

Format 2 - Mål og årsplaner

* Fælles Mål: Der angives 5-10 Fælles Mål per kapitel med angivelse af faser. Antallet inkluderer både færdigheds- og vidensmål samt kompetencer.
* Læringsmål: Der opstilles ét læringsmål i hvert felt.
* Tegn på læring *kan* være: Der angives tre niveauer for læring for hvert læringsmål. Det er vigtigt, at de tre niveauer ligger inden for samme læringsmål og dermed viser forståelse af et mål på 3 niveauer.

Der findes Vejledende eksempler på læringsmål og tegn på læring på [www.emu.dk](http://www.emu.dk)

|  |
| --- |
| Kapitel 1 - Tivoli |
| **Forløb og varighed** | **Fælles Mål** | **Læringsmål**  | **Tegn på læring *kan* være** |
| **Statistik og sandsynlighed**Varighed: 4-5 uger* Tabeller og diagrammer
* Kombinatorik
* Chance
 | **Statistik (Fase 2)** Eleven kan gennemføre statistiske undersøgelser med enkle data / Eleven har viden om enkle metoder til at indsamle, ordne og beskrive enkle data**Sandsynlighed (Fase 1-2**) Eleven kan udtrykke intuitive chance-størrelser i hverdagssituationer og enkle spil / Eleven har viden om chance-begrebet**Ræsonnement og tankegang (Fase 1-2)** Eleven kan stille og besvare matematiske spørgsmål / Eleven har viden om kendetegn ved matematiske spørgsmål og svar**Repræsentation og 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 | **Læringsmål 1**Jeg skal kunne indsamle data samt opstille og aflæse tabeller og diagrammer. | **Niveau 1**Jeg tæller antal og indtegner i hyppighedstabeller og søjlediagrammer samt aflæser antal.**Niveau 2**Jeg tæller antal, indtegner i tabeller og diagrammer samt aflæser fx flest og færrest.**Niveau 3**Jeg indsamler data systematisk, konstruerer egne tabeller og diagrammer og kan aflæse og fortolke - fx at der er flere besøgende i weekenden, hvor folk har fri fra arbejde. |
| **Læringsmål 2**Jeg skal kunne beskrive data herunder i tabeller og diagrammer.  | **Niveau 1**Jeg besvarer enkle spørgsmål til en undersøgelse.**Niveau 2**Jeg formulerer mine egne spørgsmål til en undersøgelse. **Niveau 3**Jeg vurderer, om et udsagn om en undersøgelse er sandt eller falsk. |
| **Læringsmål 3**Jeg skal kunne bestemme antal kombinationer med forskellige optællingsmetoder. | **Niveau 1**Jeg prøver mig frem og tæller forskellige kombinationer af to tings rækkefølge.**Niveau 2**Jeg bygger og tæller kombinationer af tre forskellige slags. **Niveau 3**Jeg tæller med systematik kombinationer af fire forskellige slags. |
| **Læringsmål 4**Jeg skal kunne ræsonnere mig frem til chancestørrelser. | **Niveau 1**Jeg vurderer ved forsøg, om chancen er stor eller lille.**Niveau 2**Jeg vurderer ved forsøg, om chancen er stor, lille eller lige.**Niveau 3**Jeg vurderer om chancen er stor, lille eller lige samt udfaldenes fordeling.  |

**Læringsmål opsat i elevbogen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 Jeg skal kunne ordne data i tabeller og diagrammer. | 2 Jeg skal kunne stille spørgsmål og svare. | 3 Jeg skal kunne finde og tælle kombinationer. | 4 Jeg skal kunne vurdere chance. |

