



FORÆLDREGUIDE

Matematik



Udgivet 2008 af
forældreorganisationen:
Skole og Samfund
Kvægtorvgade 1
1710 København V
Tlf. 3326 1721
Fax 3326 1722
E-mail post@skole-samfund.dk
www.skole-samfund.dk

Om hjemmets støtte til barnets matematiklæring i 0.-3. klasse

Tegner: Malene Hald: www.malenehald.dk
Layout og produktion: Synergi

ISBN: 978-87-91147-41-8

© Gengivelse eller anden reproduktion er ikke tilladt, medmindre der foreligger skriftlig tilladelse fra Skole og Samfund

Matematik i hverdagen

Matematikken er overalt. Det er i skolen børnene lærer at arbejde med matematik, men de kender den i forvejen. Hvor mange dage er der til jul, hvor meget kan man få for lommepengene, kan det betale sig at købe den billige mobil med det dyre abonnement? Matematikken gemmer sig alle vegne, men den er ikke altid så let at få øje på. Den skal hjælpes frem.

Der findes børn der helt af sig selv synes at det er sjovt at bruge tal både i skolen og udenfor. De fleste har det måske ikke sådan, men kan påvirkes til at se det spændende når matematikken ikke bare er tomme tal. Når de ser den komme frem i deres omgivelser, når de ser den er nyttig.

Den gode lærer kan gøre matematikken spændende for børnene i skolen. Men uden for skolen står der ingen lærer parat, når fx pandekageopskriftens 250 gram mel skal omsættes til litermål. Du kan som forælder hjælpe regnelysten frem i dit barn i langt flere situationer end matematiklæreren. Der kan regnes på antallet af bestik når der skal dækkes bord til en middag med gæster, eller på hvor mange forskellige måder man kan sidde rundt om bordet.

Børn bliver bedre i skolen når forældrene følger med i deres skolegang og skolearbejde. Man behøver ikke selv være dygtig til matematik – bare det at børn kan mærke man interesserer sig for hvad de laver i klassen, får dem til at blive dygtigere. Det er eksperterne enige om.



Matematik før og nu

Mange voksne husker matematikundervisning som noget med tavlen som centrum. Læreren gennemgik side for side matematikbogen, og eleverne regnede opgaver. Det var svært at se hvad matematikken egentlig skulle bruges til.

I dag foregår undervisningen på en anden måde:

- Læreren bruger ikke en matematikbog side for side
- Læreren indretter undervisningen efter børnenes forskellige niveauer
- Læreren giver ikke løsningen, men hjælper børnene til selv at finde den
- Det handler ikke om tomme tal, men om konkrete eksempler fra hverdagen
- Børnene arbejder både alene og i grupper
- Børnene lærer at bruge lommeregner og computer
- Matematikken indgår i andre fag

Målet er at børnene bliver i stand til at forstå og bruge matematik i deres dagligdag.

Flere måder at lære på

Pædagogiske eksperter har et godt budskab: Børn har hver deres måde de helst vil lære på, og det er også den måde de lærer bedst på. Og alle kan lære matematik.

Nogle børn skal helst sidde stille og koncentrere sig om at kigge på opgaverne i bogen. Andre har brug for lyd til og har fx glæde af rytmen i 9-tabellen. Nogle skal helst have noget at røre ved, fx klodser der deles op i lige store bunker. Andre skal have sat ord på og lærer bedst ved selv at skulle forklare det til en anden fx en kammerat eller en forælder.

Men alle har fordel af at matematikken arbejder med konkrete ting fra hverdagen, ting man kender. Jo flere forskellige måder man får lov at arbejde med matematik på, jo større er mulighederne for at få et godt forhold til faget.

Tal

I de første skoleår lærer barnet at lægge sammen og trække fra, gange og dividere. Forbindelsen mellem talsymbolerne, fx "7", og det de beskriver, fx syv tændstikker, er en meget grundlæggende forståelse som det er vigtigt at støtte hos børn.

Leg med kort af denne type kan være en mulighed:



Som forælder kan man spørge til, hvordan barnet regner sig frem til resultatet af simple regnestykker. Måske ligner metoden ikke den, man selv har lært. Børn får i dag lov at bruge forskellige beregningsmetoder, så det skal man ikke prøve at lave om på. Men det er fint at tale om at man kan tænke og regne forskelligt, når man fx skal udregne $38 + 7$. Man kan tænke $30 + 8 + 7 = 30 + 15 = 45$ eller $40 + 7 - 2 = 45$ eller regne med standardopstilling:

$$\begin{array}{r} 38 \\ + 7 \\ \hline 45 \end{array}$$

Med lidt ældre børn kan man spørge "om det kan passe?"

- I supermarkedet blev det 152,50 kr. Kan det passe, når vi købte 6 varer, som bestod af mælk, kaffe, salat, pasta, dåsetomater og hakkekød?
- 10 literdunke med vand skal på boldbanen deles mellem 40 elever. Kan det passe, at der bliver $2\frac{1}{2}$ liter til hver?

