

Lektionsplanering i Matematik

Årskurs: 6

Ämne: Matematik

Tema: Koordinatsystem

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll:

Denna lektion kommer att fokusera på förståelsen av koordinatsystemet, hur koordinater används för att beskriva punkter i ett plan och hur man plottar punkter samt drar linjer i ett koordinatsystem.

Kunskapskrav:

Eleven kan använda ett koordinatsystem för att beskriva och rita punkter samt lösa problem som involverar koordinater.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till koordinatsystem (10 min)

- Förklara vad ett koordinatsystem är och dess uppbyggnad (x- och y-axel).
- Visa exempel på koordinatsystem i vardagen (t.ex. kartor, spel).
- Diskutera begreppen origo och kvadranter.

Plotting av punkter (15 min)

- Genomgång av hur man plottar punkter med givna koordinater (ex: (3, 2)).
- Eleverna får rita sina egna koordinatsystem och plotta angivna punkter.
- Gruppdiskussion kring hur koordinaterna relaterar till positionen i systemet.

Dra linjer och figurer (15 min)

- Lär ut hur man drar linjer mellan givna punkter.
- Visa exempel på hur man skapar geometriska figurer med hjälp av koordinater.
- Eleverna får öva på att rita linjer mellan punkter och skapa figurer.

Problemlösning i koordinatsystemet (10 min)

- Presentera ett par problem där eleverna måste använda koordinater för att lösa dem.
- Eleverna får arbeta i par för att diskutera och lösa problemen.
- Sammanfatta lektionen och be eleverna ställa frågor.

Aktivitet

Eleverna ska genomföra en "koordinatutmaning" där de får en lista med koordinater att plotta och sedan skapa en figur (som en triangel eller fyrkant) av de punkter de plotterat. De ska också skriva ner några egenskaper om figuren (ex: area, omkrets).

Exit-ticket

- **Vad visar ett koordinatsystem?**

Svar: Det visar placeringen av punkter i ett plan med hjälp av x- och y-koordinater.

- **Vad är skillnaden mellan x- och y-axeln?**

Svar: X-axeln representerar horisontella värden, medan y-axeln representerar vertikala värden.

- **Hur ser origo ut?**

Svar: Origo är punkten där x-axeln och y-axeln möts (0,0).

- **Vad betyder koordinaten (5, 3)?**

Svar: Det betyder att punkten är 5 enheter längs x-axeln och 3 enheter upp längs y-axeln.

- **Hur kan vi använda koordinatsystem i vardagen?**

Svar: Vid GPS-system, kartor och spel.

Tags: [Lektion](#)