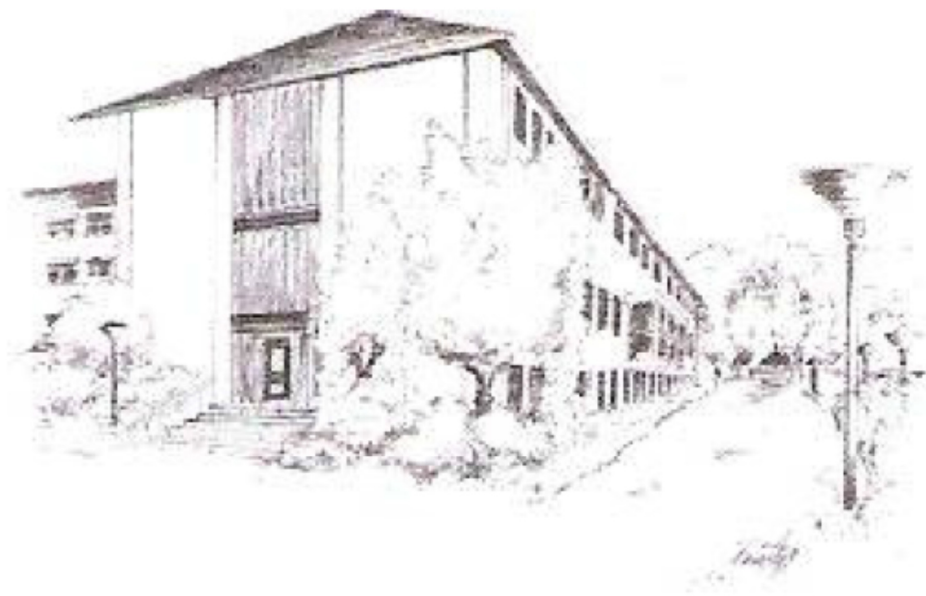


# Matematikpolitik

## Kirkeskolen

### 2014



Godkendt af skolebestyrelsen d. 27. oktober 2014

## Indhold

---

Indledning.....	3
Vision .....	3
Mål og principper .....	3
Matematikvejledere .....	4
Udvikling af undervisningen .....	4
Læseklinik .....	<b>Fejl! Bogmærke er ikke defineret.</b>
Bogsystem.....	4
Fælles mål .....	5
Undervisning gennem hele skoleforløbet.....	6
I Indskolingen er der fokus på: .....	6
På mellemtrinnet er der fokus på:.....	7
I udskolingen er der fokus på: .....	9
Test/evaluering .....	111
Testplan - Skematisk oversigt.....	144
Faglig læsning .....	155
IT og matematik .....	166

## Indledning

---

Matematikpolitikken danner rammen for indsatsen på matematikområdet på Kirkeskolen.

## Vision

---

Eleverne skal i faget matematik udvikle matematiske kompetencer og opnå færdigheder og viden, således at de kan begå sig hensigtsmæssigt i matematikrelaterede situationer i deres aktuelle og fremtidige daglig-, fritids-, uddannelses-, arbejds- og samfundsliv.

## Mål og principper

---

- at synliggøre skolens matematikpolitik
- at højne kvaliteten af undervisningen
- at give eleverne større fagligt udbytte
- at sætte fokus på læringsmetoder - herunder CL
- at sætte fokus på individuelle læringsmål og elevinddragelse ved målsætning og evaluering
- at eleverne lærer at tænke matematik og sætte dette i relation til deres dagligdag
- at der på hvert klassetrin arbejdes med faglig læsning i matematik
- at der i gennem hele skoleforløbet arbejdes med it som en integreret del af undervisningen

## Matematikvejledere

---

Kirkeskolens matematikvejledere har følgende opgaver:

- Deltage i skolens matematikfagteam.
- Vejledning af lærere, lærerteam og matematikfagteam.
- Understøtte kontinuitet mellem de tre faser.
- Opsamle ny viden og inspirere kolleger, ledelse og forældre.
- Samarbejde med læringscentret.
- Facilitere udviklingsprojekter i matematik.
- Vedligeholde skolens matematikpolitik.

