграми.
3. Алгоритм побудови власної нестандартної користувацької діаграми. Назвіть елементи діаграм. Як відобразити на графіку маркери значень?
4. Як задати заголовок діаграми.?
5. Як додати дані до створеної діаграми.?
6. Як здати вигляд розривних секторів для кругової діаграми.?
7. Як змінити клір та ширину ліній графіка, як змінити поділ шкали осі графіків?
8. Як підписати осі діаграми?
9. Як скопіювати таблицю даних та діаграму до текстового документа?
10. Як змінити колір або вигляд елементів діаграми.?
11. Як зробити діаграму чорно - білій палітрі з використанням візерунків?