

Format

1. klasse

Årsplan



Tal i hverdagen

ca. 4-5 uger

Plus på spil

ca. 4-5 uger

Byens former

ca. 4-5 uger

En tur i center

ca. 4-5 uger

Indianere

ca. 4-5 uger

De gamle
arabere

ca. 4-5 uger

Bageriet

ca. 4-5 uger

Loppe-
marked

ca. 4-5 uger

Kapitel 1: Tal i hverdagen

Delforløb	Fælles mål	Læringsmål Eleven ...	Tegn på læring Eleven...
Tælle	<p>Tal!!!* Fase 1: Eleven kan anvende naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge/ Eleven har viden om enkle naturlige tal</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan gætte "fornuftigt" på antal • kan bestemme antal ved at tælle 	<ul style="list-style-type: none"> • gætter fx på 13 ved 18 genstande • tæller ved at pege på hver genstand • bruger tællestrategier fx "ølregnskab", grupperer og laver systemer, når der tælles mange • bestemmer antal ved afkrydsning og aflæsning af søjlediagrammer
Række-følge	<p>Statistik Fase 1: Eleven kan anvende tabeller og enkle diagrammer til at præsentere resultater af optællinger/ Eleven har viden om tabeller og enkle diagrammer</p> <p>Algebra Fase 1: Eleven kan opdage systemer i figur- og talmønstre/ Eleven har viden om enkle figur- og talmønstre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan sætte tal i rækkefølge • kan sige hvilket tal, der kommer lige før og efter • kan opdage systemer i talmønstre 	<ul style="list-style-type: none"> • placerer tal mellem 1-20 i rigtig rækkefølge • indsætter manglende tal i en talrække • siger fx at ved tallet 14 kommer 13 lige før og 15 lige efter • fortsætter talrækker med system i • laver talrækker med system i til andre
Tal og ciffer	<p>Repræsentation/symbolbehandling Fase 1-3: Eleven kan anvende konkrete, visuelle og enkle symbolske repræsentationer/ Eleven har viden om konkrete, visuelle og enkle symbolske repræsentationer, herunder interaktive repræsentationer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan navnet på et givent talsymbol • kan skrive talsymboler efter "diktat", så andre kan læse det • kender forskel på tal og ciffer 	<ul style="list-style-type: none"> • læser de fleste af tallene under 30 op, når de mødes i vilkårlig rækkefølge • skriver ved "diktat" en stor del af de to cifrede tal under 30, selvom nogle tal spejles og rækkefølge af tiere og enere ikke er helt på plads • siger fx, at 21 er et tal, der består af cifrene 1 og 2
Lige og ulige	<p>*opmærksomhedspunkt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan afgøre om et tal/antal er lige eller ulige 	<ul style="list-style-type: none"> • afgør fx om der er et lige/ulige antal sko på et billede • sætter ring omkring fx lige tal i en tilfældig række tal • tegner fx en tegning med et ulige antal

