Практична робота «Створення і опрацювання таблиць бази даних»

Увага! *Під час роботи з комп'ютером дотримуйтеся вимог безпеки життєдіяльності та санітарно-гігієнічних норм*

1. Завантажте СКБД *Access*. Створіть порожню базу даних і збережіть на вказаному вчителем **диску** з іменем **Школа-###** (### - це ваше Прізвище та Ім'я)

2. У *режимі Конструктора* створіть таблицю з вказаними властивостями полів (див. нижче). У полі ***КодКласу*** створіть первинний ключ. Збережіть таблицю з іменем ***Класи***. Перейдіть у *режим Таблиці* і внесіть три записи, перший запис із назвою свого класу і класного керівника. Закрийте таблицю.

Властивості полів таблиці *Класи*		
Ім'я поля	**Тип даних**	**Додаткові властивості**
КодКласу	Автонумерація	
НазваКласу	Короткий текст	розмір — 5; обов'язкове поле
КількУчнів	Число	обов'язкове поле;
КласКерівник	Короткий текст	розмір — 30; обов'язкове поле

3. У *режимі Конструктора* створіть нову таблицю зі вказаними властивостями полів (див. нижче). У полі ***КодУчня*** створіть первинний ключ. Збережіть таблицю з іменем ***Учні***. Перейдіть у *режим Таблиці* і внесіть три записи, перший запис із власним прізвищем та ім'ям. Закрийте таблицю.

Властивості полів таблиці *Учні*		
Ім'я поля	**Тип даних**	**Додаткові властивості**
КодУчня	Автонумерація	
КодКласу	Число	обов'язкове поле;
Прізвище	Короткий текст	розмір — 20; обов'язкове поле
Імя	Короткий текст	розмір — 10; обов'язкове поле
Адреса	Короткий текст	розмір — 45; необов'язкове поле
ДатаНар	Дата й час	необов'язкове поле

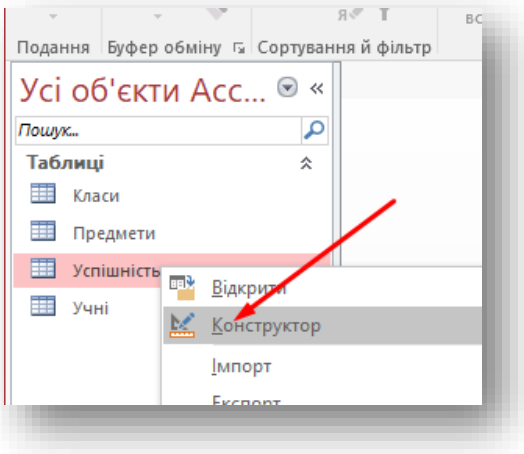
4. У *режимі Конструктора* створіть нову таблицю зі вказаними властивостями полів (див. нижче). У полі ***КодПред*** створіть первинний ключ. Збережіть таблицю з іменем ***Предмети***. Перейдіть у *режим Таблиці* і внесіть три записи довільного реального змісту. Закрийте таблицю.

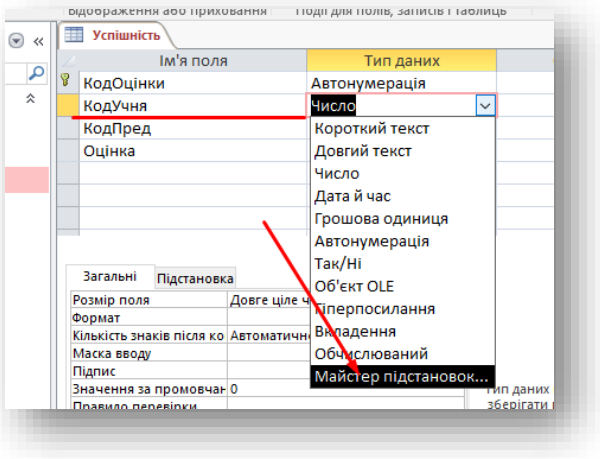
Властивості полів таблиці *Предмети*		
Ім'я поля	**Тип даних**	**Додаткові властивості**
КодПред	Автонумерація	
НазваПред	Короткий текст	розмір — 15; обов'язкове поле
ПрізУчит	Короткий текст	розмір — 15; обов'язкове поле
ІмяПобатьк	Короткий текст	розмір — 20; обов'язкове поле

