

## 4-dars. MA'LUMOTLAR BILAN ISHLASH

Ma'lumotlar bazasi qandaydir mavzu haqidagi ma'lumotlarni bir nechta jadvalda saqlaydi. Jadvallar esa mantiqan bir-biri bilan bog'langan bo'lishi lozim. Bu bog'langanlik keyinchalik bazadan kerakli ma'lumotlarni osonlik bilan saralashga yordam beradi. Masalan, "Maktab kutubxonasi" nomli ma'lumotlar bazasidagi "Kitoblar", "Kutubxona a'zolari", "Kutubxona xodimlari" va "Qaydnoma" kabi jadvallardan kutubxona faoliyati haqida ko'plab ma'lumot olish mumkin. Bunday ma'lumotlar sirasiga maktabda eng ko'p o'qilgan kitob, kutubxonadan foydalanuvchi o'quvchilar reytingi, haftaning qaysi kunlari kutubxona gavjum bo'lishi, kitobxon o'quvchi, kitobxon o'qituvchi, kutubxona a'zolarining soni, kutubxonadagi kitoblar soni, bir oyda kutubxonaga tashrif buyuruvchi kitobxonlar soni kabi ma'lumotlarni kiritish mumkin.

Dars davomida "Kutubxona a'zolari", "Kutubxona xodimlari" va "Qaydnoma" nomli jadvallarga kerakli maydon nomlarini kiritib, ularni ma'lumotlar bilan to'ldiramiz.

"Kutubxona a'zolari" nomli jadval "id", "ism", "familiya", "otasining\_ismi", "sinfi", "tavvalud\_sanasi", "jinsi", "telefoni", "manzili" kabi maydonlardan tashkil topadi. Jadval kutubxona a'zolari haqidagi barcha ma'lumotlarni qamrab olishi uchun yuqoridagi maydon nomlaridan foydalanildi. Bu yerda "id" maydoni o'zida kutubxona a'zosining kutubxonadagi id-raqami, ya'ni maxsus nomini saqlaydi.

"Kutubxona xodimlari" nomli jadval "xodim\_id", "ism", "familiya", "otasining\_ismi", "lavozimi", "tavallud\_sanasi", "maoshi", "jinsi", "telefoni", "manzili" kabi maydonlardan tashkil topadi. Jadval o'zida kutubxonada ishlovchi shaxslar haqidagi ma'lumotlarni jamlaydi. "xodim\_id" maydoni kutubxona xodimlarining bazadagi unikal nomi hisoblanadi.

"Qaydnoma" nomli jadval "qayd\_id", "sana", "vaqt", "kitob\_id", "id", "xodim\_id" kabi maydonlardan tashkil topadi. Jadval "Maktab kutubxonasi" bazasining asosiy jadvali bo'lib, unda kutubxona a'zolarining kitoblardan foydalanishi haqidagi ma'lumotlar jamlanadi. "qayd\_id" qaydnoma tartib raqamini bildiradi. "sana" va "vaqt" kutubxona a'zosi kitob olgan kun va vaqtni ko'rsatadi. "kitob\_id" kutubxonadagi qaysidir kitobning unikal nomi hisoblanadi. Uning yordamida "Kitoblar" jadvalidagi kitob haqida ma'lumotlarga ega bo'lamiz. "id" maydoni o'zida kutubxona a'zolarining id raqamini saqlaydi. "Kutubxona a'zolari" nomli jadval orqali raqam egasi haqida ma'lumot olinadi. "xodim\_id" maydoniga kutubxona xodimlarining id raqami kiritiladi. Uning yordamida xodim kimlarga xizmat ko'rsatganini bilib olish mumkin.