Kapitel 2: Plus på spil

Delforløb	Fælles mål	Læringsmål Eleven ...	Tegn på læring Eleven...
+ og =	Regnestrategier!!!* Fase 1: Eleven kan foretage enkle beregninger med naturlige tal/Eleven har viden om strategier til enkle beregninger med naturlige tal	<ul style="list-style-type: none"> kan oversætte symbolet "+" til additionssituationer og omvendt kan oversætte symbolet "=" til resultatet af en regneoperation og omvendt 	<ul style="list-style-type: none"> siger "plus/og/summen af" ved oplæsning af additionsregnestykker siger "lig med/giver/er" ved oplæsning af resultatet af regnestykker skriver regnestykker med symbolerne + og = ud fra en situation/tegning
Plus-måder	Repræsentation/symbol-behandling Fase 1-3: Eleven kan anvende konkrete, visuelle og enkle symbolske repræsentationer/ Eleven har viden om konkrete, visuelle og enkle symbolske repræsentationer, herunder interaktive repræsentationer Problembehandling: Fase 1/2: Eleven kan bidrage til løsning af enkle matematiske problemer/ Eleven har viden om kendetegn ved undersøgende arbejde	<ul style="list-style-type: none"> kan addere i sammenføjningsituationer kan bruge den kommutative lov kan addere i fortsættelsessituationer kan skrive et tal som forskellige plusstykker kan anvende lommeregneren til additionsstykker 	<ul style="list-style-type: none"> skriver og løser plusstykker ud fra to-tre mængder med samme genstande ved at tælle og bruge tællematerialer fx centikuber bytter addender rundt efter hvad der er nemmest for eleven fx $2 + 10 = 10 + 2$ skriver og løser plusstykker ved fortsat tælling fx ved at tælle videre fra det største tal på tallinjen/talrække eller ved at tælle videre ved pengebeløb fra den mønt med størst værdi skriver fx $5 = 2 + 3 = 1 + 4 = 0 + 5$ taster med sikkerhed symbolerne på lommeregner til kontrol af addition
Tier-venner	Fase 3: Eleven kan løse enkle matematiske problemer/ Eleven har viden om enkle strategier til matematisk problemløsning	<ul style="list-style-type: none"> kan finde 10'er-tiervenner i additionsstykker 	<ul style="list-style-type: none"> træner 10'er-vennerne ved fx vendespil, hvor 8 og 2 er stik regner fx $4 + 7 + 6$ hurtigt i hovedet ved at "se" at 4 og 6 er tiervenner – og laver regnestykket om til $10 + 7 = 17$
Den lille plustabel	*opmærksomhedspunkt	<ul style="list-style-type: none"> er sikker i den lille plustabel kan arbejde undersøgende 	<ul style="list-style-type: none"> regner hurtigt en sum (i talområdet 0-20) i hovedet fx $8 + 6$ afprøver fx systematisk kombinationer for at summen 15 fremkommer lodret, vandret og diagonalt med tallene fra 1-9

Kapitel 3: Byens former

Delforløb	Fælles mål	Læringsmål Eleven...	Tegn på læring Eleven...
Tegne og kende figurer	<p>Geometriske egenskaber og sammenhænge Fase 1: Eleven kan kategorisere figurer/ Eleven har viden om egenskaber ved figurer</p> <p>Geometrisk tegning Fase 1: Eleven kan beskrive egne tegninger af omverdenen med geometrisk sprog/ Eleven har viden om geometriske begreber</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan kategorisere, navngive og tegne geometriske figurer • kan genkende geometriske figurer i hverdagen 	<ul style="list-style-type: none"> • tæller kanter på figurer for at kategorisere og tegne cirkler, trekanter, firkanter, femkanter og sekskanter • navngiver geometriske figurer fx ved trækning af geobrikker • tegner forskellige kvadrater og rektangler på prikpapir • finder og optæller geometriske figurer i nærområdet
Dele og samle figurer	<p>Placeringer og flytninger Fase 1: Eleven kan beskrive objekters placering i forhold til hinanden/ Eleven har viden om forholdsord, der kan beskrive placeringer</p> <p>Måling!!!* Fase 3: Eleven kan sammenligne enkle geometriske figurers omkreds og areal/ Eleven har viden om måleenheder for areal</p> <p>Hjælpemidler Fase 1-2: Eleven kan anvende enkle hjælpemidler til tegning, beregning og undersøgelse/ Eleven har viden om konkrete materialer og redskaber</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan beskrive genstande fra hverdagen med sammensætning af geometriske figurer • kan bygge, tegne og opdele figurer • kan opdele polygoner i mindre figurer • kan beskrive figurers opbygning og placering 	<ul style="list-style-type: none"> • opdeler polygoner i mindre figurer ved at forbinde vinkelspidser med linjestykker tegnet med lineal og geometriprogram eller ved at sætte elastikker på sømbræt • bygger modeller af virkeligheden (fotos) i geometriske figurer med polygonværktøj og/eller geobrikker • bygger i skjul en figur af geobrikker og beskriver for en kammerat opbygning og placering fx tag et lille kvadrat og læg ovenpå en cirkel...
Tælle "indeni og rundt om"	<p>Modellering Fase 1/2: Eleven kan undersøge enkle hverdagssituationer ved brug af matematik/ Eleven har viden om sammenhænge mellem matematik og enkle hverdagssituationer</p> <p>*opmærksomhedspunkt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan bestemme omkreds og areal af figurer med ikke standardiserede enheder 	<ul style="list-style-type: none"> • tæller sig frem til areal og omkreds med ikke standardiserede enheder (antal tern indeni/antal små linjestykker rundt om) • bygger forskellige figurer med samme omkreds

