

# МЕТОДИЧНА РОЗРОБКА УРОКУ ВИРОБНИЧОГО НАВЧАННЯ

з професії «Оператор комп'ютерного набору; касир»

на тему: «*Нестандартні можливості використання Excel*»

Підготувала:

Майстер виробничого навчання  
Новокаховського вищого професійного  
училища  
Савіна О.В.

**Тема програми:** Електронні таблиці Excel.

**Тема уроку:** Нестандартні можливості використання електронних таблиць Excel.

**Мета уроку:**

**Навчальна:** Закріпити і розвинути уміння і навички учнів працювати в програмі Excel. Навчити учнів практично використовувати можливості електронних таблиць Excel при створенні кросвордів з різних предметів.

**Розвивальна:** Розвивати уважність, вміння логічно мислити при створенні кросвордів.

**Виховна:** Виховувати акуратність, самостійність, творчий підхід до роботи, бажання експериментувати.

**Тип уроку:** урок формування складних умінь і навичок

**Форма проведення:** практична робота.

**Оснащення уроку:** Інструкційні картки, картки - завдання для практичної роботи, зразки робіт, персональний комп'ютер.

## Хід уроку

### I. Організаційна частина:

- Перевірка наявності учнів.
- Перевірка готовності учнів до уроку.

### II. Вступний інструктаж:

#### 1. Повідомлення теми та мети уроку.

На сьогоднішньому уроці ми з вами розкриємо ще одну цікаву сторінку нестандартних можливостей Електронних таблиць Excel, а саме – створення кросвордів з будь-якої теми і сфери нашого життя. Метою нашого уроку є засвоєння прийомів побудови кросвордів.

За допомогою програми Excel можна створювати кросворди на різні теми, які можуть бути використані з різних предметів і дисциплін.

#### 2. Актуалізація знань та вмінь учнів з теми «Електронні таблиці Excel»

## 2.1. Питання та практичні завдання для учнів:

- Для чого використовуються Електронні таблиці Excel?
- Що таке відносне, абсолютне та змішане посилання?
- Продемонструвати на комп'ютері форматування комірок.
- Продемонструвати дію введення формули.
- Які існують категорії функцій?
- Продемонструвати дії сортування даних.

## 2.2. Подивіться уважно на екран і усно заповніть частину цієї таблиці – стандартні можливості Excel.

№	Стандартні можливості Excel	Нестандартні можливості Excel
1.	Використання формул	
2.	Використання функцій	
3.	Сортування	
4.	Фільтрація даних	
5.	Підсумки	
6.	Консолідація даних	
7.	Зведені таблиці	

## 3. Викладання нового матеріалу

### 3.1. Вступне слово майстра.

Існує багато періодичних видань, що спеціалізуються на кросвордах. Історія кросворда нараховує вже півтора століття. Створенням та розгадуванням кросвордів займались такі відомі люди як Володимир Набоков, Юрій Нікулін та інші. Основне призначення кросворда – це тренування пам'яті та розширення кругозору.

На екрані ви бачите кросворд. Подумайте, в якій програмі він був створений?

- А що, на вашу думку, означає саме слово - кросворд?

**Кросворд** (англ. *Crossword* — перетин слів) — одна з найпоширеніших в світі ігор зі словами.

Зараз я продемонструю, як за допомогою Excel створюється кросворд.

На екрані мультимедійного проектора ви будете бачити мої дії по створенню кросворда. Ваша задача – уважно спостерігати і повторювати за мною. Всі питання – після закінчення роботи.

- Поки вмикаються ПК, згадаємо техніку безпеки і організацію робочого місця при роботі за комп'ютером.

### 3.2. Демонстрація майстром створення кросворду в програмі Excel за карткою - завданням № 1.

**3.3. Питання учнів і закріплення ними нових дій по створенню кросвордів за карткою - завданням № 2.**

**3.4. Демонстрація майстром створення карток-завдань (Зразок № 2).**

**3.5. Також програму Excel можна використовувати для створення тестів з необмеженою кількістю питань та відповідей (Зразок № 1)**

Ще існує окрема тестова програма **Test – W2**.

