

Matematik 2. klasse – Halvårsplan

Årets overordnede mål inddelt i faglige kategorier:

Tal og algebra

- Tælle op til 999.
- Kunne navigere på en tallinje inddelt i enere og tiere, på en tallinje kun inddelt i tiere og evt. på en tallinje uden inddelinger.
- Kunne benytte tællematerialer til løsning af matematiske problemer som omhandler plus og minus.
- Kende til begreberne 'det halve/halvt' og 'det dobbelte/dobbelt'.
- Kunne halvere og fordoble hele tal, mængder, længder og beløb op til 200.
- Kunne benytte begreberne halvt og dobbelt i forskellige kontekster, fx i forhold til antal, beløb, længder og figurer.
- Kunne finde det halve og det dobbelte vha. konkrete materialer, fx det dobbelte beløb i mønter.
- Erfare at ulige tal/antal ikke kan halveres.
- Erfare at det dobbelte altid er et lige tal.
- Kunne veksle enere til tiere og tiere til enere i forbindelse med plus og minus.
- Kunne afrunde tal til nærmeste hele tier.
- Kunne knytte plus- og minusstykker til forskellige kontekster, fx i forbindelse med regnehistorier.
- Kunne lave overslag ved at regne i hovedet.
- Kunne benytte afrunding og overslagsregning til at tjekke resultater af plus- og minusstykker, herunder om den samlede pris for et indkøb virker rimelig, og om der er penge nok til at betale for indkøbet.
- Benytte addition (plus) ved at 'lægge til' i talområdet 0-150 (med og uden tierovergang).
- Benytte subtraktion (minus) ved at 'trække fra' og finde forskel i talområdet 0-150 (med og uden tierovergang).
- Benytte positionsplade, taltavle, tallinjer og lommeregner som regneredskaber til addition og subtraktion.

Geometri

- Kunne måle korte linjestykker præcist med lineal og angive længden i centimeter og millimeter.
- Kunne måle lange linjestykker med meterhjul, målebånd, tavlelineal eller lign. og angive længden i meter eller i meter og centimeter.
- Kende enheden millimeter.
- Kende enheden meter.
- Kunne tegne linjestykker med bestemte længder i centimeter og millimeter.
- Erfare at enheden centimeter kan være uhensigtsmæssig ved måling af store og helt små længder.
- Have en forståelse af sammenhængen mellem millimeter, centimeter og meter – at 10 mm svarer til 1 cm og 100 cm svarer til 1 m.
- Arbejde med forskellige notationsformer for længder, fx at en længde kan skrives som både 180 cm og som 1 m 80 cm.
- Kunne sætte forskellige længder i rækkefølge efter størrelse.
- Kunne identificere ligedannede figurer ('zoom-figurer') ud fra ens vinkler og forholdet mellem sidelængderne, fx dobbelt så lange sider eller tre gange så lange sider.

Statistik og chance

- Kunne undersøge, hvordan forskellige genstande kan ordnes i forskellige rækkefølger.
- Kende til og kunne bruge et tælletræ til at undersøge antallet af forskellige muligheder.
- Kunne metoder til at finde ud af, hvor mange forskellige rækkefølger der kan laves af en række genstande.
- Kunne undersøge, hvor mange forskellige muligheder der er for at kombinere forskellige genstande, farver og lignende.
- Kunne bruge kombinatorik til at løse problemstillinger fra hverdagen.

Matematik i anvendelse

- Have udviklet og kunne benytte metoder til optælling og ordning af mængder.
- Have udviklet og kunne benytte en systematik til at danne forskellige kombinationer/rækkefølger.
- Arbejde med addition og subtraktion i tilknytning til hverdagssituationer.

Matematiske kompetencer

- Indgå i dialog om spørgsmål og svar, som er særlige for matematik – tankegangskompetence.
- Løse matematiske problemer ud fra intuitiv tænkning, inddragelse af konkrete materialer eller egne repræsentationer – problemløsningskompetence.
- Ræsonnere og argumentere i forbindelse med matematiske aktiviteter og kunne følge andres argumentationer – ræsonnementskompetence.
- Bruge uformelle repræsentationsformer sammen med symbolsprog og arbejde med en kobling mellem de to ting – repræsentationskompetence.
- Afkode og anvende matematiske symboler, fx tal og regnetegn, og forbinde dem med dagligdagssprog – symbolbehandlingskompetence.
- Udtrykke sig og indgå i dialog om enkle matematiske problemstillinger – kommunikationskompetence.
- Kende og anvende hensigtsmæssige hjælpemidler, bl.a. lineal – hjælpemiddelkompetence.

Matematiske emner i anden klasse: MULTI 2A

Afrunding og overslag (3 uger)

Målet for forløbet er, at eleverne:

- lærer at afrunde tal til nærmeste hele tier
 - kan lave overslag ved at regne i hovedet
 - kan benytte afrunding og overslagsregning til at tjekke resultater af plus- og minusstykker, herunder om den samlede pris for et indkøb virker rimelig og om der er penge nok til at betale for indkøbet
 - anvender tal og regning i forskellige sammenhænge fra hverdagen
 - træner hovedregning
 - træner brug af lommeregner.
-
- Evaluering - s. 13

Faglige begreber:

Nærmeste tier, afrunde, overslag, resultat, pris.

