**Дата уроку 11.02.2014**

**Школа: м.Тернопіль ЗОШ І-ІІІ ст. №7**

**Клас:11-Б**

**Назва предмету: Інформатика**

**Тема: Бази даних. Системи управління базами даних.**

**Урок №21**

**Тема: «Фільтр. Типи фільтрів. Виконання тренувальних вправ.»**

**Мета:** поглибити основні знання, та за допомогою тренувальних вправ закріпити застосування теоретичного матеріалу.

**Тип уроку:** урок засвоєння та застосування знань, навичок, умінь.

**Структура уроку**

І. Організаційний етап . . . . . . . . . . . . . . . . . .. . . ………………………1–3 хв

ІІ. Перевірка домашнього завдання . . . . . . . . . ……………………….1–2 хв

ІІІ. Виконання тренувальних вправ . . . . . . . ..……………………………..35хв

ІV. Підбиття підсумків уроку . . . . . . . . . . . . . . . . ………………….…….1–2 хв

V. Домашнє завдання . . . . . . . . . . . . …. . . . . . . ………………………….1–3 хв

**Хід уроку**

І. ОРГАНІЗАЦІЙНИЙ ЕТАП

ІІ. ПЕРЕВІРКА ДОМАШНЬОГО ЗАВДАННЯ

ІІІ. ВИКОНАННЯ ТРЕНУВАЛЬНИХ ВПРАВ.

**Вправа 18.4.1. Перегляд даних за допомогою готової форми, внесення нових даних до бази даних.**

**Завдання. Додати до бази даних *Магазини* відомості про продаж магазином *Еней*, розташованим за адресою м.Київ, вул.Володимирська, 128, телефон 528-25-98, дисків з комедією *Таксі-1* в кількості 150 штук за ціною 42грн.**

1. Відкрийте вікно бази даних *Магазини*, яка зберігається в папці *Бази* *даних*.
2. Відкрийте форму *Магазини*.
3. Перегляньте дані в різних записах, використовуючи для навігації різні кнопки у нижній частині форми.
4. Натисніть кнопку для створення нового запису. Введіть дані про магазин *Еней*. Закрийте форму *Магазини*.
5. Відкрийте форму *Фільми*. Натисніть кнопку для створення нового запису та введіть до нового запису дані про фільм *Таксі-1*. Закрийте форму.
6. У вікні бази даних *Магазини* виділіть із списку об’єктів *Таблиці* та перегляньте всі таблиці у режимі перегляду. Переконайтесь, що останні рядки містять введені дані.

**Вправа 19.2.1. Пошук даних у таблиці за допомогою *Фільтра за виділеним*.**

**Завдання. У таблиці *Рейси* з бази даних *Розклад руху* літаків знайти записи, що містять час відправлення та прибуття літаків до Львова. Серед знайдених записів відобразити лише ті, в яких рейси здійснюються будь-якими літаками, крім Іл-86.**

1. Відкрийте файл *Розклад руху літаків*, що зберігається в папці *Бази даних*. Відкрийте таблицю *Рейси* в режимі таблиці. Встановіть текстовий курсор у клітинку таблиці, що в полі *Напрям* має значення *Львів*. Натисніть на панелі інструментів кнопку *Фільтр за виділеним*.
2. В полі *Літак* знайдіть значення Іл-86 та клацніть на ньому правою клавішею мишки. Виберіть у контекстному меню *Виключити виділене*.
3. Визначте скільки рейсів відповідає заданим умовам та проаналізуйте час їх відправлення та прибуття.
4. Закрийте таблицю *Рейси*.

**Вправа 19.3.1. створення умов пошуку з використанням *Фільтра для*.**

**Завдання. У таблиці *Квитки* бази даних Розклад руху літаків знайти квитки на які рейси коштують менше 80 грн. та є в наявності. Впорядкувати дані за збільшенням вартості квитків.**

1. Відкрийте базу даних *Розклад руху літаків*.
2. Відкрийте таблицю *Квитки* в режимі таблиці. Клацніть правою клавішею мишки у будь-якій клітинці в полі *Тариф* та в контекстному меню в поле введення *Фільтр для* введіть умову <80. Натисніть клавішу Enter.
3. Клацніть правою клавішею мишки у будь-якій клітинці поля *Квитки* та в поле введення *Фільтр для* введіть значення «є». Натисніть клавішу Enter.
4. Виділіть поле *Тариф* та натисніть кнопку *Сортування за зростанням* на панелі інструментів вікна програми.
5. Визначте кількість записів у таблиці, що відповідає вказаним умовам, закрийте таблицю *Квитки*.

