

Lektionsplanering

Årskurs: Gymnasiet

Ämne eller kurs: Matematik 1a

Tema: Algebraiska uttryck och ekvationer

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

Lektionens centrala innehåll fokuserar på algebraiska uttryck, hantering av variabler, samt lösning av enkla ekvationer och olikheter. Detta inkluderar identifiering och förenkling av algebraiska uttryck och grundläggande strategier för att lösa linjära ekvationer.

Kunskapskrav

Eleverna ska kunna använda algebraiska begrepp och metoder för att formulera och lösa problem, samt redogöra för och förklara procedurer för lösning av ekvationer.

Lärarledda instruktioner

Introduktion till algebraiska uttryck (10 min)

- Förklara vad ett algebraiskt uttryck är.
- Gå igenom termer, koefficienter och variabler.
- Diskutera hur man skiljer på algebraiska uttryck och ekvationer.

Förenkling av algebraiska uttryck (10 min)

- Visa metoder för att kombinera liknande termer.
- Demonstrera användande av distributiva lagen.

- Ge exempel på förenkling av olika typer av uttryck.

Lösning av linjära ekvationer (15 min)

- Presentera steg-för-steg-metoden för att lösa linjära ekvationer.
- Diskutera vanliga misstag och hur man undviker dem.
- Ge exempel och låt eleverna testa att lösa ett par ekvationer.

Diskussionsmoment (15 min)

- Låt eleverna diskutera i par om vilka strategier som kan användas för att lösa ekvationer.
 - Samla in feedback från paren för att ge en sammanfattning i helklass.
 - Gå igenom elevernas tankar och Lösingsstrategier.
-

Aktivitet

Eleverna delas in i grupper om tre och får i uppgift att lösa en serie problem som innehåller både förenkling av algebraiska uttryck och lösning av linjära ekvationer. Varje grupp får en uppsättning problem och ska tillsammans diskutera och dokumentera sina steg till lösning. Efter en viss tid presenteras resultaten för klassen. Användaren kan skriva "Aktivitet" så tar jag fram en fullständig aktivitetsbeskrivning.

Exit-ticket

- Vad är skillnaden mellan ett algebraiskt uttryck och en ekvation?
Ett algebraiskt uttryck innehåller termer och variabler, medan en ekvation har ett likhetstecken.
- Ge ett exempel på ett algebraiskt uttryck.
* $3x + 5$.*
- Hur förenklar man uttrycket $2x + 3x$?
Genom att kombinera termerna till $5x$.
- Vad innebär det att lösa en ekvation?
Att hitta värdet av variabeln som gör ekvationen sann.

- Vilka är de vanligaste misstagen vid lösning av ekvationer?
Att glömma bort att applicera negativa tecken eller att inte isolera variabeln korrekt.

Tags: [Lektion](#)