Урок №49

|  |  |
| --- | --- |
| *Тема:* | Абсолютні, відносні й мішані посилання на комірки та діапазони комірок. |
| *Мета:* | * освітня: продовжити знайомство з табличним процесором; сформувати поняття абсолютних, відносних та мішаних посилань на комірки та діапазони комірок, розглянути правила запису абсолютних, відносних та мішаних посилань на комірки та діапазони комірок, правила перетворення їх під час копіювання формул;
* розвивальна: розвивати пам’ять, логічне мислення, вміння працювати з табличним процесором, аналізувати i робити висновки, розвивати навички роботи в групі, використовувати різні типи посилань;
* виховна: виховувати інформаційну культуру учнів, дбайливе ставлення до шкільної комп'ютерної техніки, розширювати кругозір учнів в галузі інформатики, виховувати навички акуратності та уважності в роботі з табличними даними.
 |
| *Тип уроку:* | *Урок засвоєння нових знань, умінь та навиків* |
| *Обладнання:* | *Плакат "Табличний процесор", підручники, відповідне програмне забезпечення* |

Хід уроку

**І. Організаційний етап**

**ІІ. Мотивація навчальної діяльності.**

**,**

***1. Розгадайте ребус***

**,**

******

**НА**

**,**



**Я**

**ТАБ**

*(електронна таблиця)*

***2. Вступна бесіда:***

1. Які програми дають нам можливість створювати та опрацьовувати електронні таблиці?
2. З яким табличним процесором ви працювали у 7 класі?

 Давайте пригадаємо, що ви вже знаєте про табличний процесор. (*опитування ланцюжок*)

ІІІ. Відтворення і корекція опорних знань.

***1. Опитування – ланцюжок: «Я запитую … (прізвище та ім’я учня)» -*** починає запитувати вчитель, спочатку вказавши того учня, який відповідає, а далі запитує той учень, хто відповідав на поставлене питання, і так далі: підготувати запитання по темі «Табличний процесор» за 7 клас)

***Орієнтовний перелік питань:***

1. Що таке електронна таблиця?
2. Що таке табличні процесори?
3. У яких сферах застосовують ЕТ?
4. Як називалась перша програма електронних таблиць та хто її створив?
5. Чим електронні таблиці відрізняються від текстових?
6. Які функції електронних таблиць?
7. Яким чином можна вставляти дані в комірки та формули?
8. Як можна змінити параметри таблиці (ширину, висоту стовпців та рядків)?
9. За допомогою яких команд можна змінювати кількість стовпців таблиці?
10. Як можна видалити за один раз цілий стовпець або рядок?
11. Як можна видалити аркуш?
12. Які числові формати використовуються в Excel?
13. **Робота із плакатом «Табличний процесор**»

 Учням необхідно підписати елементи вікна табличного процесора.

Ми ознайомились у 7 класі із електронною таблицею MicrosoftExcel та її властивостями. Щоб продовжити працювати з нею, нам потрібно повторити її основні елементи та інтерфейс програми. Ваше завдання вказати позначені елементи вікна табличного процесора MicrosoftExcel.

*Учні працюють із зображенням вікна програми* MicrosoftExcel



**ІV. Повідомлення теми, цілей, завдань уроку.**

Сьогодні на уроці ми продовжимо знайомство з табличним процесором і дізнаємося про нові можливості роботи з електронними таблицями. Тема уроку …. (*записати*) На уроці ви дізнаєтеся про …., навчитеся …..

**V. Сприймання і усвідомлення учнями нового матеріалу.**

***1. Пояснення вчителя з елементами бесіди та демонстрування (використовуються можливості локальної мережі класу або проектор):***

Як ви вже знаєте комірка(клітинка) має адресу, що складається з імені стовпчика і номера рядка, на перетині яких вона знаходиться, наприклад:

* Назвіть адресу виділеної комірки – *учні називають адресу виділеної вчителем комірки.*

Обчислення в середовищі електронних таблиць Excel здійсню­ються за допомогою формул. Формула може містити числові кон­станти, посилання на комірки і функції, з'єднані знаками матема­тичних операцій. Дужки дозволяють змінювати стандартний поря­док виконання дій Якщо зробити комірку активною, то формула відображається в рядку формул.

* Що таке формула?

*Формула* — це сукупність арифметичних операцій, адрес комі­рок та звернень до функцій.

