

# Vejledende årsplan for 3. matematik

Kapitlerne i elevbogen er opbygget efter en særlig struktur, som vi kalder for læringshjulet.

**Fase 1:** Førtanken: Klassesamtalen, læringsmål og forhånds erfaringer gennem værkstedsarbejde

**Fase 2:** Matematik i en kontekst:

**Fase 3:** Opgaveløsning: Matematisk fordybelse og træning

**Fase 4:** Læs og svar, Tænk efter og evaluering.

I KonteXt+ gøres der meget ud af at komme ind til den centrale matematik, så eleverne får lejlighed til at skabe mentale billeder af, hvordan tingene hænger sammen. Der gives derfor god tid til faglig fordybelse, men også til gentagelsen inden for hvert kapitel. Der er en varieret mængde opgaver, som kommer godt rundt i emnet. Den sproglige dimension indgår som et centralt element.

Der er mange sider i bogen for 3. Kontext, det betyder, at man bliver nødt til at prioritere og vælge ud i bogen og i de enkelte kapitler for at kunne nå målene for matematik.

Som supplerende til bogen er der værkstedsundervisning 1-2 gange om ugen, hvor vi bla. skal arbejde med det system der hedder summa sumarum som består af 20 matematikværksteder til indskolingen, aktivitetskort og kopiark.



	<b>Kapitel 1: at regne i hovedet</b>	<b>Andre aktiviteter</b>				
August	<p data-bbox="405 241 938 280"><b><u>Fase 1 i læringshjulet – Før tanken</u></b></p> <p data-bbox="405 320 576 353"><b>Fælles Mål</b></p> <table border="1" data-bbox="405 398 997 616"> <tr> <td data-bbox="405 398 691 616">Eleven kan anvende flercifrede naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge</td> <td data-bbox="691 398 997 616">Eleven har viden om naturlige tals opbygning i titalssystemet</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="405 656 997 996"> <tr> <td data-bbox="405 656 691 996">Eleven kan anslå og måle længde, tid og vægt</td> <td data-bbox="691 656 997 996">Eleven har viden om standardiserede og ikke-standardiserede måleenheder for længde, tid og vægt samt om analoge og digitale måleredskaber</td> </tr> </table>	Eleven kan anvende flercifrede naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om naturlige tals opbygning i titalssystemet	Eleven kan anslå og måle længde, tid og vægt	Eleven har viden om standardiserede og ikke-standardiserede måleenheder for længde, tid og vægt samt om analoge og digitale måleredskaber	<p data-bbox="1023 282 1342 315"><b>Supplerende aktiviteter</b></p> <p data-bbox="1023 322 1326 432">Kom tæt på Afrund til tre på stribe. Tal på stribe</p>
Eleven kan anvende flercifrede naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om naturlige tals opbygning i titalssystemet					
Eleven kan anslå og måle længde, tid og vægt	Eleven har viden om standardiserede og ikke-standardiserede måleenheder for længde, tid og vægt samt om analoge og digitale måleredskaber					
	<p data-bbox="405 1077 839 1198"><b><u>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning</u></b></p> <p data-bbox="405 1238 775 1272"><u>At regne i hovedet side 1-16</u></p>					

	<b>Kapitel 2: længde og areal</b>	<b>Andre aktiviteter</b>				
September	<p><b><u>Fase 1 i læringshjulet - Førtanken</u></b></p> <p><b>Fælles Mål</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Eleven kan opdage sammenhænge mellem plane og enkle rumlige figurer</td> <td>Eleven har viden om geometriske egenskaber ved enkle rumlige figurer</td> </tr> <tr> <td>Eleven kan bygge og tegne rumlige figurer</td> <td>Eleven har viden om metoder til at bygge og tegne rumlige figurer</td> </tr> </table>	Eleven kan opdage sammenhænge mellem plane og enkle rumlige figurer	Eleven har viden om geometriske egenskaber ved enkle rumlige figurer	Eleven kan bygge og tegne rumlige figurer	Eleven har viden om metoder til at bygge og tegne rumlige figurer	<p><b>Supplerende aktiviteter</b></p> <p>Byg en rumlig figur Mønster</p> <p>Byg med kuber Byg kasser</p>
Eleven kan opdage sammenhænge mellem plane og enkle rumlige figurer	Eleven har viden om geometriske egenskaber ved enkle rumlige figurer					
Eleven kan bygge og tegne rumlige figurer	Eleven har viden om metoder til at bygge og tegne rumlige figurer					
	<p><b><u>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning</u></b></p> <p><u>Længde og areal side 16-32</u></p>					

