

Тема: **Побудова діаграм і графіків в електронних таблицях MS Excel.**

**Пізнавальна мета уроку:** закріпити навички роботи з ET Excel; поглибити знання учнів по темі «Діаграми»; навчити учнів будувати різноманітні типи діаграм, графіків у електронній таблиці; сформувані вміння створювати різні діаграми; вдосконалювати навички роботи на ПК.

**Розвивальна мета уроку:** розвивати навички роботи на комп'ютері, навички роботи з електронними таблицями.

**Виховна мета уроку:** виховувати старанність, активність при вивченні нового матеріалу, уміння працювати в групі; розвивати логічне мислення, увагу; сприяти самостійній роботі за комп'ютером.

**Обладнання:** ПК, індивідуальні картки із завданнями, таблиці, електронна презентація.

**Тип уроку:** нестандартний (урок-гра).

### **Хід уроку.**

#### **I. Організація уроку.**

- Доброго дня, шановні учні та гості.

- Сьогодні ми проведемо наш урок у незвичному вигляді. Ви вже напевно помітили, що змінилося навіть розташування меблів в класі. В результаті посеред класу пришвартувалися два кораблі.

- Я пропоную вам сьогодні відправитися на пошуки великих скарбів. Але щоб відшукати більше золота ми розділимося.

- Уявіть себе моряками, командою судна. Вам необхідно зараз дати назву вашому судну, яка стосувалася б теми "Електронні таблиці" і вибрати капітана. *(про це учні були попереджені на перерві)*

- А поки, ви ще нічого не знайшли, якщо вам потрібно буде долати якісь перешкоди на вашому шляху платити вам буду я. Чим більше грошей заробить команда, тим краще.

#### **II. Актуалізація і мотивація навчальної діяльності.**

Щоб відшукати скарби, потрібно мати ... карту. Її у мене немає, але... у мене є цікава інформація, яку я вам представлю, якщо ви справитесь із завданням.

Вам необхідно швидко протягом не більше 3 секунд продовжити речення. Я розпочинаю, а ви закінчуєте. Отже ....

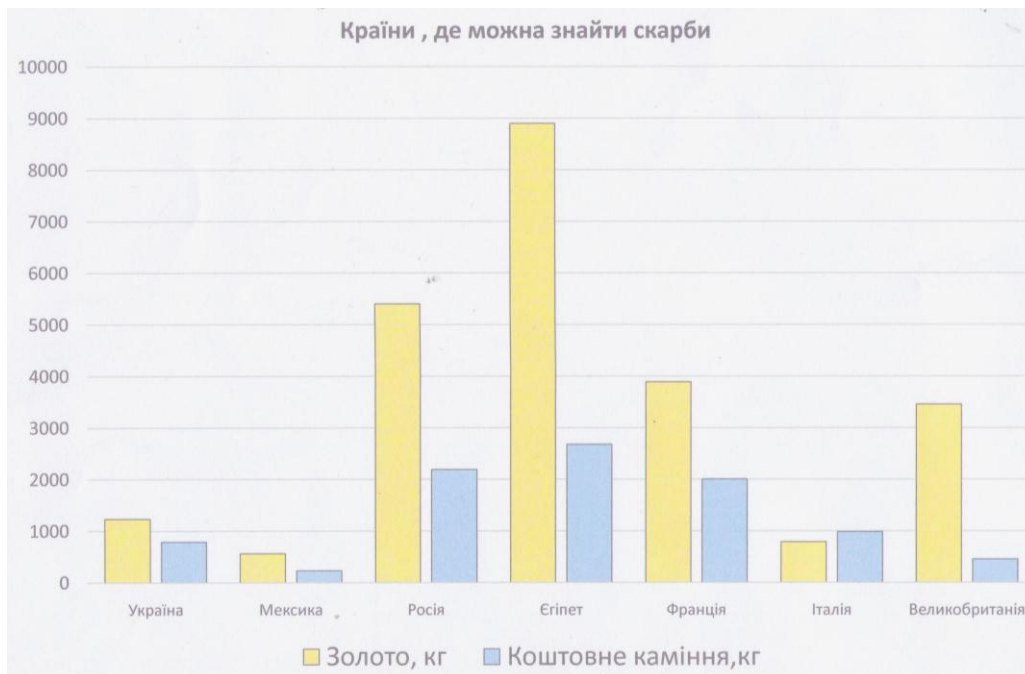
- 1) Електронні таблиці зручні тим, що дані в них розміщуються у вигляді ..... *(таблиці)*
- 2) Кожна клітинка таблиці має своє ..... *(ім'я)*
- 3) Адреса клітинки складається із назви ..... *(стопчика і номера рядка)*
- 4) Файли, в яких зберігаються ET, ще називаються ..... *(книгами)*
- 5) Кожна книга в Excel складається з ..... *(аркушів, листів)*

6) Клітинку виділену в даний момент називають... (поточною, активною)

7) В будь-яку клітинку ЕТ можна ввести ... (числа, текст, формули)

8) Введення формули починається із знаку ... (=)

- Молодці, перевірку ви пройшли, тому тепер я можу поділитися з вами. В Інтернеті я знайшов ось що.



