

Снігурівський професійний ліцей

ВІДКРИТИЙ УРОК

з теми:

**Майстер діаграм. Основні
елементи діаграм. Редагування
та форматування елементів
діаграм.**



Розробила
майстер в/н з професії
«Оператор комп'ютерного набору»
Шаповалова Н.В.

м. Снігурівка – 2016р.



Тема програми: Технології комп'ютерної обробки інформації.

Тема уроку: Майстер діаграм. Основні елементи діаграм. Редагування та форматування елементів діаграм. Попередній перегляд і друк робочого аркушу.

Мета уроку:

- навчальна: Сформувати в учнів практичні навички побудови діаграм в електронних таблицях. Закріпити навички введення і форматування даних. Навчитися переглядати та виводити робочі аркуші на друк;
- виховна: виховувати вміння самостійно мислити, відповідальність за виконувану роботу, акуратність при виконанні роботи;
- розвивальна: розвивати в учнів логічне мислення, пізнавальний інтерес до предмету, вміння оперувати раніше отриманими знаннями, вміння планувати свою діяльність.

Тип уроку: засвоєння нових знань, умінь та практичних навичок.

Метод: комбінований.

Обладнання: персональні комп'ютери, проектор, екран, програмне забезпечення (Microsoft Office Excel), інструкційні картки.

Місце проведення: лабораторія технології комп'ютерної обробки інформації.

Хід уроку:

I. Організаційний момент.

- Привітання, перевірка наявності учнів, призначення чергових.
- Перевірка готовності учнів до уроку.

II. Вступний інструктаж.

1. Ознайомлення учнів з темою та метою уроку.
2. Провести перевірку знань учнів опитуванням по матеріалу, пройденому на уроках теорії, а також на попередніх заняттях в/н, пов'язаного з матеріалом даного уроку.
3. Провести підсумок опитування.
4. Виклад нового матеріалу за планом:
 - ❖ Що таке діаграма. Типи діаграм і графіків.
 - ❖ Елементи діаграм.
 - ❖ Послідовність створення діаграм Майстром діаграм.
 - ❖ Форматування діаграм.
 - ❖ Використання діаграм.
5. Пояснення і показ прийомів, способів і послідовності виконання завдання.
6. Закріплення і перевірка засвоєння учнями матеріалу вступного інструктажу.
 - Видаю картки учням на перевірку засвоєння нового матеріалу шляхом виконання практичного завдання на комп'ютерах.
7. Видати завдання учням на урок.

III. Поточний інструктаж.

1. Перевірка готовності робочих місць та робочий стан ПК.
2. Нагадати про правила БП та дисципліни в лабораторії.
3. Провести цільовий обхід робочих місць учнів з метою перевірки своєчасного початку роботи і організацією робочих місць.
4. Провести проміжків контроль виконання учнями операцій.
5. Звернути увагу на самостійне виконання робіт учнями.
6. Надати допомогу невстигаючим учням.
7. Провести оцінку робіт та виставити бали.

IV. Заключний інструктаж.

1. Підвести підсумки роботи всієї групи та окремих учнів.
2. Рефлексія.
3. Видати домашнє завдання.
4. Прийняти робочі місця та лабораторію після прибирання її черговими.

Майстер в/н

Шаповалова Н.В.

Хід уроку

I. Організаційна частина

Перевірка наявності учнів, призначення чергових, готовності їх до роботи.

II. Вступний інструктаж.

На попередніх заняттях ми з вами познайомилися з таким програмним забезпеченням як електронні таблиці *Microsoft Excel*.

Знайомлю учнів з темою та метою уроку. (Слайд)

Тема нашого уроку: «Майстер діаграм. Основні елементи діаграм. Редагування та форматування елементів діаграм. Попередній перегляд і друк робочого аркушу».

Сьогодні на уроці ми продовжимо знайомитися з можливостями цієї програми, закріпимо практичні навички відображати дані, що зберігаються в електронних таблицях, представляти їх графічно за допомогою діаграм і графіків, і виводити їх на друк.

Актуалізація знань

Зараз нам необхідно пригадати деякі поняття електронної таблиці, які нам знадобляться при подальшій роботі на уроці.

А також розглянемо такі питання, які стосуються нашого уроку: (слайд)

- ❖ Що таке діаграма?
- ❖ Які існують типи діаграм і графіків?
- ❖ За якими елементами будуються діаграми?
- ❖ Як збудувати діаграму?
- ❖ Як редагувати та формувати елементи діаграм?
- ❖ У яких сферах використовуються діаграми?

(слайд) У кожного з вас на парті лежать папки різного кольору.

Якщо у вас папка *Жовтого кольору*, то вам необхідно виконати завдання, яке знаходиться біля дошки.

Так як *Excel* – це табличний редактор, то ця програма більш тісно пов'язана з математикою.

