

Vad kan man när man kan $9 = 5 + \underline{\quad}$?

Vad behöver man kunna för att kunna...?

Vad behöver man lära för att kunna...?

Uppfattning av talets värde

Likhetstecknet

- Värdet ska vara lika mycket på båda sidor
- Se tecknet som ett "summatecken"

Dela upp tal

Jämföra öppna utsagor med problemlösning

- Läs hela uppgiften högt.
- Analysera uppgiften innan du beräknar den.
- Vad är frågan?
- Vad vet vi?

Utifrån uppgiften ovan:

- Vilket av talen visar summan?
- Vad visar talet 5 i uppgiften ovan?
- Talet 5 är en term – då vet vi att vi saknar en term

Rimlighet – är det rimligt att det obekanta är 14?

Vi undervisar om icke kanoniska uppgifter senare – det är lättare med kanoniska ($5 + \underline{\quad} = 9$). Vad kan det få för konsekvenser?

Om eleverna möter uppgifter som $5 + 4 = \underline{\quad}$ kan det leda till att det "skickar signaler" att uppgiften innebär att "svaret" ska stå på $\underline{\quad}$, vilket i sin tur kan leda till att elever skriver $5 + 14 = 9$.

Kan blomma vara bättre än $\underline{\quad}$ eller möjligen symbolen x

Vad händer om elever får göra icke kanoniska uppgifter till sina klasskamrater – kan det göra att de urskiljer det avsedda?

Exemplet att elever fick tal för att skapa uppgifter:

Ställ er för att bilda en uppgift, exempelvis $3 + 4 = 7$.

- Läraren frågar: Kan ni ställa er på ett annat sätt med dessa tal så att utsagan är "sann"?
- Dokumentera och följ upp vid annat tillfälle.

Kommutativa lagen (för addition).

Olika strategier.

Inför den 5 december: Välj talområde och välj "approach" för undervisningen i avsikt att eleverna ska urskilja det avsedda för att utveckla ett kunnande att bemästra uppgifter som den i sidhuvudet.