## Udvikling af undervisningen

---

For at sikre udviklingen og kvaliteten af matematikundervisningen, vil der i matematikfagudvalget være fokus på videndeling. Matematikvejlederne opretter en fælles inspirations- og opgavebank, som alle kan bidrage til og drage nytte af. Der laves et overblik over, hvor konkrete materialer forefindes.

Til fagudvalgsmøder prioriteres videndeling samt refleksion over faglige, pædagogiske og didaktiske problematikker. I de tre faser arbejdes der med aktionslæring og lesson study for at udvikle undervisningen.

Matematikvejledere og lærere, som har kompetencer inden for forskellige indsatsområder rådgiver og vejleder fx i faglig læsning, Fælles Mål, undervisningsdifferentiering, målsætning og evaluering, IT, tidlig indsats mm.

## Inklusionscentret

---

I Inklusionscentret kan elever i matematikvanskeligheder få ekstra støtte i undervisningen. Dette tildeles løbende gennem året alt efter behov.

## Bogsystem

---

I indskolingen arbejdes med systemet Format suppleret med diverse materialer.

På mellemtrinnet arbejdes med systemet Matematiktak suppleret med diverse materialer.

I overbygningen arbejdes med systemet Matematrix suppleret med diverse materialer.

## Fælles mål

---

Overordnede Kompetencemål	1. - 3. klasse	4. - 6. klasse	7. - 9. klasse
<b>Matematiske kompetencer</b>	Eleven kan handle hensigtsmæssigt i situationer med matematik	Eleven kan handle med overblik i sammensatte situationer med matematik	Eleven kan handle med dømmekraft i komplekse situationer med matematik
<b>Tal og algebra</b>	Eleven kan udvikle metoder til beregninger med naturlige tal	Eleven kan anvende rationale tal og variable i beskrivelser og beregninger	Eleven kan anvende reelle tal og algebraiske udtryk i matematiske undersøgelser
<b>Geometri og måling</b>	Eleven kan anvende geometriske begreber og måle	Eleven kan anvende geometriske metoder og beregne enkle mål	Eleven kan forklare geometriske sammenhænge og beregne mål
<b>Statistik og sandsynlighed</b>	Eleven kan udføre enkle statistiske undersøgelser og udtrykke intuitive chancestørrelser	Eleven kan udføre egne statistiske undersøgelser og bestemme statistiske sandsynligheder	Eleven kan vurdere statistiske undersøgelser og anvende sandsynlighed

## Undervisning gennem hele skoleforløbet

---

--

I Indskolingen er der fokus på:

### Matematiske kompetencer

Undervisningen skal bl.a. lægge vægt på:

- at eleverne opnår erfaringer med at deltage i matematiske undersøgelser
- elevernes anvendelse af matematik til behandling af enkle hverdagssituationer uden for matematikken
- at eleverne kan stille og besvare spørgsmål, som er karakteristiske for matematik, og at de bliver i stand til at forklare sin tankegang
- at eleverne bliver i stand til at anvende forskellige konkrete, visuelle og symbolske repræsentationer som redskaber, herunder interaktive repræsentationer, i form af fx apps og nogle digitale læremidler
- at eleverne bliver i stand til at kommunikere mundtligt og visuelt med og om matematik, herunder med brug af digitale værktøjer til skærm- og lydoptagelser samt stillbilleder

### Tal og algebra

Undervisningen skal bl.a. fokusere på:

- elevernes forståelse af de naturlige tals opbygning i titals-systemet.
- at eleverne lærer at identificere, opbygge og opdele flercifrede tal i enere, tiere og hundreder, afrunde tal til nærmeste tier og hundrede og placere tal på tallinjen
- at eleverne arbejder med hensigtsmæssige strategier til beregning, herunder strategier til hovedregning, overslagsregning, regning med skriftlige notater og beregninger med digitale værktøjer

**Opmærksomhedspunkt:** Eleverne kan addere og subtrahere enkle naturlige tal med hovedregning og lommeregner.

### Geometri og måling

Undervisningen skal bl.a. give:

