

Lektionsplanering

Årskurs: 7

Ämne: Fysik

Tema: Solsystemet

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

“Solsystemets himlakroppar och deras rörelser.” [Lgr 22, Fysik, Åk. 1-3]

Betygskriterier

“För att få betyget E ska eleven kunna ge en kort beskrivning av de viktigaste delarna i atomens struktur och en raka samband mellan dessa och universum.” [Lgr 22, Fysik, Åk. 9 – Betyg E]

Lärarledda instruktioner

Introduktion till solsystemet (10 min)

- Presentera solsystemets struktur med fokus på planeterna, månar och andra himlakroppar.
- Diskutera solens roll som den centrala stjärnan i vårt solsystem.
- Titta på bilder eller videoklipp av solsystemet och dess planeter.
- Ställ frågor för att aktivera elevernas förkunskaper kring rymden.
- Introducera begrepp som rotation och omloppsbana.

Planeter och deras egenskaper (15 min)

- Genomgå de olika planeterna i vårt solsystem och deras unika egenskaper.
- Diskutera skillnader mellan inre och yttre planeter.
- Förklara hur avståndet från solen påverkar planeternas temperatur och atmosfär.
- Använd en grafisk presentation av planeterna för att visualisera inlägget.

- Ge exempel på hur forskning om planeter har förändrats över tid.

Månar och andra himlakroppar (15 min)

- Presentera konceptet med månar och andra objekt som asteroider och kometer i vårt solsystem.
- Diskutera månen som en av jordens viktigaste månar och dess påverkan på jorden.
- Ha en kort genomgång av kända kometer och asteroider.
- Visa hur dessa objekt rör sig genom rymden och deras betydelse.
- Diskutera hur upptäckterna av dessa himlakroppar har förändrat vår förståelse av solsystemet.

Avslutning och reflektion (10 min)

- Sammanfatta vad som lärts under lektionen.
- Ställ öppna frågor för att uppmuntra till reflektion.
- Be eleverna att tänka på en speciell planet eller himlakropp som intresserar dem.
- Förbered dem för diskussionen som kommer att ske i nästa del av lektionen.
- Avsluta med att ange relevanta resurser för vidare utforskning.

Diskussionsfrågor

- A. Vilken planet anser ni är mest intressant i vårt solsystem och varför? Diskutera dess speciella egenskaper.
- B. Hur tror ni att livet skulle se ut på en annan planet om vi skulle kunna besöka den? Vilka faktorer skulle påverka detta?
- C. Om du fick möjligheten att åka till en planet, vilken skulle du välja och vilka frågor skulle du vilja ställa till en eventuell invånare?

Aktivitet

Eleverna kommer att delas in i grupper om fyra. Varje grupp får i uppdrag att välja en planet eller himlakropp i solsystemet och skapa en affisch som beskriver dess egenskaper, inklusive månar, atmosfär och eventuella kända fenomen. Affischen ska vara en kreativ kombination av text och bilder.

Grupperna ska dessutom förbereda en kort presentation (ca 2-3 minuter) om sin valda himlakropp som de ska dela med klassen. De får använda datorer och surfplattor för att hämta information.

Exit-ticket

- Vilket är namnet på den största planeten i vårt solsystem? (Jupiter)

- Vad kallas den planet som är närmast solen? (Merkurius)
- Vilken planet har ett ringsystem? (Saturnus)
- Vad kallas den process som innebär att jorden roterar kring sin egen axel? (Rotation)
- Hur många planeter finns det i vårt solsystem? (Åtta)

Hemuppgift

Eleverna ska välja en planet och skriva en kort (1-2 sidor) uppsats om dess egenskaper, månar och eventuell intressant information, inklusive vad som gör just den planeten speciell. Inkludera bilder och källor. Hemuppgiften ska vara klar till nästa lektion.

Citat

”Vi vet väldigt lite, men vi vet att vi inte vet mycket.” – Richard Feynman (1918-1988).

Detta citat betonar vikten av att ställa frågor och söka kunskap, vilket är kärnan i vår utforskning av solsystemet och universum.

Nästa lektion

Förslag på tema för nästa lektion: ”Mänsklighetens utforskning av rymden”. Den föreslagna lektionen syftar till att utforska hur människor har försökt att förstå och upptäcka rymden genom tidens gång och de teknik- och vetenskapsframsteg som har möjliggjort rymdresor.

Tags: [Lektion](#)