

# Årsplan for 2. klasse i matematik

## Grundbog og hjælpemidler:

Alle elever får udleveret en bog Sigma i 2. klasse bog A. Denne bog skulle vi være færdig med omkring slutningen af året, hvorefter eleverne får udleveret Sigma i 2. klasse bog B, som rækker frem til sommerferien. Der vil blive suppleret med kopiark. Eleverne skal selv medbringe blyant, blyantspidser, viskelæder, lineal og farver.

## Matematiske arbejdsformer:

Gruppearbejde med brug af cooperative learning, enearbejde, undersøgelser, problemløsning, træning af færdigheder, dialog om og med matematik, projekter

## Formål med faget matematik

Formålet med undervisningen er, at eleverne udvikler matematiske kompetencer og opnår viden og kunnen således, at de bliver i stand til at begå sig hensigtsmæssigt i matematikrelaterede situationer vedrørende dagligliv, samfundsliv og naturforhold.

Stk. 2.

Undervisningen tilrettelægges, så eleverne selvstændigt og gennem dialog og samarbejde med andre kan erfare, at arbejdet med matematik fordrer og fremmer kreativ virksomhed, og at matematik rummer redskaber til problemløsning, argumentation og kommunikation.

Stk. 3.

Undervisningen skal medvirke til, at eleverne oplever og erkender matematikkens rolle i en kulturel og samfundsmæssig sammenhæng, og at eleverne kan forholde sig vurderende til matematikkens anvendelse med henblik på at tage ansvar og øve indflydelse i et demokratisk fællesskab.

## Undervisningen generelt

Undervisningen er tilrettelagt ud fra Fælles Mål for matematik og trinmålene efter 3. klasse. Vi arbejder videre på de ting, eleverne har lært i Børnehaveklassen. Der vil være fokus på den mundtlige dimension. Eleverne skal lære at "tale matematik"; f.eks. lære at bruge vendinger som: lægge sammen, trække fra, større end, længere end, det samme som etc. Der vil ligeledes være fokus på at lære at turde stille sig op foran klassen og ligeledes lære, at det er ok at lave fejl.

Emner, nyt materiale og genopfriskning vil foregå i rundkreds, som er velkendt fra børnehaveklassen. Undervisningen tilrettelægges i grupper, individuelt eller som klasseaktivitet. Undervisningen vil også inddrage praktisk matematik, hvor vi vil måle, regne, spille mv., og vi vil arbejde ud fra teorien om mange intelligenser.

Vi vil som udgangspunkt benytte bogsystemet "Sigma for anden" A+B bogen. Vi vil begynde med A-bogen og forventer at skulle i gang med B-bogen efter juleferien. "Sigma for anden" viderefører historierne om "Frønserne", der danner baggrund for at snakke om og arbejde med de matematiske begreber. Der vil indgå ekstra matematikopgaver i kopiform med henblik på differentiering ud fra elevernes niveau, forskellige spil, lege og andre alternative matematikopgaver.

## Fag-formål for matematik i anden klasse

Målet er, at eleverne bliver i stand til at forstå og anvende matematik i forskellige sammenhænge, der vedrører dagligliv, samfundsliv og naturforhold.

Undervisningsministeriet har udarbejdet nogle trinmål, som eleverne forventes at kunne efter 3. klasse. Blandt disse har jeg valgt nogle ud, som jeg vil arbejde hen imod i 3. klasse. Undervisningen i matematik skal lede frem mod, at eleverne tilegner sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at:

