

# Strävorna

## 5B Ute 2



... Utvecklar sin förmåga att formulera, gestalta och lösa problem med hjälp av matematik, samt tolka, jämföra och värdera lösningar i förhållande till den ursprungliga problemsituationen.

... Olika metoder, måttssystem och mätinstrument för att jämföra, uppskatta och bestämma storleken av viktiga storheter.

### Avsikt

Att träna olika begrepp och färdigheter och skapa förståelse för olika storheter i konkreta situationer som är roliga och utmanande.

Att få en naturlig övergång från konkret till abstrakt.

Att använda sina kunskaper/sitt kunnande för att lösa olika situationer.

### Matematikinnehåll

Jämföra, uppskatta, mäta.

Geometriska begrepp och figurer.

### Förkunskaper

De fyra räknesätten.

### Beskrivning

Eleverna får undersöka och dokumentera utomhus för att sedan arbeta vidare i klassrummet.

- Jämför, uppskatta och mät olika avstånd på skolgården.
- Jämför, uppskatta och mät storleken av olika områden med hjälp av stavarna.
- Jämför, uppskatta och mät olika höjder på skolgården. Använd olika metoder såsom syftning, syftning med fällning samt klinometer.
- Använd 20 stavar och bygg olika rektanglar! Hur många olika kan man bygga? Vilken figur har den största arean? Hur stor är den? Hur vet man det?
- Bygg rektanglar som har arean  $12 \text{ m}^2$ ! Hur många olika kan man bygga? Vilken omkrets har de olika figurerna?  
Vilken form passar bäst till ett rum? Varför?
- Hur skulle en figur som är  $13 \text{ m}^2$  kunna se ut?
- Skolans flaggstång behöver en ny lina.  
Hur lång lina behövs?
- Skolans fotbollsplan behöver nytt grus. Grus beställs ofta i  $\text{m}^3$  men priset beräknas ofta på vikten angiven i enheten ton.  
Hur många  $\text{m}^3$  grus går åt?  
Hur mycket väger gruset?



- Fritidshemmet Nova behöver målas om. 1 liter färg räcker till ungefär  $6 \text{ m}^2$ .

Hur mycket färg går åt till väggarna?

Hur mycket färg går åt till fönstren?

Vilken storlek på burkar skulle du köpa? Varför?

- Skolans personal behöver en parkeringsplats med plats för 10 bilar.

Hur stor behöver den vara? Vilken form ska den ha?

.

### Variation

Rita en figur i klassrummet (t.ex. i skala 1:100) och sedan visa den i verkligheten med hjälp av stavarna. Beräkna omkrets och area.

Experimentera med ett snöre som är 40 m långt. Gör olika rektanglar och kvadrater (sidorna i hela meter). Vilken figur ger det största området? Hur vet du det?.

### Utveckling

Skala, ritningar, förminska – förstora, enhetsomvandlingar, primtal

### Materiel

Stavarna tillverkas av vanlig enkel rundstav eller fyrkantsstav och en lämplig längd, för att göra stavarna så användbara som möjligt, är längden 1 meter. Det kan dessutom vara bra att det finns några stavar som är 1 decimeter samt några rep eller snören.

Papper och penna för dokumentation.