(слайд) Треба математичні вирази записати у вигляді формул для електронної таблиці. *(Виходять два учня і готують відповіді)*

Синього кольору – необхідно розібрати проблемні ситуації, які я вам пропоную (у папці подані завдання). *(слайд)*



Всі останні – працюють зі мною разом. Я називаю початок пропозиції або задаю питання, а ви по-черзі відповідаєте, шукаючи деякі відповіді на екрані. *(слайд)*

Зараз і на протязі всього заняття, ви будите отримувати за кожну повну правильну відповідь – зелену фішку (1 б), не повну відповідь – жовту фішку (0,5 бали). Ці фішки будуть впливати на загальну оцінку при підведенні підсумків всього уроку.


Папка **жовтого кольору**. Завдання біля дошки.

Робота біля дошки

$x - A1$
 $y - B2$
 $z - C3$
 $a - D4$

$$\frac{x+8}{y}$$
$$z + \frac{y+2}{y}$$
$$\frac{(1+x) + \frac{x}{1+x}}{x+1}$$
$$\frac{x-a}{x-1 + \frac{1+x}{1-a}}$$


Відповіді :


$$\frac{x+8}{y}$$
$$\frac{z + \frac{y+2}{y}}{y}$$
$$(A1+8) / B2$$
$$C3 + ((B2+2) / B2)$$
$$\frac{(1+x) + \frac{x}{1+x}}{x+1}$$
$$((1+A1) + (A1 / (1+A1))) / (A1+1)$$
$$\frac{x-a}{x-1 + \frac{1+x}{1-a}}$$
$$(A1-D4) / ((A1-1) + ((1+A1) / (1-D4)))$$


Папка **синього кольору**. Розберіть ситуації.

(Відповідь готують 5 учнів – у кожного по ситуації.)

Проблемні ситуації :

1. Після введення числа 2,5 на екрані з'явилося " 2 березня ". Що робити, і чому так сталося?
2. Після введених даних у другу колонку, частина слів, прописаних у першій колонці, стала закритою другою колонкою. Що робити?
3. Після введення даних числа десь зникли і замість них висвітлився набір решіток. Що робити?
4. Під час введення десяткових дробів числа чомусь округлюються. Чому?
5. Потрібно, використовуючи однакову формулу, нарахувати заробітну платню 100 робітникам підприємства. Як?



Всі останні учні. По-черзі дають відповіді на мої запитання.

Питання 1. Основним структурним елементом таблиці є ... ? (КОМІРКА)

Питання 2. Позначення комірки, складене із назви стовпця і номера строки, називається ...? (АДРЕСА)

Питання 3. Блок елементів таблиці – це ... (ДІАПАЗОН)

Питання 4. Одним із типів даних, що вносяться в комірку, є ...? (ЧИСЛО)

Питання 5. Як називається запис, яка використовується для виконання операцій над вмістом комірки ? (ФОРМУЛА)

Питання 6. Змінна величина, значення якої залежить від значень інших величин ? (ФУНКЦІЯ)

Питання 7. Знак, з якого починається записуватися формула? (ДОРІВНЮЄ)

Питання 8. Виноска на відповідну комірку? (ПОСИЛАННЯ)

Питання 9. Графічне представлення числової інформації, зміст якої знаходиться в таблиці? (ДІАГРАМИ)

Відповідь учнів на проблемні ситуації.

Відповідь учнів, які працювали біля дошки.

Далі працюємо з усіма учнями.

(слайд) І так, ми вже знаємо, що: **Діаграма - це графічне представлення числових даних.**

- Діаграми спрощують порівняння і сприйняття чисел, тому вони дуже популярні.
- Кожна діаграма має свій зміст. Діаграми повинні бути зрозумілими.
- Якщо не вдається відразу зрозуміти, що вона означає, значить діаграма далеко не з кращих.

(слайд) Діаграми широко поширені в економіці, банківській сфері, діагностиці, (слайд), а також в бухгалтерському обліку, в статистиці та в багатьох інших сферах.

Питання 10: А кому з вас доводилося зустрічатися з діаграмами чи графіками? Де?

Відповідь учня. потім Приклад майстра в/н (слайд)

Питання 11: На які типи поділяють діаграми?

Відповідь учня.

Стандартні діаграми – до них відносяться – гістограма, графік, кругова.

Не стандартні діаграми – це різноманітні блоки, конуси та інші. (слайд) (слайд)

Найбільш поширені у використанні стандартні діаграми.

Питання 12: Яка різниця у використанні Стовпчастих і Кругових діаграм?

Відповідь учня.

Стовпчасті (лінійчаті) – використовуються для порівняння величин.

Кругова – для відображення частин цілого. (слайд) (слайд)

Питання 13: А яке призначення Графіків?

Відповідь учня.

Графіки– для відображення зміни величин в залежності від часу. *(слайд)*

Питання 14: За якими елементами створюються діаграми?

Відповідь учня.