#### **4. Підсумок вступного інструктажу.**

- З якими нестандартними можливостями роботи в Excel ми познайомилися?
- Які нові вміння та навички вам треба буде опанувати під час виконання вправ?
- Сподіваюсь, що закінчення заповнення таблиці не викличе у вас проблем(усне заповнення частини таблиці Нестандартні можливості Excel)

<b>№</b>	<b>Стандартні можливості Excel</b>	<b>Нестандартні можливості Excel</b>
<b>1.</b>	Використання формул	Створення кросвордів
<b>2.</b>	Використання функцій	Створення тестів
<b>3.</b>	Сортування	Створення карток - завдань
<b>4.</b>	Фільтрація даних	
<b>5.</b>	Підсумки	
<b>6.</b>	Консолідація даних	
<b>7.</b>	Зведені таблиці	

#### **5. Оцінювання роботи учнів на вступному інструктажі.**

##### **6. Видача денного завдання.**

- **Пояснення ходу виконання практичної роботи:**
  - **Інструкційно-технологічна картка № 3** - завдання підібране так, щоб ви могли проявити всі свої уміння, творчий підхід та самостійність.
  - **картка – завдання № 4** – для тих, хто швидко впорається з основним завданням.
- Повідомлення часу на виконання завдань та критеріїв оцінювання.

#### **III. Поточний інструктаж:**

##### **1. Цільові обходи:**

- Дотримання правил техніки безпеки;
- Правильність виконання завдань;
- Допомога окремим учням;
- Дотримання технологічної послідовності.
- Прийом та оцінювання виконаних робіт.

#### **IV. Заключний інструктаж:**

- Аналіз діяльності учнів в процесі всього уроку;
- Приклади успішних робіт учнів;
- Вказівка на типові помилки учнів в процесі виконання завдання і методи їх усунення;
- Повідомлення оцінок;
- Прибирання робочих місць.

Картка – завдання № 1

Створення кросворду в електронних таблицях Excel

**Завдання**

Створити кросворд, додаючи примітку до кожної комірки з номером питання.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	
1																						
2																						
3			<b>Основные устройства компьютера</b>																			
4																					3	
5																					М	
6																					О	
7																					Н	
8											2										И	
9											П										Т	
10											Р										О	
11										1	К	О	М	П	Ь	Ю	Т	Е	Р			
12											Ц										По вертикали:	
13											Е										1 Служит для хранения информации.	
14											С										2 Мозг этой машины.	
15											С										3 Как называется экран на который выводится информация.	
16											О											
17																						
18																						
19																						
20																						
21																						
22																						
23																						

1 П

2 К Л А В И А Т У Р А

По горизонтали:

1 Машина, которая есть почти у каждого дома, помогает выйти в интернет.

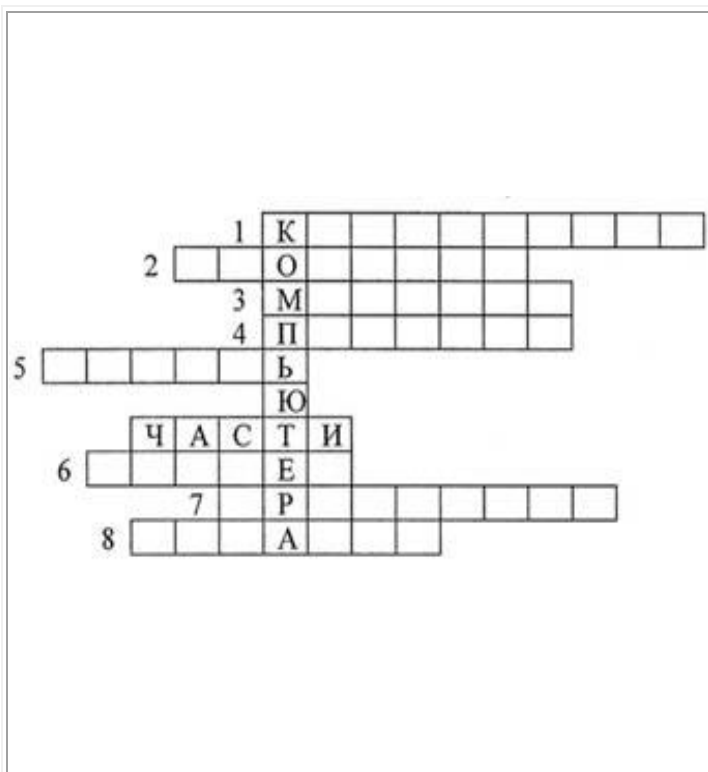
2 Служит для ввода символьной, цифровой информации.