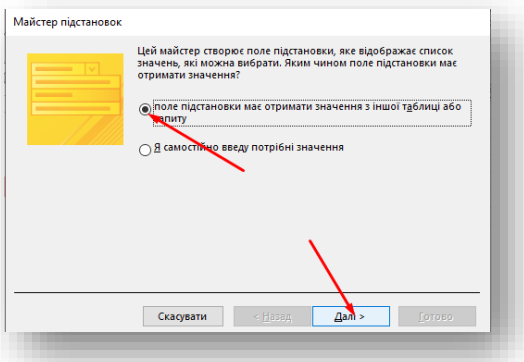
5. У *режимі Конструктора* створіть нову таблицю зі вказаними властивостями полів (див. нижче). У полі ***КодОцінки*** створіть первинний ключ. Для поля ***Оцінка*** установіть правило перевірки: **>0 And <13** Збережіть таблицю з іменем ***Успішність***. Перейдіть у *режим Таблиці* і внесіть три записи довільного змісту. Закрийте таблицю.

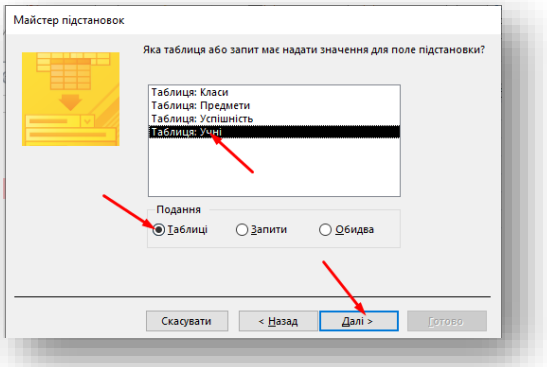
Властивості полів таблиці *Успішність*		
Ім'я поля	**Тип даних**	**Додаткові властивості**
КодОцінки	Автонумерація	
КодУчня	Число	обов'язкове поле
КодПред	Число	обов'язкове поле
Оцінка	Число	обов'язкове поле, >0 And <13

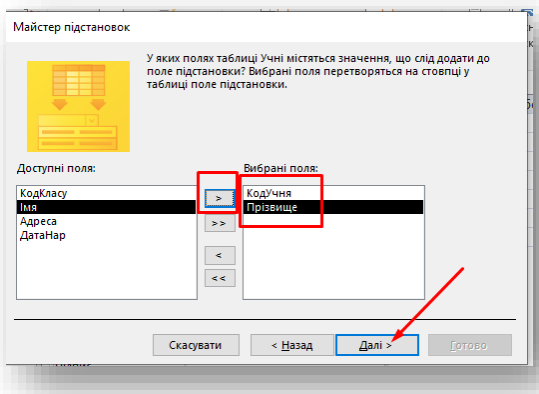
6. Установіть автоматичну заміну числових кодів ***КодУчня*** таблиці ***Успішність*** на відповідні прізвища із таблиці ***Учні***. Назву поля ***КодУчня*** підпишіть як ***Прізвище***.

