

Årsplan for 1. klasse i matematik

Grundbog;

KonteXt+ 1 A + B

Hjælpemidler;

Kopiark, lineal, terninger, gårdkridt, bold, kegler og ærteposer

Matematiske arbejdsformer

Gruppearbejde med brug af cooperative learning, individuelt arbejde, 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.

Om 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 *KonteXt+ 1 A+B*. Vi vil begynde med A-bogen og forventer at skulle i gang med B-bogen efter jul. Hver af elevbøgerne er opdelt i fire faglige emner fx tal og tælling, figurer og retning, plus osv. Hvert af disse hovedemner er struktureret ud fra et læringshjul, som gennemløber en række progressive faser:

Fase 1: Førtanken: Klassesamtalen, målsættelse og forhåndserfaringer gennem værkstedsarbejde

Fase 2: Kontekstforståelse gennem oplæste og diskuterede historier om Familien Tal og opgaver, som er knyttet til

Fase 3: Opgaveløsning – matematisk fordybelse og træning

Fase 4: Tænk tilbage – 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.

Udover KonteXt+ vil der i undervisningen indgå ekstra matematikopgaver i kopiform, forskellige spil, lege og andre alternative matematikopgaver med henblik på at differentiere undervisningen for at tilgodese elevernes individuelle niveau.

Ud fra Fælles Mål arbejdes der med følgende trinmål for faget matematik i første klasse.

Matematiske kompetencer

De matematiske kompetencer henviser til at have viden om og forstå, udøve, anvende og kunne tage stilling i forhold til matematikken og de sammenhænge hvori matematik indgår eller kan indgå.

- Tankegangskompetence
- Problembehandlingskompetence
- Modelleringskompetence
- Ræsonnementskompetence
- Repræsentationskompetence
- Symbolbehandlingskompetence
- Kommunikationskompetence
- Hjælpemiddelkompetence

Matematiske evner

I arbejdet med tal og algebra at;

- Kende de naturlige tals opbygning og ordning, herunder titalssystemet
- Bruge tælleremser og arbejde med talfølger og figurrækker
- Deltage i udvikling af metoder til addition og subtraktion på baggrund af egen forståelse
- Bestemme antal ved hjælp af addition, subtraktion (...) inden for de naturlige tal
- Løse konkrete problemer ved hjælp af hovedregning (...) og enkle skriftlige beregninger

I arbejdet med geometri at;

- Tale om dagligdags ting og billeder i et uformelt geometrisk sprog med udgangspunkt i former, størrelser og beliggenhed
- Undersøge og beskrive mønstre, herunder symmetri
- Foretage enkel måling af afstand, flade, rum og vægt

I arbejdet med statistik og sandsynlighed at:

- Indsamle, ordne og behandle data
- Opnå erfaringer med tilfældighed og chance i eksperimenter og spil

Matematik i anvendelse

- I matematikundervisningen styrkes elevernes kundskaber og færdigheder i forhold til at;
- Bruge matematik i relevante hverdagssituationer
- Vælge og benytte regningsart i forskellige praktiske sammenhænge
- Erhverve en begyndende forståelse for matematik som beskrivelsesmiddel

Matematiske arbejdsmåder

- I matematikundervisningen styrkes elevernes kundskaber og færdigheder i forhold til at;
- Deltage i udvikling af metoder med støtte i bl.a. konkrete materialer og illustrationer
- Arbejde eksperimenterende og undersøgende med inddragelse af konkrete materialer
- Arbejde individuelt og sammen med andre om løsning af praktiske problemstillinger og matematiske opgaver
- Indgå i dialog om matematik, hvor eleverne forskellige ideer inddrages

Evaluering

Gennem den daglige dialog mellem eleven og mig samt ved klasesamtalerne, 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 de emner vi har gennemgået vha KonteXt+ 1a og b. Forældrene vil blive orienteret om resultaterne ved skole-hjem samtalerne i foråret.

Emner og forløb

	Indhold KonteXt+ 1a	Andre aktiviteter		
	Introduktion til KonteXt <ul style="list-style-type: none">• Værksteder, opgaver, tænk tilbage, evaluering• Familien Tal herunder familiens egenskaber og udseende	Arbejdsark 1-5 med Familien Tal		
5 uger	Indhold KonteXt+ 1a <u>Kapitel 1: Tal og tælling</u>	Andre aktiviteter		
	Fase 1 i læringshjulet - Før tanken Fælles Mål <table border="1"><tr><td>Eleven kan anvende naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge</td><td>Eleven har viden om enkle naturlige tal</td></tr></table>	Eleven kan anvende naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om enkle naturlige tal	GeoGebrafiler Vælg selv et par GeoGebrafiler Supplerende aktiviteter Vælg selv et par aktiviteter
Eleven kan anvende naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om enkle naturlige tal			