- eleverne mulighed for at undersøge, identificere, beskrive, sammenligne og kategorisere figurer i form af klodser, brikker og illustrationer efter egenskaber
- eleverne mulighed for at arbejde undersøgende med geometrien og med at anvende deres geometriske sprog og viden om figurers egenskaber
- eleverne mulighed for at udvikle mere præcise tegnemetoder

**Opmærksomhedspunkt:** Eleverne kan anslå og måle længde, tid og vægt i enkle hverdagsammenhænge.

## Statistik og sandsynlighed

Undervisningen skal bl.a. fokusere på:

- elevernes forståelse af metoder og redskaber, der anvendes i ordningen og beskrivelsen af data, som kan inddeles i kategorier
- hverdagsspørgsmål som bl.a. Er chancen stor eller lille?, Hvad er der størst/mindst chance for? Mon det er tilfældigt? Hvad forventer I, der vil ske...? Hvordan tror I det vil gå, hvis vi prøver flere gange?

**På mellemtrinnet er der fokus på:**

## Matematiske kompetencer

Undervisningen skal lægge vægt på:

- at eleverne bliver i stand til at opstille matematiske problemer, og at de udvikler problemløsningsstrategier
- at eleverne bliver i stand til at gennemføre enkle modelleringsprocesser
- at eleverne bliver i stand til at anvende matematiske ræsonnementer i undersøgende arbejde med matematik, der bl.a. foregår med anvendelse af digitale værktøjer, herunder regneark og et dynamisk geometriprogram.
- at eleverne bliver i stand til at oversætte frem og tilbage mellem hverdagsprog og matematisk symbolsprog
- at eleverne bliver i stand til at anvende matematikfaglige tekster
- at eleverne bliver i stand til at anvende hjælpemidler med faglig præcision og til at vælge relevante hjælpemidler, der passer til den konkrete situation eller det konkrete formål

## Tal og algebra

Undervisningen skal bl.a. fokusere på:

- at eleverne udvikler forståelse af brøker og af decimaltals opbygning i titalssystemet
- at give eleverne mulighed for at anvende enkle potenser og pi
- at eleverne fortsat anvender og udvikler de strategier til hovedregning, overslagsregning og regning med skriftlige notater, som de har lært i 1. trinforløb
- at introducere variables anvendelse i formler, bl.a. i tilknytning til arbejdet med areal og rumfang og ved hjælp af digitale værktøjers muligheder for at eksperimentere med de variable som pladsholdere for tal.

**Opmærksomhedspunkt:** Eleverne kan vælge hensigtsmæssig regningsart til løsning af enkle hverdagsproblemer og opstille et simpelt regneudtryk.

## Geometri og måling

Undervisningen skal bl.a. give:

- eleverne mulighed for at kunne sammenligne vinklers størrelser, kende til stumpe, spidse, rette og lige vinkler og arbejde med navngivning af polygoner ud fra vinkler og sider
- eleverne mulighed for at fremstille og anvende skitser og præcise tegninger, både på papir og med et dynamisk geometriprogram
- eleverne mulighed for at arbejde med beskrivelse af placeringer i det retvinklede koordinatsystem
- eleverne mulighed for at bygge videre på det målingsbegreb, de har udviklet i 1. trinforløb, herunder anslå og måle længder, vægt, temperatur, tid og vinkler, anvende relevante måleenheder og måleinstrumenter samt kunne vurdere et måleresultat ud fra målingens nøjagtighed

## Statistik og sandsynlighed

Undervisningen skal bl.a. fokusere på:

- at eleverne arbejde med at beskrive og tolke tabeller og grafiske fremstillinger af data
- eleverne har mulighed for at opstille spørgsmål, de efterfølgende kan besvare gennem statistiske undersøgelser
- at eleverne sammenligner datasæt ud fra hyppighed, frekvens og enkle deskriptorer, herunder typetal, variationsbredde og middeltal, herunder med digitale værktøjer
- at eleverne arbejder med at forudsige resultater af chanceeksperimenter, begrundede deres gæt, gennemføre eksperimentet og sammenligne resultatet med deres gæt
- eleverne skal kunne simulere eksperimenter ved hjælp af digitale værktøjer
- at eleverne skal kunne anvende frekvenser til at beskrive sandsynligheden for enkle hændelser i forbindelse med chanceeksperimenter, spil og statistiske undersøgelser



