

Властивості полів, типи даних.

Мета: ознайомити учнів із властивостями полів та їх типами у середовищі СУБД Access. Формувати вміння виділяти головне, актуалізувати, конспектувати, порівнювати, зіставляти. Забезпечити диференційований підхід. Установити зв'язки між засвоєними та новими знаннями. Формувати групи компетентностей: соціально-трудову, інформаційну, загальнокультурну, соціально-трудову, уміння вчитися.

Тип уроку: засвоєння нових знань.

Обладнання та наочність: комп'ютери, підручники, презентація, проектор.

Програмне забезпечення: браузер, Access 2016.

Хід уроку

I. Організаційний етап

- *Привітання з класом*
- *Повідомлення теми і мети уроку*

На цьому уроці ми продовжимо знайомство із СУБД Access 2016, ознайомимось із властивостями полів та їх типами.

II. Мотивація навчальної діяльності

- Не забувайте про правила поведінки на уроці.

III. Актуалізація опорних знань

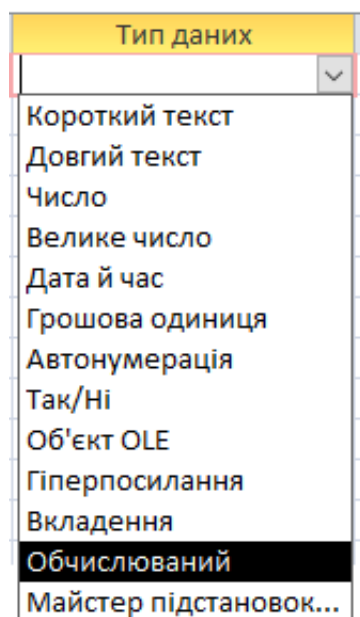
1. Які існують способи створення таблиць в Access 2016?
2. Із якою метою таблиці бажано створювати спочатку на папері?
3. Які дії виконуються для зберігання «структура таблиці»?
4. Що розуміють під терміном «структура таблиці»?
5. Чому найчастіше застосовується конструктор створення таблиць?
6. Що називають первинним ключем таблиці?
7. Які первинні ключі називають простими та складними?
8. Для чого потрібно зв'язувати таблиці?

IV. Вивчення нового матеріалу

Після визначення структури таблиць слід визначити типи полів з урахуванням тих типів, з якими може працювати Access.

У середовищі Access 2016 використовуються типи даних, перелік яких наведено на даному слайді.

Кожен із наведених типів даних має власний набір властивостей. Деякі з них є унікальними, тобто містяться лише в одному конкретному типі даних, а окремі є загальними, що містяться в різних типах даних.



Далі використовуватимемо здебільшого такі типи даних: **Короткий текст**, **Довгий текст**, **Число**, **Дата й час**.

Тип **Короткий текст** – це послідовність символів довжиною від 0 до 255, а , **Довгий текст** – це послідовність символів до 65536.

У полі **Число** зберігаються числа. Розмір і конкретний тип чисел визначаються значенням властивості **Розмір поля**.

У полях типу **Дата і час** зберігаються дата і час різних форматів.

Для зручності введення структури таблиць у комп'ютер доцільно для розроблених таблиць МАГАЗИНИ та КАДРИ розробити на папері додаткові таблиці з іменами полів, типом даних та їх описом. Їх вміст наведено в табл. 3 і 4.

Таблиця 3. ТИПИ ТА ОПИС ПОЛІВ ТАБЛИЦІ «МАГАЗИНИ»

Ім'я поля	Тип даних	Опис	Властивості
Номер магазину	Число	Первинний ключ	
Адреса	Короткий текст		50
Директор	Короткий текст		40
Телефон	Короткий текст		20
Кількість працівників	Число	Станом на 1 липня	

Таблиця 4. ТИПИ ТА ОПИС ПОЛІВ ТАБЛИЦІ «КАДРИ».

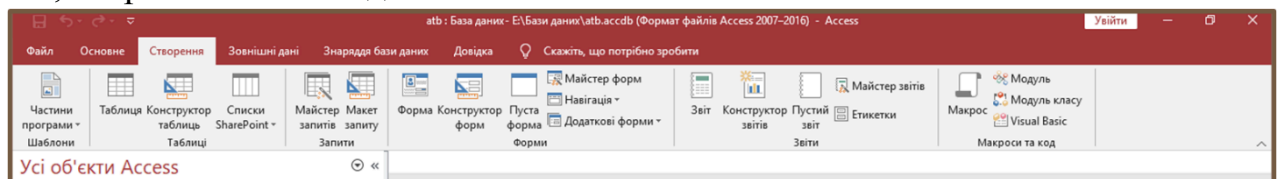
Ім'я поля	Тип даних	Опис	Властивості
Справа	Число	Первинний ключ	
Прізвище	Короткий текст		40
Посада	Короткий текст		30
Рік народження	Число		
Освіта	Короткий текст		30