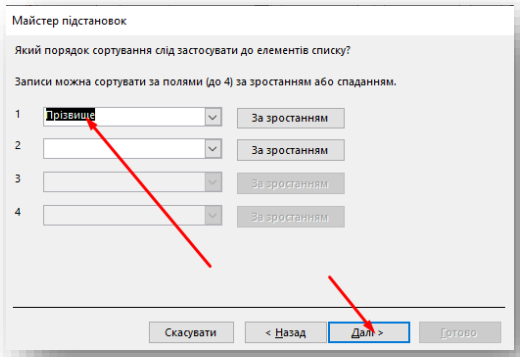


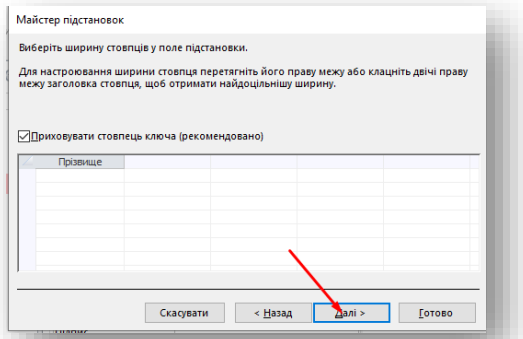


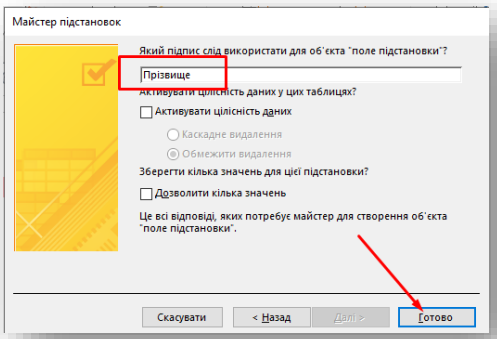


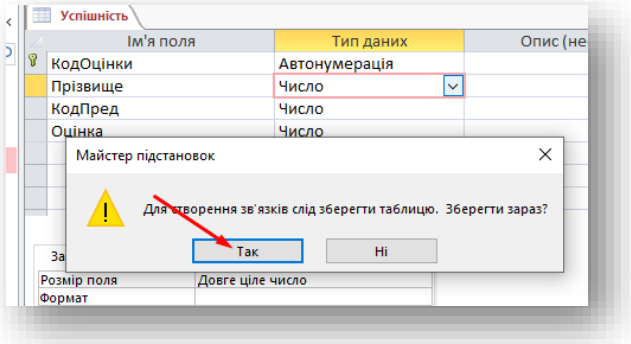












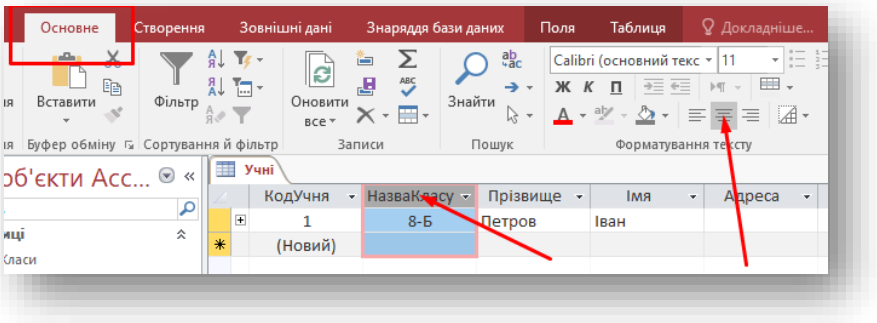
7. Установіть автоматичну заміну числових кодів ***КодПред*** таблиці ***Успішність*** на відповідні назви предметів із таблиці ***Предмети***. Назву поля ***КодПред*** підпишіть як ***НазваПред***. Таблиця *Успішність* має набути наведеного вигляду:

Успішність

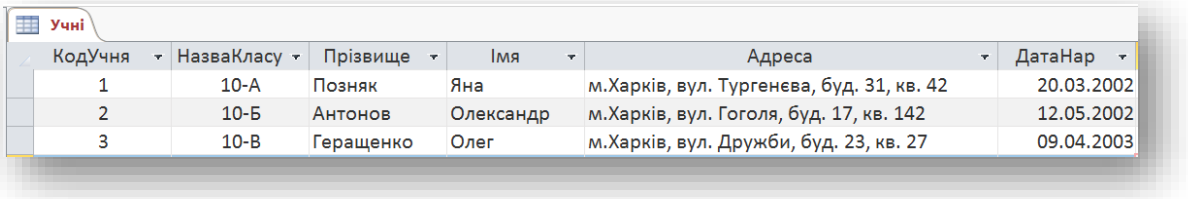
КодОцінки	Прізвище	НазваПред	Оцінка	*Клацніть, щоб додати*
1	Пойда	Інформатика	8	
2	Пойда	Алгебра	10	
3	Антонов	Геометрія	7	

8. Установіть автоматичну заміну числових кодів ***КодКласу*** таблиці *Учні* на відповідні назви класів із таблиці ***Класи***. Назву поля ***КодКласу*** підпишіть як ***НазваКласу***.

Збільшить ширину поля ***Адреса***, вирівняйте по центру поля ***КодУчня*** і ***Назва класу***.

