



Utvecklad undervisning i matematik

Vallonskolan 24 september 2021

Tillfälle 2 ht 2021



Innehåll

- Litteraturseminarium
- Uppföljning
 - Struktur & likhetstecknet
- Workshop
- Fortsatt fokus?
- Inför den 1 november

Likhetstecknets innebörd

Skolverket

Modul: Algebra
Del 5: Algebra och programmering som språk

Likhetstecknets innebörd

Följande av Görel Sterner (2012) översatta och bearbetade text bygger på boken: Carpenter, T. P., Franke, M. L. & Levi, L. (2003). *Thinking mathematically. Integrating arithmetic & algebra in elementary school*. Portsmouth: Heinemann

Originalartikel från modul, Taluppfattning och tals användning, åk 1-3.

Elever i åk 1 – 6 fick följande uppgift:

$$8 + 4 = \square + 5$$

Två vanliga svar var 12 och 17. Mindre än 10% i någon årskurs gav det korrekta svaret 7 och resultaten i åk 6 var till och med något sämre än i övriga årskurser. Detta tyder på att många elever bär på allvarliga missuppfattningar om likhetstecknets innebörd. De saknar

Hur kan du undervisa för att eleverna ska urskilja att likhetstecknet inte är ett signaltecken för beräkning?

Hur kan du undervisa för att elever ska urskilja det relationella i uppgifter som exempelvis $57 + 86 = x + 84$?

Ekvationer - prövat

a) $143 + x = 145$

b) $x - 143 = 145$

c) $-4 + 7 = x$

d) $-4 - 7 = x$

e) $4 - (-7) = x$

f) $4 - x = 11$

g) $-4 - (-7) = x$

h) $x + 7 = 4$

➤ Intuitivt

➤ Gissa och pröva

➤ Flytta över och byt tecken

➤ Komplettera lika i bägge led

➤ Minus och minus blir plus

➤ Övertäckningsmetoden

➤ Arbeta baklänges

➤ Relationellt

Workshop

Välj, anpassa och pröva aktivitet/er.

- Möjligt lärande?
- Vad behöver eleverna få syn på?
- Förkunskaper?
- Vilka begrepp är viktiga?
- Agenternas hemliga tal
- Algebrakapplöpning
- Algebrakapplöpning – komplettering
- Bottental
- Ekvationsspelet
- Hur många i varje ask?



Utifrån era önskemål...

...ska vi arbeta vidare med...

Tillbaka 11:45



Inför den 1 november

- Läs kapitel 1 (s. 21–34) Twomey Fosnot & Dolk.
- Pröva någon av aktiviteterna – reflektera kring frågeställningarna på bild 5
- Mellanträffen: Diskutera det ni prövat och litteraturen.

Strävorna



Tack för idag!

charlotta.andersson@pedagogdirekt.se
jane.tuominen@pedagogdirekt.se

