

Lektionsplanering

Årskurs: 5

Ämne: Teknik

Tema: Framtida teknologier och samhällspåverkan

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

I årskurs 5 ska eleverna lära sig om framtida teknologier och deras potentiella påverkan på samhället, inklusive möjligheter och utmaningar kopplade till framväxande teknologier som artificiell intelligens (AI), bioteknik och hållbar energi. Centralt innehåll omfattar även att förstå den teknologiska utvecklingens samhälleliga konsekvenser och diskussioner kring innovation och hållbarhet.

Kunskapskrav

Eleven visar grundläggande kunskaper om framtida teknologier och kan diskutera hur dessa kan påverka samhället, miljön och individen. Eleverna ska också kunna reflektera över etiska och praktiska aspekter av teknologisk utveckling.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till framtida teknologier (10 min)

- Definiera vad som menas med framtida teknologier och exempel på nuvarande trender, såsom AI, robotik, bioteknik, och smarta städer.
- Diskutera hur dessa teknologier kan förändra våra liv, arbeten och samhälle.
- Visa exempel på innovativa lösningar inom dessa områden, som självstyrande fordon och 3D-printning.

Gruppdiskussion: Möjligheter och utmaningar (15 min)

- Dela in klassen i grupper och ge varje grupp en specifik framtida teknologi att diskutera (t.ex. AI, bioteknik eller hållbar energi).
- Eleverna ska identifiera både möjliga fördelar och potentiella negativa

konsekvenser av den teknologin.

- Be varje grupp sammanfatta sina perspektiv inför klassen.

Fallstudie: AI i samhället (15 min)

- Presentera en fallstudie där AI används i olika sektorer (exempelvis vård, transport eller utbildning). Diskutera hur AI kan förbättra effektiviteten och vilka etiska frågor som kan uppstå (såsom integritet och beslutsfattande).
- Låt eleverna reflektera över hur AI påverkar deras liv och vad de tycker är viktigt att tänka på för framtiden.

Reflektion och avslutande diskussion (5 min)

- Sammanfatta vad eleverna har lärt sig om framtida teknologier och deras påverkan.
- Ställ öppna frågor om hur de tror att teknologin kommer att utvecklas i framtiden och vad vi alla kan göra för att påverka att teknologin används på ett sätt som är bra för samhället.

Aktivitet

Eleverna diskuterar i grupper de möjligheter och utmaningar som en specifik framtida teknologi kan innebära för samhället. Beräknad tidsåtgång: 25 minuter.

Exit-ticket

- Vad är en framtida teknologi?

Svar: En innovation eller teknologisk lösning som kan ha betydande påverkan på framtiden.

- Nämn en möjlighet som AI kan erbjuda.

Svar: AI kan effektivisera processer och hjälpa till i beslutsfattande.

- Vilken utmaning kan uppstå med bioteknik?

Svar: Etiska frågor kring genmodifiering och dess konsekvenser för miljön och hälsa.

- Vad vill du veta mer om när det gäller framtida teknologier?

Svar: Eleverna ger sina egna frågor och funderingar.

- Hur kan vi som samhälle förbereda oss för framtida teknologier?

Svar: Genom utbildning, diskussion och reglering av teknologins användning.

Hemläxa

Skriv en kort text (ca 100 ord) om en framtida teknologi som intresserar dig, inklusive dess fördelar och eventuella risker eller utmaningar.

Fördjupningsuppgift

Eleverna kan få i uppdrag att göra en djupgående studie av en framtida teknologi, inklusive dess potentiella ekonomiska och sociala påverkan, och skapa en presentation som visar deras resultat och reflektioner.

Förslag för nästa lektion

Temat: Hållbar utveckling och teknikens roll. Nästa lektion kan handla om hur teknik kan användas för att främja hållbar utveckling. Eleverna kan utforska hur olika tekniska innovationer bidrar till att lösa miljöproblem och skapa en mer hållbar framtid. Diskussioner kan också fokusera på individens roll i att använda teknik på ett ansvarsfullt sätt för att skydda planeten.

Förberedelser

- Samla exempel på framtida teknologier och deras tillämpningar.
- Förbered material för fallstudien kring AI och dess påverkan.
- Hämta information för att stimulera diskussionerna kring hållbar utveckling och teknikens roll.

Tags: [Lektion](#)