

### Mashg'ulotning maqsadi

✦ O'quvchilar Quyosh tizimi, sayyoralar va ularning xususiyatlari haqida bilimga ega bo'ladi. Ular Quyosh tizimining tarkibi, sayyoralar harakati va Yer sayyorasining o'ri haqida tushuncha hosil qiladi.

### Mashg'ulot davomiyligi

⌚ 40 daqiqa

### Interfaol resurslar

Platformadagi interfaol resurs 3-sinf Tabiiy fan (science) darsligining 17-mavzusi 74-sahifasidagi rasm va 1-topshiriq asosida tayyorlangan.

### Muhim va asosiy nazariy qism

Quyosh tizimi Quyosh va uning atrofida aylanadigan sayyoralar va ularning yo'ldoshlari, asteroidlar va boshqa osmon jismlaridan tashkil topgan.

☀️ **Quyosh** – Quyosh tizimining markazida bo'lib, katta issiqlik va yorug'lik chiqaradi. U Yerga eng yaqin yulduz hisoblanadi.

🪐 **Sayyoralar** – Quyosh atrofida aylanadigan katta osmon jismlari. Quyosh tizimida **8 ta sayyora** bor:

1. **Merkuriy** – Quyoshga eng yaqin va eng issiq sayyora.
2. **Venera** – Atmosferasi qalin bo'lib, juda issiq va zich gazlardan iborat.
3. **Yer** – Bizning sayyoramiz, unda hayot mavjud. 🌍
4. **Mars** – “Qizil sayyora”, uning yuzasi zanglagan temirga o'xshaydi. 🔴
5. **Yupiter** – Eng katta sayyora, uning atrofida ko'plab yo'ldoshlari bor.
6. **Saturn** – Havo halqalari bilan mashhur bo'lgan gaz giganti. 🪐
7. **Uran** – Muzdek sayyora. ❄️
8. **Neptun** – Quyosh tizimining eng uzoq va eng sovuq sayyorasi.

🟡 **Yo'ldoshlar** – Sayyoralar atrofida aylanadigan osmon jismlari. Yerning yo'ldoshi – Oy.

🪄 **Asteroidlar va kometalar** – Mayda osmon jismlari bo'lib, ba'zilar Quyosh atrofida harakatlanadi.

### STEM fanlar bilan integratsiyasi

🔭 **Tabiiy fanlar** – Quyosh tizimi va osmon jismlarining harakati.

📊 **Matematika** – Sayyoralar masofasini o'lchash va harakat vaqtini hisoblash.

💻 **Texnologiya** – Fazoviy tadqiqotlar va sun'iy yo'ldoshlar.

💻 **Informatika** – Quyosh tizimining kompyuter modellashtirish usullari.

### Qiziqarli fakt

🚀 Yerda bir yil **365 kun** bo'lsa, Neptunda bir yil **165 Yer yiliga** teng! Chunki Neptun Quyosh atrofida juda uzoq vaqt davomida harakat qiladi.