

Detta är en kortfattad beskrivning av en genomförd studie. Den lyfter fram några centrala delar i studien, vilka kan utgöra underlag för andra studier och vid planering av undervisning. Rapporten innehåller inte fullständiga lektionsplaneringar.

Skola Mossleskolan, Värnamo kommun

Årskurs 1

Antal elever 58 elever

Kontaktperson

anette.nordeborn@edu.varnamo.se

Innehåll och lärandeobjekt

Eleverna ska kunna mäta från nollan på linjalen och inse att *avståndet* mellan linjalens markeringar bestämmer längden.

Elevtankar

När eleverna ska mäta något är det inte en självklarhet att de börjar mäta från nollan. Ofta börjar de i stället från 1. De avläser siffrorna med vilka linjalen är graderad, men förstår inte vad de står för. Noll finns oftast inte med på en linjal eller så börjar graderingen en bit in på linjalen. Dessutom vet de inte att det är enhetssträckorna (mellanrummen) som ska räknas och att dessa mellanrum behöver vara exakt lika stora.

Kritiska aspekter

- Att man börjar mäta från noll på linjalen, dvs markering för noll och inte där linjalen börjar.
- Att man mäter mellanrummen, det vill säga enhetssträckorna.
- Att enhetssträckorna ska vara lika långa.

Variationsmönster

För att barnen skulle få syn på den kritiska aspekten att man måste mäta från nollan använde vi oss av bilder. Vi prövade gemensamt att mäta tavlans längd med hjälp av lika stora bilder på kopierade skor. Vi började en bit in på tavlan och eleverna reagerade på det felaktiga. De sa att man måste börja från kanten. Med sina frågor och konstateranden öppnade de upp för att man alltid måste börja från kanten, nollan.

Barnen fick också titta på olika sorters linjaler och fick då lägga märke till att nollan inte alltid är utsatt. Det gjorde vi för att eleverna skulle få syn på att nollans placering kan vara olika och ibland finns den inte med alls. För att tydligt kunna visa alla elever på samma gång använde vi ofta en miniarbetsprojektor. Då kunde vi diskutera likheter och skillnader mellan olika linjaler i hur de är graderade.

Den kritiska aspekten ”att mäta mellanrummen” belyste vi genom att vi använde bilder av skor i olika färger för att mäta tavlans längd. Eleverna fick också tillverka egna linjaler av centimeterrutat papper utan att gradera. De använde två färger för att få syn på mellanrummen. Med hjälp av dessa linjaler fick de mäta olika föremål. På så vis skapade vi möjlighet att visa att mellanrummen i förhållande till vad som mäts, måste vara lika stora och att det just är de lika stora mellanrummen som räknas.

Förbättringar i elevernas prestationer

På för- och eftertestet märktes en tydlig skillnad. Den tredje gruppen visade i eftertestet att de hade fått syn på hur en linjal är uppbyggd.

Detta är en kortfattad beskrivning av en genomförd studie. Den lyfter fram några centrala delar i studien, vilka kan utgöra underlag för andra studier och vid planering av undervisning. Rapporten innehåller inte fullständiga lektionsplaneringar.

Fler barn mätte rätt från nollan och insåg att man kunde räkna enhetssträckorna. På testet hade vi med en uppgift där barnen skulle mäta med en avbruten linjal. Det var en svår uppgift men fler barn klarade den på eftertestet.

Övrigt

Vi blev uppmärksammade på vårt språk. Vi använde ordet numrera när vi i stället menade gradera. De första lektionerna fick eleverna mäta eget valda föremål från pennfacket respektive saker vi gav dem, likadana i varje par, utan att skriva ner svaret. Vid den sista lektionen lade vi till det momentet genom att ge dem ett protokoll. Vi märkte då att eleverna blev mer fokuserade och vi kunde lättare se vad och hur de hade mätt, vilket kan visa att de utvecklade sin förståelse för mätandets idé.