

TALS ANVÄNDNING – BEGREPP

Avsikt och matematikinnehåll

Alla tal kan delas upp på olika sätt när man exempelvis vill finna olika talkamrater eller kunna avgöra om det är ett primtal. Att dela upp tal med hjälp av laborativt material underlättar för eleverna att tillägna sig inre bilder. Dessa visualiseringar kan stödja fortsatt arbete med tal även då laborativt material inte längre används.

Förkunskaper

En säker talrad.

Material

Markörer eller annat plockmaterial.

Beskrivning

Detta är en aktivitet som kan genomföras på en rad olika sätt och här beskrivs ett:

- Välj ett för åldersgruppen lagom stort primtal, t ex 31 och låt varje par hämta det antalet markörer.
- Ställ frågan om det är möjligt att dela markörerna i två lika stora delar. Om eleverna är bekanta med jämna och udda tal svarar säker någon att det inte går eftersom 31 är ett udda tal, en markör kommer att bli över.
- Låt sedan paren fortsätta att undersöka om 31 kan delas i tre jämnstora grupper, i fyra osv. Betona att i denna aktivitet är det viktigt att markörerna delas så att det blir lika många i varje grupp.
- Par som blir snabbt färdiga med att undersöka alla möjligheter att dela 31 kan själva välja andra tal att undersöka.

Introduktion

Plocka fram 12 föremål och resonera tillsammans om hur de kan delas mellan olika antal personer. På hur många sätt går det att fördela föremålen om alla ska få lika många? Vilken skillnad blir det om vi släpper kravet på att alla ska få lika många?

Uppföljning

Låt några elever berätta om vad de kommit fram till. Introducera sedan ordet primtal och berätta om det. Ge exempel från verkligheten då primtal kan komma till användning. Det är enkelt att hitta fakta på internet som kan anpassas till elevgruppen. Se även litteraturförslagen under Att läsa.

Variation

Om klassen består av "primtalsmånga" elever är det utmärkt att göra hela övningen i helklass genom att eleverna får försöka gruppera sig i par, tre och tre etc.

Utveckling

Introducera Erathostenes såll. Finns som sträva på 7A och 7F.

Att läsa

Läs mer om både primtal och Erathostenes såll i t ex:

Dahl, K. (1994). *Matte med mening: tänka tal och söka mönster*. Stockholm: Alfabeta.

Enzensberger, H. M. (1997). *Sifferdjävulen*. Stockholm: Alfabeta.

Olsson, S. (1999). *Matematiska nedslag i historien*. Solna: Ekelunds.

Tiedemann, A. (1999). *Talens magi: Lustläsning för talfreaks*. Stockholm: Berghs.