	<p>Samtalebillede Samtalebillede side 2</p> <p>Arbejde med udvalgte værksteder Gæt og tæl Leg med talkort</p>	<p>Suppler evt. med fotos fra www.kontextplus.dk og udvid evt. samtalen med tælleøvelser</p> <p>Tæl i klassen Spil huskespil</p>
	<p>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning Hvor mange er der? side 4-7 Er der lige mange? side 8-11 Hvor skal tallet stå? side 12-16</p>	
	<p>Fase 4 i læringshjulet – Tænk tilbage og evaluering Tænk tilbage side 17 Eva-ark på www.kontextplus.dk</p>	<p>Afsluttende aktiviteter Kør fast Tag væk</p>

5 uger	Indhold KonteXt+ 1a Kapitel 2: Figurer og retning	Andre aktiviteter				
	<p>Fase 1 i læringshjulet - Før tanken Fælles Mål</p> <table border="1" data-bbox="336 331 991 472"> <tr> <td data-bbox="336 331 655 472">Eleven kan kategorisere figurer</td> <td data-bbox="655 331 991 472">Eleven har viden om egenskaber ved figurer</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="336 533 991 712"> <tr> <td data-bbox="336 533 655 712">Eleven kan beskrive, hvordan objekter er placeret i forhold til hinanden</td> <td data-bbox="655 533 991 712">Eleven har viden om forholdsord, der kan beskrive placeringer</td> </tr> </table> <p>Samtalebillede Samtalebillede side 18</p> <p>Arbejde med udvalgte værksteder Find brikkerne Find vej</p>	Eleven kan kategorisere figurer	Eleven har viden om egenskaber ved figurer	Eleven kan beskrive, hvordan objekter er placeret i forhold til hinanden	Eleven har viden om forholdsord, der kan beskrive placeringer	<p>GeoGebrafiler Vælg selv et par GeoGebrafiler</p> <p>Supplerende aktiviteter Vælg selv et par aktiviteter</p> <p>Suppler evt. med fotos fra www.kontextplus.dk og udvid evt. samtalen med at finde geometriske figurer i klassen eller udenfor</p> <p>Klip former og figurer Brug sømbræt</p>
Eleven kan kategorisere figurer	Eleven har viden om egenskaber ved figurer					
Eleven kan beskrive, hvordan objekter er placeret i forhold til hinanden	Eleven har viden om forholdsord, der kan beskrive placeringer					
	<p>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning Hvor mange kanter? side 20-27 Hvilken vej skal vi? side 28-30</p>					
	<p>Fase 4 i læringshjulet – Tænk tilbage og evaluering Tænk tilbage side 31 Eva-ark på www.kontextplus.dk</p>	<p>Afsluttende aktiviteter Figursalat Tegn og giv ordrer</p>				

5 uger	Indhold KonteXt+ 1a Kapitel 3: Tal i system	Andre aktiviteter				
	<p>Fase 1 i læringshjulet - Førtanken Fælles Mål</p> <table border="1" data-bbox="336 349 954 539"> <tr> <td data-bbox="336 349 651 539">Eleven kan anvende naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge</td> <td data-bbox="651 349 954 539">Eleven har viden om enkle naturlige tal</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="336 607 994 797"> <tr> <td data-bbox="336 607 651 797">Eleven kan anvende flercifrede naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge</td> <td data-bbox="651 607 994 797">Eleven har viden om enkle naturlige tals opbygning i titalssystemet</td> </tr> </table> <p>Samtalebillede Samtalebillede side 32</p> <p>Arbejde med udvalgte værksteder Leg med menukort Gæt og tæl mange</p>	Eleven kan anvende naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om enkle naturlige tal	Eleven kan anvende flercifrede naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om enkle naturlige tals opbygning i titalssystemet	<p>GeoGebrafiler Vælg selv et par GeoGebrafiler</p> <p>Supplerende aktiviteter Vælg selv et par aktiviteter</p> <p>Suppler evt. med fotos fra www.kontextplus.dk og udvid evt. samtalen med tælleøvelser</p> <p>Spil monster Find bogstaver i navne</p>
Eleven kan anvende naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om enkle naturlige tal					
Eleven kan anvende flercifrede naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om enkle naturlige tals opbygning i titalssystemet					
	<p>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning Hvad er 0? side 34-39 Hvor mange tiere og enere? side 40-45 Hvordan viser du hvor mange er? side 46-50</p>					
	<p>Fase 4 i læringshjulet – Tænk tilbage og evaluering Tænk tilbage side 51 Eva-ark på www.kontextplus.dk</p>	<p>Afsluttende aktiviteter Klap og hop Talbingo</p>				

