

Sinf: 4-sinf | Fan: Matematika | Yondashuv: STEM asosida

Mashg'ulotning maqsadi

✦ O'quvchilar konus shaklini va uning asosiy qismlarini (asosi, qirralari, balandlik) o'rganadilar. Yassi shakldan konus yasash (yoyilmasi) qanday bo'lishini tushunadilar. Hayotda uchraydigan konus shaklidagi obyektlarni aniqlay oladilar.

Mashg'ulot davomiyligi

⌚ 45 daqiqa

Interfaol resurslar

Platformadagi interfaol resurslar 4-sinf Matematika darsligidagi **Konus va uning yoyilmasi** mavzusidagi topshiriqlar asosida tayyorlangan.

Muhim va asosiy nazariy qism

- ▲ Konus – bu doira asosli va bitta qirraga ega hajmli shakl.
- Asos – doira shaklidagi pastki qism
- Qirra – konusning yuqoridagi bitta nuqtasi
- Balandlik – asosdan qirragacha bo'lgan perpendikulyar chiziq
- 📄 Yoyilmasi – konus ochilganda doira sektori va asos doirasi hosil bo'ladi.

✦ Hayotiy misollar: bayroqcha, qo'ng'iroq, parta ustidagi qalam qopqog'i

🔧 Amaliy mashg'ulot: “Yoyilmadan konus yasaymiz”

🎯 **Mashg'ulot maqsadi:** O'quvchilar qog'ozdan konus yoyilmasini yasash, uni burab konusga aylantirish orqali 3D shaklga o'tishni tushunadilar.

📌 Mashg'ulot bosqichlari:

1. Yoyilma chizish (Texnologiya integratsiyasi):

- O'quvchilar aylanani $\frac{3}{4}$ qismli sektorga bo'lishadi
- Bu sektorga yon sirti, markaziga qirralar belgilanadi
- Yoniga doira asos chiziladi

2. Yopishtirib shakllantirish:

- Yoyilmani burab qirra bilan birlashtirib, konus hosil qilinadi
- Pastki qismiga asos doira biriktiriladi
- Konusning qismlari nomlanadi: qirra, balandlik, asos

3. Informatika integratsiyasi:

- Paintda yoyilmani chizish

STEM fanlar bilan integratsiyasi

Matematika

- Hajmli shakl va uning yoyilmasi
- Radius, balandlik, qirra tushunchasi
- Yassi shakl va 3D shaklni bog'lash

Texnologiya

- Karton yoki rangli qog'ozdan konus yasash
- Modellash va burash texnikasi

Informatika

- Paintda yoyilma yaratish
- Excel: uzunliklar asosida sektor burchagini taxminlash

Qiziqarli fakt

-  Muzqaymoq qadog'ining usti aslida bir sektor qog'ozdan burab yaratiladi!