## MA'LUMOTLAR BILAN ISHLASH

### AMALIY FAOLIYAT

“Kutubxona a’zolari” nomli jadvalga maydon nomlarini kiritish jarayoni:

1) ishchi oynadagi jadvallar orasidan “Kutubxona a’zolari” nomli jadval tanlanadi **(1)**;

2) “Главная” menyusidan **(2)** “Режим” uskunasi ustiga bosiladi **(3)**;

3) paydo bo’lgan kontekst menyudan “Конструктор” buyrug’i tanlanadi **(4)**;

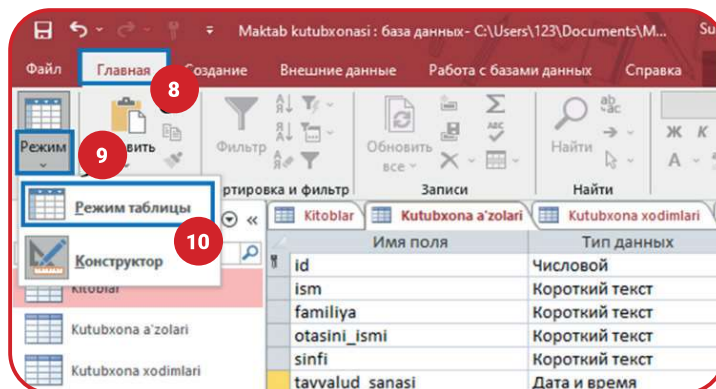
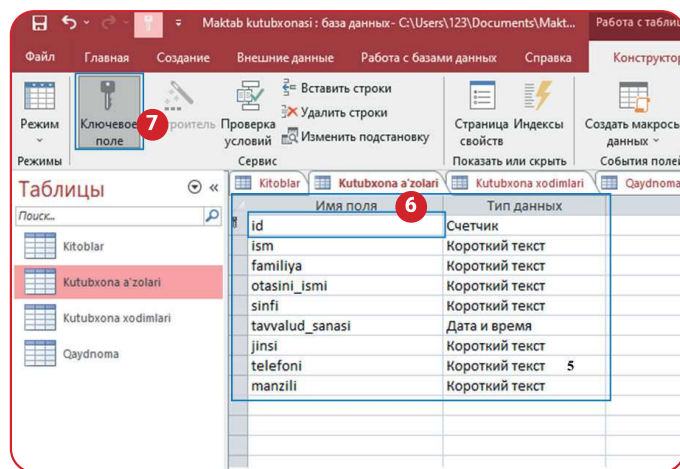
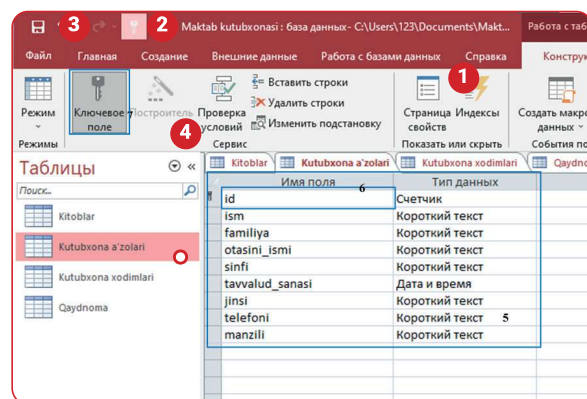
4) “Конструктор” rejimi orqali jadvalga maydon nomlari va ularning turlari kiritiladi **(5)**;

5) “Kutubxona a’zolari” nomli jadvaldagi “id” raqam maydoni belgilanadi **(6)** va unga asosiy kalit (Primary Key) o’rnatiladi **(7)**;

6) jadvalga ma’lumot kiritish uchun “Конструктор” rejimidan jadval rejimiga o’tishimiz lozim. Buning uchun “Главная” menyusidan **(8)** “Режим” uskunasi ustiga bosiladi **(9)**;

7) Paydo bo’lgan konteks menyudan “Режим таблицы” buyrug’i tanlanadi **(10)**;

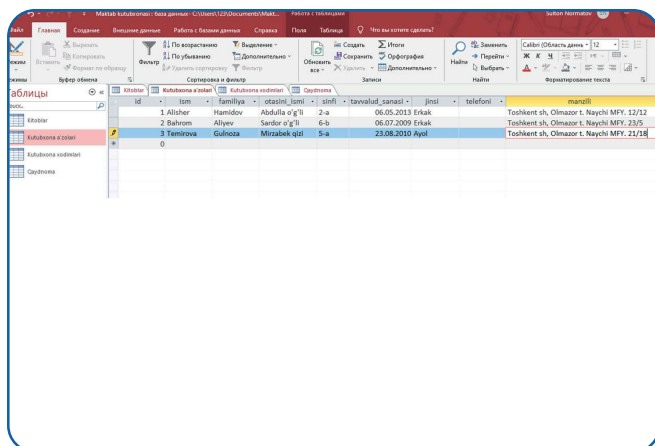
8) “Режим таблицы” (jadval rejimi)ga o’tib, jadvalga kutubxona a’zolari haqidagi ma’lumotlarni kiritamiz **(11)**.



