

**MAVZU YUZASIDAN SAVOLLAR**

1. Ustun, katak, satr va katak diapazoni tushunchalarini izohlang.
2. Ms Excelda kataklarga qanday turdag'i ma'lumotlar kiritiladi?
3. Daftaringizga "Murojaat va uning turlari" haqida "Mind map" yarating va asoslang.

**UYGA VAZIFA**

1. Sinfda bajarilgan elektron jadvalni boshqa 6 ta viloyat uchun to'ldiring.
2. Yangi elektron jadval yarating va C2 katakka "67 890" matnini kriting. So'ngra katak formatini "Формат ячеек" – "Число" buyruqlari yordamida o'zgartirib ko'ring. Natijalarni tushuntiring.

## **12-dars. ELEKTRON JADVALLARDA MATEMATIK AMALLAR VA FORMULAR BILAN ISHLASH**

Elektron jadval bilan ishslash jarayonining afzallik tomoni kataklardagi ma'lumotlarni hisoblash maqsadida formulalarni kiritish imkoniyatining mayjudligidadir. Bunda formulalarda keltirilgan murojaatlardagi qiymatlar o'zgartirilsa, o'zaro bog'liq holda natijalarning ham avtomatik ravishda o'zgarishi foydalanuvchiga qulaylik tug'diradi.

**Formula** – hisob-kitoblar amalga oshiriladigan ifodaning ko'rinishi. Formulalar bilan ishlaganda bilish muhim bo'lgan tushunchalardan biri bu – "xatoliklar"dir. Bo'sh yoki o'chirilgan katakka murojaat qilinganda, argument yoki funksiyalar noto'gri kiritilganda, katakda xatoliklar yuz berishi mumkin.

Jadvalda ko'p uchraydigan xatoliklar hamda ularning kelib chiqish sabablari keltirilgan:

**TAYANCH TUSHUNCHALAR**

**Nusxalash** – ma'lumotning aslini saqlagan holda uning nusxasini hosil qilish jarayoni.

**Tahrirlash** – ma'lumotning keraksiz qismlarini o'chirish, ko'chirish yoki belgi qo'shish jarayoni.

Xatolikning ko'rinishi	Xatolikning kelib chiqish sabablari
####	Katakning kengligi katakda joylashgan ma'lumotning formatiga mos kelmaydi.
#ДЕЛ/0!	Formulaning qaysidir qismida 0 ga bo'lish amali mavjud.



#ЗНАЧ!	Berilgan argument uchun qiymatlar turi ma'lumot turi bilan mos kelmaydi.
#ССЫЛКА!	Katakning manzili noto'g'ri ko'rsatilgan.
#ИМЯ!	Formulada keltirilgan havola mavjud emas (noto'g'ri havola).
#ЧИСЛО!	Sonli argument noto'g'ri ko'rsatilgan.
#Н/Д!	Hisoblash uchun kerakli ma'lumotlar mavjud emas.

## AMALIY FAOLIYAT

1. MS Excel dasturini ishga tushiring. Faylni “Formulalar.xlsx” nomi bilan D: diskda saqlang. Unda uchta ishchi varaq yaratib, ularning har birini jadvalda keltirilgandek nomlang. Formulalarni kriting va natijalarni tahlil eting.

Ishchi varaq nomi	Topshiriq mazmuni	Ma'lumotlar	Formula joylashgan katak manzili	Formulaning ko'rinishi
“Bog”	Bog' yuzasini hisoblash.	Bog'ning eni – A2 katakka kiritilgan son. Bog'ning uzunligi – B2 katakka kiritilgan son.	C2	=A2*B2
“Doira”	Doira uzunligini hisoblash.	Doiraning uzunligi – A4 katakka kiritilgan son. Pi sonining qiymati – A5.	A6	???
“Funksiya”	Berilgan funksiya qiymatini [-2;2] oraliqda 0,5 qadamda hisoblash.	“x” o'zgaruvchi qiymati B ustunga kiritilsin.	Funksiya qiymatini hisoblovchi formula D ustunga kiritilsin.	???

2. Quyidagi ko'rinishga ega elektron jadval yarating. Unda ma'lumotlarni hisoblash uchun “??” belgi joylashgan katakka formulalarni kriting.

A	B	C	D
1	<b>Million, kv.km</b>	<b>Foiz</b>	
2 Suv havzalari	361,06	??	
3 Quruqlik	149,1	??	
4 Umumiy maydon	??	100%	
5			

3. MS Excel dasturida yangi fayl yarating. A1 katakka  $=3*C5+D1$  formulani kriting hamda uni B4 katakka ko'chiring. Formuladagi o'zgarishni tahlil qiling. Faylda yangi ishchi varaq yarating, unga quyidagi jadval asosida formula yozing. Uni ko'rsatilgan katakka ko'chiring hamda hosil qilingan formulani izohlang.

Formula kiritilgan katak manzili	Formulaning ko'rinishi	Formula ko'chirilgan katak manzili	Formulaning yangi ko'rinishi
A1	$=3*\$C\$5+\$D1$	B4	?
A1	$=3*\$C5+\$D1$	B4	?
A1	$=3*C\$5+D\$1$	B4	?

4. Quyidagi elektron jadvalni yarating va uni ma'lumotlar bilan to'ldiring. Natijani tahlil qiling. Natijaga erishish uchun formula qanday o'zgartirilishi kerak?

B	C	D	E	F
Asl narxi	Arzonlashgan foizi	Arzonlashgan narxi		
24000	15%	$=C4*D3$		