## Картка – завдання № 2

## Створення кросворду в електронних таблицях Excel

**Завдання**

Створити кросворд, додаючи примітку до кожної комірки з номером питання.



1. Устройство ввода буквенной и числовой информации.
2. “Волшебная палочка” для игры на компьютере.
3. То, во что мы смотрим, работая на компьютере, чтобы получить от него информацию.
4. Устройство печати.
5. Хранилище информации.
6. Устройство ввода графической информации.
7. “Сердце” компьютера.
8. Устройство вывода звуковой информации.

ОТВЕТЫ: 1. клавиатура 2. джойстик 3. монитор 4. принтер 5. память 6. сканер 7. процессор 8.

динамик

*Інструкційно – технологічна картка № 3*  
*Створення кросворду в Електронних таблицях Excel*

**Завдання**

Створити кросворд, додаючи примітку до кожної комірки з номером питання.

	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																
15																
16																
17	1	Автор повісти "Степь"														
18	2	Автор романа "Воскресенье"														
19	3	Автор романа "Подросток"														
20	4	Автор романа "Накануне"														

**Алгоритм виконання завдання**

Запустіть Microsoft Excel.

Переименуйте листи: «Лист 1» перейменувати в «Кросворд», «Лист 2» в «Проверка», «Лист 3» в «Ответы». Виділіть усі комірки аркуша.

Встановіть параметри шрифту, розмір шрифту - 14 пт.

Вирівняйте текст у комірках по горизонталі - по центру, по вертикалі - по центру.

Введіть в комірку J3 текст «Кросворд на литературные темы».

Введіть в комірки H6-H10 букви Ч,Е,Х,О,В.

Введіть в комірки G9- Q9 букви Д,О,С,Т,О,Е,В,С,К,И,Й.

Введіть в комірки J9- J15 букви Т,О,Л,С,Т,О,Й.

Введіть в комірки J13- Q13 букви Т,У,Р,Г,Е,Н,Е,В.

Виділіть групи комірок, та використовуючи кнопку **Ctrl** і не відпускаючи її виділіть діапазони комірок: H6: H10; G9: Q9; J9: J15; J13: Q13.

Змініть колір виділених комірок на жовтий.

Зніміть виділення.

Введіть «1» в комірку **H5**, «2» - в комірку **J8**, «3» - в комірку **F9**, «4» - в комірку **I13**.

Виділіть групу комірок **H5, J8, F9, I13** використовуючи кнопку **Ctrl**.

Змініть колір заливки виділених комірок на зелений .

Виділіть діапазони комірок: **H5: H10; J8: J15; F9: Q9; I13: Q13**.

Накладіть сітку виділених комірок, «тип границ = **внешние + внутренние**».

### **Завдання №1**

Введіть «1» в комірку **C17**, «2» - в комірку **C18**, «3» - в комірку **C19**, «4» - в комірку **C20**.

Виділіть комірки **D17-D20** .

Вирівняйте текст по горизонталі по лівому краю.

Введіть в комірку **D17** текст «**Автор повести «Степь»**».

Введіть в комірку **D18** текст «**Автор романа «Воскресенье»**».

Введіть в комірку **D19** текст «**Автор романа «Подросток»**».

Введіть в комірку **D20** текст «**Автор романа «Накануне»**».

Скопіювати текст з комірки **D17** → Вставка примітки в комірку **H5** → Вставка тексту в примітку.

**Примітка.** Якщо вставка не можлива, необхідно виконати команду: «**Изменить примечание**» в комірку **H5**, то ввести текст за допомогою клавіатури.

Скопіювати текст з комірки **D18** → Вставка примітки в комірку **J8** → Вставка тексту в примітку.

Скопіювати текст з комірки **D19** → Вставка примітки у комірку **H5** → Вставка тексту в примітку.

Скопіювати текст з комірки **D20** → Вставка примітки в комірку **H5** → Вставка тексту в примітку.

Клацанням по комірці, що утворюється на перетині заголовків рядків і стовпців в лівому верхньому кутку, виділіть всі комірки листа.

Клацанням по кнопці — **Копіювати**, скопіюйте вміст виділених комірок.