Формула може містити посилання, тобто адреси комірок, вміст яких використовується в обчисленнях. Це означає, що результат обчислення формули залежить від числа, що знаходиться в іншій комірці. Під час введення формули посилання можна задавати в різні способи. По-перше, адресу комірки можна ввести вручну; по-друге, можна клацнути мишею на відповідній комірці чи ви­брати діапазон комірок, адресу якого потрібно ввести. Для редагу­вання формули слід двічі клацнути мишею на відповідній комірці. При цьому діапазони комірок, від яких залежить значення форму­ли, виділені на робочому аркуші рамками різного кольору, а поси­лання відображаються в комірці і в рядку формул тим самим ко­льором. Це полегшує редагування і перевірку формул.

***Тип посилань та їх використання***

Отже, крім чисел у формулах можна використовувати посилан­ня – адреси решти комірок. Наприклад, =А4/А5+10 чи =В8+Е9. У формулах електронної таблиці використовують такі типи адрес — абсолютна, відносна та мішана.

*Абсолютна адреса (посилання)* не змінюється в разі копіювання формул, на­приклад, $F$1 — знак $ фіксує букву стовпця і цифру рядка.

*Відносна адреса (посилання)* — адреса, яка в разі копіювання формул кори­гується (змінюється автоматично).

*Мішана адреса -* адреса, яка в разі копіювання формул використовує абсолютне та відносне посилання

* Як використати автоматичне заповнення формулами?

Для автоматизації обчислень під час роботи з електронними таблицями використовують автоматичне заповнення формулами. Ця операція виконується наступним чином. У правову нижньому куті рам­ки активної комірки є чорний квадратик (маркер автоматичне заповнення). Якщо навести на нього вказівник миші, він набуває форми чорного хрестика. Перетягування маркера заповнення розглядається як операція «розмноження» вмісту комірки в горизонтальному чи вертикальному напрямі. Під час автоматичне заповнення формул до уваги береться характер посилань у формулах.

***2. Робота в групах – 3 групи***

**Абсолютні, відносні й мішані посилання на комірки та діапазони комірок *-*** *групова робота учнів з джерелом інформації*

**Завдання**: користуючись підручником дізнайтеся про використання посилань на комірки та діапазони комірок:

1 група – абсолютних посилань на комірки та діапазони комірок;

2 група – відносних посилань на комірки та діапазони комірок;

3 група – мішаних посилань на комірки та діапазони комірок;

**Демонстрація групової роботи**.

**VІ. Осмислення зв'язків і залежностей між елементами вивченого матеріалу –** виконання практичного завдання:

Виконання комплексу вправ для зняття зорової втоми (Варіант 1).

Учитель, враховуючи індивідуальні особливості учнів класу, самостійно визначає час і термін проведення комплексу вправ під час роботи (як правило, через 8-10 хвилин після початку роботи).

1. Назвіть способи запуску електронної таблиці Microsoft Excel.

Прогнозовані відповіді:

* завантаження програми через головне меню;
* клацання по позначці Excel на панелі MicrosoftOffice (якщо така є);
* подвійне клацання по піктограмі Excel на робочому столі або клацання правою кнопкою миші по піктограмі Excel і потім – по опції Відкрити з контекстного меню;
* запуск Excel із вікна **Комп’ютер** (подвійне клацання по позначці файлу Excel.exe, що міститься в папці **ProgramFiles\MicrosoftOffice\ Office**);
* подвійне клацання лівою кнопкою миші по позначці документа Excel, що розташована на робочому столі або у вікні К**омп’ютер**;
* клацання правою кнопкою миші по позначці документа і вибір команди Відкрити з контекстного меню.

***Проведення комплексу вправ для зняття м’язового напруження***

2. Запустіть табличний процесор Excel. (Учні виконують самостійно).

3. Виконання практичного завдання за підручником. Інструктаж з БЖД.

Виконайте практичне завдання підручника стор. \_\_\_\_\_

**VІІ. Осмислення , узагальнення і систематизація набутих знань.**

***а)Робота з підручником***

***б)Фронтальне опитування:***

Запитання в кінці параграфа стор. \_\_\_\_\_

VІІІ. Домашнє завдання:

Опрацювати відповідний параграф підручника, конспект уроку.

1. Підсумок уроку.

Рефлексія.

Наприклад, учням пропонується закінчити речення на зразок: "Для мене сьогодні важливим було...", "Сьогодні я дізнався про...", "Мені хотілося в майбутньому дізнатись про..., навчитись …".

1. Перевірка, аналіз і оцінка робіт, виконаних під час уроку.