I udskolingen er der fokus på:

### Matematiske kompetencer

Undervisningen skal bl.a. lægge vægt på:

- at eleverne bliver i stand til selvstændigt at planlægge, gennemføre og vurdere problemløsningsprocesser
- at eleverne bliver i stand til at gennemføre modelleringsprocesser, og at de kan vurdere matematiske modeller
- at eleverne bliver i stand til at udvikle matematiske ræsonnementer
- elevernes valg af hensigtsmæssige repræsentationer og på deres anvendelse af udtryk med variable
- at eleverne bliver i stand til at kommunikere med faglig præcision
- at eleverne begrundet kan vælge blandt flere hjælpe-midler, der passer til den situation eller det formål, eleverne har med anvendelsen

### Tal og algebra

Undervisningen skal bl.a. fokusere på:

- på den tætte relation mellem brøk, decimaltal og procent og på anvendelsen af disse i både teoretiske og praktiske sammenhænge
- at introducere kvadratrødder og kubikrødder i sammenhæng med geometriske repræsentationer
- at tallenes historiske udvikling skal inddrages i undervisningen
- at eleverne skal kunne gennemføre sammensatte beregninger og beregninger i forbindelse med opgaver, der består af flere trin
- at eleverne skal lære at udarbejde et budget, vurdere lånemuligheder, herunder beregning af ÅOP og vurdere komplekse tilbud hvori der fx indgår bindingsperioder

**Opmærksomhedspunkt:** Eleverne kan sætte tal i stedet for variable i en simpel formel.

- At udvikle elevernes færdigheder i at kunne beskrive sammenhænge mellem to talstørrelser ved hjælp af funktioner
- At eleverne skal kunne sammenligne og omskrive algebraiske udtryk med forskellige metoder

**Opmærksomhedspunkt:** Eleverne kan sætte tal i stedet for variable i en simpel formel.

## Geometri og måling

Undervisningen skal bl.a. give:

- eleverne mulighed for at arbejde med at bestemme og angive målforhold mellem lignedannede figurer
- eleverne mulighed for at lave undersøgelser af egenskaber ved linjer knyttet til polygoner og cirkler og sammenhængen mellem polygoners form og disse linjer
- eleverne viden om den pythagoræiske læresætning og om trigonometri knyttet til retvinklede trekanter
- eleverne både analoge og digitale værktøjer i arbejdet med geometrisk tegning
- eleverne muligheder for at arbejde på alsidige måder med afstandsbestemmelse
- eleverne mulighed for brug af formler og digitale værktøjer i forbindelse med beregninger af længde, areal og rumfang

## Statistik og sandsynlighed

Undervisningen skal bl.a. fokusere på:

- at eleverne skal undersøge mulige sammenhænge mellem data og anvende data til prognoser om udviklinger i omverdenen
- at eleverne bliver i stand til kritisk at vurdere konklusioner i statistiske undersøgelser. Heri indgår viden om muligheder for manipulation med grafiske fremstillinger af data og viden om usikkerhed i stikprøveundersøgelser
- at udvide elevernes sandsynlighedsbegreb til også at omfatte teoretisk sandsynlighed, hvor sandsynligheder bestemmes på baggrund af antal "gunstige" og "mulige" udfald
- at eleverne skal kunne udføre eksperimenter, der involverer to eller flere enkle deleksperimenter, og sammenligne den statistiske sandsynlighed for en bestemt hændelse med beregnet teoretisk sandsynlighed for samme hændelse
- at eleverne skal kunne anvende statistisk og teoretisk sandsynlighed i tilknytning til situationer fra omverdenen, bl.a. i forbindelse med vurdering af chancetørrelser i gevinstspil og risikovurderinger af personlig og samfundsmæssig karakter

## Test/evaluering

---

På Kirkeskolen bruges der flere forskellige test i matematik med forskelligt formål. I indskolingen anvendes materialet TIM (tidlig indsats i matematik), og i udskolingen anvendes FSA-prøverne både færdighed og problemregning, dels til terminsprøverne, men også i den daglige undervisning, således der løbende er en evaluering af elevernes faglige ståsted.