Перейдіть на лист «**Проверка**» і клацанням по комірці, що утворюється на перетині заголовків рядків і стовпців в лівому верхньому кутку, виділите всі осередки листа.

Клацанням по кнопці — **Вставити**, вставте вміст буфера обміну.

Аналогічно вставте вміст буфера обміну на лист «**Ответы**».

Перейдіть на лист «**Проверка**» клацанням по ярличку листа.

Активізуйте комірку, де починається перше слово. У цю комірку ми повинні вставити умову, яка перевіряє правильність заповнення комірок кросворду.

У цю комірку введіть знак =. Далі із списку функцій виберіть функцію **ЯКЩО**. З'явиться вікно введення формули **ЯКЩО**.

У першому рядку введення «**Логическое выражение**» ми повинні ввести умову, яка перевіряється.



В даному випадку подібність букв в комірках на листах **Кросворд** і **Відповіді**. Для цього клацаємо по ярличку листа **Кросворд**, далі по комірці, де починається перше слово. У рядку «Логическое\_выражение» з'явиться запис типу **Кросворд! Н6**.

Далі, в цьому ж рядку вводимо знак =.

Далі, клацаємо по ярличку листа **Відповіді**, потім по комірці, де починається перше слово.

Рядок «Логическое\_выражение» виглядатиме приблизно так: **Кросворд! Н6=Ответы! Н6**.

Строка «Значение\_если\_истина» повинна виглядати приблизно так **Ответы! Н6**.

У рядку «Значение\_если\_ложь» введіть знак ?

Клацанням по кнопці ОК закрийте вікно.

Таким чином, при заповненні кросворду на листі **Кросворд** автоматично в оброблюваній комірці з'явиться буква у разі правильного заповнення, знак питання у разі неправильного заповнення.

Виділіть діапазони комірок: **Н6: Н10; G9: Q9; J9: J15; J13: Q13**.

За допомогою клавіші **Delete** видалити вміст комірок.

Зберегти файл за іменем **Кросворд.xls**.

Закрийте **Microsoft Excel**.

Додаток 4

#### Картка – завдання № 4

#### Створення кросворду в електронних таблицях Excel

#### Завдання

Створити самостійно кросворд, додаючи примітку до кожної комірки з номером питання.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	
1			5			6			7										
2		1											8						
3																			
4								2											
5																			
6																			
7						3											9		
8																			
9																			
10											4								
11																			
12	<b>По горизонтали:</b>																		
13	1.	Столица Бразилии.																	
14	2.	Самая маленькая единица измерения времени.																	
15	3.	Редкая вещь.																	
16	4.	Драгоценный металл, из которого состоит рыбка, исполняющая желания.																	
17	<b>По вертикали:</b>																		
18	5.	Его проводят, его тратят, его убивают.																	
19	6.	Характерное сооружение Древнего Египта.																	
20	7.	Знаменитый русский атаман.																	
21	8.	Автор "Сказки о мертвой царевне и о семи богатырях".																	
22	9.	Эта рыба умрет без движения.																	



4. Щоб порахувати кількість вірних відповідей, треба запровадити функцію СЧЕТЕСЛИ  
=СЧЕТЕСЛИ(D4:D5; “да”)

Функція дасть стільки балів, скільки разів слово «так» зустрілося в комірках з D4, D5, в конкретному випадку комірок може бути більше.

