

## УРОК-ДІЛОВА GRA З ЕЛЕМЕНТАМИ ПРОЕКТУВАННЯ «ТУРИСТИЧНА АГЕНЦІЯ»

Мальована А.П.

**Тема:** «Створення запитів. Прості запити»

**Тип уроку:** урок засвоєння нових знань та вмінь, формування практичних навичок; урок-практикум.

**Технологія:** ділова гра, групова робота, елементи проектування.

**Мета**

**Навчальна:** систематизувати вже отримані знання з теми Access, вивчити нові можливості програми, вивчити поняття запиту, видів запитів.

**Розвивальна:** розвивати вміння порівнювати, здобувати та застосовувати отримані знання на практиці; розвивати вміння створювати різні види запитів.

**Виховна:** виховувати навички колективної праці на основі творчого та інтелектуального розвитку кожного учня, комп'ютерну грамотність, сприяти формуванню творчої особистості.

**Очікуваний результат.** Після цього уроку учні зможуть пояснювати поняття запиту, знаходити різницю між фільтром і запитом, виконувати запити на вибірку і запити з використанням умови, використовувати набуті знання на практиці, набудуть комунікаційних навичок, інформаційної, компетенції саморозвитку, комунікаційної компетенції.

**Обладнання**

1. Комп'ютери.
2. Мультимедійний проектор. Дошка.
3. Таблички: група1, група2, група3, група 4, турагенції «Євротур», «Туревро», «Мрія», «МріяМ», «Укрсвіт», «Укрсвіточ».
4. Картки із запитаннями з попередніх тем.
5. Презентація уроку.
6. Опорні конспекти на столах учнів із схемою створення запитів.

**План уроку**

1. Організаційний момент (2 хв.).
2. Повідомлення теми, мети, завдань уроку, мотивація навчальної діяльності, повторення вивченого матеріалу, поділ на групи (10 хв.).
3. Вивчення нового матеріалу (10 хв.).
4. Робота в групах (10 хв.).
5. Звіт груп (5 хв.).
6. Оцінювання (3 хв.).
7. Підсумок уроку. Відкритий мікрофон (5 хв.).
8. Домашнє завдання.

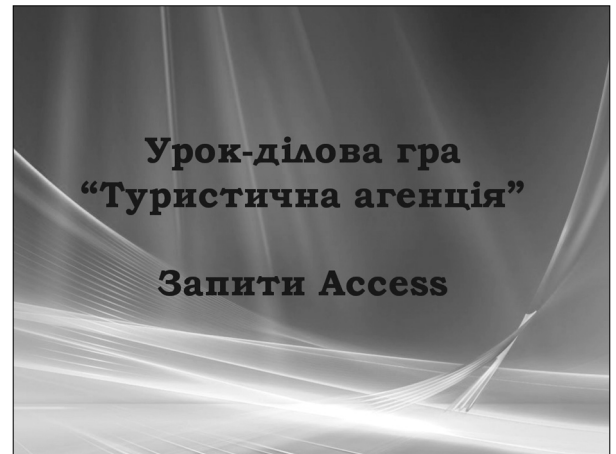
**Хід уроку**

**I. Організаційний момент. Перевіряю наявність учнів і їх готовність до уроку**

**II. Для оголошення теми й мети уроку використовую спеціально підготовлені слайди**

Сьогодні ми продовжуємо працювати з БД. Але вчистися ми будемо, розв'язуючи задачі, які можуть вини-

кнутися в реальному житті. Усі ви, мабуть, виступали у ролі відпочиваючих, а зараз уявімо собі, що всі ви — не учні 11-А класу, а представники різних туристичних агенцій. Тоді я — вибагливий клієнт, який ніяк не може визначитись, куди ж йому поїхати відпочивати.



Кожне туристичне агентство на сьогодні має певну базу даних по країнах та місцях відпочинку і вам як представникам цих агенцій необхідно запропонувати клієнту найкращі та найцікавіші умови відпочинку. А як це зробити, коли в базі — велика кількість пропозицій?

Тому, як ви, мабуть вже здогадались, мова у нас сьогодні піде про запити в базах даних. Записуємо в зошитах число, тему нашого заняття.

