

Lektionsplanering

Årskurs: 6

Ämne: Fysik

Tema: Rymden

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Denna lektion behandlar innehållet kring solsystemet, planeter, månens faser och stjärnor. Eleverna ska få en grundläggande förståelse för våra närmaste himlakroppar samt hur de rör sig i rymden.

Kunskapskrav

Eleven kan på ett enkelt sätt redogöra för några av solsystemets olika delar, samt beskriva och förklara en måncykel.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till rymden (10 min)

- Börja lektionen med att ställa frågor till eleverna om vad de redan vet om rymden.
- Visa bilder på planeter och ge en kort översikt av solsystemets uppbyggnad, inklusive solen, planeterna och asteroider.
- Introducera begreppen gravitation och orbital rörelse.

Månens faser (15 min)

- Förklara månens olika faser och hur de uppstår genom ljusets reflektion från solen.
- Använd modeller eller bilder för att illustrera månens faser: nymåne, första kvartal, fullmåne och sista kvartal.
- Diskutera hur månens rörelse påverkar våra upplevelser av tid och ljus.

Planeter i vårt solsystem (15 min)

- Presentera de olika planeterna i solsystemet. Ta upp deras storlek, avstånd till solen samt unika egenskaper.
- Använd en enkel jämförelse för att hjälpa eleverna att förstå skillnaderna mellan innanför och utanför planetsystemet, samt mellan gasjättar och stenplaneter.
- Diskutera kända rymdsonder och vad vi har lärt oss om planeterna genom

deras data.

Frågestund och sammanfattning (10 min)

- Ge eleverna möjlighet att ställa frågor om rymden och lös eventuella oklarheter.
- Sammanfatta dagens lektion och betona vikten av att förstå rymden och våra himlakroppar.

Aktivitet

Eleverna ska skapa en enkel modell av solsystemet med olika material (papper, kartong, färger) där de representerar varje planet och dess avstånd från solen i en visuell uppställning. Aktiviteten hjälper eleverna att konkretisera sin kunskap om solsystemet och månens faser.

Beräknad tidsåtgång: 20 minuter

Exit-ticket

1. Vad är solsystemet?

- Det är en grupp av himlakroppar som kretsar kring solen.

2. Vilka faser går månen igenom?

- Nymåne, första kvart, fullmåne och sista kvart.

3. Nämn två skillnader mellan gasjättar och stenplaneter.

- Gasjättar är större och har en gasformig yta; stenplaneter är mindre och har en fast yta.

4. Vad påverkar gravitationen i rymden?

- Gravitationen påverkar hur planeterna rör sig i sina banor runt solen.

5. Nämn en rymdsond som har utforskat en planet och vad vi lärt oss av den.

- Mars rover Curiosity; vi har lärt oss om Mars geologi och atmosfär.

Hemläxa

Skriv en kort text (ca 250 ord) om en planet i solsystemet. Inkludera information om planetens egenskaper, avstånd från solen och något intressant faktum.

Fördjupningsuppgift

Elever som vill fördjupa sig ytterligare kan skriva en uppsats om möjligheten

för liv på andra planeter. De ska undersöka och presentera olika teorier om utomjordiskt liv och relatera dessa till allt vi har lärt oss om vår egen planets förhållanden.

Förslag för nästa lektion

Utforskning av stjärnor och galaxer

I nästa lektion kan vi fokusera på stjärnor, deras livscyklar och olika typer av galaxer. Detta kommer att ge eleverna en djupare förståelse för hur rymden fungerar och hur vår plats i universum ser ut. Vi kan koppla denna lektion till kunskapskravet där eleverna ska kunna redogöra för och förklara några egenskaper hos olika stjärnor och galaxer.

Förberedelser

- Samla material för solsystemets modell (papper, färger, kartong).
- Förbered en presentation med bilder och fakta om planeter och månfaser.
- Förbered resurser såsom kopior av måncykeln och solsystemet för eleverna.

Tags: [Lektion](#)