Стаж	Число	Станом на 1 січня	
Оклад	Число		
Номер магазину	Число		

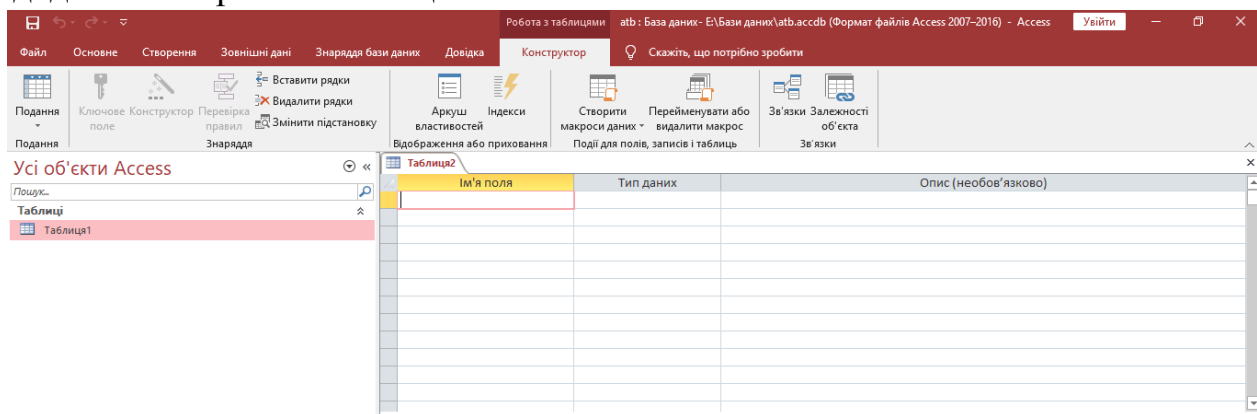
На цьому підготовку таблиць на папері завершено. Далі введемо структуру таблиць в комп'ютер у режимі Конструктора. Для цього виконаємо такі дії.

1. Завантажимо систему Access 2016. Відкриваємо раніше створену базу даних з іменем atb. Для цього в стартовому вікні системи в області Останні натиснемо клавішу миші на імені atb.

2. У вікні, що відкріється, активуємо вкладку Створення. Відкріється вікно зі стрічкою, зображено на слайді.



3. На цій стрічці натискаємо кнопку Конструктор таблиць. У результаті до бази даних додається порожня таблиця.



4. Уведемо ім'я поля в таблицю. Уведення здійснюється стандартним способом: необхідно встановити курсор миші у відповідну клітинку таблиці й за допомогою клавіатури ввести певні імена.

5. Далі слід увести типи полів. Їх краще не вводити з клавіатури, а вибирати зі списку типів, що були перелічені раніше. Для відкриття цього списку необхідно в певній клітинці поля **Тип даних** клацнути кнопку **Прапорець**. Потім у цьому списку слід вибрати необхідний тип. Одразу після вибору типу даних необхідно встановити його властивість.

На слайді наведений перелік властивостей під назвами полів.

Властивості поля	
Загальні	Підстановка
Розмір поля	255
Формат	
Маска вводу	
Підпис	
Значення за промовчан	
Правило перевірки	
Текст перевірки	
Обов'язково	Так
Дозволити нульову дов	Так
Індексовано	Так (Без повторень)
Стискання Юнікод	Ні
Режим редактора ІМЕ	Без елемента керування
Режим речення редактс	Немає
Вирівнювання тексту	Загальне

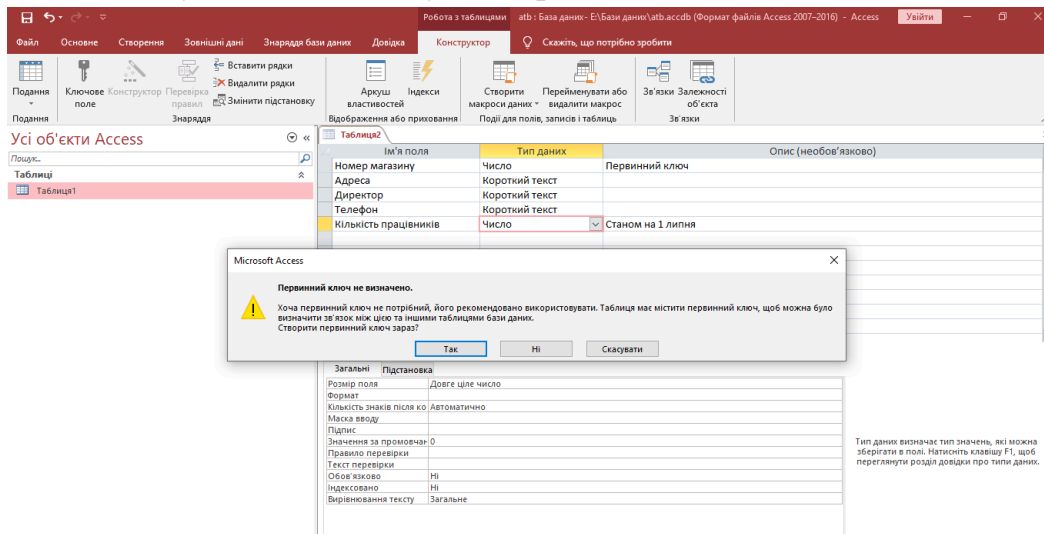
Опис полів не обов'язковий. Його використовують для вказування призначення поля й припустимих його значень.