Kapitel 4: En tur i center

Delforløb	Fælles mål	Læringsmål Eleven...	Tegn på læring Eleven...
- og =	<p>Regnestrategier!!!* Fase 1: Eleven kan foretage enkle beregninger med naturlige tal/Eleven har viden om strategier til enkle beregninger med naturlige tal</p> <p>Algebra, Fase 1: Eleven kan opdage systemer i figur- og talmønstre/ Eleven har viden om enkle figur- og talmønstre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan oversætte symbolet "-" til subtraktionssituationer og omvendt • kan oversætte symbolet "=" til resultatet af en regneoperation og omvendt 	<ul style="list-style-type: none"> • siger "minus/forskellen mellem" ved oplæsning af subtraktionsregnestykker • siger "giver/er/lig med" ved oplæsning af resultatet regnestykker • skriver regnestykker med symbolerne - og = ud fra en situation/tegning
Minusmåder	<p>Repræsentation/symbol-behandling Fase 1-3: Eleven kan anvende konkrete, visuelle og enkle symbolske repræsentationer/ Eleven har viden om konkrete, visuelle og enkle symbolske repræsentationer, herunder interaktive repræsentationer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan subtrahere i fjernesituationer (tage væk) • kan subtrahere i forskelssituationer (sammenligning) • kan subtrahere i mangelsituationer (opfyldning) • kan skrive et tal som forskellige minusstykker • kan anvende lommeregneren til subtraktion 	<ul style="list-style-type: none"> • skriver og løser minusstykker ud fra en mængde fx centikuber, hvor nogle fjernes eller ved at gå et antal skridt tilbage på en talrække • skriver og løser minusstykker ved at sammenligne to bunker fx fjerne det samme fra hver bunke indtil den ene bunke er tom. • skriver og løser minusstykker ved at fylde op fx 19-15 – på en tallinje tælles fra 15 til 19, hvilket er 4. • skriver fx $5 = 8 - 3 = 9 - 4 = 5 - 0$ • taster med sikkerhed symbolerne på lommeregner til kontrol af subtraktionsstykker
Den lille minustabel	<p>*opmærksomhedspunkt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • er sikker i den lille minustabel • kan opdage systemer i talmønstre 	<ul style="list-style-type: none"> • regner hurtigt differensen, hvor minusenden (det første tal) er max.18 og det subtrahenden (andet tal) er mellem 0-9 fx $17 - 8$ • fortsætter talrækker med system i fx -2, -2, -2....

