

Lektionsplanering för Matematik

Årskurs: 9

Ämne: Matematik

Tema: Ekvationssystem och olikheter

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll:

Denne lektion kommer att fokusera på att ställa upp och lösa linjära ekvationssystem med olika metoder. Eleverna kommer även att arbeta med olikheter och lära sig att grafera lösningar till dessa.

Kunskapskrav:

Eleven kan ställa upp och lösa linjära ekvationssystem samt tillämpa kunskaper om olikheter i olika sammanhang.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till ekvationssystem (10 min)

- Förklara vad ett ekvationssystem är och ge exempel på hur det används i praktiken.
- Beskriva skillnaden mellan ett ekvationssystem och en enskild ekvation.
- Introducera begreppet lösning av ett ekvationssystem.

Metoder för att lösa ekvationssystem (15 min)

- Gå igenom olika metoder för att lösa linjära ekvationssystem:
- Substitutionsmetoden.
- Elimineringsmetoden.
- Ge exempel på hur man tillämpar dessa metoder med konkreta tal.

Lösning av ekvationssystem (15 min)

- Låt eleverna öva på att lösa ekvationssystem i par.
- Ge dem olika exempel och uppmuntra dem att använda de metoder de lärt sig.
- Diskutera och jämföra lösningar i klassen.

Olikheter och deras lösningar (10 min)

- Introducera olikheter och hur dessa kan lösas.
- Ge exempel på olikheter och visa hur man kan grafera lösningar.
- Låt eleverna öva på att ställa upp och lösa olikheter i grupper.

Aktivitet

Eleverna ska skapa och lösa egna ekvationssystem i små grupper, samt skapa problem från verkliga livet där dessa system kan tillämpas. De ska dokumentera sina lösningar och presentera sina resultat för klassen.

Användaren kan skriva "Aktivitet" så tar jag fram en fullständig aktivitetsbeskrivning.

Exit-ticket

- Vad är ett ekvationssystem?
Svar: En uppsättning av två eller flera ekvationer med samma variabler.
- Hur känner du igen när ett ekvationssystem har en lösning?
Svar: När korresponderande variabler är lika i varje ekvation.
- Vilka metoder kan du använda för att lösa ekvationssystem?
Svar: Substitution och eliminering, bland andra.
- Vad är en olikhet?
Svar: En relation där två uttryck inte är lika, utan har ett större än, mindre än, större eller lika med, eller mindre eller lika med-förhållande.
- Hur kan olikheter tillämpas i verkliga livet?
Svar: Till exempel i budgetering och kostnadsberäkningar.

Tags: [Lektion](#)