

Årsplan for matematik i 1. klasse 2011-12

Klasse: 1.

Fag: Matematik

Lærer: Ali Uzer

Lektioner pr. uge: 5

Formål for 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.

Målsætning

Under skyldig hensynstagen til Fælles Mål har jeg opsat følgende målsætning for 1.klasse: Eleverne skal blive i stand til at forstå og anvende matematik i sammenhænge, der vedrører dagligliv, samfundsliv og naturforhold. De skal opnå matematisk viden og kunnen, der gør dem i stand til at erfare, at matematik både er et redskab til problemløsning samt et kreativt fag. Endeligt skal de forstå at matematik er en del af vor kultur og forholde sig vurderende til matematikkens anvendelse, og udvikle en kritisk og analyserende sans. Undervisningen skal give eleverne mulighed for indlevelse og fremme deres fantasi og nysgerrighed.

Forløb 1.-3. klassetrin

Der tages udgangspunkt i *Fælles Mål. Matematik*. Udgivet af *Undervisningsministeriet*.

De centrale kundskabs- og færdighedsområder er

- arbejde med tal og algebra
- arbejde med geometri
- matematik i anvendelse
- kommunikation og problemløsning

Trinmålene for matematik er først efter 3. klasse, så nedenstående er, hvad vi sigter imod, men som først skal være opfyldt efter 3. klasse:

Arbejde med tal og algebra

- kende til de naturlige tals opbygning, herunder rækkefølger, tælleremser og titalssystemet
- bestemme antal ved at anvende simpel hovedregning, tællematerialer, lommeregner og skriftlige notater
- kende eksempler på praktiske problemstillinger, der løses ved addition og subtraktion
- arbejde med forberedende multiplikation og helt enkel division
- kende til eksempler på brug af decimaltal, bl.a. i forbindelse med penge og enkle brøker som en halv og en kvart

Arbejde med geometri

- tale om dagligdags ting og billeder med brug af det geometriske sprog og udgangspunkt i former, beliggenhed og størrelser
- arbejde med enkle, konkrete modeller og gengive træk fra virkeligheden ved tegning
- undersøge og beskrive mønstre, herunder symmetri
- arbejde med enkel måling af afstand, flade, rum og vægt
- undersøge og eksperimentere inden for geometri, bl.a. ved anvendelse af computer

Matematik i anvendelse

- vælge og benytte regningsart i forskellige praktiske sammenhænge
- kende til, hvordan tal kan forbindes med begivenheder i dagligdagen
- indsamle og ordne ting efter antal, form, størrelse og andre egenskaber
- behandle data, herunder ved hjælp af lommeregner og computer
- opnå erfaringer med "tilfældighed" gennem spil og eksperimenter

Kommunikation og problemløsning

- kende til eksperimenterende og undersøgende arbejdsformer
- arbejde med informationer fra dagligdagen, som indeholder matematikfaglige udtryk
- beskrive enkle løsningsmetoder, bl.a. ved hjælp af tegning
- kende til problemløsning som et element i arbejdet med matematik
- anvende forskellige metoder, arbejdsformer og redskaber til løsning af matematiske problemer

- samarbejde med andre om at løse problemer, hvor matematik benyttes gennemføre eksperimenter og undersøgelser med sigte på at finde mønstre

Undervisningen skal bygge på de mange forudsætninger og potentialer, eleverne har med sig fra børnehaveklassens ikke-fagopdelte undervisning. Eksempelvis benytter eleverne tal i forbindelse med dagligdags begivenheder. De har erfaring med at beskrive ting og oplevelser ved at tegne, og de er i stand til at forstå informationer, som indeholder matematikfaglige udtryk. De tæller og deler, de bygger med klodser, der passer sammen, eller som netop ikke passer, de kender forskellige former og figurer, de spiller computerspil.

Eleverne bygger med lærerens støtte videre på deres forskellige matematikrelevante erfaringer, bl.a. ved at deltage i lege, spil og undersøgelser på skolen og i dens omgivelser. Det er lærerens opgave at planlægge og gennemføre en undervisning, der sigter på, at de enkelte elever gradvist udvikler deres intuitive matematikforståelse til matematisk begrebsdannelse.

I planlægningen må læreren have indhold, kompetencer og arbejdsmåder i spil på samme tid. Der sigtes på den måde mod udvalgte målsætninger fra flere CKF-områder i samme undervisningsforløb. Det er derfor vigtigt, at målsætningerne kan "spille sammen". For eksempel kan et undervisningsforløb i 1.-3. klasse, der indholdsmæssigt sigter på elevernes udvikling af metoder til addition, på samme tid sigte mod elevernes udvikling af problem og symbolbehandlingskompetence og på elevernes evner til at samarbejde med andre om at løse problemer ved hjælp af matematik.

Matematiske kompetencer

Den kompetencebaserede beskrivelse af matematisk faglighed er et alsidigt redskab i planlægningen og gennemførelsen af undervisningen på alle klassetrin.