Kapitel 5: Indianere

Delforløb	Fælles mål	Læringsmål Eleven...	Tegn på læring Eleven...
Symmetri	<p>Placeringer og flytninger Fase 2: 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</p>	<ul style="list-style-type: none"> • har viden om begrebet symmetri • kan "se" symmetri • kan tegne/bygge symmetrisk 	<ul style="list-style-type: none"> • afgør om noget er symmetrisk eller ej • tegner /farver symmetriske eller ikke symmetriske mønstre • bygger symmetriske figurer med centikuber
Symmetri-akser	<p>Algebra Fase 1: Eleven kan opdage systemer i figur- og talmønstre/ Eleven har viden om enkle figur- og talmønstre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan finde symmetriakser, både lodret, vandret og på skrå 	<ul style="list-style-type: none"> • tegner og optæller antallet af en figurs symmetriakser
Mønstre	<p>Ræsonnement og tankegang Fase 1/2: Eleven kan stille og besvare matematiske spørgsmål / Eleven har viden om kendetegn ved matematiske spørgsmål og svar</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan opdage systemer i figurmønstre 	<ul style="list-style-type: none"> • fortsætter påbegyndte figurmønstre fx perlerækker med forskellige farver og former ved at tegne eller trække figurer i geometriprogram
Spejling	<p>Hjælpemidler Fase 1-2: Eleven kan anvende enkle hjælpemidler til tegning, beregning og undersøgelse/ Eleven har viden om konkrete materialer og redskaber</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan tegne spejlbilleder med hjælpemidler ved hjælp af spejl og geometriprogrammer 	<ul style="list-style-type: none"> • spejler simple figurer i både lodrette og skrå akser • spejler figurer, der kan være placeret både opad spejlingsaksen og med lidt afstand til spejlingsaksen • spejler figurer først i én akse og så i en anden • spejler ved at tælle afstand fra spejlingsaksen via tern • anvender spejl og geometriprogrammer til spejling

Kapitel 6: De gamle arabere

Delforløb	Fælles mål	Læringsmål Eleven...	Tegn på læring Eleven...
1ére og 10ére	<p>Tal!!!* Fase 2: Eleven kan anvende flercifrede naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge/ Eleven har viden om naturlige tals opbygning i titalssystemet</p> <p>Algebra Fase 1: Eleven kan opdage systemer i figur- og talmønstre/ Eleven har viden om enkle figur- og talmønstre</p>	<ul style="list-style-type: none"> • har viden om talsystemets udvikling • kan opdele /sammensætte 2-cifrede tal i tiere og enere • kan navngive og skrive flercifrede tal • kan sammenligne og vurdere størrelsen af to 2-cifrede eller to 3-cifrede tal 	<ul style="list-style-type: none"> • kan fortælle om forskelle på arabertal og romertal • kan forklare, hvorfor vi i Danmark bruger arabertal • skriver tre tiere og fem enere som 35 eller 35 som tre tiere og fem enere • siger navnet på de fleste (tilfældige) 2-cifrede (og 3-cifrede) tal • skriver de fleste 2-cifrede tal efter tilfældig diktat • vælger tallet med det største ciffer på henholdsvis tierpladsen eller hundredepladsen som tallet med størst værdi
Rækkefølge	<p>Kommunikation Fase 1: Eleven kan deltage i mundtlig og visuel kommunikation med og om matematik/ Eleven har viden om enkle mundtlige og visuelle kommunikationsformer, herunder med digitale værktøjer</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan sætte 2-cifrede (og 3-cifrede) tal i rækkefølge) • kender tallet, der kommer lige før og efter et 2-cifret (og 3-cifret) tal • kan opdage systemer i talmønstre, der knytter sig til titalssystemet 	<ul style="list-style-type: none"> • forbinder større tal i rækkefølge fx 67, 68, 69, 70... • skriver tilfældige tal fx 34, 56 og 23 i rækkefølge • siger hvilket tal, der kommer lige før og lige efter et givent tal fx 99 • fortsætter fx talrækker af typen 110, 120, 130...
Tællemåder		<ul style="list-style-type: none"> • kan tælle mange smart ved at opdele i tiere og enere 	<ul style="list-style-type: none"> • sætter fx ring om 10 ting af gangen når større antal skal bestemmes
Plus		<ul style="list-style-type: none"> • kan regne plusstykker ved at sammentælle enere, tiere og hundreder for sig 	<ul style="list-style-type: none"> • regner nemt i hovedet opgaver som $20 + 30$ og $200 + 70 + 3$ ved at lægge enere, tiere og eventuelt hundreder sammen for sig
	*opmærksomhedspunkt		