На уроці ви повинні переконатись в тому, що ваших теоретичних знань і практичних навичок достатньо для їх використання в життєвій ситуації.

Практично, ви повинні, використовуючи вже наявні знання та ті знання, що отримаєте сьогодні на уроці, створити запити за певними завданнями.

Для реалізації наступного етапу роботи нам необхідно розділитись на 6 груп. Це ми зробимо, повторивши теорію попередніх уроків з використанням інтерактивної гри: знайди свою команду.

Для оголошення наступного етапу уроку використовую спеціальний слайд.

Кожен учень отримує картку з одним запитанням. Правильні відповіді розподілені таким чином, що кожен учень має можливість потрапити в одну з шести груп (номер правильної відповіді і є номером групи).

Умови гри: у кожного з вас на столі лежить картка із запитанням і чотирма відповідями. Ви повинні знайти правильну відповідь і номер цієї відповіді і вкаже, до якої групи вам приєднатись. Ознайомтесь

із запитаннями, знайдіть правильну відповідь. Учні по черзі зачитують запитання і правильну відповідь і займають місця відповідно до номерів.

### Запитання на картках

1. Що таке СУБД?
  1. Система управління базами даних.
  2. Система утримання баз даних.
  3. Структура утримання баз даних.
  4. Система управління базисами даних.
2. Які основні об'єкти СУБД?
  1. Таблиці, форми, запити, звіти.
  2. Структури, макроси, запити, сторінки.
  3. Модулі, макроси, запити, фільтри.
  4. Рядки, стовпці, макроси.
3. Об'єкти, безпосередньо призначені для зберігання інформації:
  1. Форми.
  2. Таблиці.
  3. Зв'язки.
  4. Звіти.
4. Які складові основного вікна Access?
  1. Вікно властивостей, рядок меню, вікно завдань.
  2. Рядок заголовка, рядок меню, вікно завдань.
  3. Рядок меню, робоче поле, рядок стартів.
  4. Початок, основна частина, висновок.
5. Які завдання виконують проектувальники бази даних?
  1. Створення бази даних.
  2. Створення шаблону, введення імені бази, створення полів.
  3. Вибір шаблону, уведення імені файлу, вибір можливих полів.
  4. Вибір користувача, введення імені бази, вибір можливих даних.
6. Які режими роботи з таблицею дають змогу вводити до неї дані?
  1. Майстер таблиць.
  2. Конструктор.
  3. Режим таблиці.
  4. Імпорт таблиць.
7. Які типи зв'язків можуть існувати між таблицями бази даних?
  1. Один за всіх і всі за одного.
  2. Один до одного, один до двох, один до багатьох.
  3. Один до кожного, кожен до багатьох, багато до всіх.
  4. Один до одного, один до багатьох, багато до багатьох.
8. Яке призначення вікна **Схема даних**?
  1. Для перегляду полів таблиці.
  2. Для редагування записів.
  3. Це система створення зв'язків між формами і запитами.
  4. Це універсальний засіб обслуговування зв'язків між таблицями.
9. Яке призначення ключового поля?
  1. Однозначно ідентифікувати поле.
  2. Формувати нові таблиці.

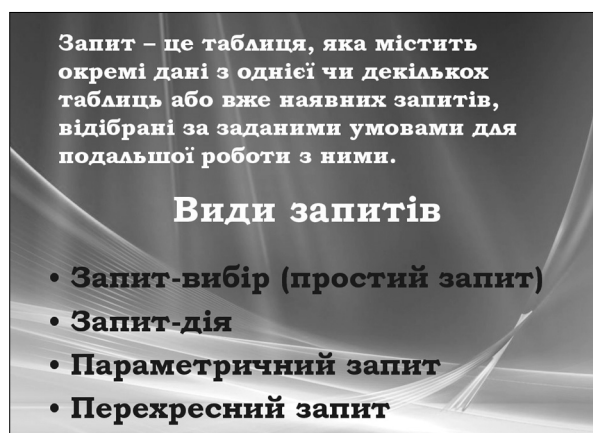
3. Призначені для створення зв'язків.
4. Упорядковувати записи за часом створення.
10. Які особливості зв'язку **Один до одного**?
  1. Кожний запис однієї таблиці відповідає кільком записам іншої.
  2. Це розділення однієї таблиці на дві, з більшою кількістю записів.
  3. Кожний запис однієї таблиці відповідає тільки одному запису іншої.
  4. Це розділення однієї таблиці на дві, з меншою кількістю записів.
11. Які особливості зв'язку **Один до багатьох**?
  1. Кожний запис однієї таблиці відповідає тільки одному запису іншої.
  2. Це розділення однієї таблиці на дві, з тією ж кількістю записів.
  3. Це розділення однієї таблиці на дві, з меншою кількістю записів.
  4. Кожний запис однієї таблиці відповідає кільком записам іншої.
12. Які особливості зв'язку **Багато до багатьох**?
  1. Це розділення однієї таблиці на дві, з більшою кількістю записів.
  2. Це розділення однієї таблиці на дві, з тією ж кількістю записів.
  3. Це розділення однієї таблиці на дві, з меншою кількістю записів.
  4. Коли запис обох таблиць одночасно підтримують зв'язок з третьою.

