

2A
4A

Vilken stav är jag?

BEGREPP – RESONEMANG – TALUPPFATTNING

Avsikt och matematikinnehåll

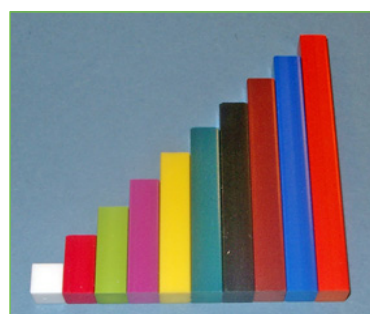
Eleverna får använda Cuisenairestavar som det relationsmaterial det faktiskt är och arbeta med några uppgifter där de för resonemang utifrån givna stavar som får anta olika värden. Bland uppgifterna på elevsidan förekommer begrepp som hälften–dubbelt och tal i bråk-, decimal- och procentform.

Förkunskaper

Grundläggande taluppfattning.

Material

Cuisenairestavar, papper och färgpennor.



Beskrivning

Uppgifterna på elevsidan ska i första hand ses som förslag på olika uppgiftstyper. Det viktigaste arbetet kommer efter att eleverna har arbetat igenom sidan och ska formulera egna uppgifter som de både ska kunna lösa själva och sedan byta med varandra.

Introduktion

Ifall eleverna aldrig tidigare har arbetat med stavarna, ge dem tid att undersöka materialet och gör någon uppgift gemensamt.

Om eleverna är bekanta med stavarna, diskutera hur uppgifterna ska dokumenteras. Ta också upp begrepp där du vet att eleverna kan behöva stöttning.

Uppföljning

Diskutera olika upptäckter som eleverna har gjort under arbetet med stavarna.

Då eleverna kommit så långt att de ska börja formulera egna uppgifter kan det vara lämpligt med en genomgång av vad de bör tänka på: nivån på uppgifterna, hur omfattande de ska vara, om det är vissa begrepp som ska stå i fokus etc.

Variation

Använd stavarna för arbete med grundläggande taluppfattning. Se exempelvis Gudrun Malmers bok *Kreativ matematik* från 1990. Den kan vara svår att hitta i handeln men finns på många skolor.

Utveckling

Ställ allt högre krav på hur eleverna utformar sina egna uppgifter, både innehållsmässigt och språkligt. Gör klassens bok om Cuisenairestavar, eller någon annan form av publicering, som motiverar till väl genomtänkta och noga formulerade uppgiftstexter.

Vilken stav är jag?

Lös problem med Cuisenairstavar

- Om du tar en orange stav och drar bort min längd får du en ljusgrön stav. Vilken stav är jag?
- Jag är dubbelt så lång som en vit och en ljusgrön stav tillsammans. Vilken stav är jag?
- Jag är hälften så lång som en mörkgrön och en brun stav tillsammans. Vilken stav är jag?
- Låt den mörkgröna staven representera en hel. Vilket värde får då den ljusgröna staven uttryckt i bråkform?
- Låt den lila staven representera en hel. Vilket värde får då den röda staven uttryckt i bråkform? Den vita? Den ljusgröna?
- Låt den bruna staven representera en hel. Vilka värden får övriga stavar uttryckt i bråkform? Procentform? Decimalform?
- Låt den gula staven representera en hel. Lägg följande tal med stavarna och rita eller måla av dem:

1,20	1,6	2,80
80 %	140 %	200 %
$\frac{2}{5}$	$1 \frac{2}{5}$	$2 \frac{3}{5}$
- Sätt samman två blå stavar. Vilken eller vilka stavar visar $\frac{1}{3}$ $\frac{1}{6}$ $\frac{1}{9}$?
- Kim och Kajsa har dekorerat tjocka ljus. Kim ger bort hälften av sina åtta ljus och Kajsa ger bort en tredjedel av sina nio ljus. Hur många ljus har de sedan kvar? Använd stavar för att visa hur du tänker.

Gör en egen uppgift som du först löser själva och sedan byter med en kompis.

Titta på hur uppgifterna som du precis har arbetat med är formulerade. Börja med att bestämma vad uppgiften ska handla om, tex procent. Tänk igenom en situation om procent som du och dina kompisar kan möta i er vardag. Hur kan du formulera frågan så den går enklare att besvara med hjälp av Cuisenairstavar?