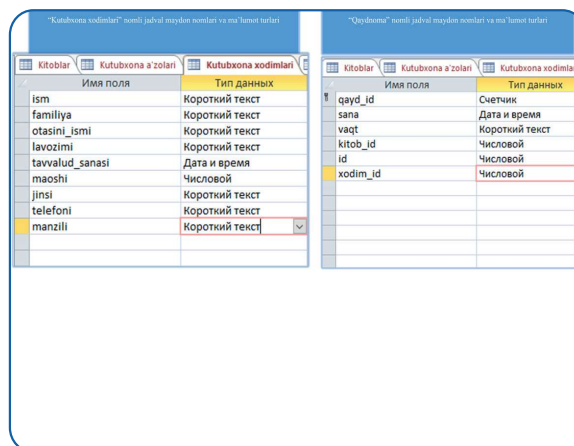
## MA'LUMOTLAR BILAN ISHLASH

“Kutubxona xodimlari” va “Qaydnoma” jadvallariga maydon nomlari va ularning ma'lumot turlarini kiritish ham shu ketma-ketlikda amalga oshiriladi.

**“Kutubxona xodimlari” nomli jadval maydon nomlari va ma'lumot turlari**



**“Qaydnoma” nomli jadval maydon nomlari va ma'lumot turlari**



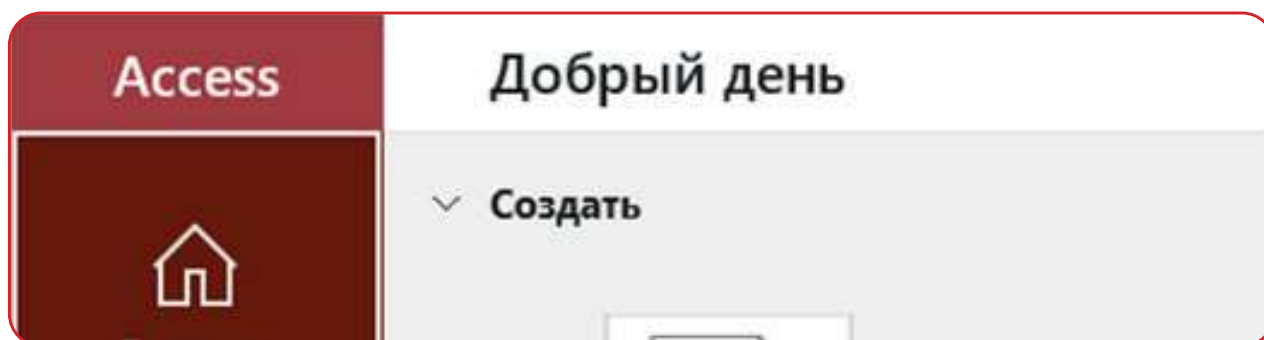
Maydon nomlari kiritilganidan keyin jadval rejimiga o'tiladi va u ma'lumotlar bilan to'ldiriladi.

## Jadvalga ma'lumot kiritish

Jadvalga ma'lumot kiritish uchun “Режим таблицы”ga o'tish lozim. Dastlab “Kutubxona a'zolari” jadvaliga ma'lumot kiritamiz:

- 1) “Kutubxona a'zolari” jadvali tanlanadi **(1)**;
- 2) jadval davomidan kutubxona a'zolari haqidagi ma'lumotlarni yozish mumkin. “id” maydoniga 4 raqami kiritiladi **(2)**;
- 3) So'ngra “ism”, “familiya”, “otasining\_ismi”, “sinfi”, “tavvalud\_sanasi”, “jinsi”, “telefoni”, “manzili” kabi maydonlarga sinf yoki maktabda tahsil olayotgan o'quvchilar haqidagi ma'lumotlar kiritiladi **(3)**.