Derudover er der de nationale test, ALP-test og Mat prøverne. I det efterfølgende bliver testene kort beskrevet, og sidst i afsnittet er der en skematisk oversigt over testene på de enkelte klassetrin.

*For alle typer af tests anbefales det stærkt, at det er klassens matematiklærer, der retter og analyserer resultaterne af testen. Læreren kan til en hver tid få vejledning - og opfordres til at gennemgå resultatet af testene med skolens matematikvejledere. I visse tilfælde kan inklusionscentret rette testen og efterfølgende gennemgå den med læreren.*

Testresultaterne kan for eksempel bruges til at planlægge undervisningen på nye måder, så den enten udfordrer eller støtter eleven. Testresultaterne kan også være udgangspunkt for at danne nye hold og grupper eller indgå i overvejelserne om de fremtidige læringsmål for den enkelte elev og klassen som helhed.

På nær de nationale test er der tale om interne test, hvorfor forældre orienteres om at testene tages, men de skal ikke nødvendigvis informeres særskilt om resultatet af testene. Det vil dog være oplagt, at læreren bruger testresultaterne i forbindelse med en skole-hjem-samtale, så resultaterne indgår i samtalen med fokus på fremtiden.

### **Nationale test:**

De nationale test i matematik ligger på 3. årgang (forår) og 6. årgang (forår). Udover de 2 obligatoriske test, bestemt af undervisningsministeriet, er der mulighed for at tage hver test 2 gange frivilligt.

En frivillig test kan gennemføres på det klassetrin, den er målrettet mod, men også på klassetrinnet over og under. For eksempel kan testen, der er målrettet mod 6. klasse, anvendes frivilligt på 5., 6. og 7. klassetrin.

De frivillige test er præcis de samme test som de obligatoriske, da de nationale test er adaptive, kan en elev tage den samme test 3 gange, og resultaterne er direkte sammenlignelige.

De nationale test i matematik siger noget om elevernes kompetencer i profilområderne 'Tal og algebra', 'Geometri' og 'Matematik i anvendelse' - men altså ikke om alt indenfor matematik.

Læreren skal formidle testresultatet mundtligt til eleven. I samtalen kan læreren fremhæve elevens stærke og svage sider, og lærer og elev kan opstille læringsmål for eleven og på den måde bruge testresultatet fremadrettet.

#### Ideer til den gode dialog med eleven

- sæt fokus på den positive feedback, men fremhæv også udfordringerne. Ellers vil eleven nemt føle sig snydt, når han eller hun ser resultaterne på skrift.
- spørg ind til elevens oplevelse af testen - var der tid nok til at besvare opgaverne? Var eleven nervøs? Var opgaverne lette eller svære?
- fortæl, hvad testresultaterne betyder for eleven. Skal undervisningsplanen justeres? Skal der sættes nye læringsmål for eleven? Eller bekræfter resultatet, at kursen er rigtig?

#### Forældre

Resultatet til forældrene bliver vist som en tekst på en enkel skala fra 1 til 5. Ud over testresultatet er der en beskrivelse af, hvilke områder af faget, der er blevet testet. Resultatet skal skrives ud og udleveres til forældrene. Læreren kan for eksempel bruge testresultaterne i forbindelse med en skole-hjem-samtale og lægge rapporten til forældrene som et indstik i elevplanen, så resultaterne indgår i samtalen med fokus på fremtiden.

#### ALP-test

ALP er en forkortelse for **Analyse af Læseforståelse i Problemløsning**. Materialet består af otte screeningstest, der kan tages fra slutningen af indskoling og op til voksne elever. Hver enkelt test består af 10 opgaver med spørgsmål på A-, B- og C-niveau.