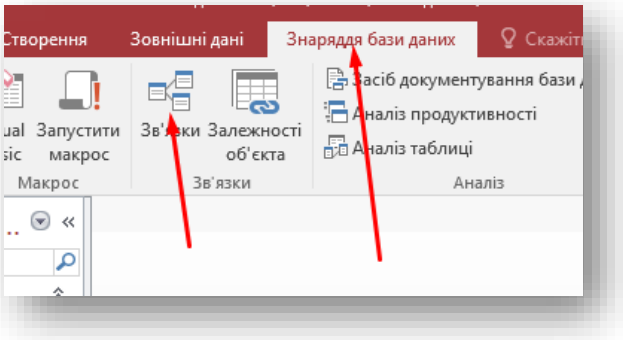


Таблиця ***Учні*** має набути наведеного вигляду:

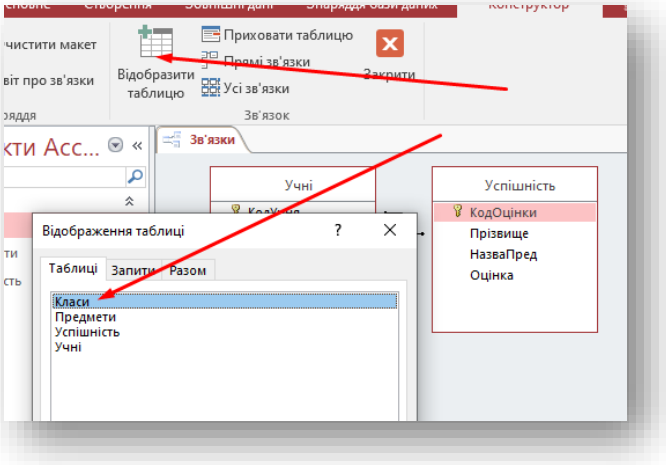


КодУчня	НазваКласу	Прізвище	Ім'я	Адреса	ДатаНар
1	10-А	Позняк	Яна	м.Харків, вул. Тургенєва, буд. 31, кв. 42	20.03.2002
2	10-Б	Антонов	Олександр	м.Харків, вул. Гоголя, буд. 17, кв. 142	12.05.2002
3	10-В	Геращенко	Олег	м.Харків, вул. Дружби, буд. 23, кв. 27	09.04.2003

9. Відкрийте вікно *Зв'язки*



Добавте, за потреби, на екран таблиці *Класи*, *Учні*, *Предмети*, *Успішність*.



Розташуйте таблиці в зручному порядку та змініть зв'язок між таблицями на **«Один до багатьох»**, щоб забезпечувалась цілісність даних і каскадне оновлення та видалення записів.

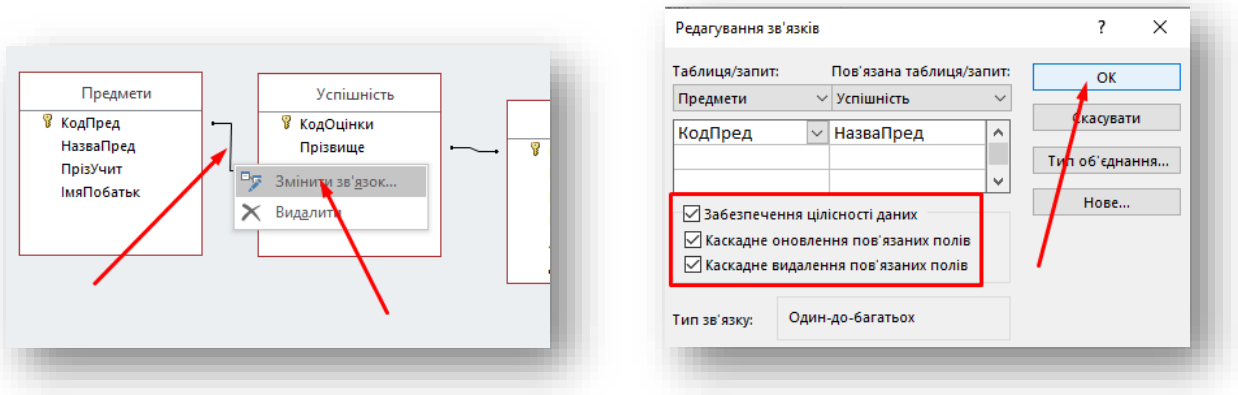
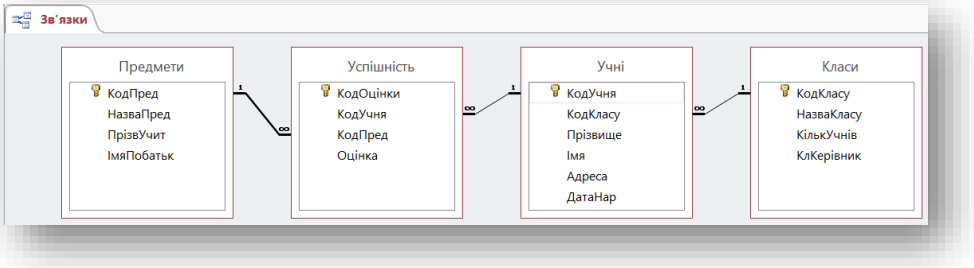