- Bestemme antal ved at anvende simpel hovedregning, tællematerialer, lommeregner og skriftlige notater
- Kende eksempler på praktiske problemstillinger, der løses ved addition og subtraktion
- Tale om dagligdags ting og billeder med brug af det geometriske sprog og udgangspunkt i former, beliggenhed og størrelse
- Undersøge og beskrive mønstre, herunder symmetri
- Arbejde med enkle, konkrete modeller og gengive træk fra virkeligheden ved tegning
- Arbejde med enkel måling af afstand, flade, rum og vægt
- Kende til, hvordan tal kan forbindes med begivenheder i dagligdagen
- Arbejde med informationer fra dagligdagen, som indeholder matematikfaglige udtryk
- Indsamle og ordne ting efter antal, form, størrelse og andre egenskaber
- Beskrive enkle løsningsmetoder, bl.a. ved hjælp af tegning
- Opnå erfaringer med "tilfældighed" gennem spil og eksperimenter

## Undervisningen

Vi har 5 matematiklektioner om ugen, og undervisningen vil være en vekselvirkning mellem aktiviteter for klassen, for grupper og individuelt.

Undervisningen i matematik i anden klasse vil dreje sig om videreudviklingen af elevernes talforståelse, geometriske forståelse og deres evne til at løse matematiske problemer samt grundlægge deres basisfærdigheder indenfor matematik. Jeg vil arbejde ud fra elevernes egne forudsætninger og eleverne skal lære at forstå matematikken i dagligdagen og i praktiske sammenhænge samt udvikle matematiske begreber. Derfor skal eleverne opleve, at matematik er et nyttigt redskab og ikke bare abstrakt tal- og symbolmanipulation. For at sikre dette vil jeg dels inddrage konkrete materialer, og dels sørge for at drage tydelige paralleller mellem de opgaver, der arbejdes med, og de problemløsningsituationer eleverne møder i hverdagen.

## Arbejdsformer og metoder

Eleverne vil arbejde meget i grupper eller par, hvor de har mulighed for at hjælpe hinanden. Udgangspunktet for dette arbejde, vil ofte være et matematisk problem. Der vil også være klasseundervisning, hvor eleverne får mulighed for at arbejde alene. Eleverne skal som udgangspunkt først selv finde metoder til at løse et matematisk problem, men de vil også blive præsenteret for en metode som jeg finder god. Denne arbejdsform vil gøre det muligt at differentiere undervisningen i forhold til sværhedsgrad, indhold i de stillede opgaver, materialer og forklaringer.

## Samtaler og aktiviteter i hjemmet om matematik

Mange naturlige hverdagssituationer bringer matematik på banen, som I forældre kan tale med jeres børn om. Den naturlige samtale og snak mellem forældre og børn kan tage udgangspunkt i disse hverdagssituationer. I kan vise det vigtige begreb matematik i anvendelse ved selv at anvende matematikkens sprog til beskrivelser af disse eller lignende situationer:

- Hvad er klokken?
- Hvor lang tid tager filmen?
- Hvor lang tid er der til filmen starter?
- Hvad kan jeg mon nå at lave på 10 minutter?
- Hvor langt er der omtrent mellem busstoppestederne?
- Hvor mange kilometer eller meter er der til bedstemor? - til Tyrkiet?
- Hvor meget koster den?
- Hvor meget har jeg råd til?
- Hvor mange penge får jeg tilbage?
- Hvor mange små sodavand er der i den store 2-liter?

- Hvad vejer mest 1 kg sukker eller 2 kg mel?
- Hvad betyder halvdelen eller kvart?
- Og mange andre lignende ting

Aktiviteter som at deltage i madlavningen og følge opskrifter (50g gær, 2 dl vand, 1 kg kartofler osv.) eller deltage aktivt i indkøb (hvor meget koster ris, hvilken pakke ris er billigst?) og spørgsmålene ovenfor, vil hjælpe jeres børn til at blive fortrolige med matematiske begreber og benævnelser så som tal, priser, at vurdere afstande, temperaturer og vægt.

## Evaluering

Gennem den daglige dialog mellem eleven og mig samt ved klassesamtalerne, foregår en løbende formativ evaluering, der giver mig indblik i elevernes styrker og potentialer, samt hvor der er behov for ekstra hjælp eller udfordringer. Desuden vil jeg i løbet af året foretage et par små matematikprøver for hele klassen ud fra *Sigma 2. klasse Test & Evaluering*. Forældrene vil blive orienteret om resultaterne ved skole-hjem samtalerne i foråret.