5 uger	Indhold KonteXt+ 1a Kapitel 4 Plus	Andre aktiviteter		
	<p>Fase 1 i læringshjulet - Førtanken Fælles Mål</p> <table border="1" data-bbox="336 454 995 645"> <tr> <td data-bbox="336 454 667 645">Eleven kan foretage enkle beregninger med naturlige tal</td> <td data-bbox="667 454 995 645">Eleven har viden om strategier til enkle beregninger med naturlige tal</td> </tr> </table> <p>Samtalebillede Samtalebillede side 53</p> <p>Arbejde med udvalgte værksteder 10 på stribe Byg en regnepind</p>	Eleven kan foretage enkle beregninger med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til enkle beregninger med naturlige tal	<p>GeoGebrafiler Vælg selv et par GeoGebrafiler</p> <p>Supplerende aktiviteter Vælg selv et par aktiviteter</p> <p>Suppler evt. med fotos fra www.kontextplus.dk og udvid evt. samtalen med at gemme kuber i hænderne</p> <p>Slå med terninger Betal med penge</p>
Eleven kan foretage enkle beregninger med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til enkle beregninger med naturlige tal			
	<p>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning Hvor mange er der i alt? side 54-59 Hvor mange er der nu? side 60-65 Hvor mange stod på bussen? side 66-71</p>			
	<p>Fase 4 i læringshjulet – Tænk tilbage og evaluering Tænk tilbage side 72</p> <p>Eva-ark på www.kontextplus.dk</p>	<p>Afsluttende aktiviteter Pluskrig 29</p>		

5 uger	Indhold KonteXt+ 1b Kapitel 1: Tal	Andre aktiviteter		
	<p>Fase 1 i læringshjulet - Førtanken Fælles Mål</p> <table border="1" data-bbox="336 454 995 645"> <tr> <td data-bbox="336 454 676 645">Eleven kan anvende naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge</td> <td data-bbox="676 454 995 645">Eleven har viden om enkle naturlige tal</td> </tr> </table> <p>Samtalebillede Samtalebillede side 2</p> <p>Arbejde med udvalgte værksteder Lav en 100-udstilling Spil Højhuset</p>	Eleven kan anvende naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om enkle naturlige tal	<p>GeoGebrafiler Vælg selv et par GeoGebrafiler</p> <p>Supplerende aktiviteter Vælg selv et par aktiviteter</p> <p>Suppler evt. med fotos fra www.kontextplus.dk og udvid evt. samtalen med tælleøvelser af mange ting</p> <p>Byg en 100 snor Spil i tavlen</p>
Eleven kan anvende naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge	Eleven har viden om enkle naturlige tal			
	<p>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning Er rækkefølgen rigtigt? side 4-9 Hvor mange penge? side 10-14</p>			
	<p>Fase 4 i læringshjulet – Tænk tilbage og evaluering Tænk tilbage side 15 Eva-ark på www.kontextplus.dk</p>	<p>Afsluttende aktiviteter Fire på stribe i taltavlen Supermonster</p>		

5 uger	Indhold KonteXt+ 1b Kapitel 2: Mønstre og tegning	Andre aktiviteter				
	<p>Fase 1 i læringshjulet - Førtanken Fælles Mål</p> <table border="1" data-bbox="336 454 991 600"> <tr> <td data-bbox="336 454 667 600">Eleven kan opdage systemer i figurer og talmønstre</td> <td data-bbox="667 454 991 600">Eleven har viden om enkle figur og talmønstre</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="336 667 991 857"> <tr> <td data-bbox="336 667 667 857">Eleven kan beskrive egne tegninger af omverdenen med geometrisk sprog</td> <td data-bbox="667 667 991 857">Eleven har viden om geometriske begreber</td> </tr> </table> <p>Samtalebillede Samtalebillede side 16</p> <p>Arbejde med udvalgte værksteder Tegn det Læg mønstre</p>	Eleven kan opdage systemer i figurer og talmønstre	Eleven har viden om enkle figur og talmønstre	Eleven kan beskrive egne tegninger af omverdenen med geometrisk sprog	Eleven har viden om geometriske begreber	<p>GeoGebrafiler Vælg selv et par GeoGebrafiler</p> <p>Supplerende aktiviteter Vælg selv et par aktiviteter</p> <p>Suppler evt. med fotos fra www.kontextplus.dk og udvid evt. samtalen med at om der findes mønstre omkring jer</p> <p>Find talmønstre Læg kubemønstre</p>
Eleven kan opdage systemer i figurer og talmønstre	Eleven har viden om enkle figur og talmønstre					
Eleven kan beskrive egne tegninger af omverdenen med geometrisk sprog	Eleven har viden om geometriske begreber					
	<p>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning Hvad er mønstret? side 18-25 Kan det tegnes? side 26-30</p>					
	<p>Fase 4 i læringshjulet – Tænk tilbage og evaluering Tænk tilbage side 31 Eva-ark på www.kontextplus.dk</p>	<p>Afsluttende aktiviteter Lige/ ulige tagfat Perlekæder og armbånd</p>				

