Lärande på kognitionsvetenskaplig grund

Lektionskort

F–9 · 45 minuter · hela klassen

1 Plocka fram	2 Sprid ut	3 Avlasta minnet	4 Ord och bild	5 Blanda uppgifter
Från vecka 1. Eleverna tar fram ur minnet och ser sedan det rätta.	Från vecka 3. Eleverna tar fram det gamla efter dagar och veckor.	Från vecka 5, vid nya steg. Ett löst exempel först, sedan själv.	Från vecka 7, vid ett samband. Eleverna ritar din bild ur minnet.	Från vecka 9, när slag förväxlas. Eleverna skriver slaget först.

Lektionen

Ramen, 1 och 2 med lektionens fråga, finns i varje lektion. Verktygen 3, 4 och 5 tar du vid behov.

Delen	Så leder du	Du säger, till exempel
Fråga dig	Väcker lektionens fråga nyfikenhet? Visar eleverna sambandet eller bara ordet? När kommer det här tillbaka?	
Start 0–5 min · var och en	**1 Plocka fram, 2 Sprid ut** Två eller tre gamla frågor, en frågar varför. Efter en minut: en ledtråd, om många rader är tomma. Efter tre minuter: svaret, med det viktigaste understruket. Alla fyller i med färgpennan. Räkna händerna. Undervisa inte igen i starten.	”Böckerna stängda. Skriv det du minns.” ”Räck upp handen om du hade fel på fråga 1.”
Det nya 5–20 min · du visar	**Lektionens fråga, 3 Avlasta minnet, 4 Ord och bild** Läs frågan högt. Alla gissar, och ingen gissning rättas. Ett samband: en enkel bild, en del i taget. Peka medan du talar. Flera nya steg: ett löst exempel, sedan en liknande uppgift. Säg svaret på uppgiften och räkna händerna.	”Skriv en gissning på en minut. Det får vi svar på i dag.” ”Titta här.”
Öva 20–38 min · var och en	**3 Avlasta minnet, 5 Blanda uppgifter** Dagens slag först. Efter exemplet får de som kan ett steg mindre. Förväxlas slag som sitter: en blandad rad ur olika avsnitt. Streck för fel slag och fel lösning. Facit när raden är klar.	”Skriv först vilket slag det är, och lös sedan.”
Avslut 38–45 min · var och en	**1 Plocka fram, 4 Ord och bild** Sudda tavlan utom frågan. Alla stänger boken och vänder blad. Två minuter: svaret ur minnet, en rad eller en skiss. Grannen frågar varför, och de byter. Läs tre svar om tiden räcker. Säg svaret med dagens samband. Alla fyller i med färgpennan.	”Svara på frågan ur minnet, med en rad eller en skiss.” ”Förklara för grannen. Grannen frågar: Varför?”
Efter lektionen	**2 Sprid ut** Skriv på återkomstlistan frågan med flest fel, dagens nya och när de kommer tillbaka. Lektionens fråga blir startens varför-fråga veckan efter.	

Första lektionen: starten tar tio minuter och frågar om något klassen kan. Lektionens fråga och återkomstlistan finns från början. Säg: ”Det här samlas inte in.” I F–3 får eleverna rita eller säga svaret till grannen.

Här ser du om de är redo

Efter händerna i starten avgör frågan med flest fel. Jämför med det du trodde.

Utfallet	Så gör du
Nästan alla kan: högst 5 av 28 med fel	Frågan kommer tillbaka för hela klassen om några veckor.
De flesta kan: 6–13 av 28 med fel	Frågan kommer tillbaka nästa lektion eller nästa vecka, med en ledtråd.
Hälften eller färre kan: 14 eller fler av 28 med fel	Undervisa innehållet igen i Det nya, i dag eller nästa lektion.

Räcker inte tiden i starten, visar du svaret ändå, och nästa lektion börjar med frågan.
Fel är när det viktigaste saknas. I en annan klass är Nästan alla kan högst en femtedel med fel och Hälften eller färre minst hälften.

Så rättar du

Det du inte minns är det vi övar på.

Steget	Så gör du
Minns inte	En minut själv, en ledtråd på tavlan om många rader är tomma, ett ord till grannen, svaret med färgpennan och tillbaka senare.
Fel slag i Öva	En elev: ställ uppgiften bredvid en som ser likadan ut men kräver något annat: ”Varför löses de olika?” Många: några av ett slag i taget före raden.
Kör fast efter exemplet	En elev: exemplet igen, med ett steg mer löst. Många: ett exempel till.

© Niclas Fohlin · niclasfohlin.se/metoder/larande-pa-kognitionsvetenskaplig-grund