Kapitel 7: Bageriet

Delforløb	Fælles mål	Læringsmål Eleven...	Tegn på læring Eleven...
Længde	<p>Måling!!!* Fase 1: Eleven kan beskrive længde, tid og vægt/ Eleven har viden om længde, tid og vægt Fase 2: 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>	<ul style="list-style-type: none"> • kan anslå og måle forskellige længder • kan vælge rette længdeenhed (centimeter eller meter) • kan vælge rette måleværktøj 	<ul style="list-style-type: none"> • gætter på længste og korteste mål • gætter og undersøger mål fra virkeligheden fx længde af skolegården • måler længder med centikubestang, lineal, meterhjul og målebånd • vælger måleredskab efter situation (små/store mål lige/krumme længder) • tegner linjestykker og "knæklinjer" i angiven længde
Vægt	<p>Hjælpemidler Fase 1-2: Eleven kan anvende enkle hjælpemidler til tegning, beregning og undersøgelse/ Eleven har viden om konkrete materialer og redskaber</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan anslå og måle vægt • kan vælge rette vægtenhed (gram eller kilogram) 	<ul style="list-style-type: none"> • gætter og undersøger vægt af ting fra virkeligheden fx ting i penalhuset • måler vægt med analog og digitalvægt • aflæser på forskellige vægtskalaer • skaber ligevægt med lodder
Tid	<p>*opmærksomhedspunkt</p>	<ul style="list-style-type: none"> • kan anslå og måle tid • kan beskrive klokken hel og halv 	<ul style="list-style-type: none"> • gætter fornuftigt på tiden for et bestemt antal sekunder og minutter • måler/aflæser tid med/på et stopur • aflæser /tegner visere svarende til klokken hel og halv på et analog ur og digitalt

Kapitel 8: Loppemarked

Delforløb	Fælles mål	Læringsmål Eleven...	Tegn på læring Eleven...
Plus	Regnestrategier!!! Fase 1: Eleven kan foretage enkle beregninger med naturlige tal/Eleven har viden om strategier til enkle beregninger med naturlige tal Hjælpemidler Fase 1-2: Eleven kan anvende enkle hjælpemidler til tegning, beregning og undersøgelse/ Eleven har viden om konkrete materialer og redskaber	<ul style="list-style-type: none"> kan formulere regnehistorier svarende til givne regneudtryk med addition og subtraktion kan vælge regnearter til situationen kan håndtere sammensatte additions- og subtraktions-situationer 	<ul style="list-style-type: none"> siger fx til regnestykket $50-30 = 20$: "jeg betaler med en halvtredser og køber lampen og får 20 kr. tilbage" anvender ord som forskel, sum, i alt, beløb, veksle... indsætter regnetegn så resultatet passer håndterer opgaver af typen fx du har ..., du vil købe..., du får tilbage... omsætter sedler og mønter til et samlet beløb kan vurdere penge i forhold givne indkøb anvender regneark der simulerer indkøbssituationer
Minus			
Veksle	Kommunikation Fase 1: Eleven kan deltage i mundtlig og visuel kommunikation med og om matematik/ Eleven har viden om enkle mundtlige og visuelle kommunikationsformer, herunder med digitale værktøjer *opmærksomhedspunkt	<ul style="list-style-type: none"> kan løse (addition og subtraktion) regnestykker med tierovergange med forskellige hjælpemidler kan i ord/notater forklare for andre hvordan han/hun har regnet 	<ul style="list-style-type: none"> lægger fx enere og tiere sammen hver for sig. Hvis der er mere end 9 enere veksles til tiere. anvender hjælpemidler som fx taltavlen som "regnemaskine" og tiere (lodret) og enere (vandret), positionspladen til at veksle på, tallinjen til at tælle op/ ned på, kvadratnet til at illustrere enere og tiere med
Fylde op / tage væk		<ul style="list-style-type: none"> kan vurdere og anvende metode afhængig af situation 	<ul style="list-style-type: none"> fylder op, hvis tallene er tæt på hinanden og "tager væk", hvis subtrahenden (det andet tal) er et cifret eller der ikke skal veksles

herudover projekter hvor anvendelse er i fokus