(Слайд) Діаграми створюються за елементами діапазону вихідних даних: ряди даних і категорії :

- **Ряд даних** - це безліч значень, які необхідно відобразити на діаграмі.
- **Категорії** задають положення значень ряду даних на діаграмі.
- Ряди даних і категорії можуть розміщуватися як в столбцях, так і в рядках.



(Слайд)

Питання 15: Яка послідовність створення діаграм?

Відповідь учня.

Для того, щоб побудувати діаграму **спочатку треба:**

1. створити таблицю з числовими даними;
2. виділити необхідний діапазон даних;
3. запустити Майстер Діаграм;
4. вибрати тип діаграми;
5. відформатувати та відредагувати області діаграми;
6. вибрати місце для збереження діаграми

Так, дійсно, спочатку: покроковий алгоритм будови діаграм *(Слайди)*

(Підсумок опитування)

Викладання нового матеріалу

А зараз я буду будувати діаграму, а потім хтось після мене вийде і побудує діаграму.

(Показ майстра, а потім показ учня)

Попередній перегляд і друк робочого аркушу.

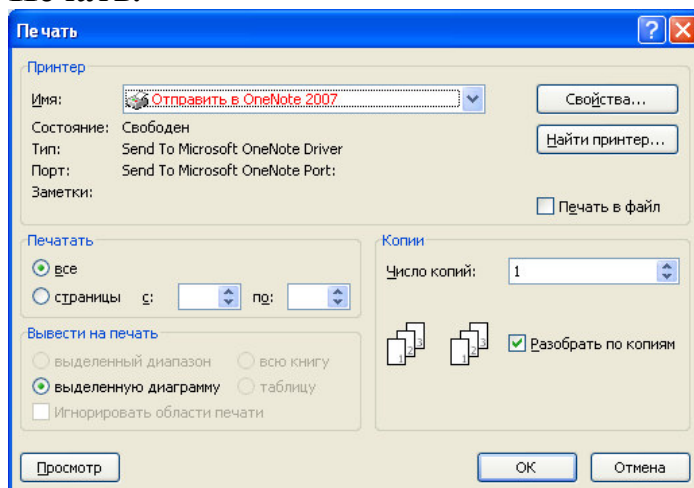
У меню **Файл** вибираємо команду **Печать.**

· У групі *Вивести на печать* вибираємо відповідний параметр, щоб надрукувати виділену ділянку, активний аркуш (аркуші) або книгу повністю.

· Якщо на аркуші Microsoft Excel задана ділянка друку, то буде надрукована тільки ця ділянка.

Друк декількох аркушів

- Вибираємо аркуші, які потрібно надрукувати.
- У меню **Файл** вибираємо команду **Печать.**



Відповідь майстра на запитання учнів.

III Поточний інструктаж.

Практична робота.

І так, ми з вами повторили та розглянули: що таке діаграми, які типи існують, за якими елементами будують діаграми та графіки, як їх відформатувати та виводити на друк.

Тому зараз давайте перейдемо до виконання практичної частини нашого уроку.

На уроці ви будете самостійно будувати таблиці, діаграми за інструкційною карткою, у якій викладена послідовність побудови діаграм та графіків. Вам потрібно буде побудувати та обчислити таблицю за якою будете створювати діаграму.

(Слайд) Але перед тим, як зайняти своє робоче місце за комп'ютером і приступити до роботи, я хотіла би нагадати деякі правила техніки безпеки при роботі за комп'ютером.

(Робота учнів за інструкційними картками)

IV Заключний інструктаж

Підбиття підсумків уроку.

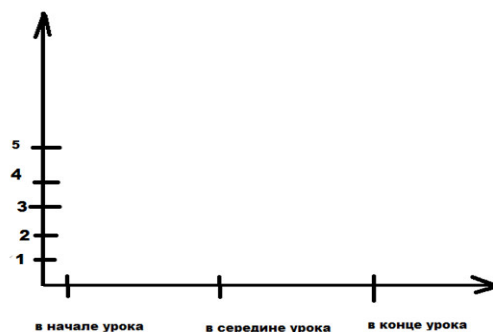
Сьогодні ми познайомилися з алгоритмом представлення числової інформації у графічному вигляді і навчилися на практиці будувати діаграми і графіки в електронних таблицях.

Дайте відповіді на запитання: *(Слайд)*

1. Які результати ми отримали наприкінці заняття?
2. Продовжить, будь ласка, речення
 - На уроці я дізнався ...
 - На уроці я зрозумів ...
 - На уроці я навчився ...
 - На уроці найбільші труднощі я відчув ...
 - На уроці я не зрозумів ...

В кінці заняття мені б хотілося вас попросити побудувати ще один графік – графік вашого настрою і самопочуття на сьогоднішньому занятті.

Треба відмітити по 5 – бальній системі свій настрій на початку, в середині і в кінці уроку.



Виставляю оцінки за пророблену роботу, коментую їх.

Домашнє завдання. *(Слайд)*

Побудувати діаграму «Чинники, що впливають на здоров'я людини».

(Результати представити на наступний урок на будь – якому носії)