

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne: Matematik 1b

Tema: Kvalitativa och kvantitativa metoder i statistik

Syfte och mål

Syftet med denna lektion är att introducera eleverna till skillnaderna mellan kvalitativa och kvantitativa metoder för datainsamling och analys. Målet är att eleverna ska kunna identifiera och välja lämpliga metoder för insamling av data beroende på typen av problem och forskningsfråga.

Centralt innehåll

- Definitioner och exempel på kvalitativa och kvantitativa metoder.
- Tillämpningar av båda metoderna i forskning och statistik.
- Styrkor och svagheter med respektive metod.

Kunskapskrav

Eleven ska kunna redogöra för och skilja mellan kvalitativa och kvantitativa metoder, samt ge exempel på när man använder varje metod i datainsamling och analys.

Lärarledda instruktioner

Del 1: Introduktion till metoder (15 min)

- Definiera kvalitativa och kvantitativa metoder och diskutera deras syften.
- Ge exempel på var och hur dessa metoder används i olika forskningssammanhang (t.ex. enkäter vs. intervjuer).
- Engagera eleverna genom att ställa frågor om deras egna erfarenheter av datainsamling och forskning.

Del 2: Kvalitativa metoder (15 min)

- Gå igenom de grundläggande egenskaperna och teknikerna för

kvalitativa metoder, inklusive intervjuer, fokusgrupper och observationer.

- Diskutera hur man analyserar kvalitativ data (t.ex. tematisk analys).
- Låt eleverna arbeta i små grupper för att utveckla en kort kvalitativ undersökning baserad på ett valt ämne.

Del 3: Kvantitativa metoder (15 min)

- Diskutera grundprinciperna bakom kvantitativa metoder, inklusive enkäter och numeriska data.
- Presentera hur man analyserar kvantitativ data med hjälp av statistiska verktyg.
- Låt eleverna öva på att ställa frågor och formulera en enkät eller datainsamlingsmetod.

Del 4: Jämförelse och reflektion (5 min)

- Diskutera fördelarna och nackdelarna med varje metod.
- Engagera eleverna i en diskussion om när man skulle välja en metod framför den andra.

Avslutande diskussion (5 min)

- Sammanfatta de centrala punkterna kring kvalitativa och kvantitativa metoder.
- Låt eleverna reflektera över sina lärdomar och ställa frågor.

Diskussionsfrågor

- A. Vilken typ av data ger mest insikt i en sociologisk frågeställning, kvalitativ eller kvantitativ? Varför?
- B. Hur kan kombinationen av både kvalitativa och kvantitativa metoder ge en mer fullständig bild av ett problem?
- C. Vilka etiska överväganden bör man ha i åtanke när man samlar in data?

Aktivitet

Eleverna ska arbeta i par eller små grupper för att skapa en kort plan för en forskningsstudie där de bestämmer sig för antingen kvalitativ eller kvantitativ metod och förklarar varför de valt just den.

Exit-ticket

- Vad är en kvalitativ metod och hur skiljer den sig från en kvantitativ metod? (Svar: Kvalitativa metoder samlar in icke-numeriska data för att

förstå upplevelser, medan kvantitativa metoder samlar data i numerisk form för statistisk analys.)

- Nämn ett exempel där en kvalitativ metod skulle vara mer lämplig än en kvantitativ metod. (Svar: För att undersöka känslor eller upplevelser i en ny situation.)

Tags: [Lektion](#)