Будь ласка, визначте, хто у вашій групі буде лідером, який відповідає за роботу з клієнтами турфірми.

Добре, ви швидко й правильно справились із завданням, це свідчить про те, що ви добре опанували теоретичні основи на минулих уроках.

### 3. Вивчення нового матеріалу

Для визначення основних видів запитів використовую слайд:



Пояснюю теоретичні основи створення запиту і потім переходжу до розгляду прикладу.

#### Простий запит

Для пояснення створення простого запиту використовую спеціально підготовлений слайд із гіперпосиланням на раніш створену базу даних **Атлас Приклад**.

База даних **Атлас Приклад** складається з трьох таблиць:

1. Атлас світу (рис. 1).

Країна	Столиця	Континент	Площа, км кв	Грошова одиниця	Рельєф	Тип економіки
Австралія	Канберра	Австралія	768890	долар	прічично-рівнинний	індустріальна
Австрія	Відень	Європа	83900	євро	гірський	сфера послуг
Аргентина	Буенос-Айрес	Америка	2766800	песо	прічично-рівнинний	аграрна
Болівія	Ла-Пас	Америка	1098600	Болівіано	гірський	аграрна
Єгипет	Каїр	Африка	1001450	фунт	прічично-рівнинний	аграрна
Ізраїль	Єрусалим	Азія	20770	шекель	рівнинний	індустріально-аграрна
Індія	Нью-Делі	Азія	3287900	рупія	прічично-рівнинний	аграрна
Італія	Рим	Європа	301300	євро	гірський	індустріальна
Південна Корея	Сеул	Азія	99400	вона	прічично-рівнинний	індустріальна
Японія	Токіо	Азія	377873	єна	гірський	індустріальна

Рис. 1

2. Клімат (рис. 2).

Країна	Регион	Середня температура липня	Середня температура січня	Середньорічний рівень опадів
Австралія		22	34	500
Австрія		20	-3	900
Аргентина	північ	1	9	200
Аргентина	південь	18	28	500
Болівія		18	28	2000
Єгипет		35	25	100
Ізраїль		30	15	500
Індія		28	20	2500
Італія	північ	20	3	1500
Італія	південь	27	11	1000
Південна Корея		26	0	1300
Японія	північ	19	-10	1200
Японія	південь	28	16	1500

Рис. 2

3. Населення (рис. 3).

Країна	Чисельність осіб	Релігія	Національність
Австралія	1973100	християнство, іслам, іудаїзм	англійські нащадки
Австрія	8100000	християнство	австрійці
Аргентина	38740000	християнство	іспанці, індіанці, метиси
Болівія	8300000	християнство	індіанці, метиси
Єгипет	70712000	іслам	египтяни
Ізраїль	6029000	іудаїзм, християнство	євреї
Індія	1045845000	індуїзм	індійці
Італія	57600000	християнство	італійці
Південна Корея	48289000	буддизм, християнство	корейці
Японія	126700000	буддизм, християнство	японці

Рис. 3

Поля «Країна» для таблиць **Населення** та **Атлас** відповідно є ключовими. Таблиці пов'язані між собою так, як показано на рис. 4.



Рис. 4

Демонструю БД **Атлас Приклад** і створюю новий простий запит за певним завданням.