Det hjælper barnet til at få udviklet en fornemmelse for tal og talstørrelser når tallene kobles til hverdagen.

Allerede tidligt i skoleårene bliver der lagt vægt på at bruge matematik til at løse problemer. Børnene får meget åbne opgaver hvor det gælder om at finde matematikken i tingene.

Engang var det snyd at bruge lommeregner i matematik. I dag er både lommeregner og computer tilladt lige fra starten. Men det er ikke ligegyldigt om der bruges lommeregner, regneprogrammer på computeren, papir og blyant eller hovedregning.

Fx kan det ikke betale sig at finde lommeregneren frem når man bare skal lægge to runde tal sammen. Hjælp barnet til at kunne vælge hvad der er mest hensigtsmæssigt i det enkelte tilfælde.

Hjemme

Følg med i hvad barnet har af lektier i matematik. Snak om hvad der er sjovt, og hvad der er svært. Og snak om hvad det skal bruges til.

Lad barnet mærke at det er vigtigt at kunne regne, og giv eksempler på hvad den svære matematik skal bruges til. Børn bliver bedre i skolen når de kan mærke at det ikke kun er læreren, men også forældrene, der synes skolearbejdet er vigtigt.

- Se på priser i reklamer
- Lad barnet tælle pengene i din pung
- Tal om hvad ting koster, når I handler
- Snak om, hvad barnet kan købe for lommepengene
- Skriv ønskesedler, og find ud af hvad ønskerne koster
- Lad barnet føre regnskab når I spiller spil
- Hvad er chancen for at slå en sekser med en almindelig terning?
- Hvor mange lag er der når man har foldet et stykke papir tre gange?
- Er 100 kr. nok til at købe de ting der står på indkøbslisten?



Mål og rum

Allerede i de første skoleår lærer børnene om størrelser der kan måles, fx afstand, areal, rumfang eller vægt.

- Hvor høj er døren?
- Hvor stort er gulvet i klasseværelset?
- Hvor stor er madkassen?

I begyndelsen må børnene selv vælge hvordan de vil beskrive størrelsen, fx ved sammenligning. Senere lærer de om metersystemet og at bruge lineal og målebånd.

Hjemme

Sørg for at der er måleredskaber som tomme-stok, målebånd og lineal, og lav opgaver der ligner:

- Hvor stort er barnets værelse, og hvor højt er der til loftet?
- Lad barnet måle og veje dig og andre i familien – hvad er forskellen?
- Hvor langt er der til skole og kammerater?

Spørg til barnets opgaver fra skolen, og tænk med. Hjælp barnet til at finde matematik i tingene, og bed det om at forklare dig hvordan tal og ting hænger sammen:

- Har højere mennesker større fødder?
- Hvor meget plads er der til hvert barn i klasseværelset?
- Hvor meget vand går der til et brusebad?
- Hvor meget vand kan der være i badekarret?

Man tager modet fra barnet, hvis man opleves som kontrol og hele tiden peger på fejlene. Det gælder om at holde den gode stemning, så det er vigtigt hvordan man spørger. Spørg fx:

- Kan det virkelig passe?
- Hvordan er du kommet til det resultat?
- Kan der være flere forklaringer?
- Er det altid rigtigt?
- Kan du tegne resultatet?
- Har du et forslag til et svar?
- Kan du finde et mønster?
- Kan du komme i tanker om noget du tidligere har lært som du kan bruge her?

Hverdagen er fuld af matematik som du kan bruge alt efter barnets alder og matematik-

niveau. Barnets tal: Alder, telefonnummer, fødselsdag, husnummer, højde, vægt, skolenummer, lommepege, antal søskende, antal personer i familien ...

Emner fra hverdagen: Bagning og madlavning, rummene i hjemmet, fliserne i badeværelset, indkøb, vejr og temperatur, sport...

Parløb mellem hjem og skole

Læreren har den daglige føling med hvordan eleverne står fagligt, og ved hvor der er behov for at sætte ind. Læreren ved også hvordan man hjælper børnene til at lære stoffet. Derfor kan læreren have ideer til hvordan du som forælder kan støtte dit barns matematiklæring. Tag det som et tilbud, og benyt dig af de ideer du kan bruge. Og meld tilbage ved skole/hjem-samtalen hvordan du oplever det går, når I sammen gennemgår elevplanerne.





Hvem er vi?

Denne pjece er udgivet af Forældreorganisationen Skole og Samfund. Vi er en landsdækkende organisation der arbejder på at fremme samarbejdet mellem hjem og skole. Den vigtigste opgave er at få styrket forældrenes indflydelse og deltagelse i folkeskolens hverdag til gavn og glæde for vores børn.

Se nærmere på
www.skole-samfund.dk



Forældreorganisationen Skole og Samfund

Kvægtorvsgade 1
1710 København V
Tlf. 3326 1721
Fax 3326 1722
E-mail post@skole-samfund.dk
www.skole-samfund.dk

ISBN: 978-87-91147-41-8