I planlægningen fungerer kompetencebeskrivelsen dels til at fastsætte de dele af undervisningens mål, der vedrører de matematiske kompetencer, dels til valg af indhold.

Matematiske arbejdsmåder

De matematiske arbejdsmåder vedrører både undervisningens indhold og arbejdsformer. Undervisningens indhold skal vælges, så eleverne får mulighed for at deltage i udviklingen af metoder og arbejde eksperimenterende og undersøgende. Senere i forløbet arbejder eleverne med enkle informationer, som indeholder matematikfaglige udtryk.

Arbejdsformerne skal omfatte gruppearbejde, hvor en af hensigterne er, at eleverne samarbejder med andre om at løse problemer, hvor matematik benyttes. Dialogen er et vigtigt redskab i de matematiske arbejdsmåder. Igennem dialogen skal eleverne have mulighed for at ræsonnere.

Målene for dette skoleår:

At kunne beherske tal og grupper op til 100

At kunne lægge sammen (addition) og trække fra (subtraktion) med tal op til 100

At lære om, genkende og bruge geometriske figurer

At kunne måle både med og uden lineal og angive det i cm

At kunne bruge matematikken på virkeligheden

At kunne sætte ord på hvad vi gør

At inddrage elevernes medbestemmelse (demokratiske værdier) i det omfang det er muligt

Oversigt over året

Periode	Emne	Sigma for første(A,B)
August	Der arbejdes med de naturlige tals opbygning fra 1-10. Addition: Arbejdet fortsætter med det udvidede talområde. Geometri: Tegne figurer, størrelser, højder og længder Kende til hvordan tal kan forbindes med begivenheder i dagligdagen	S. 4 -23
September	Der arbejdes med addition. Tegn: Større og mindre end.. og lige med. Med tal fra 1-10 Geometri: Tegne figurer, størrelser.. Tegne streger i koordinatsystem, til tallinier og elementer. Der arbejdes med dannelse af mængder	
Oktober	Der arbejdes med elementer, de ordner ting efter antal. Addition, bestemme antal ved simpel hovedregning, og de farver med modsatte farver. De arbejder med de naturlig tals opbygning 1-10. De tegner streger til tallinjer. De arbejder med tegn: <, > og =. De lærer om lige tal. De tegner figurer	S.38 - 51
November	Der arbejdes med elementer. Addition, bestemme antal ved simpel hovedregning. De arbejder med de naturlig tals opbygning 1-10. De tegner pile og streger til tallinjer. De arbejder med tegn: <, > og =. De tegner figurer og mønstre og arbejde med symmetri. De arbejder med sande og falske udsagn.	S. 52 - 65
December	Der arbejdes med elementer. Addition, bestemme antal ved simpel hovedregning. De arbejder med de naturlig tals opbygning 1-10. De tegner pile og streger til tallinjer. De arbejder med tegn: <, > og =.	S. 66 – 80

	De tegner figurer og mønster og arbejder med symmetri. De arbejder med sande og falske udsagn. De danner 10 mængder og farver figurer efter tal. De laver plusstykker.	
Januar	De lærer om vejret og temperaturer. De deler mængder op og arbejder med addition. De arbejder med måling af afstande, og de danner 10 mængder og arbejder med tegnet $<$, $>$ og $=$. De lærer om subtraktion og de tegner streger op til tallinjer. De deler og tegner elementer op. De laver plus og minusstykker. De lærer om uret og symmetri.	S. 4-15
Februar	De arbejder med addition. De arbejder med måling af afstande, de danner 10 mængde og arbejder med tegnet $<$, $>$ og $=$. De lærer om subtraktion og de regner og farver. De deler og tegner elementer op. De laver plus og minusstykker. De lærer om uret og symmetri og de tegner mønster og streger efter opskrift. De lærer hvordan tal kan forbindes med begivenheder i dagligdagen.	S.16- 31
Marts	De laver figurer ud af sugerør og udfylder tabeller. De lærer om tier-tallene. De laver plus og minusstykker, og arbejder med sande og falske udsagn. De tegner figurer og størrelser. De arbejder med måling af afstande og med lige tal. De arbejder med symmetri	S. 32-47
April	De laver plus og minusstykker og arbejder med sande og falske udsagn. De arbejder med måling af afstande og udfylder tabeller. De lærer 3 tabellen. De laver forsøg. De arbejder med trekanter, firekanter og tier-tallene. De lærer om symmetri. De lærer hvordan tal kan forbindes med begivenheder i dagligdagen. De lærer om betydning af skilte og at tegne figurer.	S.48 -63
Maj & Juni	De arbejder med plus og minusstykker og de tegner figurer. De arbejder med måling og afstande. De lærer om flag og arbejder med symmetri. De arbejder med sande og falske udsagn. De tegner hele og halve. Repetition af det de har lært i Sigma for første (A) Repetition af det de har lært i Sigma for første (B)	