

Språkutvecklande arbetssätt vid problemlösning

1. *Läraren (eller elev med god svenska) läser problemet högt*, så att alla får höra korrekt uttal och rätt betoning.
2. *Läraren frågar vad de olika orden betyder*. Inte enbart de ämnesspecifika orden utan även de vardagliga eftersom det många gånger är de orden som "sätter käppar i hjulen" för nyanlända elever.
3. *Eleverna berättar med egna ord vad som står i problemet*. Först i en liten grupp, sedan berättar varje grupp i helklass.
4. *Eleverna försöker att lösa problemet i gruppen*. Använd konkret material om det är lämpligt.
Beredskap för elever som snabbt blir klara:
 - Ha tillgång till liknande problem.
 - "Skruva" problemet ett snäpp genom att t ex be dem fundera över: Vad händer om ...?, Vad händer om inte ...?
 - Låt dem konstruera egna liknande problem med facit på separat papper. Dessa samlas på lämpligt ställe och kan senare lösas av klasskamraterna.
5. *Samla ord*. Läraren bryter när alla har löst problemet eller försökt tillräckligt länge. Eleverna ger förslag på vilka ord som kan vara bra att använda när de ska förklara hur de har löst problemet. Utgångspunkten är att alla ska känna att deras språk duger, men att tillsammans i klassen kan alla utveckla sitt eget språk. Exempel från Känguru-problemet nedan: kloss, bakom, över, under, bredvid till höger, bredvid till vänster, framför. Läraren kompletterar med ord om det behövs. Alla ord skrivs upp på tavlan, eller motsvarande, så att eleverna kan ha dem som stöd i fortsättningen.
6. *Samtala om hur man kan komma fram till en lösning på problemet*. Först i den lilla gruppen och sedan får varje grupp berätta i helklass. Använd de samlade orden.
7. *Skriv en gemensam text* på tavlan som förklarar hur eleverna kom fram till en eller flera lösningar. Läraren styr diskussionen och är den som skriver. Använd de samlade orden.
8. *Varje elev skriver en egen text*. De kan välja mellan att skriva med egna ord eller att skriva av från tavlan. Alla elever kan då arbeta med samma problem men med olika svårighetsgrader. Nyanlända elever kan också skriva på sitt eget modersmål, starkaste skolspråk eller växla mellan språken. Eventuellt kan exempelvis studiehandledare eller modersmållärare hjälpa eleverna att bearbeta texten.

Om man så vill ...

9. Eleverna samlar alla problemlösningstexter i en egen bok. Foton på lösningar kan illustrera texten.

Ännu ett steg ...

10. *Klassen gör en egen bok*. Alla elever bidrar med var sin problemlösningstext. Vårdnadshavare få ett eget exemplar. Problemsamlingsboken delas ut till rektor, skolsköterska, vaktmästare, skolchef, skolbespisningspersonal, lokalvårdare, skolans webbansvariga, lokaltidningen, ncm.gu.se ...

Kängurun

På ncm.gu.se/kanguru finns ett stort antal problemlösningssuppgifter för olika åldrar:

Milou för förskoleklass till åk 2

Ecolier för åk 3–4

Benjamin för åk 5–7

Cadet för åk 8–9, gymnasiets kurs 1

Junior för gymnasiets kurs 2–3

Student för gymnasiets kurs 4–5

Ett exempel:

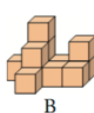
Kängurun 2016 – Milou



9 Vilket klossbygge kan du bygga med 10 klossar?



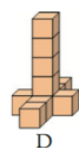
A



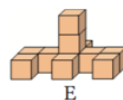
B



C



D



(Slovakien)

