

## Kære forældre

Herunder findes en kort beskrivelse af det faglige indhold i 4. klasse samt en række forslag til, hvordan I som forældre vha. små sjove og lærerige aktiviteter kan understøtte læreprocessen hjemme.

### Tal

Talområdet udvides op til en million, og de negative tal introduceres. Børnene skal arbejde med decimaltal med en og to decimaler (tiende- og hundrededele) samt blandede tal fx  $3\frac{3}{10}$ . Procent introduceres og kobles med decimaltal og brøk.

- Slå med 5, 6 eller 7 terninger. Efter hvert slag skal mindst en terning tages fra. Når alle terningerne er taget fra, skal det størst mulige tal dannes og siges.
- Lav brikker og skriv enten et procent-, brøk- eller decimaltal på fx 10%, 25%,  $\frac{1}{5}$ ,  $\frac{1}{2}$ ; 0,30; 0,75. Trækkes fx et decimaltal, skal det siges som procent og brøk.
- Sorter alle billedkort og 10'ere fra et kortspil. Alle sorte talkort er positive og røde talkort er negative. Træk tre kort, og regn værdien ud. Trækkes fx ruder 5, spar 2 og hjerter 3, bliver værdien:  $-5 + 2 - 3 = -6$

### Figurer

Børnene skal lære at aflæse og tegne vinkler med en vinkelmåler. De skal introduceres for begreberne radius og diameter og lære at tegne cirkler med en passer. Arbejdet med spejling og parallelforskydning videreudvikles, og drejninger præsenteres.

- Tegn tegninger med lineal, og konkurrer om, hvem der kommer tættest på at gætte vinklernes gradtal.
- Tegn og farv flotte mønstre på computeren ved flytning af figurer eller cirkelmønstre med en passer.

### Regning

Arbejdet med plus og minus udvides til at omfatte decimaltal. Tabeltræningen fortsættes, og eleverne introduceres for metoder til at gange etcifrede tal med tocifrede tal fx  $4 \cdot 17$  og dele trecifrede tal med etcifrede tal fx  $126 : 3$ . Der skal arbejdes med afrunding og overslag samt regningsarternes hierarki. Gange og dele regnes før plus og minus.

- Find priser i dagligvarebutikker. Vælg to eller tre varer, læg priserne sammen og regn ud, hvor meget der skal gives tilbage på fx 100 kr. eller 200 kr.
- Tegn rektangler på ternet papir fx  $15 \times 8$  tern, og del dem i mindre/overskuelige dele, der kan ganges i hovedet. Skriv og regn gangestykkerne, og find det samlede antal tern.
- Tøm pungen eller sparegrisen for penge, og del dem i forskellige lige store dele fx 2, 3 eller 4.

### Logik

Børnene skal arbejde med at udsagn, der enten er sande eller falske, og introduceres for ligninger samt uligheder, hvor henholdsvis et eller flere ubekendte tal (x) skal findes.

- Tag fx 20 tændstikker, og gem nogle i hånden. Regn ud, hvor mange der er i hånden ved at tælle antallet på bordet?
- Find på små hverdagshistorier med flere/større/ældre end eller færre/mindre/ynge end og find svar, der gør historierne sande fx "Hvor gammel kan man være, hvis man om 3 år er yngre end 7 år?"

### Tegning

Arbejdet med at gengive rumlige figurer som arbejds- og isometrisk tegning fortsættes. I forlængelse heraf introduceres børnene for perspektivtegning. Arbejdet med ligedannede figurer fortsættes og danner grundlag for arbejdet med målestoksforhold.

- Hæng mellemlægspapir op på en rude og tegn en perspektivtegning ved at gengive det, der ses gennem ruden.
- Mål og tegn ting i huset eller nærområdet i forskellige målestoksforhold – fx 1:2, 1:10, 3:1 eller 5:1.

### Statistik og sandsynlighed

Børnene skal arbejde videre med at forstå, fortolke og fremstille tabeller og diagrammer. Som et redskab til at sammenligne observationer introduceres gennemsnit. I forbindelse med kombinatorik og chance arbejdes med tælletræer, udfaldsrum og hyppighedstabeller.

- Lav små undersøgelser og forskellige diagrammer i regneark.
- Undersøg og afprøv chancen for forskellige udfald med kort og terninger – fx "Hvad er chancen for at trække to hjerter lige efter hinanden i et kortspil?" eller "Hvad er chancen for i et slag at slå mindst to 6'ere med tre terninger?"

### Funktioner

Arbejdet med koordinatsystemet fortsættes og udvides til at omfatte enkle funktioner fx  $x + 2 = y$ , der tegnes som grafer i et koordinatsystem.

- Find på en funktion fx  $x - 4 = y$  til en funktionsmaskine. Put et x i maskinen og fortæl, hvad y bliver. Prøv at gætte på funktionen efter at have kørt tre x'er gennem maskinen.

### Måling

Børnene skal arbejde med formler for omkreds og areal af kvadrater/rektangler samt rumfanget af en kasse. Børnene skal også foretage omskrivninger mellem forskellige enheder for rumfang, længde, areal, vægt og tid.

- Gæt på rumfanget af forskellige kasseformede emballager. Mål længde, bredde og højde, og beregn rumfanget.
- Tænk på et tal og en måleangivelse, og få en anden til at gætte den vha. "10 spørgsmål til professoren" – fx "Er det en længde?", "Er enheden større end centimeter?", "Er det over 20 meter?"

For at kunne løse opgaverne på 4. klassetrin skal børnene bruge følgende matematiske redskaber: Lineal, lommeregner, passer, tegnetrekant og vinkelmåler.