

Mashg'ulotning maqsadi

O'quvchilar grafik tushunchasini, ya'ni ma'lumotlarning o'zgarishini chiziqlar yordamida ifodalash usulini o'rganadilar. Ular oddiy chiziqli grafiklarni o'qish, tuzish va xulosa chiqarish ko'nikmasiga ega bo'ladilar.

Mashg'ulot davomiyligi

45 daqiqa

Interfaol resurslar

Platformadagi interfaol resurslar 4-sinf Matematika darsligidagi **Grafik** mavzusidagi topshiriqlar asosida tayyorlangan.

Muhim va asosiy nazariy qism

Grafik – bu ma'lumotlar orasidagi bog'liqlikni chiziq yordamida ko'rsatadigan rasm.

Grafikda odatda:

- gorizontaal o'q (x-o'qi) – vaqt yoki tartib
- vertikal o'q (y-o'qi) – qiymatlar (sonlar)

Misol:

Haftaning har kuni o'quvchilarning darsga kelgan soni:

Kun	O'quvchilar soni
Dushanba	20
Seshanba	25
Chorshanba	23

→ Bu sonlarni grafikda nuqtalar orqali ko'rsatamiz va chiziq bilan birlashtiramiz.

Amaliy mashg'ulot: "Darsga qatnashish grafigini tuzamiz"

Mashg'ulot maqsadi: O'quvchilar berilgan jadval asosida chiziqli grafik tuzadilar, uni tahlil qiladilar va o'z ma'lumotlariga asoslangan grafikni yaratadilar.

Mashg'ulot bosqichlari:

1. Ma'lumot yig'ish (Texnologiya integratsiyasi):

- O'quvchilar o'z guruhidagi darsga qatnashgan o'quvchilar sonini kunlar bo'yicha yozadilar

– Jadval tuzishadi

2. Grafik tuzish:

– Gorizontal o'q – haftaning kunlari

– Vertikal o'q – o'quvchilar soni

– Nuqtalarni qo'yib, chiziq bilan birlashtiradilar

3. Informatika integratsiyasi:

– Excelda: jadval kiritib, avtomatik chiziqli grafik hosil qilish

STEM fanlar bilan integratsiyasi

Matematika

– Jadvaldan grafik hosil qilish

– Sonlar o'rtasidagi bog'liqlikni chiziq bilan ko'rsatish

– Grafikni o'qish va tahlil qilish

Texnologiya

– Grafik chizishda chizmachilik aniqligi

– Nuqtalarni bir xil masofada joylashtirish

Informatika

– Excel: grafik yaratish va tahlil qilish

Tabiiy fanlar

– Harorat grafigi, o'simlik o'sishi grafigi, yurak urishi grafigi kabi real misollarni ko'rib chiqish

Qiziqarli fakt

 Ilk chiziqli grafik 1786-yilda shotlandiyalik olim Uilyam Playfair tomonidan chizilgan!