	<b>Kapitel 3: gange og at regne på papir</b>	<b>Andre aktiviteter</b>						
Oktober	<p><b><u>Fase 1 i læringshjulet - Førtanken</u></b></p> <p><b>Fælles Mål</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Eleven kan udvikle metoder til addition og subtraktion med naturlige tal</td> <td>Eleven har viden om strategier til hovedregning, overslagsregning samt regning med skriftlige notater og digitale værktøjer</td> </tr> <tr> <td>Eleven kan udvikle metoder til multiplikation og division med naturlige tal</td> <td>Eleven har viden om strategier til multiplikation og division</td> </tr> <tr> <td>Eleven kan opdage regneregler og enkle sammenhænge mellem størrelser</td> <td>Eleven har viden om sammenhæng mellem de fire regningsarter</td> </tr> </table>	Eleven kan udvikle metoder til addition og subtraktion med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til hovedregning, overslagsregning samt regning med skriftlige notater og digitale værktøjer	Eleven kan udvikle metoder til multiplikation og division med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til multiplikation og division	Eleven kan opdage regneregler og enkle sammenhænge mellem størrelser	Eleven har viden om sammenhæng mellem de fire regningsarter	<p><b>Supplerende aktiviteter</b></p> <p>Undersøg gangetabel</p> <p>Rejs ud</p> <p>Godmorgen Danmark</p>
Eleven kan udvikle metoder til addition og subtraktion med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til hovedregning, overslagsregning samt regning med skriftlige notater og digitale værktøjer							
Eleven kan udvikle metoder til multiplikation og division med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til multiplikation og division							
Eleven kan opdage regneregler og enkle sammenhænge mellem størrelser	Eleven har viden om sammenhæng mellem de fire regningsarter							
	<p><b><u>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning</u></b></p> <p><u>Gange side 32-47</u></p> <p><u>At regne på papir 60-71</u></p>							
	<p><b><u>Fase 4 i læringshjulet – Læs og svar, Tænk efter og evaluering</u></b></p> <p><b><u>Tema Drager side 50-59</u></b></p> <p><b><u>Tema kort side 50-59</u></b></p>	<p><b>Afsluttende aktiviteter</b></p>						

	<b>Kapitel 4: mønstre og symmetri</b>	<b>Andre aktiviteter</b>		
November/December	<p><b><u>Fase 1 i læringshjulet - Førtanken</u></b></p> <p><b>Fælles Mål</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Eleven kan sammenligne enkle geometriske</td> <td>Eleven har viden om måleenheder for areal</td> </tr> </table>	Eleven kan sammenligne enkle geometriske	Eleven har viden om måleenheder for areal	<p><b>Supplerende aktiviteter</b></p> <p>Byg en kvadratmeter</p> <p>Byg figurer på sømbræt</p>
Eleven kan sammenligne enkle geometriske	Eleven har viden om måleenheder for areal			

	<table border="1"> <tr> <td>figurers omkreds og areal</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Eleven kan kategorisere plane figurer efter geometriske egenskaber</td> <td>Eleven har viden om geometriske egenskaber ved enkle geometriske figurer</td> </tr> <tr> <td>Eleven kan beskrive positioner i et gitternet</td> <td>Eleven har viden om angivelse af placeringer i gitternet</td> </tr> </table>	figurers omkreds og areal		Eleven kan kategorisere plane figurer efter geometriske egenskaber	Eleven har viden om geometriske egenskaber ved enkle geometriske figurer	Eleven kan beskrive positioner i et gitternet	Eleven har viden om angivelse af placeringer i gitternet	
figurers omkreds og areal								
Eleven kan kategorisere plane figurer efter geometriske egenskaber	Eleven har viden om geometriske egenskaber ved enkle geometriske figurer							
Eleven kan beskrive positioner i et gitternet	Eleven har viden om angivelse af placeringer i gitternet							
	<p><b><u>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning</u></b></p> <p><u>Mønstre og symmetri side 72-85</u></p>							
	<p><b><u>Fase 4 i læringshjulet – Læs og svar, Tænk efter og evaluering</u></b></p> <p>Tema historisk matematik side 85</p>	<b>Afsluttende aktiviteter</b>						