- **A-niveau** tester afkodningsfærdigheder og færdigheder i at orientere sig i en tekst.
- **B-niveau** tester færdigheder i at **udføre enkle regneoperationer** med hensyn til korrekt tolkning af de styrende ord, oftest sammenligningsord som: *ældre, yngre, dyrere, halvt så meget osv.*
- **C-niveau** tester færdigheder i ud fra indholdet at **drage logiske slutninger** og kunne udføre de regneoperationer, ofte flertrinsløsninger, der kræves. Matematikken er på et forholdsvis simpelt niveau og bør ikke være nogen hindring. Der stilles derimod krav til kreativ og konstruktiv tænkning.

Analysedatalets formål er med udgangspunkt i de løste opgaver at kortlægge sammenhænge mellem læsefærdigheder, læseforståelse og de matematiske grundbegreber og matematisk-logisk tænkning.

På Kirkeskolen anbefales det at bruge:

ALP 1 i starten af 3. klasse

ALP 2 i starten af 4. klasse

ALP 3 i starten af 5. klasse

ALP 4 i starten af 6. klasse

**ALP 5 i starten af 7. klasse**

ALP 6 i starten af 8. klasse

ALP 7 i starten af 9. klasse

ALP 2 og 5 i henholdsvis 4. og 7. klasse er fremhævet, da der er tale om faseskift, hvor eleverne er nye for læreren. Derfor er ALP-testen obligatorisk på disse årgange. De øvrige test er frivillige, men det anbefales, at læreren tager testen hvert år fra 3. årgang, da testen så vil blive et rigtig godt redskab til at følge den enkelte elevs udvikling i læseforståelse i matematik.

Testen kan være en aktivitet i forbindelse med f.eks. læsebånd i matematik eller i den understøttende undervisning.

Testniveauet er udvalgt således, at testen vil være forholdsvis let for de fleste elever. De elever, der scorer lavt i testen, vil således være dem, der har et reelt behov for hjælp på et eller flere af de tre testede områder (A, B, C). For de elever, der scorer lavt i testen, kan det være hensigtsmæssigt at tage testen et niveau under for at se, hvor langt bagud eleven er med matematisk læsning.

Da testene skal bruges år efter år og ikke må være kendte af eleverne inden brug i en given klasse, er det meget vigtigt, at testene opbevares forsvarligt. Kopimaster, lærervejledning og elektronisk retteark opbevares hos matematvejlederne. På baggrund af testens resultater kan matematikvejlederne være behjælpelige med at finde aktiviteter, der træner hhv. A, B og C-niveau.

## **Mat - prøver**

MAT-prøverne giver mulighed for

- at teste i forhold til Fælles Mål
- at vurdere klassens standpunkt i forhold til andre klasser på samme klassetrin
- at vurdere den enkelte elevs standpunkt i forhold til andre elever på samme klassetrin
- at få overblik over klassens og den enkelte elevs svage og stærke sider
- at analysere den enkelte elevs standpunkt og metoder, fx til brug ved holddeling
- at tilrettelægge undervisningen i forhold til elevernes standpunkt
- at udfærdige individuelle elevplaner
- at undervisningsdifferentiere på basis af klassens standpunkt

Materialet består af interne diagnosticerende prøver til matematik fra 1. til 9. klassetrin. Mat prøverne tester, om eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder inden for hovedområderne tal og algebra, geometri og matematik i anvendelse. På Kirkeskolen anbefales det at bruge:

Mat 3 i begyndelsen af 4. klasse

Mat 5 i slutningen af 5. klasse  
 Mat 6 i begyndelsen af 7. klasse

## Testplan - Skematisk oversigt

	0.	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.	8.	9.
National test - matematik 3.kl <b>Obligatorisk</b> - tages forår				X						
National test - matematik 6.kl <b>Obligatorisk</b> - tages forår							X			
National test, matematik 3. kl. <b>Frivillig</b> - tages efterår				(X)	X					
National test, matematik 6. kl. <b>Frivillig</b> - tages efterår							(X)	X		
Screeningstest ALP Obligatorisk					X			X		
Screeningstest ALP Frivillig			X	X		X	X		X	X
Mat 3 primo skoleår					X					
Mat 5 ultimo skoleår						X				
Mat 6 primo skoleår								X		
Afgangsprøve skr. - terminsprøve Tages ul. Skoleåret									X	X
Afgangsprøve skr. Tages ul. Skoleåret										X
TIM		X								
Format, løbende evalueringsark	X	X	X	X						
KTI (kontrolleret tegne-iagttagelse)	X									