**Bazadagi boshqa jadvallar ham shu tariqa to'ldiriladi.**



## MA'LUMOTLAR BILAN ISHLASH

## Jadvaldagi ma'lumotlarni tahrirlash

Jadvalga ma'lumotlarni kiritish jarayonida turli xatoliklarga yo'l qo'yilishi mumkin. Ularni to'g'rilash uchun kursor katak ustiga olib boriladi va sichqonchanning chap tugmachasi bir marta bosiladi. Xato to'g'rilangach, "Enter" tugmachasini bosish orqali keyingi katakka o'tish mumkin.

Jadvaldagi xato ma'lumotni to'g'rilash amallari ketma-ketligi:

1) deylik, "id" raqami 3 bo'lgan Temirova Gulnozaning ism va familiyasi o'rinlari almashib qolgan **(1)**, "id" raqami 8 bo'lgan Jamila Rizayevaning "sinfi" maydonida esa "9-b" jumlasigina qolishi kerak **(2)**;

2) kursor ism ustiga olib boriladi va sichqonchanning chap tugmachasini bir marta bosish orqali tahrirlash imkoniyati qo'lga kiritiladi **(3)**;

3) "Gulnoza" ismi "BackSpace" yoki "Delete" tugmachalari yordamida o'chirilib, o'rniga "Temirova" yoziladi **(4)**;

4) "ism" maydonidagi "Temirova" o'chirilib, uning o'rniga "Gulnoza" ismi yoziladi **(5)**;

5) kursor 8-id raqamining "sinfi" maydoniga olib boriladi va u yerdagi "9-b sinf" jumlasidagi "sinf" so'zi o'chiriladi. Faqat "9-b" jumlasigina qoladi **(6)**.

id	ism	familiya	otasini_ismi	sinfi	tavvalud_sanasi	jinsi
1	Alisher	Hamidov	Abdulla o'g'li	2-a	06.05.2013	Erkak
2	Bahrom	Aliyev	Sardor o'g'li	6-b	06.07.2009	Erkak
3	Temirova	Gulnoza	Mirzabek qizi	5-a	23.08.2010	Ayol
4	Xasan	Samidov	Feruz o'g'li	3-b	30.12.2012	Erkak
5	Xusan	Samidov	Feruz o'g'li	3-b	30.12.2012	Erkak
6	Surayyo	Erkinova	Jobirjon qizi	10-a	04.10.2005	Ayol
7	Gulmira	Fozilova	Alisher qiz	7-a	27.09.2008	Ayol
8	Jamila	Rizayeva	Sobir qizi	9-b sinf	24.06.2006	Ayol
9	Nodira	Usmonova	Davron qizi	11-b	03.05.2004	Ayol
10	Usmon	Mirzayev	Olimjon o'g'li	11-a	07.11.2004	Erkak
11	Malik	Sulaymonov	Muhammad o'g'li	9-a	31.12.2006	Erkak

id	ism	familiya	otasini_ismi	sinfi
1	Alisher	Hamidov	Abdulla o'g'li	2-a
2	Bahrom	Aliyev	Sardor o'g'li	6-b
3	Gulnoza	Temirova	Mirzabek qizi	5-a
4	Xasan	Samidov	Feruz o'g'li	3-b
5	Xusan	Samidov	Feruz o'g'li	3-b
6	Surayyo	Erkinova	Jobirjon qizi	10-a
7	Gulmira	Fozilova	Alisher qiz	7-a
8	Jamila	Rizayeva	Sobir qizi	9-b



## Jadvalda maydon va yozuvlar bilan ishlash

Ba'zan jadvalga maydonlar kiritilib, ularga kerakli

ma'lumotlar joylab qo'yilganidan keyin ayrim maydonlarni o'chirishga to'g'ri kelishi mumkin.

Keraksiz maydonlarni o'chirish quydagicha amalga oshiriladi:

1) jadvaldagi keraksiz maydon aniqlanadi. Deylik, "Kutubxona a'zolari" jadvalidagi "telefoni" nomli maydon bo'sh turibdi **(1)** (aksariyat o'quvchilar shaxsiy telefon raqamini oshkor qilishni istamaydi). Demak, shu maydon jadvaldan o'chirilishi lozim;

2) "telefoni" nomli maydonni o'chirish uchun kursor maydon nomi ustiga olib kelinadi. Shunda u pastga ko'rsatkich ko'rinishiga o'zgaradi. Shu holatda sichqonchanning chap tugmachasi bir marta bosiladi va butun maydon belgilanadi **(2)**;

3) maydon belgilanganidan keyin kursor joyini o'zgartirgan holda, sichqonchanning o'ng tugmachasi bosiladi.

