

1A

2,4F

Gemensam problemlösning – procent

PROBLEMLÖSNING – BEGREPP – KOMMUNIKATION – TALUPPFATTNING

Avsikt och matematikinnehåll

Att låta elever i grupp lösa problem som rör grundläggande procentuttryck.

Förkunskaper

Förståelse för att 100 % är lika med det hela.

Material

Varje grupp får ett antal kort med ledtrådar på. Varje kort avslutas med en gemensam fråga, i detta fall hur en kaka ser ut.

Utöver papper och penna kan en sax komma till användning.

Beskrivning

Gruppstorleken kan variera från två till fyra elever.

- Varje elev får ett eller två kort.
- Det är tillåtet att läsa upp texten hur många gånger som helst, liksom det är tillåtet att fråga kamraterna vad det står på de andra korten hur många gånger som helst.
- Det är däremot *inte* tillåtet att lägga ett eller flera kort på bordet.

Orsaken till den sista punkten är att då tar ofta en elev kommandot och löser problemet på egen hand eller med bara begränsad hjälp från de andra. Som reglerna är utformade blir det verkligen gemensam problemlösning – alla elevers kort är lika viktiga och problemet blir olösligt om informationen på något kort inte läses upp.

Introduktion

Gå igenom reglerna noga innan korten delas ut första gången. Påpeka också att gruppen bör läsa igenom alla kort när de anser att de har hittat lösningen för att se så att alla ledtrådar stämmer. I fortsättningen kan introduktionen exempelvis bestå av att nya ord eller begrepp som förekommer på korten diskuteras.

Uppföljning

Låt grupperna berätta om sin problemlösning. Om det var ett enkelt eller svårt problem, om det var något särskilt ord de fastnade på eller om något i kortens text kunde tolkas på olika sätt.

Diskutera strategier som vilka kort som är smartast att starta med och vilka som bör sparas till senare.

Utveckling

Låt eleverna konstruera egna kortuppsättningar. Ge tydliga direktiv om vilket talområde de ska hålla sig inom och vilka ord eller begrepp som ska användas.

Erfarenheter

Om inte alla elever är goda läsare kan de sitta parvis och hjälpas åt.

För att enkelt se vilka kort som hör samman är det klokt att kopiera på papper i olika färger. Spara de utklippta och eventuellt laminerade korten i zippåsar så håller de länge.

Hur ser kakan ut? (1)

Kakan är gjord på en långpanna, alltså rektangulär.

Hur ser kakan ut?

50 % av kakan har glasyr med jordgubbsströssel.

Hur ser kakan ut?

25 % av kakan har ingen glasyr.

Hur ser kakan ut?

25 % av kakan har glasyr med chokladsmak.

Hur ser kakan ut?

Där kakan har jordgubbsströssel finns 12 jordgubbar jämnt fördelade.

Hur ser kakan ut?

Där kakan saknar glasyr finns äppelskivor pudrade med kanel.

Hur ser kakan ut?

Hur ser kakan ut? (2)

Kakan är gjord på en långpanna, alltså rektangulär.

Hur ser kakan ut?

50 % av kakan har chokladglasyr med kokosflingor.

Hur ser kakan ut?

20 % av kakan har gul glasyr med citronsmak.

Hur ser kakan ut?

20 % av kakan har orange glasyr med apelsinsmak.

Hur ser kakan ut?

10 % av kakan har glasyr med stjärnströssel.

Hur ser kakan ut?

Glasyn med apelsinsmak är dekorerad med apelsinklyftor.

Hur ser kakan ut?

Hur ser kakan ut? (3)

Kakan är gjord på en långpanna, alltså rektangulär.

Hur ser kakan ut?

25 % av kakan har chokladglasyr med kokosflingor.

Hur ser kakan ut?

25 % av kakan är pudrad med florsocker.

Hur ser kakan ut?

10 % av kakan har vit glasyr med lakritsströssel.

Hur ser kakan ut?

20 % av kakan har vit glasyr med blågult strössel.

Hur ser kakan ut?

Resten av kakan har vit glasyr med utspridda morötter i marsipan.

Hur ser kakan ut?