**Вправа 19.3.2 Використання *Фільтра для* при опрацюванні текстових полів.**

**Завдання. У таблиці *Рейси* з бази даних *Розклад руху літаків* знайти записи, про всі рейси, що прямують до міста, назва якого починається з літери *С.***

1. Відкрийте базу даних *Розклад руху літаків*.
2. Відкрийте таблицю *Рейси* в режимі таблиці. Клацніть правою клавішею мишки на будь-якій клітинці поля *Напрям* та в поле введення *Фільтр для* введіть умову С\*. Натисніть клавішу Enter.
3. Визначте які міста в таблиці відповідають заданій умові та скільки є рейсів до цих міст. Закрийте таблицю *Рейси*.

**Вправа 19.4.1. Використання фільтра *Змінити фільтр* для створення складних умов, пов’язаних логічною операцією *АБО*.**

**Завдання. У таблиці *Рейси* з бази даних *Розклад руху літаків* знайти записи про всі рейси, що прямують до міст Одеса, Сімферополь або Донецьк.**

1. Відкрийте базу даних *Розклад руху літаків*.
2. Відкрийте таблицю *Рейси* в режимі таблиці. Виконайте вказівку *Записи/Фільтр/Змінити фільтр*.
3. На бланку фільтра на вкладниці *Знайти* в полі *Напрям* виберіть із списку можливих значень Сімферополь.
4. Перейдіть до вкладники АБО та виберіть у полі *Напрям* значення Одеса.
5. Клацніть на наступній вкладниці АБО та виберіть у полі *Напрям* значення Донецьк.
6. Виконайте вказівку *Фільтр/Застосувати фільтр*.
7. Визначте, скільки рейсів відповідає заданій умові. Закрийте таблицю.

**Вправа 19.5.1. Використання *Розширеного фільтра* для впорядкування даних таблиці та створення складених умов.**

**Завдання. У таблиці *Рейси* бази даних *Розклад руху літаків* знайти записи про всі рейси, що здійснюються літаками марки Ту або Ан(будь-яких моделей). Результати впорядкувати за напрямком в алфавітному порядку, для кожного міста впорядкувати дані за часом відправлення за зростанням.**

1. Відкрийте базу даних *Розклад руху літаків*.
2. Відкрийте таблицю *Рейси* в режимі таблиці. Виконайте вказівку *Записи/Фільтр/Розширений фільтр*.
3. На бланку *Розширеного фільтра* в рядку *Поле* виберіть у першому стовпці значення *Напрям*, у другому – *Відліт*, у третьому – *Літак*.
4. Для полів *Напрям* і *Відліт* у рядку *Сортування* виберіть зі списку значення *За зростанням*.
5. Для поля *Літак* у рядку *Умова відбору* введіть Ту\*, в рядку або – умову Ан\*.
6. Виконайте вказівку *Фільтр/Виконати фільтр*.
7. Проаналізуйте отримані результати. Виконайте вказівку *Записи/Видалити фільтр.*

**Вправа 19.5.2. Використання обчислень при створенні умов за допомогою *Розширеного фільтра.***

**Завдання. У таблиці *Рейси* бази даних *Розклад руху літаків* знайти записи про всі рейси, для яких час між відправленням та прибуттям перевищує 2 год.**

1. Відкрийте базу даних *Розклад руху літаків*.
2. Відкрийте таблицю *Рейси* в режимі таблиці. Виконайте вказівку *Записи/Фільтр/Розширений фільтр*.
3. На бланку фільтра в рядок *Поле* введіть назву нового атрибута – *Час*, який буде визначено шляхом обчислень, та після символа «:» запишіть вираз для обчислення: [Прибуття]-[Відліт].
4. У рядок *Умова відбору* введіть >2.
5. Натисніть на панелі інструментів кнопку *Застосування фільтра*.
6. Визначте кількість записів, що відповідають умові.
7. Натисніть кнопку *Видалити фільтр*. Закрийте таблицю.
8. Закрийте базу даних.

ІV. ПІДБИТТЯ ПІДСУМКІВ УРОКУ.

V. ДОМАШЄ ЗАВДАННЯ.