

Lektionsplanering

Årskurs: Årskurs 3

Ämne: Matematik

Tema: Prioriteringsregler

Koppling till styrdokument

Centralt innehåll

I årskurs 3 ska eleverna kunna utföra enklare beräkningar med addition, subtraktion, multiplikation och division. De ska dessutom förstå innebörden av kloka prioriteringsregler när flera operationer används.

Betygskriterium (E)

Eleven kan lösa enklare matematiska problem med hjälp av addition, subtraktion, multiplikation och division.

[Lgr22, Matematik, Åk. 1-3]

Lärarledda instruktioner

1. Introduktion av prioriteringsregler (10 min)

- Förklara vad prioriteringsregler är och varför de behövs i matematik.
- Introducera PEMDAS (Parenteser, Exponenter, Multiplikation och Division, Addition och Subtraktion).

2. Visar exempel (15 min)

- Ge exempel på enkla matematiska uttryck och demonstrera hur man tillämpar prioriteringsregler.
- Låt eleverna följa med och lösa några exempel tillsammans.

3. Gruppövningar (15 min)

- Dela in eleverna i små grupper och ge dem olika uppgifter som involverar prioriteringsregler.
- Gå runt och hjälp grupperna och svara på frågor.

4. Genomgång av gruppresultat (10 min)

- Samla klassen och gå igenom svaren från grupparbetet, diskutera eventuella missförstånd och bekräfta lärdomar.

Ämnesinnehåll

Här listas viktig kunskap och ämnesinnehåll som eleverna behöver känna till eller lära sig i undervisningen. Försök se till att allt nedan tas upp på lektionen eller följs upp på andra sätt.

- **Prioriteringsregler:** Eleverna bör förstå vikten av att följa en viss

ordning när de löser matematiska uttryck för att få rätt svar.

- **Operationer:** Eleverna ska känna till de olika matematiska operationerna och hur de påverkar varandra.
- **Räknemiljö:** Att använda räknemiljöer, som block eller appar, kan hjälpa eleverna att visualisera problemen.
- **Problemlösning:** Att lösa problem genom att reflektera över olika lösningar och metoder är en central del av matematiken.
- **Sammanhang:** Visa hur prioriteringsregler används i verkliga situationer, som exempelvis budgetering eller tidshantering.

Ordkollen

Ord	Förklaring	Etymologi
Prioritering	Åtgärden att sätta i ordning eller välja vad som är viktigast.	Från latin "prior" som betyder "första".
Operation	Grundläggande matematiskt arbete, som addition och subtraktion.	Från latin "operatio" vilket betyder "arbete".
Uttryck	En uppsättning termer och operationer sammanfattade i en ekvation.	Från latin "exprimere" vilket betyder "att pressa ut".

Diskussionsfrågor

- **A.** Hur kan prioriteringsregler hjälpa dig i ditt dagliga liv? Ge exempel på situationer där du skulle kunna använda dem.
- **B.** Finns det tillfällen när man kan missförstå prioriteringsregler? Diskutera med en kamrat och ge exempel.
- **C.** Vilken operation tycker du är mest utmanande? Varför? Diskutera i grupp och lyft fram olika åsikter.

Aktivitet

Eleverna delas in i små grupper och får olika matematiska uttryck som innehåller flera operationer. Varje grupp ska använda prioriteringsregler för att lösa uttrycken och sedan presentera sina resultat för klassen. De kommer att arbeta tillsammans för att diskutera och motivera sina lösningar, vilket ökar förståelsen och samarbetet inom gruppen.

Exit-ticket

Fråga	Svar
Vad är skillnaden mellan addition och subtraktion?	Addition lägger till, subtraktion drar ifrån.
Hur många operationer finns det i uttrycket $3 + 5 \times 2$?	Det finns två operationer: addition och multiplikation.

Vad kommer först i prioriteringsreglerna, multiplikation eller addition?

Multiplikation kommer först.

Ge ett exempel på ett uttryck som innehåller parenteser.

$(2 + 3) \times 4$.

Hur löser man uttrycket $8 - (3 + 2)$?

Först lös parentesen, sedan subtrahera.

Hemuppgift

Eleverna får i hemuppgift att skriva ner fem egna matematiska uttryck som innehåller olika operationer och prioriteringsregler. De ska lösa uttrycken och sedan förklara stegen i hur de kom fram till sina svar. Längden på uppgiften ska vara en A4-sida.

Citat

"Matematik är ett språk som ger oss möjlighet att förstå världen." – Roger Penrose (1994). Detta citat betonar vikten av matematik i vårt dagliga liv och hur prioriteringsregler är en del av att förstå komplexa problem.

Tags: [Lektion](#)