Uge	Indhold	Materialer	Metode	Mål
33 - 34	Halve og hele	Sigma 2A	Fælles og individuelle træningsopgaver	Kende begrebet halve, samt at kunne sætte to halve sammen til en hel.
35 - 36	Tierovergange	Sigma 2A	Fælles og individuelle træningsopgaver	Sammenhæng mellem enere og tiere, cifrenes placering
37 - 38	Kvarte	Sigma 2A	Fælles og individuelle træningsopgaver	Kende begrebet kvarte, samt at kunne sætte 4 kvarte sammen til en hel.
39 - 41	Introduktion til multiplikation	Sigma 2A	Fælles og individuelle træningsopgaver	Sammenhængen mellem addition og multiplikation. Simple gangestykker
42	<b>Efterårsferie</b>			
43 - 44	100'ere	Sigma 2A	Fælles og individuelle træningsopgaver	Introduktion til 100, samt begreberne enere, tiere og hundrede.
45 - 46	geometri	Sigma 2A	Pararbejde i løsning af opgaver	Introduktion til omkreds.
47	<b>Evalueringsuge</b>			
48	Subtraktion med 10'erovergang	Sigma 2A	Fælles og individuelle træningsopgaver	At "låne" ved at veksle 10er til enere
49	Regningsarternes hierarki	Sigma 2A	Fælles og individuelle	At lære at gange er stærkere end plus

			træningsopgaver	
50 - 51	Træningsopgaver	Sigma 2A	individuelt	At træne sikkerheden i addition, subtraktion og multiplikation
52 - 1	<b>Juleferie</b>			
1 - 2	Tusinder	Sigma 2B	Fælles og individuelle træningsopgaver	Introduktion til 1000, samt begreberne enere, tiere, hundrede og tusinde.
2 - 5	Areal og størrelser	Sigma 2B, målebånd, linealer og tommestokke	Klasse, grupper og individuelt.	At måle en række genstande, samt at lære mål af flader og kvadratcentimeter
6	Repetition og opsamling	Sigma 2B	Individuelt	Træning af allerede indlærte områder
7	<b>Vinterferie</b>			
8	ubekendte	Sigma 2B	Grupper og individuelt	Møde med x og finde metoder til at finde det tal, der skal stå i stedet for x
9	Vinkler	Pinde, mælkekarton mm.	Konstruktion af baner. Lege minigolf	Gennem praktisk erfaring at få kendskab til vinkler.
10	<b>Emneuge</b>			
11 - 12	multiplikation	Sigma 2B	Klasse, grupper og individuelt	Gange etcifret tal med tocifret. Træne tabeller
13	Sandsynlighedsregning	Spil	grupper	At eksperimentere med simpel sandsynlighedsregning
14	Vægt	eksperimenter	grupper	Arbejde med at veje, begreberne tung/let og belastning
15	Stolpediagrammer	Sigma 2B	Klasse, grupper og individuelt	Sortering af observationer, hyppighed
16 - 17	Rumfang og rumindhold	Sigma 2B	Klasse, grupper og individuelt	Sammenligne, ordne og beregne med ikkestandardiserede enheder.
18	<b>Evalueringsuge</b>			

19 - 20	Penge	Sigma 2B	Klasse, grupper og individuelt	Kende og anvende danske mønter og pengesedler, herunder afrunding.
21 - 23	Geometri	Sigma 2B	Klasse, grupper og individuelt	Kende til figurenes navne, fx rektangel, kvadrat, trekant m.m.
24 - 26	Test og opsamling for hele skoleåret	Kopiark samt ekstra materiale	Individuelt arbejde	Sikre at trinmål for 2. klasse er opnået