**Завдання.** Створити запит, який би містив дані про **Країну** (таблиця атлас), **Столицю** (атлас), **Континент** (атлас), **Релігію** (населення).

**Простий запит з умовою**

На цьому ж прикладі створюю запит з умовою і демонструю його учням.

**Завдання:** створити запит, який би містив інформацію про країну (атлас), грошову одиницю євро (атлас), площа більша 83000 км кв. (атлас), середню температуру липня, більшу за 20.

**Результат:** Італія.

Учні займають місця за комп'ютерами.

Перед початком роботи пропоную учням повторити правила безпеки під час роботи з комп'ютерами (рис. 5).

## Техніка безпеки в кабінеті інформатики

- Обережно ставтесь до комп'ютерної техніки;
- Спокійно займайте своє місце, нічого не чіпаючи на столах.
- Неправильне поводження з апаратурою, кабелями і моніторами може призвести до тяжкого ураження електричним струмом, викликати загорання апаратури.

**ТОМУ СУВОРО ЗАБОРОНЯЄТЬСЯ:**

- Чіпати роз'єми з'єднувальних кабелів, торкатися до проводів живлення і пристроїв заземлення;
- Доторкатися до екрана з тильного боку монітора;
- Вмикати і вимикати апаратуру без вказівки вчителя;
- Класти диски, книги, зошити на апаратуру;
- Працювати у вологому одязі та вологими руками;
- Заходити до кабінету у верхньому одязі.

**ПОЧИНАТИ РОБОТУ ТІЛЬКИ ЗА ВКАЗІВКОЮ ВЧИТЕЛЯ**

Рис. 5

**IV. Робота в групах**

Використовуючи опорні конспекти, що є на ваших столах, прошу виконати моє прохання, як можливого клієнта вашої турфірми.

Ми скористаємось тими базами даних, які були створені вами на минулих уроках.

(Достатньо використати тільки три варіанти баз даних, але вони будуть належати різним турагенціям. Учні формують 6 груп, отже, бази і завдання будуть повторюватись двічі).

1. «Євротур» («Туревро»), рис. 6.

Країна	Назва авіакомпанії	Модель літаків	Середня вартість перельоту \$
Австрія	Австролайн	Боїнг 747	200
Єгипет	Єлайн	Боїнг 747	210
Ізраїль	Ілайн	Боїнг 747	142
Італія	Італ	Боїнг 747	197
Мароко	Арабські авіалінії	Боїнг 747	231
Туніс	Туніські авіалінії	Боїнг 747	220
Турція	Турлайн	Боїнг 747	185
Швейцарія	Євролайн	Боїнг 747	144

Рис. 6

Поле «Країна» для обох таблиць є ключовим. Таблиці пов'язані так, як показано на рис. 7.

2. «Мрія» («МріяМ»), рис. 8.

Поле «Країна» є ключовим відповідно для обох таблиць. Зв'язок відбувається так, як показано на рис. 9.

3. «Укрєвіт» («Укрєвіточ»), рис. 10.

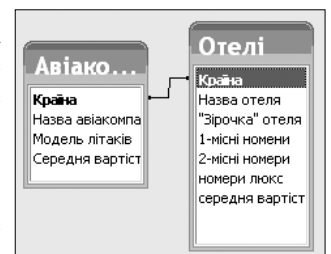


Рис. 7

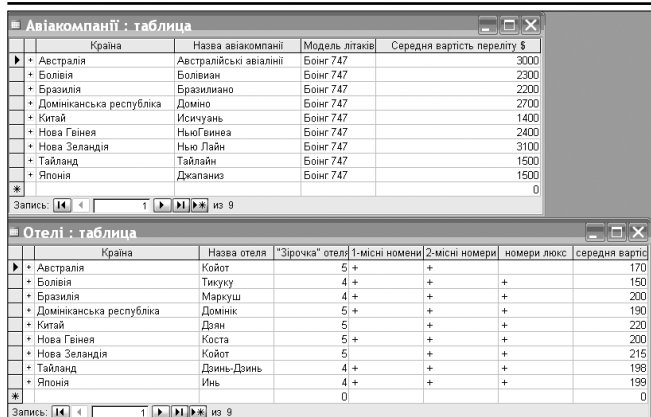


Рис. 8

Поле «Країна» для обох таблиць є ключовим. Таблиці пов'язані так, як показано на рис. 11.