Natijada, ishchi maydonda kontekst menyu paydo bo'ladi **(3)**;

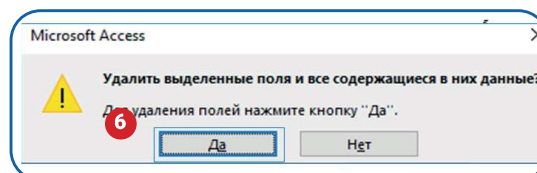
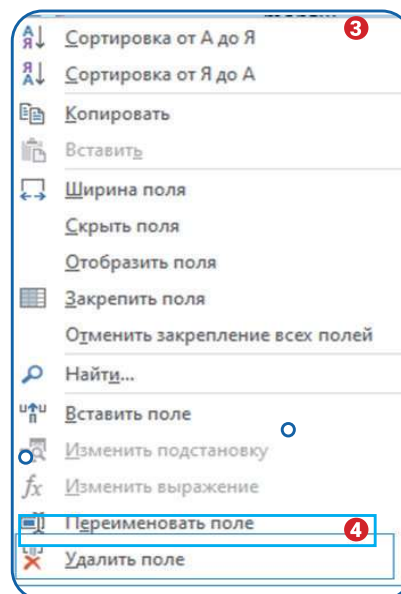
4) kontekst menyudan "Удалить поле" bandi tanlanadi **(4)**;

5) jadvaldagi maydon o'chirilayotganligi haqidagi ogohlantiruvchi kichik oyna paydo bo'ladi **(5)**;

6) amalni tasdiqlash uchun "Да" tugmachasi ustiga bosiladi **(6)**;

7) mana shunday ketma-ketlikda jadvaldagi keraksiz maydonni o'chirish mumkin

id	ism	familiya	otasini_ismi	sinf
1	Alisher	Hamidov	Abdulla o'g'li	2-a
2	Bahrom	Aliyev	Sardor o'g'li	6-b
3	Gulnoza	Temirova	Mirzabek qizi	5-a
4	Xasan	Samidov	Feruz o'g'li	3-b
5	Xusan	Samidov	Feruz o'g'li	3-b
6	Surayyo	Erkinova	Jobirjon qizi	10-a
7	Gulmira	Fozilova	Alisher qiz	7-a
8	Jamila	Rizayeva	Sobir qizi	9-b



id	ism	familiya	otasini_ismi	sinf	tavvalud_sanasi	jinsi	manzili
1	Alisher	Hamidov	Abdulla o'g'li	2-a	06.05.2013	Erkak	Toshkent sh, Olmazor t. Naychi MFY. 12/12
2	Bahrom	Aliyev	Sardor o'g'li	6-b	06.07.2009	Erkak	Toshkent sh, Olmazor t. Naychi MFY. 23/5
3	Gulnoza	Temirova	Mirzabek qizi	5-a	23.08.2010	Ayol	Toshkent sh, Olmazor t. Naychi MFY. 21/16
4	Xasan	Samidov	Feruz o'g'li	3-b	30.12.2012	Erkak	Toshkent sh, Olmazor t. Naychi MFY. 21/17
5	Xusan	Samidov	Feruz o'g'li	3-b	30.12.2012	Erkak	Toshkent sh, Olmazor t. Naychi MFY. 21/8
6	Surayyo	Erkinova	Jobirjon qizi	10-a	04.10.2005	Ayol	Toshkent sh, Olmazor t. Naychi MFY. 20/10
7	Gulmira	Fozilova	Alisher qiz	7-a	27.09.2008	Ayol	Toshkent sh, Olmazor t. Naychi MFY. 22/18
8	Jamila	Rizayeva	Sobir qizi	9-b	24.06.2006	Ayol	Toshkent sh, Olmazor t. Naychi MFY. 28/16
9	Nodira	Usmonova	Davron qizi	11-b	03.05.2004	Ayol	Toshkent sh, Olmazor t. Naychi MFY. 11/2
10	Usmon	Mirzayev	Olimjon o'g'li	11-a	07.11.2004	Erkak	Toshkent sh, Olmazor t. Naychi MFY. 7/1
11	Malik	Sulaymonov	Muhammad o'g'li	9-a	31.12.2006	Erkak	Toshkent sh, Olmazor t. Naychi MFY. 3/19

