

Mashg'ulotning maqsadi

✦ O'quvchilar og'irlik kuchi nima ekanligini, uning qanday ishlashini va Yerdan hamda kosmosda jismlarga qanday ta'sir qilishini o'rganadi. Ular Yerning tortish kuchi qanday ishlashini tushunadi va og'irlikning jism harakatiga ta'sirini bilib oladi.

Mashg'ulot davomiyligi

⌚ 45 daqiqa

Interfaol resurslar

Platformadagi interfaol resurs 4-sinf Tabiiy fan (science) darsligining 3-bo'lim 86-89-sahifalaridagi nazariy ma'lumotlar asosida tayyorlangan.

Muhim va asosiy nazariy qism

🌍 **Og'irlik kuchi** – bu Yer barcha jismlarni o'z markaziga tortadigan kuchdir. Bu kuch bizni yerda ushlab turadi, buyumlarning pastga tushishiga sabab bo'ladi va osmondagi jismlarning o'z joyida harakatlanishini ta'minlaydi.

🔍 **Og'irlik kuchining asosiy xususiyatlari**

1. Yerning tortish kuchi doim pastga yo'nalgan bo'ladi.
2. Og'irlik kuchi jismlarning massasi qanchalik katta bo'lsa, shunchalik kuchli bo'ladi.
3. Tortish kuchi sayyoraga qarab farq qiladi – masalan, Oydagi tortish kuchi Yerga qaraganda 6 marta kichikroq.
4. Jism havodan pastga tushganda tezlashadi, chunki og'irlik kuchi uni tortadi.

🔧 **Og'irlik kuchi kundalik hayotda**

☑ Mashinalarning harakatlanishi – Tormoz bosilganda mashina og'irlik kuchi ta'sirida sekinlashadi.

☑ Sport – Basketbol yoki futbol to'pi yerga tushganda og'irlik kuchi ta'sir qiladi.

☑ Binolar va ko'priklar – Arxitektorlar og'irlik kuchini hisobga olib loyihalar yaratadi.

STEM fanlar bilan integratsiyasi

🔍 Tabiiy fanlar – Og'irlik kuchi va Yer tortish kuchining ta'siri.

📊 Matematika – Jismlarning og'irligini hisoblash.

🚀 Texnologiya – Kosmik kemalarni uchirish va og'irlik kuchi ta'sirini hisoblash.

Qiziqarli fakt

⚖ Agar Oydagi tortish kuchi **6 marta** kichik bo'lsa, Yerdan **60 kg** bo'lgan odam Oyda atigi **10 kg** keladi!