Для кожної групи підготовлене окреме завдання. Ваша мета: запропонувати мені ті умови відпочинку, які я, як потенційний клієнт вашої фірми, бажаю реалізувати. (Заздалегідь роздруковані завдання знаходяться на столах учнів). Наведемо приклад завдання для туристичної агенції «Євротур» («Туревро») (для інших турагенцій завдання аналогічні).



Рис. 9

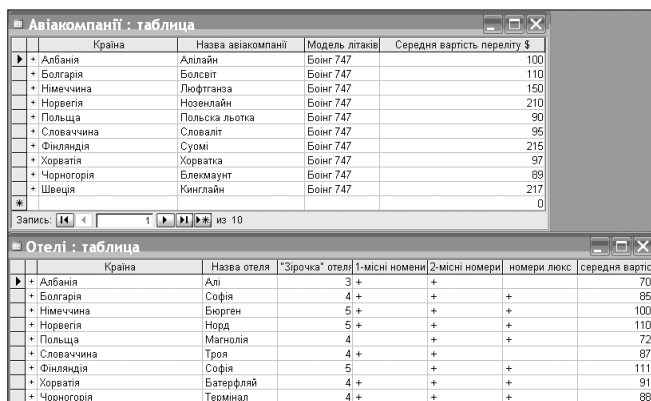


Рис. 10

1. Створити запит, який би давав інформацію про країну (таблиця **Отелі**), назву готелю, двомісні номери, середню вартість проживання, назву авіакомпанії, яка здійснює переліт та середню вартість перельоту. Створений запит зберегти з назвою **Запит1**. Роздрукувати створений запит.



Рис. 11

2. Створити запит, який би надавав інформацію про країну (таблиця **Отелі**), назву готелю, середньою вартістю проживання в готелі <190 одиниць та середньою вартістю перельоту >150 одиниць. Збережіть запит з назвою **Запит 2** та роздрукуйте.

3. Виберіть країни (таблиця **Отелі**), у яких є готель «Шаміль» і виведіть середню вартість проживання в цих готелях та середню вартість перельоту. Запит збережіть з назвою **Запит 3** та роздрукуйте.

**Творче завдання**

Додайте в таблицю **Отелі** рядок:

+	Франція	Парі	4	+	+	160
---	---------	------	---	---	---	-----

Додайте в таблицю **Авіакомпанії** рядок:

Франція	Франсєйр	Боінг 747	160
---------	----------	-----------	-----

Як зміниться **Запит 2**?

У результаті роботи ви повинні отримати роздруковані запити: простий та з використанням умови.

Після виконання завдання ми роздрукуємо всі запити по ваших турфірмах, а ви, як працівники турфірми, прокоментуєте їх.

Час на виконання роботи — 10 хвилин.

**V. Звіт груп**

**VI. Оцінювання**

Пропоную оцінювання провести у вигляді взаємного оцінювання групи групою. Внесіть свої прізвиська на картки та обміняйтеся ними.

Виставте оцінки. Після цього здайте вчителю. Для виведення підсумкової оцінки за урок учитель враховує правильність відповідей на запитання карток на початку уроку.

**VII. Підсумок уроку**

Усі ви дуже добре справились із поставленим завданням.

Але що ж робити вередливому клієнту? Він забирає всі роздруківки додому і буде ретельно їх вивчати.

Пропоную висловити вам свої думки щодо сьогоденного уроку у вигляді «Відкритого мікрофону». На екрані з'являється слайд (рис. 12).

### Відкритий мікрофон

1. Що таке запит? Його основне призначення
2. Які види запитів використовували під час роботи?
3. Чим запит відрізняється від фільтра?
4. Чи досягнуто мети уроку та отриманий очікуваний результат?
5. Що цікавого для себе отримали на уроці?
6. Що вам особисто дала робота в групах?
7. Які нові елементи уроку звернули на себе увагу?

Рис. 12

**VIII. Домашнє завдання**

Бажано записати на дошці на початку уроку, а на даному етапі лише пояснити його.