

# Sagt & gjort

## Att lära sig använda olika problemlösningstrategier

Isyftet för kursplanen i matematik står det att eleverna genom undervisningen ska ges förutsättningar att utveckla sin förmåga att formulera och lösa problem med hjälp av matematik samt värdera valda strategier och metoder. Som en hjälp i detta arbete har jag skapat kort med bild och kortfattad text som mina elever i årskurs 3 använder när de övar olika problemlösningstrategier. Eleverna märker snabbt vilken strategi de använder mest och behärskar, men det är viktigt att känna till alla strategier och träna sig att använda dem. Det finns kort för vart och ett av de åtta problemlösningstrategier vi arbetar med:

- ◇ rita en bild
- ◇ gissa och prova
- ◇ gör en tabell
- ◇ börja bakifrån
- ◇ titta efter mönster
- ◇ använd praktiskt material
- ◇ skriv ner viktig fakta
- ◇ börja med ett liknande problem med enklare tal.

Den första strategin jag introducerar när vi arbetar med problemlösning och andra matteuppgifter är *Rita en bild*. När eleverna har tränat ett tag och det är dags att arbeta med en ny strategi kommer nästa kort, *Gissa och prova*. Då arbetar vi mycket med att diskutera, skriva och rita till kluriga texter.

Eleverna övar hela tiden de strategier som vi har tagit upp och på så sätt hålls alla strategier levande. När sista strategin är presenterad har eleverna åtta olika kort som de använder flitig och självständigt. De kan med hjälp av dem berätta och beskriva hur de tänker när de löser olika uppgifter.

Ibland arbetar eleverna två och två, ibland i större grupp och ibland ensamma. I slutet av passet blir det muntliga redovisningar. Då berättar alla hur de tänkte och varför de valde att lösa problemen på ett visst sätt.



Det är fantastiskt att se och höra hur eleverna samarbetar när de nu själva skriver texter som de löser tillsammans i klassen med stöd av korten. Det blir både repetition och en bekräftelse på vad de kan. Eleverna utvecklar verkligen sin förmåga att förklara hur de tänker samt att lyssna på hur andra tänker och de lär sig att växla mellan de olika strategierna.

*Bilderna på korten hjälper eleverna att visualisera och lättare ta sig till det abstrakta.*



Det är intressant att se att eleverna kan skraddarsy hur problem i berättelser ska lösas och vilka strategier de tänker att kompisarna ska använda. Eleverna pratar om hur de tänker och vilka strategier som passar bäst för att lösa de olika uppgifterna. Matematiken blir ett kommunikationsämne för dem.



*Ella och Sixten skriver räkneberättelser till de bilder som finns i elevernas trafikkalender.*

Korten introduceras stegvis från ettan och när de går i årskurs 3 är eleverna riktigt skickliga på att arbeta med dem eftersom de har vanan inne. Med hjälp av korten löser eleverna matematiska problem, samtalar, reflekterar och argumenterar. Matematik och språk går hand i hand. Det är full aktivitet när vi har problemlösning och alla i klassen är engagerade. Eleverna har blivit duktiga på att rita, använda konkret material och att ta ansvar då de sätter igång arbetet och provar sig fram genom alla metoderna. Det är kul!

På samma sätt tränar eleverna sin läsförståelse med hjälp av olika strategier och de använder även då olika kort för varje strategi de tränar in. Det blir tydligt och begripligt för alla elever.

*Juliana Maria Hallgren*