Схема зв’язків має набути наведеного вигляду:

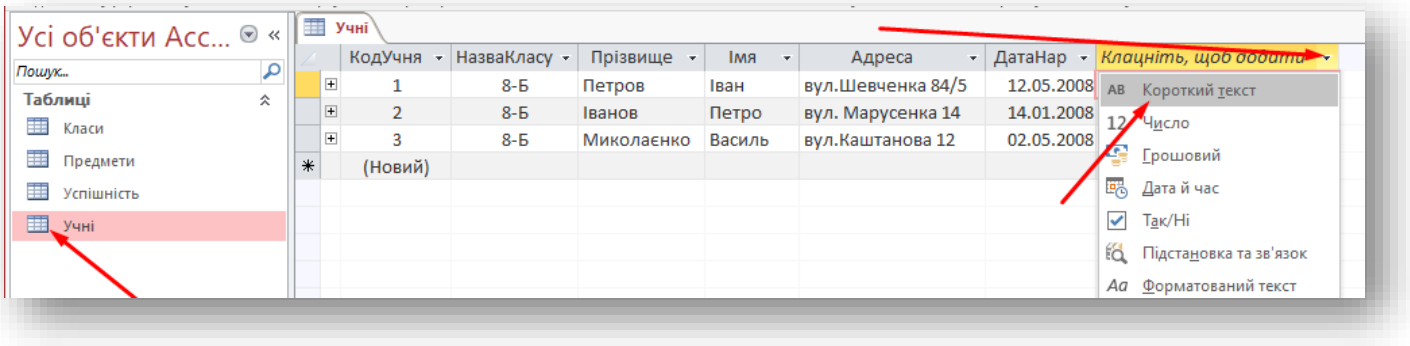


Закрийте схему даних.

10. Доповніть таблиці *Учні* до 10, таблицю *Класи* та *Предмети* — до 5 записів. Збережіть зміни в усіх таблицях.

Прізвище	Ім'я	Адреса	ДатаНар
Антонов	Олександр	м.Харків, вул. Гоголя, буд. 17, кв. 142	12.05.2002
Вітренко	Марія	м.Харків, вул. Гоголя, буд. 27, кв. 142	12.05.2002
Геращенко	Олег	м.Харків, вул. Дружби, буд. 23, кв. 27	09.04.2003
Задуйвітер	Олександр	м.Харків, вул. Гоголя, буд. 17, кв. 12	12.05.2002
Кейда	Світлана	м.Харків, вул. Тургенєва, буд. 31, кв. 42	20.03.2002
Котигорошко	Ольга	м.Харків, вул. Дружби, буд. 3, кв. 27	09.04.2003

11. У кінці таблиці *Учні* додайте необов’язкове поле *Примітки*, у яке внесіть дані на зразок: «Грає на скрипці», «Спортсмен», «Гарно співає», «Любить малювати», «Добре знає комп’ютер». Збережіть зміни в таблиці *Учні*.



12. Збережіть базу даних **Школа** Закрийте програму ***Access***

Зробіть висновок: як створити базу даних із вказаною структурою у середовищі програми *Microsoft Access*; як виконати підстановку числових кодів текстовими даними; як зв’язати, заповнити і впорядкувати таблиці; як зберегти створену базу даних у власній папці.