5 uger	Indhold KonteXt+ 1b Kapitel 3: Minus	Andre aktiviteter		
	<p>Fase 1 i læringshjulet - Førtanken</p> <p>Fælles Mål</p> <table border="1" data-bbox="336 349 954 539"> <tr> <td data-bbox="336 349 644 539">Eleven kan anvende enkle beregninger med naturlige tal</td> <td data-bbox="644 349 954 539">Eleven har viden om strategier til enkle beregninger med naturlige tal</td> </tr> </table> <p>Samtalebillede Samtalebillede side 32</p> <p>Arbejde med udvalgte værksteder Køb og betal Regn med lommeregner</p>	Eleven kan anvende enkle beregninger med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til enkle beregninger med naturlige tal	<p>GeoGebrafiler Vælg selv et par GeoGebrafiler</p> <p>Supplerende aktiviteter Vælg selv et par aktiviteter</p> <p>Suppler evt. med fotos fra www.kontextplus.dk og udvid evt. samtalen med små regnehistorier, hvori der indgår minus</p> <p>Spil Hop 1 – Hop 10 Tal med plus og minus</p>
Eleven kan anvende enkle beregninger med naturlige tal	Eleven har viden om strategier til enkle beregninger med naturlige tal			
	<p>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning</p> <p>Hvor mange der tilbage? side 34-37 Hvor mange penge mangler du? side 38-41 Hvad er forskellen? Side 42-50</p>			
	<p>Fase 4 i læringshjulet – Tænk tilbage og evaluering</p> <p>Tænk tilbage side 51</p> <p>Eva-ark på www.kontextplus.dk</p>	<p>Afsluttende aktiviteter Minuskrig Flyt forskellen</p>		

5 uger	Indhold KonteXt+ 1b Kapitel 4: Måling	Andre aktiviteter		
	<p>Fase 1 i læringshjulet - Førtanken</p> <p>Fælles Mål</p> <table border="1"> <tr> <td>Eleven kan beskrive længde, tid og vægt</td> <td>Eleven har viden om længde, tid og vægt</td> </tr> </table> <p>Samtalebillede Samtalebillede side 52</p> <p>Arbejde med udvalgte værksteder Gæt og mål vægt Det tager 1 minut</p>	Eleven kan beskrive længde, tid og vægt	Eleven har viden om længde, tid og vægt	<p>GeoGebrafiler Vælg selv et par GeoGebrafiler</p> <p>Supplerende aktiviteter Vælg selv et par aktiviteter</p> <p>Suppler evt. med fotos fra www.kontextplus.dk og udvid evt. samtalen med hvilke enheder vi måler vægt i, samt hvornår og hvor man bruger en vægt</p> <p>Gæt og mål længde Brug uret</p>
Eleven kan beskrive længde, tid og vægt	Eleven har viden om længde, tid og vægt			
	<p>Fase 2 og 3 i læringshjulet – Matematik i en kontekst og opgaveløsning</p> <p>Hvor langt? side 54-59 Hvad vejer det? side 60-63 Hvornår er der gået et år? side 64-67 Hvad er klokken? side 68-71</p>			
	<p>Fase 4 i læringshjulet – Tænk tilbage og evaluering</p> <p>Tænk tilbage side 72</p> <p>Eva-ark på www.kontextplus.dk</p>	<p>Afsluttende aktiviteter Fødselsdagskalender Urkabalen</p>		

Supplerende læremiddel

Udover KonteXt 1a og 1b, kommer jeg til at bruge 'Kolorit' 1 a og b, som supplerende undervisningsmiddel. Kolorit giver mulighed for at tilrettelægge undervisningen, så ikke alle elever arbejder med det samme på samme tid. Kolorit veksler mellem individuelle og gruppeorganiserede opgaver. Det giver plads til, at jeg kan differentiere min undervisning og udfordre elevernes forskellige behov. Derudover arbejder 'Kolorit' med faglige forløb, hvor forskellige anvendelser ind-drages. Projektforløb opfordrer eleverne til at gå på opdagelse i verden omkring dem. På den måde oplever eleverne, at de kan bruge matematiske færdigheder i forskellige situationer i hverdagen. Ydermere lægger 'Kolorit' op til, at eleverne udveksler erfaringer og taler sammen om løsninger og metoder. Dialog, problem-løsning, åbne opgaver og brug af konkrete materialer sikrer, at eleverne er aktive i opbygningen af deres matematiske kompetencer og færdigheder.