

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Artificiell Intelligens 1

Tema: Introduktion till artificiell intelligens och dess tillämpningar

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionens centrala innehåll omfattar definition av artificiell intelligens (AI), centrala begrepp, vikten av data och datakvalitet, samt en översikt över AI:s användning inom olika områden såsom prediktion, robotik och generativ AI.

Kunskapskrav

Eleven kan definiera och ge exempel på centrala begrepp inom AI. Eleven kan diskutera vikten av datakvalitet och ge exempel på hur AI används i praktiken.

Lärrarledda instruktioner

Introduktion till artificiell intelligens (15 min)

- Definiera vad AI är och huvudsakliga komponenter som utgör artificiell intelligens.
- Ge exempel på vanliga tillämpningar av AI i samhället, t.ex. röstassistenter och rekommendationssystem.
- Diskutera skillnaden mellan smal AI och generell AI.

Genomgång av datakvalitet (15 min)

- Förklara vad datakvalitet innebär och varför det är viktigt för AI-system.
- Ge exempel på hur dålig datakvalitet kan påverka AI-resultat.
- Diskutera olika typer av data som används inom AI.

Tillämpningar av artificiell intelligens (15 min)

- Presentera olika användningsområden, såsom inom sjukvård, finans och transport.

- Analysera och ge exempel på hur AI används för att lösa specifika problem.
- Light diskussion om etiska frågor kopplade till AI-användning.

Sammanfattning och reflektion (5 min)

- Sammanfatta huvudpunkterna från lektionen.
- Öppna för frågor och diskussion kring vad som diskuterats under lektionen.

Aktivitet

Eleverna delas in i små grupper och tilldelas olika scenarier där AI används. De ska undersöka och diskutera hur AI tillämpas i deras scenario och förbereda en kort presentation för klassen.

Beräknad tidsåtgång: 20 minuter

Exit-ticket

1. Vad definierar artificiell intelligens?

Svar: AI är en teknologisk disciplin som syftar till att skapa system som kan utföra uppgifter som normalt kräver mänsklig intelligens.

2. Varför är datakvalitet viktigt för AI?

Svar: Dålig datakvalitet kan leda till felaktiga slutsatser och beslut från AI-system.

3. Nämn en användning av AI inom sjukvården.

Svar: AI kan användas för att analysera medicinska bilder för att upptäcka sjukdomar.

4. Vad är skillnaden mellan smal AI och generell AI?

Svar: Smal AI är designad för att utföra specifika uppgifter, medan generell AI skulle kunna utföra alla intellektuella uppgifter som en människa.

5. Vilka etiska frågor kan uppstå med användning av AI?

Svar: Frågor rörande integritet, säkerhet, och bias i AI-system är centrala etiska frågor.

Hemläxa

Skriv en kort uppsats (300-400 ord) där du beskriver en specifik tillämpning av AI och diskuterar de potentiella fördelarna och nackdelarna med denna tillämpning.

Fördjupningsuppgift

Skapa en projektuppgift där eleverna får djupdyka i ett specifikt AI-system (exempelvis ett rekommendationssystem, maskininlärning, eller röstigenkänning). Projektrapporten ska innehålla en analys av systemets funktion, användning, potentiella förbättringar samt en diskussion om de etiska aspekterna kring systemet.

Förslag för nästa lektion

Tillämpning av maskininlärning. I nästa lektion kan fokus läggas på maskininlärning, en av de mest populära och kraftfulla metoderna inom AI. Vi kommer att diskutera olika typer av algoritmer, hur de fungerar, samt göra praktiska övningar där eleverna får träna på enklare maskininlärningstekniker. Denna lektion är relevant då det ger en djupare förståelse av AI:s möjligheter samt utmaningar, vilket är centralt för att bemästra ämnet.

Förberedelser

- Sammanställ exempel och material kring AI:s tillämpningar.
- Förbered presentationer för datakvalitet och dess betydelse.
- Säkerställ att det finns tillgång till teknik för gruppernas presentationer.

Tags: [Artificiell intelligens](#), [Artificiell intelligens 1](#), [Gymnasiet](#)