

Omvänt diagnosprov i matematik

Strategier för att lösa matematiska problem i olika situationer och inom olika ämnesområden samt värdering av valda strategier och metoder - Matematik, Årskurs 7-9

Syfte

Eleverna utvecklar sin förmåga att både analysera andra och redogöra för egna beräkningar.

Läraren reflekterar

Detta kan göras med det diagnosprov eller liknande som är aktuellt utifrån vad eleverna arbetar med. Uppgiften blir ofta väldigt bra. Dels för att eleverna motiveras av att hitta just lärarens fel, dels för att de plötsligt är väldigt kunniga själva i hur man egentligen ska göra och tänka (vinsten med att få undervisa någon annan), dels för att det blir många väldigt bra lärande diskussioner och dels för att de faktiskt tycker att det är roligt.

Metod – förberedelser

Lektionen förbereddes genom att jag själv räknade igenom det Diagnosprov (Diagnos 2 i Libers Gammabok) i matematik som eleverna snart var redo att testa sig själva med. Jag redovisade mina beräkningar och svar tydligt, men gjorde genomtänkta fel på de flesta uppgifterna. Felen var av sådan typ som eleverna ofta själva gör vid beräkningar. Några beräkningar lät jag vara rätt.

Genomförande

Vid lektionstillfället presenterade jag uppgiften för eleverna. De skulle helt enkelt, utan facit, rätta det prov som jag hade gjort. De skulle bedöma/beräkna om mina svar var riktiga och försöka komma fram till var felet ligger och varför jag hade gjort just de felet (det vill säga, hur jag tänkte egentligen).

Arbetet skedde i smågrupper om 2-3 elever och de fick arbeta med detta cirka 40 min.

Vid nästa lektionstillfälle gick vi tillsammans igenom provet och diskuterade beräkningarna, metoderna och felet.

Ungefär en vecka senare fick eleverna möjlighet att själva göra exakt samma diagnostiska prov, eller ett liknande med andra tal.

Lgr22 Syfte

Utveckla förmåga att välja och använda lämpliga matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter. Förmåga att formulera och lösa problem med hjälp av matematik och värdera valda strategier. Förmåga att föra och följa matematiska resonemang.

Centralt innehåll*

Strategier för att lösa matematiska problem i elevnära situationer.

Betygskriterier*

Eleven väljer och använder **ändamålsenliga och effektiva** matematiska metoder för att göra beräkningar och lösa rutinuppgifter inom områdena taluppfattning och tals användning, algebra, geometri, sannolikhet och statistik samt samband och förändring med **mycket god** säkerhet.

Eleven löser **komplexa** problem. Eleven **ger** förslag på alternativa tillvägagångssätt och värderar resultatens rimlighet. Eleven för och följer matematiska resonemang genom att framföra och bemöta påståenden med **väl underbyggda** matematiska argument.

* årskurs 4-6