

Lektionsplanering

Årskurs: 7

Ämne: Historia

Tema: Vetenskapliga revolutionen

Koppling till styrdokument

Undervisningen ska behandla den vetenskapliga revolutionen som skedde under 1500- och 1600-talet, med fokus på nya idéer och metoder inom naturvetenskap och deras påverkan på samhället och den intellektuella världen. Eleverna ska lära sig om viktiga vetenskapsmän och deras bidrag till vetenskapsteorin och metodologin, inklusive vetenskapens roll i upplysningstiden.

Kunskapskrav

Eleven redogör för centrala händelser och personer inom den vetenskapliga revolutionen, samt analyserar hur dessa vetenskapliga framsteg förändrade människors syn på naturen och världen. Eleven kan också förklara betydelsefulla metoder inom vetenskapen och deras inverkan på samhället.

Lärladda instruktioner

Introduktion till den vetenskapliga revolutionen (10 min)

- Definiera vad som menas med den vetenskapliga revolutionen och ge en översikt över tidsramen (cirka 1543-1687).
- Diskutera hur den vetenskapliga revolutionen skiljde sig från tidigare synsätt och vad som ledde till denna förändring.
- Nämn centrala tankar, som empirism och det vetenskapliga perspektivet, som växte fram under denna tid.

Centrala vetenskapsmän och deras bidrag (15 min)

- Introducera viktiga personer som Nicolaus Copernicus, Galileo Galilei, Johannes Kepler och Isaac Newton.
- Beskriv deras vetenskapliga upptäckter och teorier, till exempel Copernicus heliocentriska teori och Newtons lagar om rörelse.
- Diskutera hur deras arbete utmanade tidigare antaganden och hur de

bidrog till ett nytt sätt att förstå världen.

Metoder inom den vetenskapliga revolutionen (15 min)

- Förklara betydelsen av den empiriska metoden och experimentet i vetenskapligt arbete under denna tid.
- Gå igenom hur denna nya metodik ställde krav på observation och upprepning av experiment för att verifiera teorier.
- Diskutera hur dessa metoder låg till grund för den moderna vetenskapligt orienterade världen.

Konsekvenser av den vetenskapliga revolutionen (5 min)

- Gå igenom hur den vetenskapliga revolutionen påverkade samhället, inklusive dess inverkan på religion, politik och utbildning.
- Diskutera hur vetenskapens framsteg ledde till ökad intellektuell frihet och utmanade traditionella maktstrukturer.

Sammanfattning och frågor (5 min)

- Sammanfatta vad som har diskuterats under lektionen, inklusive de centrala vetenskapsmännen och deras bidrag till vetenskapen.
- Ge eleverna möjlighet att ställa frågor och förtydliga viktiga begrepp.

Aktivitet

Eleverna ska skapa en poster som delinearer en vetenskapsman från den vetenskapliga revolutionen, vilket inkluderar deras viktigaste upptäckter och hur dessa förändrade synen på världen.

Beräknad tidsåtgång: 20 minuter

Exit-ticket

- Vad kännetecknar den vetenskapliga revolutionen?
- Nämn en viktig vetenskapsman från den vetenskapliga revolutionen och deras bidrag.
- Hur påverkar vetenskapliga metoder Europeisk forskning?
- Vilken inverkan hade den vetenskapliga revolutionen på religion?
- Nämn hur den vetenskapliga revolutionen relaterar till upplysningen.

Hemläxa

Skriv en reflekterande text (200 ord) om hur den vetenskapliga revolutionen påverkade synen på naturvetenskap och mänsklighetens plats i världen. Diskutera exempel från lektionen.

Fördjupningsuppgift

Eleverna kan välja att fokusera på en specifik vetenskaplig upptäckts betydelse och analys av dess konsekvenser för samhället. De ska skapa en rapport eller presentation som inkluderar dess historiska kontext och inverkan på framtiden.

Förslag för nästa lektion

Vetenskapligt tänkande i modern tid

I nästa lektion ska fokus ligga på hur de idéer som uppstod under den vetenskapliga revolutionen fortsatte att påverka samhället och vetenskapen in i modern tid. Lektionen kommer att diskutera teknologi, medicin och hur vetenskap fortsätter forma vår förståelse av världen. Detta blir en direkt koppling till tidigare lektioner om upplysningen och den vetenskapliga revolutionen.

Förberedelser

- Förbered material och bilder som belyser den vetenskapliga revolutionens centrala fynd och tänkare.
- Dela ut pappersmaterial och exempel för aktiviteten.
- Samla in information om viktiga vetenskapsmän och deras verk.

Tags: [Lektion](#)