## Faglig læsning

---

I matematik er der to hovedformål, der kan kalde på faglig læsning. Det ene er det formål at lære matematik. Det andet hovedformål er at kunne læse matematikholdige tekster fra dagligdagen på arbejde, i fritiden, i privatøkonomien og i samfundslivet for at skaffe oplysninger til at løse praktiske problemer vha. af matematik og for at kunne deltage i den demokratiske debat, der ofte rummer matematikrelaterede argumenter. Således skal undervisningen lede frem mod, at eleverne har tilegnet sig kundskaber og færdigheder, der sætter dem i stand til at læse faglige tekster og kommunikere om fagets emner.

Eleverne skal igennem undervisningen udvikle en bevidsthed om, at matematik er et fag, hvor der tales, lyttes, læses og skrives, som er de fire dimensioner af det talte og det skrevne sprog.

I de enkelte faser er der fokus på:

### Indskolingen:

- fælles oplæsning
- kendskab til førfaglig begreber (mindre end, større end, dyrere end osv.)
- kendskab til læseruten
- dannelse af begreber ved hjælp af repræsentationsformer
- tegn, fortæl, skriv m.m. om problemstillingen i opgaver og regnehistorier
- begrebsdannelse og perspektivering vha. begrebskort med tegninger og samtale
- kendskab til læseformål
- aktivering af elevernes for-forståelse - hvad ved vi, og hvad skal vi med teksten

### Mellemtrinnet:

- læseløft - Bladre bogen igennem: Hvad handler denne bog om, og hvordan er den opbygget? (herunder indholdsfortegnelse og register)
- kendskab til matematikbogensgenren - Eleverne sætter ord på, hvad det betyder for læseforståelsen, at de kender tekstgenrens formål.
- eleverne skal lære kendetegn ved genrens organisering og struktur. Find tekst-elementer i teksten; hvad er opgaver, skemaer, tegning m.m.
- finde vigtige oplysninger i teksten fx som skattejagt
- kendskab til og anvendelse af fagtermer fx vha. begrebskort, tankekort og mindmaps.
- samtale, rollelæsning, skriftlig formulering af læseformålet
- samtale, beskrivelser, praktiske øvelser som ligner hverdagen

### Udskolingen:

- inddragelse af formelsamling - Analyse af indhold, opbygning og anvendelse af formelsamling
- beherskelse af fagtermer
- beherskelse og analyse af repræsentationsformer og relationerne imellem dem
- forståelse af faglige/multimodale tekster
- genreanalyse af prøvesæt
- indholdet af matematiske kompetencer

## IT og matematik

---

Udvikling og brug af digitale færdigheder indgår i faget matematik gennem hele skoleforløbet især gennem arbejdet med matematiske digitale værktøjer. Digitale værktøjer har forskellige formål i matematikundervisningen. De skal fungere stilladserende for elevernes læring af matematik bl.a. gennem undersøgende arbejde, som hjælpemiddel i løsning af problemer og opgaver, til informationssøgning og til kommunikation om og med matematik. Det er centralt i arbejdet med digitale værktøjer, at de bliver anvendt som elevernes tankeforlænger og ikke tankeerstatte.

It anvendes som *hjælpemiddel* i problemløsning og anden opgaveløsning. Med redskaber som CAS-programmer, dynamiske geometriprogrammer, funktionsprogrammer og regneark åbner der sig nye muligheder i arbejdet med matematik.

På Kirkeskolen anvendes primært programmerne fra office-pakken (Word, Excel og Wordmat) og Geogebra.