## Створення карток – завдань за допомогою MS Excel

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2	<b>№</b>	<b>Ф.И.О.</b>	<b>возраст (лет)</b>	<b>стаж работы</b>				
3	1	Петров И.А.	45	30				
4	2	Сидоров П.Р.	50	35				
5	3	Пак О.О.	39	20				
6	4	Ким П.Р.	29	10				
7	5							
8	6							
9	<b>Картка - завдання</b>							
10	1 Перейдіть за допомогою клавіатури в наступні комірки B2, D7, A4, C5.							
11	2 Перейдіть за допомогою миші в наступні комірки A2, D4, B7, C2 (клацніть мишею в цю комірку)							
12	3 Виділіть почерзі стовпці B, D, C і A (клацніть мишею на ім'я стовпця)							
13	4 Виділіть стовпчики B,C,D і E (клацніть мишею та протягніть курсор до стовпчика E)							
14	5 Виділіть весь аркуш (клацніть на перетин доменів стовпців і номерів рядків)							
15	6 Виділіть почерзі рядка 2, 4, 6 і 1 (клацніть мишею на номер рядка)							
16	7 Виділіть рядки 2,3,4,5 і 6 (клацніть мишею на другий номер рядка та протягніть до шостий)							
17	8 Зменшіть стовпчик A (помістіть курсор миші на кордон доменів стовпчиків A і B, і перетягніть)							
18	9 Збільшити стовпці B, C і D (помістіть курсор миші на межу доменів стовпців і перетягніть)							
19	10 Заповніть рядка 7 і 8 (введіть свої дані: П.І.Б., вік і т.д.)							
20	11 Переіменуйте "Лист1" в "Виділення" (клацніть пр. кнопкою миші на імені аркуша.							
21	В з'явившомуся вікні виберіть "Переіменувати". Введіть нову назву і натисніть <ENTER>)							
22	12 Перейдіть на "Аркуш2" (клацніть на закладці "Аркуш2" )							

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K
1											
2	<b>№</b>	<b>Ф.И.О.</b>	<b>возраст (лет)</b>	<b>стаж работы</b>							
3	1	Сидоров П.Р.	50	35							
4	2	Петров И.А.	45	30							
5	3	Пак О.О.	39	20							
6	4	Ким П.Р.	29	10							
7	5										
8	6										
9	<b>Картка - завдання</b>										
10	1 Вирівняйте по черзі вміст стовпчиків A, C і D по центру( виділіть стовпчик, клацнувши на його заголовок, а потім натисніть кнопку "По центру")										
11	2 Вирівняйте вміст 2-ой рядка по центру (виділіть рядок, клацнувши на її заголовок, а потім натисніть кнопку "По центру")										
12	3 Змініть розмір шрифту у другому рядку з 10 на 12 і змініть стиль (виділіть цей рядок, клацнувши на її заголовок, а потім натиснувши кнопку "Розмір", виберіть потрібний розмір шрифту. Натисніть кнопки Жирний і "Курсив"). При необхідності збільшити ширину стовпців.										
13	4 Виділіть блок комірок A2:A8, потім B3:D4, а потім A2:D8 (клацніть у першу комірку блоку і простягніть до останньої, утримуючи натиснутою ліву кнопку миші).										
14	5 Переіменуйте "Аркуш2" в "Форматування" (клацніть пр. кнопкою миші на імені аркуша.										
15	В з'явившомуся вікні виберіть "Переіменувати". Введіть нову назву і натисніть <ENTER>)										
16	6 Перейдіть на "Листок3"(клацніть на закладці "Листок3")										

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
1												
2	<b>№</b>	<b>Ф.И.О.</b>	<b>возраст (лет)</b>	<b>стаж работы</b>		Тут повинна бути ДІАГРАМА такого ж розміру, як цей прямокутник						
3	1	Сидоров П.Р.	50	35								
4	2	Петров И.А.	45	30								
5	3	Пак О.О.	39	20								
6	4	Ким П.Р.	29	10								
7	5											
8	6											
9												
10												
11		<b>Картка - завдання</b>										
12	1	Виділіть область осередків A2:D8 (клацніть мышью в комірку A2 і протягніть до комірки D8)										
13	2	Задайте кордону (натисніть кнопку "Кордону", натисніть вторую кнопку в останньому рядку)										
14	3	Виберіть колір комірок (клацніть на чорний трикутник кнопки "Колір заливки" і виберіть синій колір)										
15	4	Виберіть колір шрифту (клацніть на чорний трикутник кнопки "Колір шрифту" і виберіть білий колір)										
16	5	Виділіть область осередків B3:D8 (клацніть мышью в комірку B3 і протягніть до комірки D8)										
17	6	Відсортуйте список за спаданням, а потім за зростанням ( натисніть відповідні кнопки)										
18	7	Побудуйте діаграму (натисніть кнопку "Майстер діаграм", виберіть тип і вид діаграми і натисніть кнопку "Готово". )										
19		Перейменуйте "Листок3" в "діаграма" (клацніть пр. кнопкою миші на імені аркуша.)										
20	8	В з'явившомуся вікні виберіть "Перейменувати". Введіть нову назву і натисніть <ENTER>										
21	9	Перейдіть на "Лист4"(клацніть на закладці "Лист4")										