	<b>Kapitel 1: deling</b>	<b>Andre aktiviteter</b>				
Januar	<p><b><u>Fase 1 i læringshjulet – Før tanken</u></b></p> <p><b>Fælles Mål</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Eleven kan genkende enkle decimaltal og brøker i hverdagssituationer</td> <td>Eleven har viden om enkle decimaltal og brøker</td> </tr> <tr> <td>Eleven kan beskrive systemer i figur- og talmønstre</td> <td>Eleven har viden om figur - og talmønstre</td> </tr> </table>	Eleven kan genkende enkle decimaltal og brøker i hverdagssituationer	Eleven har viden om enkle decimaltal og brøker	Eleven kan beskrive systemer i figur- og talmønstre	Eleven har viden om figur - og talmønstre	<p><b>Supplerende aktiviteter</b></p> <p>Byg en hel (ark 4-8)</p> <p>Byg talmønstre (ark 9-10)</p> <p>Find et talmønster (ark 11-16)</p> <p>Klip en halv og en kvart</p>
Eleven kan genkende enkle decimaltal og brøker i hverdagssituationer	Eleven har viden om enkle decimaltal og brøker					
Eleven kan beskrive systemer i figur- og talmønstre	Eleven har viden om figur - og talmønstre					
	<p><b><u>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning</u></b></p> <p><u>Dele side 1-11</u></p>					

	<b>Kapitel 2: Matematiktegninger</b>	<b>Andre aktiviteter</b>				
Februar	<p><b><u>Fase 1 i læringshjulet - Førtanken</u></b></p> <p><b>Fælles Mål</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Eleven kan beskrive og fremstille figurer og mønstre med spejlingssymmetri</td> <td>Eleven har viden om metoder til at fremstille figurer og mønstre med spejlingssymmetri, herunder digitale værktøjer</td> </tr> <tr> <td>Eleven kan kategorisere plane figurer efter geometriske egenskaber</td> <td>Eleven har viden om geometriske egenskaber ved enkle geometriske figurer</td> </tr> </table>	Eleven kan beskrive og fremstille figurer og mønstre med spejlingssymmetri	Eleven har viden om metoder til at fremstille figurer og mønstre med spejlingssymmetri, herunder digitale værktøjer	Eleven kan kategorisere plane figurer efter geometriske egenskaber	Eleven har viden om geometriske egenskaber ved enkle geometriske figurer	<p><b>Supplerende aktiviteter</b></p> <p>Læg et mønster (ark 100-106)</p>
Eleven kan beskrive og fremstille figurer og mønstre med spejlingssymmetri	Eleven har viden om metoder til at fremstille figurer og mønstre med spejlingssymmetri, herunder digitale værktøjer					
Eleven kan kategorisere plane figurer efter geometriske egenskaber	Eleven har viden om geometriske egenskaber ved enkle geometriske figurer					
	<p><b><u>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning</u></b></p> <p><u>Matematiktegninger side 12-35</u></p>					