Særligt fokus på følgende kompetencer:

Ræsonnementskompetencen, kommunikationskompetencen, hjælpemiddelkompetencen.

Små og store længder (3 uger)

Målet for forløbet er, at eleverne:

- lærer, at man kan angive længder med større præcision end centimeter
 - erfarer, at enheden centimeter kan være uhensigtsmæssig ved måling af store og helt små længder
 - opnår erfaringer med at bruge enhederne millimeter og meter
 - lærer at benytte måleredskaber til at måle millimeter og meter
 - kan måle og tegne små længder præcist
 - kan måle store længder
 - opbygger en forståelse af sammenhængen mellem millimeter, centimeter og meter – at 10 mm svarer til 1 cm og 100 cm svarer til 1 m
 - arbejder med forskellige notationsformer for længder, fx at en længde kan skrives som både 180 cm og som 1 m 80 cm
 - kan sætte forskellige længder i rækkefølge efter størrelse.
-
- Evaluering - s. 27

Faglige begreber:

Millimeter/mm, cm, meter/m, længde, lang, høje/højest.

Særligt fokus på følgende kompetencer:

Hjælpemiddelkompetencen.

Halvt og dobbelt (2 - 3 uger)

Målet for forløbet er, at eleverne:

- lærer betydningen af begreberne 'det halve' og 'det dobbelte' set i forhold til 'det hele'

- erfarer, at begreberne 'det halve' og 'det dobbelte' kan benyttes i forskellige sammenhænge, fx i forhold til antal, beløb, længder og figurer
 - lærer at finde det halve og det dobbelte vha. konkrete materialer, fx det dobbelte beløb i mønster
 - erfarer, at ulige tal/antal ikke kan halveres
 - erfarer, at det dobbelte altid er et lige tal.
- Evaluering - s. 41

Faglige begreber:

Det halve/halvt, det dobbelte/dobbelt, det hele, halvdelen, halv pris.

Særligt fokus på følgende kompetencer:

Tankegangskompetencen, ræsonnementskompetencen, repræsentationskompetencen.

Plus med flere tal (4 uger)

Målet for forløbet er, at eleverne:

- lærer at regne plusstykker ved 'at hoppe' på tallinjer
 - lærer at veksle 10 enere til 1 tier, når de regner plusstykker
 - lærer at koble en regnehistorie med et plusstykke og omvendt
 - lærer at regne plusstykker med tierovergang.
- Evaluering - s. 57

Faglige begreber:

Regnemåde, tallinje, lægge til, veksle, enere, tiere, regnehistorie, tilsammen, i alt.

Særligt fokus på følgende kompetencer:

Problembehandlingskompetencen, repræsentationskompetencen, kommunikationskompetencen.

Forstørre og formindske (2 uger)

Målet for forløbet er, at eleverne:

- lærer at forstørre og formindske figurer ud fra sidelængder
 - kan afgøre, om en figur er ligedannet (en 'zoom-figur') med en anden
 - kan undersøge om to figurer er 'zoom-figurer', fx ved at undersøge vinklerne/hjørnerne
 - kan fortsætte en voksende figurfølge og tegne deres egne voksende figurfølger.
- Evaluering - s. 67

Faglige begreber:

Samme form, zoom-figur (overgangsbegreb), forstørre, formindske, hjørner (overgangsbegreb), større, mindre, figurfølge.

Særligt fokus på følgende kompetencer:

Tankegangskompetencen, kommunikationskompetencen.

Minus med flere tal (3 uger)

Målet for forløbet er, at eleverne:

- lærer at regne minusstykker ved 'at hoppe' på tallinjer

- lærer at veksle 10 enere til 1 tier, når de regner minusstykker
 - lærer at koble en regnehistorie med et minusstykke og omvendt
 - lærer at regne minusstykker med tierovergang.
-
- Evaluering - s. 81

Faglige begreber:

Regnemåde, tallinje, trække fra, mangler, fylde op, forskel, veksle, enere, tiere, regnehistorie.

Særligt fokus på følgende kompetencer:

Problembehandlingskompetencen, repræsentationskompetencen, kommunikationskompetencen.

Hvor mange? (2 - 3 uger)

Målet for forløbet er, at eleverne:

- lærer at undersøge, hvor mange forskellige muligheder der er for at kombinere forskellige genstande, farver, tal etc.
 - lærer metoder til at finde ud af, hvor mange forskellige rækkefølger der kan laves af forskellige genstande
 - får erfaringer med at benytte tælletræer som redskab til at undersøge antallet af forskellige muligheder
 - kan bruge kombinatorik til at løse problemstillinger fra hverdagen.
-
- Evaluering - s. 93.

Faglige begreber:

Forskellige, system, mange måder, muligheder, rækkefølge, tælletræ.

Særligt fokus på følgende kompetencer:

Problembehandlingskompetencen, modelleringskompetencen, ræsonnementskompetencen.