

TRÄNA MATEMATIK I KLASSEN MED KOOPERATIVA STRUKTURER

Två löser problem

I denna struktur får eleverna träna på att jämföra svar med varandra men också att lösa problem tillsammans. Eleverna får förklara för varandra hur de har tänkt och även argumentera för sina lösningar.

Detta är en kooperativ struktur där eleverna oftast jobbar enskilt med ett problem och sedan jämför i par. Vi rekommenderar att eleverna jobbar i par för att lösa problemen och sedan jämför med ett annat par.

Uppgift: Lösa en problemlösningsuppgift från Favorit matematik.

Gör så här:

1. Dela in eleverna i par. Låt två par bilda en grupp med fyra.
2. Båda paren i gruppen får ett problemlösningskort (om det är det enklare problem kan de få flera).
3. Varje par i gruppen löser gemensamt uppgiften på kortet som de fått. När de är klara byter de kort med det andra paret i gruppen. Därefter löser de även det problemet.
4. När båda paren löst de två problemen jämför gruppen sina svar och diskuterar om svaren är rimliga. Har paren tänkt lika/olika? Jämför lösningar och har paren olika svar får de argumentera för sin lösning.



Hör vi ihop

I denna struktur ska eleven försöka hitta andra elever som har ett kort som passar ihop med det man själv har. Det kan vara en bild som hör ihop med ett ord/begrepp, ett ord/begrepp som hör ihop med en förklaring eller ett klockslag eller tal som visas på flera olika sätt: 18, 6x3, 9+9, 20-2.

Du kan även använda denna struktur för att göra gruppindelningar där alla med kort som hör ihop bildar en grupp. Vi använder den även som "Brain Break" då det ger tillfälle för eleverna att få rörelse samtidigt som de ska hitta den/de som de hör ihop med.

Denna struktur är enkel att genomföra och lätt att anpassa till elevernas olika nivåer.

Uppgift: Öva på och lära sig matteord från Favorit matematik

Gör så här:

1. Dela ut ett kort till varje elev och låt dem titta på sitt eget kort så att de kan fundera ut vad som kan passa ihop. Berätta hur många som ska höra ihop. I det här fallet är det två och två. Eleverna går runt i klassrummet. De berättar för en annan elev vad de har på sitt kort och den andra eleven berättar vad den har. Eleverna funderar tillsammans om de kan höra ihop. Man kan välja om eleverna ska få visa korten för varandra eller om de enbart ska beskriva med ord.
2. Om man hör ihop två och två är man klar när man hittar elev med matchande information, annars fortsätter eleverna att gå runt tills de har hittat alla som hör ihop.
3. När alla har hittat varandra i en grupp formulerar de en förklaring till varför de hör ihop.
4. Några av grupperna får sedan framföra sin förklaring för resten av klassen.

Fråga, fråga, byt

Strukturen "Fråga, fråga, byt" är mycket bra att använda för att träna ord och begrepp. Den används oftast i helklass och är lätt att anpassa efter både innehåll och elevgrupp. Eleverna är aktiva och strukturen kan med fördel användas som en "Brain Break" för att röra på sig samtidigt som eleverna tränar ord och begrepp. Strukturen ger feedback direkt om man svarar rätt eller fel och man får möjlighet att lära sig nya saker under tiden.

Med fördel kan man inleda med att träna på de ord och begrepp man ska använda med hjälp av strukturen "Hör vi ihop" då eleverna får möjlighet att träna både ord, bild och förklaring. I "Fråga, fråga, byt" ska eleverna sedan använda sig av den kunskapen genom att kunna berätta om ett ord/begrepp.

Uppgift: Öva på och lära sig matteord från Favorit matematik

Gör så här:

1. Du bestämmer om eleverna ska arbeta på bestämd tid eller tills du avbryter. Om ni arbetar på bestämd tid sätt en timer synligt, så att eleverna vet hur lång tid de ska hålla på.
2. Eleverna får var sitt kort med en bild och ett ord/begrepp på ena sidan och på den andra sidan finns en förklaring med en fråga.
3. Eleverna går runt med uppsträckt arm för att visa att de är lediga. När de möter någon som är ledig gör de high five.
4. Den ena eleven förklarar bilden och ordet/begreppet eller svarar på frågan på den andra elevens kort. Sedan byter man så att båda får fråga och svara.
5. Svarar båda eleverna rätt byter man kort. Svarar någon av eleverna fel får de veta svaret/förklaringen men båda behåller sina kort och går vidare.
6. Eleverna går vidare med uppsträckt hand och gör samma sak med en ny person.
7. Aktiviteten fortsätter tills tiden är ute eller läraren avbryter.

