

Mashg'ulotning maqsadi

✦ O'quvchilar yulduzlar va sayyoralar o'rtasidagi farqlarni, ularning qanday harakatlanishini o'rganadi. Ular Quyosh tizimi sayyoralari va boshqa yulduzlarning xususiyatlarini bilib oladi.

Mashg'ulot davomiyligi

⌚ 40 daqiqa

Interfaol resurslar

Platformadagi interfaol resurs 3-sinf Tabiiy fan (science) darsligining 16-mavzusi 70-73-sahifalaridagi nazariy ma'lumotlar asosida tayyorlangan.

Muhim va asosiy nazariy qism

☀ Yulduzlar – o'zidan yorug'lik va issiqlik chiqaradigan ulkan osmon jismlari. Quyosh ham yulduz bo'lib, u bizga eng yaqin va yorqin yulduz hisoblanadi.

🌟 Sayyoralar – Quyosh yoki boshqa yulduzlar atrofida aylanadigan osmon jismlari. Sayyoralar o'zidan yorug'lik chiqarmaydi, ular yulduz nurlarini aks ettiradi.

🔭 Yulduzlar va sayyoralar o'rtasidagi farqlar:

☀ Yulduzlar	🌟 Sayyoralar
O'zidan yorug'lik va issiqlik chiqaradi.	Yorug'lik chiqarmaydi, faqat yulduz nurlarini aks ettiradi.
Juda katta va gazlardan iborat.	Tog' jinslari, metall yoki gazlardan iborat bo'lishi mumkin.
Harorat juda yuqori.	Harorat turlicha bo'ladi: issiq va sovuq sayyoralar bor.
O'z atrofida aylanishi bilan birga, galaktika markazi atrofida ham harakat qiladi.	Asosan yulduz atrofida aylanishi bilan ajralib turadi.

STEM fanlar bilan integratsiyasi

🔬 Tabiiy fanlar – Yulduzlar va sayyoralarning tuzilishi va xususiyatlari.

📊 Matematika – Sayyoralar o'rtasidagi masofalarni hisoblash.

🛰 Texnologiya – Teleskoplar va fazoviy kuzatuv texnologiyalari.

💻 Informatika – Yulduz va sayyoralarni xaritalash va modellashtirish.

Qiziqarli fakt

✦ Osmonda ko'rinadigan yulduzlarning aksariyati allaqachon o'chib ketgan bo'lishi mumkin! Yulduz nuri bizga minglab yillar davomida yetib keladi, shuning uchun biz ba'zan allaqachon yo'q bo'lib ketgan yulduzlarning nurlarini ko'ramiz.