(Роздаю аркуші із діаграмами чистою стороною вверху. Гравці по команді перевертають його і дають відповідь).



- Ви можете визначити, в якій країні зберігається найбільший скарб?

- І де саме шукати ці скарби?

- Я вражений! Поясніть, як вам вдалося так швидко це визначити?  
(Ці відомості учням відомі з курсу математики)
- Отже, вирішено, пливемо до Єгипту, на пошуки скарбів в піраміді Хафра.
- Дорога не близька, тому є час детальніше ознайомитися з діаграмами.

### III. Повідомлення теми уроку.

Ви вже, мабуть, здогадалися, що тема сьогоднішнього уроку «Побудова діаграм і графіків в електронних таблицях MS Excel»

(Запускаю презентацію «Діаграма»)

- Відкрийте робочі зошити на стор.53. Запишіть число.

### IV. Вивчення нового матеріалу

Сьогодні ми пригадаємо, що таке діаграма і графік; для чого вони призначені; які є типи діаграм; з яких елементів вони складаються і саме головне навчимося будувати діаграми в програмі *Microsoft Excel*.

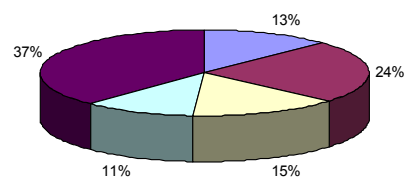
#### Демонстрація презентації вчителем:

(учні записують основні моменти в зошитах)

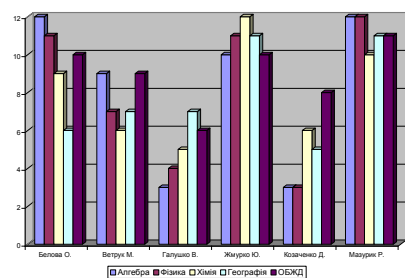
- **Види діаграм.** Серед стандартних діаграм і графіків є такі: *гістограма, лінійчаста, графік, кругова, крапкова, з областями, кільцева, пелюсткова, поверхнева, бульбашкова, біржова, циліндрична, конічна, піраміда* та більше 20 нестандартних діаграм і графіків.

**Кругові діаграми** більш наочно показують співвідношення частин у цілому. На кругову діаграму виводяться співвідношення показників, розміщених в одному рядку або стовпчику, співвідношення даних вказуються у відсотках від цілого.

Продаж обідів в шкільній їдальні



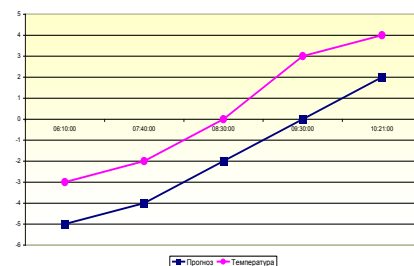
Успішність



**Стовпчикові діаграми** краще показують кількісні характеристики одночасно в кількох рядках і стовпчиках.

**Лінійний графік** краще використовувати для зображення змін показників протягом визначеного часу.

Графік зміни температури



- Отже, потрібно вибирати певний вид діаграми для конкретного відображення значень.

- **Як створити діаграму?** В електронні таблиці включені спеціальні засоби, названі діловою графікою, які можуть табличні дані зобразити у графічному вигляді. В Excel 2007 для створення різноманітних діаграм треба:

1. Побудувати таблицю даних.
2. Виділити необхідні дані в таблиці.
3. Вибрати інтерактивну вкладку **Вставка**.
4. Обрати потрібний тип діаграми (відповідна кнопка на «стрічці»).
5. Обрати вигляд діаграми.

Діаграму можна створити на окремому робочому листі або вставити в уже існуючий. (*Презентація вчителя*)

*Діаграма містить такі елементи:*

1. Область діаграми.
2. Назва діаграми.
3. Осі діаграми.
4. Лінії сітки.
5. Легенда.
6. Назви осей діаграми.

- **Налаштування опцій діаграм** здійснюються за допомогою кнопок «стрічки» або контекстного меню відповідного елементу діаграми.

## **V. Фізкультурна хвилинка.**

- Ми так захопилися діаграмами, що не помітили, як пролетів час, до Єгипту вже близько.