## MA'LUMOTLAR BILAN ISHLASH

Jadvaldagi ortiqcha yozuv (qator)larni o'chirish ham xuddi maydonlarni o'chirish kabi amalga oshiriladi. Bazadagi har bir jadvalga e'tiborli bo'ling. Undagi maydonlar tuzilishi va ma'lumotlarning tartibli saqlanishi foydalanuvchilar uchun qulaylik yaratishi lozim.

### TAKRORLASH UCHUN SAVOL VA TOPSHIRIQLAR

1. MS Access dasturida jadvallar qanday rejimlar yordamida yaratiladi?
2. "Коструктор" rejimi bilan jadval rejimining qanday farqi bor?
3. Jadvalga maydon kiritish bo'yicha qanday ma'lumot turlaridan foydalanishni o'rgandingiz?
4. Jadval ma'lumotlarini tahrirlash jarayonini tushuntirib bering.
5. Jadval ortiqcha ustunlari qanday o'chirilishini tushuntiring.

#### E'tiborli bo'ling!

Maydonlarga ma'lumot kiritishda ularni ma'lum bir formatga keltiring. Misol uchun sinflar haqidagi maydonga sinf raqami(1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11), chiziqcha(-) va sinf turi(a, b yoki c) ko'rinishida ("5-a" yoki "9-b") ma'lumot kiritish foydalidir. Siz ayrim kataklarga "5-a" ko'rinishida, boshqa kataklarga "5-a sinf" ko'rinishida ma'lumot kirgizishingiz keyinchalik ularni saralashda xatoliklarga olib keladi.

### UYGA VAZIFA

1. Maktab kutubxonasi bazasidagi "Qaydnoma" nomli jadvalni ma'lumotlar bilan to'ldiring.
2. "Kutubxona xodimlari" nomli jadvalga kerakli ma'lumotlarni kiriting.
3. Jadvallarni bir-biriga qanday bog'lash haqida izoh bering.
4. MS Access dasturida ma'lumotlar bazasini yaratishga yordam beruvchi Internet materiallari bilan tanishing.

## Foydali ma'lumot

### Ochiladigan ro'yxat yaratish

Ochiladigan ro'yxat "jinsi", "sinfi" yoki "lavozimi" nomli maydonlarni ma'lumot bilan to'ldirishda qo'l keladi. Ro'yxat "Конструктор" rejimidagi maydon ma'lumot turini tanlash vaqtida yaratiladi. Bunda jadvalga ma'lumot yozilmaydi, balki ro'yxatdan tanlanadi. Uni quyidagicha yaratish mumkin:

- 1) birorta jadval tanlanadi va "Конструктор" rejimiga o'tiladi;
- 2) ochiladigan ro'yxat yaratish lozim bo'lgan maydon ("jinsi") tanlanadi va ma'lumot turi o'rnatiladi. Deylik, "Короткий текст" tanlansin **(1)**;
- 3) "Мастер подстановок" tanlanadi **(2)**;
- 4) "Будет введен фиксированный набор значений" oldidagi aylana tanlanadi **(3)**;
- 5) "Далее" tugmachasi bosiladi **(4)**;
- 6) har bir qatorga qiymat kiritiladi. "jinsi" maydoni ikki xil qiymatni qabul qilishi mumkin. "Erkak" va "Ayol" **(5)**;
- 7) "Готово" tugmachasi bosiladi **(6)**;
- 8) Natijani ko'rish uchun "Режим таблицы" tanlanadi;
- 9) ma'lumot kiritish uchun "jinsi" maydoniga bosiladi. Natijada, ro'yxat paydo bo'ladi. U yerdan mos qatorni tanlash bilan yozishni tugatish mumkin **(7)**.