	<b>Kapitel 3: Statistik</b>	<b>Andre aktiviteter</b>				
Marts	<p><b><u>Fase 1 i læringshjulet - Førtanken</u></b></p> <p><b>Fælles Mål</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Eleven kan gennemføre statistiske undersøgelser med forskellige typer data</td> <td>Eleven har viden om enkle metoder til at indsamle, ordne, beskrive og tolke forskellige typer data, herunder regneark</td> </tr> <tr> <td>Eleven kan udtrykke chancestørrelse ud fra eksperimenter</td> <td>Eleven har viden om chanceeksperimenter</td> </tr> </table>	Eleven kan gennemføre statistiske undersøgelser med forskellige typer data	Eleven har viden om enkle metoder til at indsamle, ordne, beskrive og tolke forskellige typer data, herunder regneark	Eleven kan udtrykke chancestørrelse ud fra eksperimenter	Eleven har viden om chanceeksperimenter	<p><b>Supplerende aktiviteter</b></p> <p>Det uretfærdige spil (ark 39-42)</p> <p>Butik</p>
Eleven kan gennemføre statistiske undersøgelser med forskellige typer data	Eleven har viden om enkle metoder til at indsamle, ordne, beskrive og tolke forskellige typer data, herunder regneark					
Eleven kan udtrykke chancestørrelse ud fra eksperimenter	Eleven har viden om chanceeksperimenter					
	<p><b><u>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning</u></b></p> <p><u>Statistik side 36-47</u></p>					
	<p><b><u>Fase 4 i læringshjulet – Læs og svar, Tænk efter og evaluering</u></b></p> <p><u>Tema Spillebule side 48-61</u></p>	<b>Afsluttende aktiviteter</b>				



	<b>Kapitel 4: rum og vægt</b>	<b>Andre aktiviteter</b>				
April	<p><b><u>Fase 1 i læringshjulet - Før tanken</u></b></p> <p><b>Fælles Mål</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Eleven kan beskrive og fremstille figurer og veje dem</td> <td>Eleven har viden om metoder til at fremstille figurer og veje dem.</td> </tr> <tr> <td>Eleven kan kategorisere plane figurer efter geometriske egenskaber</td> <td>Eleven har viden om geometriske egenskaber ved enkle geometriske figurer</td> </tr> </table>	Eleven kan beskrive og fremstille figurer og veje dem	Eleven har viden om metoder til at fremstille figurer og veje dem.	Eleven kan kategorisere plane figurer efter geometriske egenskaber	Eleven har viden om geometriske egenskaber ved enkle geometriske figurer	<p><b>Supplerende aktiviteter</b></p> <p>Spejl med GeoGebra</p> <p>Læg et mønster (ark 100-106)</p> <p>Suppler evt. med fotos fra <a href="http://www.kontextplus.dk">www.kontextplus.dk</a></p>
Eleven kan beskrive og fremstille figurer og veje dem	Eleven har viden om metoder til at fremstille figurer og veje dem.					
Eleven kan kategorisere plane figurer efter geometriske egenskaber	Eleven har viden om geometriske egenskaber ved enkle geometriske figurer					
	<p><b><u>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning</u></b></p> <p><u>Rum og vægt side 62-71</u></p>					

	<b>Kapitel 5: hverdagsmatematik</b>	<b>Andre aktiviteter</b>				
Maj/Juni	<p><b><u>Fase 1 i læringshjulet - Førtanken</u></b></p> <p><b>Fælles Mål</b></p> <table border="1"> <tr> <td>Eleven kan udvikle metoder til multiplikation og division med naturlige tal</td> <td>Eleven har viden om strategier til multiplikation og division</td> </tr> <tr> <td>Eleven kan opdage regneregler og enkle sammenhænge mellem størrelser</td> <td>Eleven har viden om sammenhæng mellem de fire regningsarter</td> </tr> </table>	Eleven kan udvikle metoder til multiplikation og division med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til multiplikation og division	Eleven kan opdage regneregler og enkle sammenhænge mellem størrelser	Eleven har viden om sammenhæng mellem de fire regningsarter	<p><b>Supplerende aktiviteter</b></p> <p>Tegn gangestykker på flere måder (ark 63-65)</p> <p>Pizza Lykke (ark 67-70)</p>
Eleven kan udvikle metoder til multiplikation og division med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til multiplikation og division					
Eleven kan opdage regneregler og enkle sammenhænge mellem størrelser	Eleven har viden om sammenhæng mellem de fire regningsarter					
	<p><b><u>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning</u></b></p> <p><u>Hverdagsmatematik side 72-85</u></p>					
	<p><b><u>Fase 4 i læringshjulet – Læs og svar, Tænk efter og evaluering</u></b></p> <p><b><u>Tema Cykel side 85</u></b></p>	<b>Afsluttende aktiviteter</b>				