- Закрийте очі.
- Відкрийте очі, вдивляючись в далечінь (*берега не видно*)
- Закрийте очі.
- Відкрийте очі, рухаючи поглядом ліворуч-праворуч (*шукаємо де земля*)
- Закрийте очі.
- Відкрийте очі. А ось і єгипетський берег (*слайд презентації*)
- Але, щоб знайти шлях до піраміди Хафри, вам доведеться виконати ще одне завдання.

## **VI. Закріплення вивченого**

Завдання буде практичним. Відкрийте робочі зошити на стор.54.

(зразок сторінки 54 в Робочому зошиті з інформатики)

### **Урок 53. Комплексна практична робота № 16 «Робота з електронними таблицями».**

**Мета.** Навчитися вставляти діаграми за допомогою «Майстра діаграм».

*Хід роботи.*

1. Повторити правила т/б у комп'ютерному класі.
2. Завантажити Excel.
3. Набрати з клавіатури таблицю:

**Продаж єгипетських сувенірів**



Найменування товару	Кількість	Відсоток
<b>Піраміда Хеопса</b>	58	
<b>Сфінкс</b>	106	
<b>Верблюд</b>	67	
<b>Намисто</b>	49	
<b>Кольорові листівки</b>	171	
Всього продано:		

- Знайди кількість проданих всього товарів.
- Обчисли відсоток за формулою:  $\text{Відсоток} = \frac{\text{Кількість}}{\text{Всього продано}} * 100\%$ .
- Побудуй кругову діаграму відображення даних таблиці.

На Листі 2 створи таблицю СКАРБИ

Скарби, тис. кг	Країна				
	Україна	Мексика	Росія	Єгипет	Франція
<i>Золото</i>	19002	11000	98005	109670	10000
<i>Срібло</i>	9300	700	6002	78906	91100
<i>Коштовне каміння</i>	39004	43002	51897	72789	6356

- Побудуй стовпчикову діаграму відображення даних таблиці.

На Листі 3 створи таблицю

Графік зміни температури в пустелі					
Час	06:10:00	07:40:00	08:30:00	09:30:00	10:21:00
<b>Прогноз</b>	-5	4	12	20	32
<b>Температура</b>	-3	2	10	23	40

- Побудуй лінійний графік
- Виконати фізкультхвилинку
- Показати роботу вчителю.
- Коректно завершити роботу з усіма активними програмами

Моя оцінка за практичну роботу \_\_\_\_\_

1. Учні сідають за комп'ютери, самостійно відкривають файл-заготовку *Діаграма\_графік.Xlsx* з поданими таблицями даних.

2. Побудувати діаграму або графік за поданими даними.

3\*. Для учнів, які швидше справились із завданням пропоную заробити додаткові бали, виконавши таке завдання (спільно заповнити таблицю)

**Завдання I команди**

Дія	Хід виконання
<i>Відкрити вже створений документ Excel</i>	
<i>Встановити автоматичне перенесення слів</i>	
<i>Перейти на лист 2</i>	
<i>Видалити непотрібний текст в таблиці</i>	
<i>Змінити шрифт заголовків на жирний курсив</i>	
<i>Встановити формат даних</i>	

## Завдання II команді

<i>Дія</i>	<i>Хід виконання</i>
<i>Зберегти документ Excel</i>	
<i>Вирівняти текст в комірці по центру</i>	
<i>Зафарбувати комірки жовтим кольором</i>	
<i>Перейменувати лист 1 на "Кількість учнів"</i>	
<i>Змінити тип вже створеної діаграми</i>	
<i>Об'єднати п'ять комірок</i>	

## VI. Домашнє завдання.

- Повторити стор.44 – 52.
- Вивчити урок 52 на стор. 53.
- Побудувати діаграму своєї успішності в I семестрі.

## VII Підсумок уроку

1. Ось ми і опинилися у підніжжя Хафри (*слайд презентації*), ми не знайшли золота і коштовного каміння, але мені здається що ми таки заволоділи значно більшими скарбами – новими знаннями з інформатики, навчилися будувати діаграми!
2. (*1-2 запитання кожній команді*)
  - Яке призначення діаграм? (*для наочного відображення даних.*)
  - Які є типи діаграм? (*стандартні — кругові, стовпчикові, гістограми, графіки*)
  - З яких елементів складається діаграма? (*область діаграми, область побудови, ліній сітки або секторів кола, рядів даних, осей, легенд.*)
  - Як вилучити діаграму зі сторінки? (*виділити діаграму і натиснути клавішу Del.*)
3. Виставлення оцінок з короткою аргументацією.
4. Подякувати за активну участь на уроці.
5. Урок завершено. До побачення.