

Lektionsplanering

Årskurs: 5

Ämne: Teknik

Tema: Etik och robotik

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

I årskurs 5 ska eleverna lära sig om etiska och samhällseliga aspekter av teknologisk utveckling, särskilt i relation till robotik och automatisering. Centralt innehåll omfattar också att diskutera hur teknologiska framsteg påverkar människors liv, samt de etiska frågor som kan uppstå i samband med användning av robotar och digital teknik.

Kunskapskrav

Eleven visar grundläggande kunskaper om etiska aspekter av teknik och kan beskriva olika perspektiv på hur robotar och automatisering påverkar samhället och individen.

Lärlarledda instruktioner

Introduktion till etik och robotik (10 min)

- Definiera vad etik innebär och varför det är viktigt i samband med teknologi och robotik.
- Diskutera skillnaden mellan moral och etik, samt hur dessa begrepp kopplas till teknikens framsteg.
- Presentera exempel på frågor som kan ställas kring robotik, såsom: "Är det moraliskt okej att låta robotar utföra farliga jobb?" och "Hur påverkar robotar våra sociala relationer?".

Gruppdiskussion: Etiska dilemman (15 min)

- Dela in klassen i grupper och ge varje grupp ett etiskt dilemma relaterat till robotik (t.ex. användning av robotar inom vården, användning av drönare, och automatiserade beslut i arbetslivet).
- Be grupperna att diskutera och reflektera över de etiska aspekterna,

fördelar och nackdelar, samt möjligheten att kontrollera robotens handlingar.

- Låt varje grupp dela sin diskussion med klassen.

Fallstudie: Robotar i vården eller inom militären (15 min)

- Presentera en fallstudie som handlar om användningen av robotar inom vården eller inom militären. Diskutera specifika exempel på hur robotar används och vilka etiska frågor som uppstår.
- Fråga eleverna om deras åsikter och hur de skulle hantera eventuella etiska problem kopplade till användningen av dessa robotar.
- Diskutera olika synpunkter och låt eleverna förstå att det finns flera perspektiv.

Reflektion och avslutande diskussion (5 min)

- Sammanfatta vad eleverna har lärt sig under lektionen om etik och robotik.
- Ställ frågor om hur de tror att etik bör formas i framtiden och vad som behövs för att tekniska uppfinningar ska vara moraliskt acceptabla.

Aktivitet

Eleverna deltar i diskussioner kring etiska dilemman och exempel på robotikens påverkan på samhället. Beräknad tidsåtgång: 25 minuter.

Exit-ticket

- Vad betyder etik?

Svar: Etik handlar om moraliska principer och värderingar som styr vad som är rätt och fel.

- Ge ett exempel på ett etiskt dilemma kopplat till robotar.

Svar: Om det är okej att använda robotar för att ersätta människor i farliga jobb.

- Varför är det viktigt att diskutera etik inom robotik?

Svar: Det hjälper oss att förstå och reflektera över konsekvenserna av teknologiska framsteg.

- Nämn en fördel och en nackdel med att använda robotar i vården.

Svar: Fördel: Robotar kan hjälpa till att utföra uppgifter. Nackdel: De kan sakna empati och känslomässig förståelse.

- Hur skulle du vilja se robotar användas i framtiden?

Svar: Eleverna får svara med sina tankar och idéer.

Hemläxa

Skriv en kort text (ca 100 ord) om ett etiskt dilemma som rör teknik, inklusive dina tankar och vad du anser vara den bästa lösningen.

Fördjupningsuppgift

Eleverna kan få i uppdrag att forska kring en specifik teknologisk innovation som väcker etiska frågor, såsom självkörande bilar, ansiktigenkänning, eller drönare. De ska skriva en rapport som beskriver innovationen, de etiska riskerna och fördelarna, samt förslag på riktlinjer för ansvarsfull användning.

Förslag för nästa lektion

Temat: Framtida teknologier och samhällspåverkan. Nästa lektion kan handla om hur framtida teknologier kan komma att påverka samhället, inklusive AI, bioteknik och andra framväxande teknologier. Eleverna kan diskutera både möjligheter och risker, och hur vi kan förbereda oss för framtiden. Denna lektion fortsätter diskussionerna om etik och teknik med en framtidsinriktad synvinkel.

Förberedelser

- Samla exempel på etiska dilemman kopplade till robotik.
- Förbered fallstudier och relevanta fakta om robotar och deras användning.
- Hämta information för att stimulera diskussionerna och reflektionsfrågor.

Tags: [Lektion](#)