



# Utvecklad undervisning matematik

Vretaskolan, grundskolan,  
24 maj 2021, tillfälle 3(3) vt -21

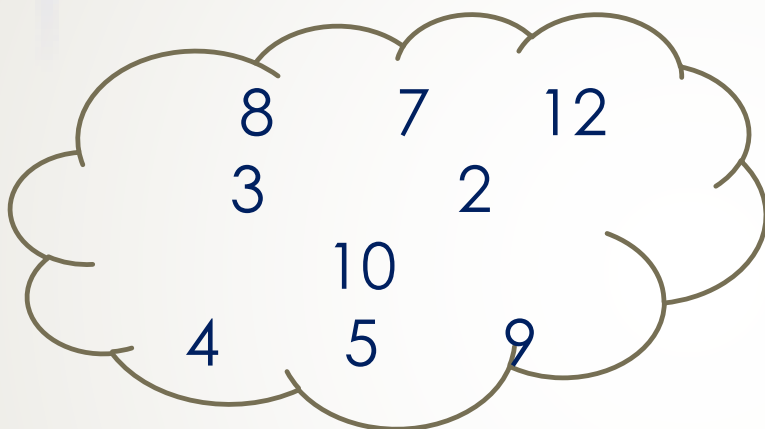


# Innehåll

- Prövat aktiviteter?
- Vad diskuterades på mellanträffen?
- Litteraturseminarium
- Nedslag från klassrummet
- Likhetstecknet

# Vad prövat?

- Vilken matematik synliggjordes?
- Begrepp?
- Hur anpassa? Utveckla?
- Förekunskaper?



1			14
2	3		
	7		

## Workshop

- Armar uppåt sträck
- Addera från första talet
- Bingo
- Dyra ord
- Talet med högst värde först

Skriv ett flersiffrigt tal

antal jämna  
antal udda  
totalt antal

- s. 69-88 (grundläggande addition)
- s. 89-108 (grundläggande subtraktion)
- s. 112-120 (addition som huvudräkning)
- s. 120-126 (subtraktion som huvudräkning)





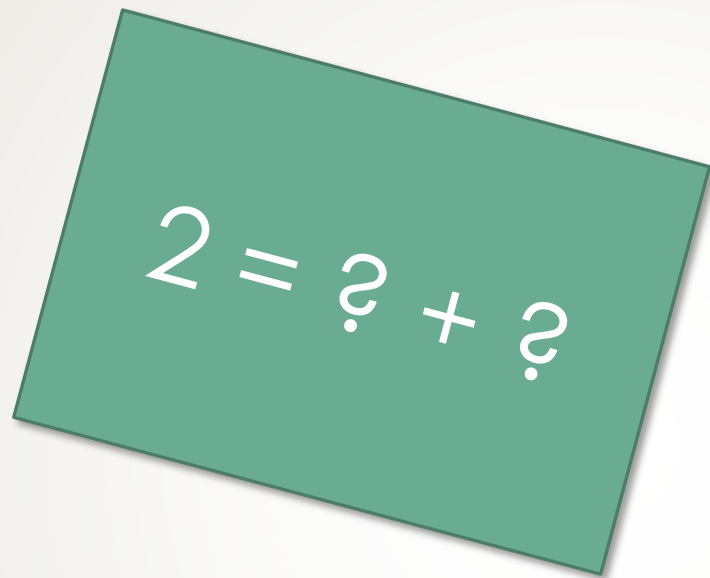
Subitisering?

?

1 & 6  
4 & 5

Trött?

Begrepp?  
• Flest eller färst?  
• Mest eller minst?  
• Högst eller lägst?


$$2 = ? + ?$$


Spelar det roll:

- $? + ? = 2$
- $x + x = 2$
- $\_ + \_ = 2$
- $0 + \_ = 2$

Om tidigare uppgift:

$$4 + 2 = ?$$

$$4 + ? = 8$$


$$1 + 2 = 3$$
$$3 = 1 + 2$$

## Likhetstecknet

- "är lika med" eller "är" (statiskt), ett objekt
- "blir" (dynamiskt), en process
- vänster led (VL) respektive höger led (HL)
- likhet
- två (eller fler) uttryck har samma värde
- $3 = 1 + 1 + 1 = 4 - 1 = 0 + 3 + 0 = (2 \cdot 4) - 5 = \dots$
- $3 = 3$
- $= < > \approx \neq \leq \geq$

- Beskriv sambandet mellan 1, 2 och 3 på så många sätt som möjligt.
- Dela upp talet 10 i två delar på så många sätt som möjligt. Hur kan du veta om du funnit alla möjliga sätt?
- Skriv uttryck på båda sidor om likhetstecknet så att likheten stämmer:

$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} + \underline{\quad}$$
$$\underline{\quad} + \underline{\quad} = \underline{\quad} - \underline{\quad}$$

# Likhetstecken

	Dynamiskt	Statiskt
Specifikt exempel	Fyra bollar plus fem bollar blir nio bollar.	Om jag har fyra röda och fem gröna bollar så har jag totalt nio bollar
Utan kontext	Addera fyra och fem så får du nio. Fyra plus fem blir nio.	Summan av fyra och fem är nio. Fyra plus fem är lika med nio.
Ytterligare exempel	Jag har tre äpplen och köper fem till. Hur många äpplen har jag då?	Jag köper åtta äpplen, det är fler gröna än röda äpplen. Hur många röda äpplen kan jag ha?
Ännu ett exempel	Jag köper tre gröna äpplen och fem röda äpplen. Hur många äpplen köper jag?	Jag ska köpa åtta äpplen. Det finns röda och gröna. Hur kombinera?



# Verkstad



Skapa uppgifter/aktiviteter för att lyfta fram likhetstecknets betydelse och innebörd.

Behövs både det dynamiska och det statiska? När?

Tillbaka 15:45

# Framtida arbete

- Pröva aktiviteter kopplat till likhetstecknet
- Diskutera på "mellanträff"
- Läs Fosnot & Dolk 😊

Tack för nu!



[charlotta.andersson@pedagogdirekt.se](mailto:charlotta.andersson@pedagogdirekt.se)  
[jane.tuominen@pedagogdirekt.se](mailto:jane.tuominen@pedagogdirekt.se)