6. Введемо у відкриту на екрані таблицю усі дані з табл. 3 («Типи та опис таблиці МАГАЗИНИ»). Таблиця набуде вмісту, зображеного на слайді.

Ім'я поля	Тип даних	Опис (необов'язково)
Номер магазину	Число	Первинний ключ
Адреса	Короткий текст	
Директор	Короткий текст	
Телефон	Короткий текст	
Кількість працівників	Число	Станом на 1 липня

7. Збережемо таблицю з іменем МАГАЗИНИ. Для цього слід на панелі швидкого доступу натиснути кнопку Зберегти. Відкриється віконце, у яке вводимо ім'я МАГАЗИНИ, й натискаємо ОК.

У результаті на екран буде виведено попередження про невизначений первинний ключ. Натискання кнопки ТАК у цьому вікні зумовить створення первинного ключа типу Лічильник. На цьому етапі не обов’язково встановлювати первинний ключ, тому натиснемо кнопку НІ. Таблиця буде збережена, а її ім’я з’явиться в області переходів.



9. Закриваємо таблицю МАГАЗИНИ, для чого відкриваємо її контекстне меню та виконаємо команду Закрити.

10. У такому самому порядку введемо та збережемо структуру таблиці КАДРИ. Після збереження закриваємо таблицю.

V. Фізкультхвилинка

VI. Усвідомлення набутих знань та формування вмінь і навичок

- Практичне завдання

«Властивості полів, типи даних»

Увага! Під час роботи з комп’ютером дотримуйтеся правил безпеки та санітарно-гігієнічних норм.

Алгоритм роботи.

- Запустіть систему Access 2016 і створіть БД shkola з таблицями КЛАСИ й УЧНІ.

Таблиця. КЛАСИ

Класи	Кількість учнів	Класний керівник	Займаються сортом
9	27	Зотов А.М.	5
10	24	Деревянко Н.С.	11

11	25	Терещенко Б.В.	14
----	----	----------------	----

Таблиця. УЧНІ

Прізвище	Адреса	Дата народження	Зріст	Улюблений предмет	Інформатика	Історія	Клас
Ларін Л.К.	вул. Лугова, 5	5.06.2002	163	математика	11	8	9
Лобов С.П.	вул. Сонячна, 7	9.08.2002	168	географія	9	9	9
Костенко В.С.	вул. Річкова, 4	13.09.2001	170	фізика	10	10	10
Рамко Б.В.	вул. Лугова, 9	15.11.2001	169	інформатика	11	8	10
Пека П.О.	вул. Сонячна, 7	20.12.2001	167	інформатика	12	9	10
Сергін В.В.	вул. Лісна, 5	3.03.2002	171	історія	8	11	10
Хижа Р.А.	вул. Лугова, 2	4.04.2002	172	історія	9	12	11
Собко О.К.	вул. Вишнева, 5	9.10.2001	175	інформатика	11	8	11
Настін К.Б.	вул. Лісна, 10	6.11.2001	171	географія	10	10	11

2. У розроблену на минулому уроці структури таблиць КЛАСИ й УЧНІ доберіть типи даних полів та їх властивості.

3. Уведіть і збережіть структури таблиць КЛАСИ й УЧНІ.

Із цією БД вам доведеться працювати протягом усього періоду їх вивчення, обережно працюйте з ними й не порушуйте їх структуру.

Слайд 19. Вправа для профілактики короткозорості та порушення зору

VII. Підведення підсумків уроку

• *Бесіда за питаннями*

1. Що розуміють під терміном «структура таблиці»?
2. Чому найчастіше застосовується конструктор створення таблиць?
3. Назвіть основні типи даних таблиць Access 2016.
4. Поясніть порядок введення структури таблиць в Access 2016.
5. Поясніть порядок введення типу даних поля та його властивостей.

VIII. Домашнє завдання

Виконати практичне завдання та надіслати вчителю.