|  |
| --- |
| Kapitel 2 - Skovturen |
| **Forløb og varighed** | **Fælles Mål** | **Læringsmål**  | **Tegn på læring *kan* være** |
| **Addition og subtraktion**Varighed: 4-5 uger* Additionsstrategier
* Subtraktionsstrategier
* Overslag
* Regnehistorier
 | **Regnestrategier (Fase 2)** 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**Algebra (Fase 2)** Eleven kan beskrive systemer i figur- og talmønstre / Eleven har viden om figur- og talmønstre**Kommunikation (Fase 2)** Eleven kan vise sin matematiske tænkning med uformelle skriftlige noter og tegninger / Eleven har viden om forskellige former for uformelle skriftlige noter og tegninger**Ræsonnement og tankegang (Fase 1-2)** Eleven kan stille og besvare matematiske spørgsmål / Eleven har viden om kendetegn ved matematiske spørgsmål og svar | **Læringsmål 1**Jeg skal kunne addere og subtrahere med to tocifrede tal med forskellige strategier. | **Niveau 1**Jeg bruger strategier, der understøttes af konkrete hjælpemidler fx centicuber eller apps.**Niveau 2**Jeg vælger og bruger flere forskellige typer af strategier.**Niveau 3**Jeg vælger og argumenterer for valget af den smarteste strategi blandt flere. |
| **Læringsmål 2**Jeg skal kunne vise og forklare, hvordan jeg adderer og subtraherer med valgt strategi. | **Niveau 1**Jeg viser og svarer på, hvordan tocifrede tal adderes og subtraheres uden overgang.**Niveau 2**Jeg viser og forklarer med egne ord, hvordan de fleste tocifrede tal adderes og subtraheres med og uden overgang.**Niveau 3**Jeg viser med sikkerhed og forklarer med fagbegreber, hvordan tocifrede tal adderes og subtraheres med og uden overgang. |
| **Læringsmål 3**Jeg skal kunne relatere addition til subtraktion som modsatte regnearter.  | **Niveau 1**Jeg siger, at minus er det omvendte af plus.**Niveau 2**Jeg bruger min viden om plus og minus som modsatte regningsarter til at regne, at fx 5 - 3 = 2 fordi 3 + 2 = 5.**Niveau 3**Jeg forklarer, hvorfor jeg kan bruge plus, hvis jeg fx skal regne 45 -  \_\_\_ = 13 |
| **Læringsmål 4**Jeg skal kunne vurdere og give et overslag på sum og differens af tocifrede tal. | **Niveau 1**Jeg vurderer, om et givent overslag er sandt eller falsk med støtte af tælling af tierremse.**Niveau 2**Jeg vurderer, om et givent overslag er sandt eller falsk ved afrunding til 10’ere.**Niveau 3**Jeg vurderer med sikkerhed overslag af sum og differens af tocifrede tal med flere led og forklarer mit ræsonnement. |
| **Læringsmål 5**Jeg skal kunne oversætte regnehistorier til regneudtryk, løse samt formulerer egne regnehistorier med addition og subtraktion. | **Niveau 1**Jeg skriver facit for enkle regnehistorier og formulerer egne korte regnehistorier.**Niveau 2**Jeg løser regnehistorier og viser regneudtryk og formulerer egne med brug af fagbegreber.**Niveau 3**Jeg løser komplekse regnehistorier med regneudtryk og benævnelser og formulerer egne regnehistorier med variation og brug af fagbegreber.  |
| **Læringsmål 6**Jeg skal kunne formulere regler og sammenhænge for addition og subtraktion | **Niveau 1**Jeg gentager regler, andre har formuleret - fx jeg kan bytte om på tallene ved plus, men ikke ved minus.**Niveau 2**Jeg formulerer regler ud fra konkrete taleksempler - fx det giver samme tal, hvis jeg trækker nul fra tallet.**Niveau 3**Jeg kan med eksempler forklare, hvorfor generaliserede regler for addition og subtraktion gælder. |

**Læringsmål opsat i elevbogen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1Jeg skal kunne regne med plus og minus op til 100. | 2Jeg skal kunne vise, hvordan jeg regner med plus og minus. | 3Jeg skal kunne give et overslag. | 4Jeg skal kunne løse og fortælle regnehistorier med både plus og minus. |

|  |  |
| --- | --- |
|  | Kapitel 3 - Japan |
| **Forløb og varighed** | **Fælles Mål** | **Læringsmål**  | **Tegn på læring *kan* være** |
| **Figurer og vinkler**Varighed: 4-5 uger* Figurer
* Vinkler
* Ligedannede figurer
 | **Geometriske egenskaber og sammenhænge (Fase 2)** Eleven kan kategorisere plane figurer efter geometriske egenskaber / Eleven har viden om geometriske egenskaber ved plane figurer**Geometrisk tegning (Fase 2)**Eleven kan tegne enkle plane figurer ud fra givne betingelser og plane figurer, der gengiver enkle træk fra omverdenen / Eleven har viden om metoder til at tegne enkle plane figurer, herunder med et dynamisk geometriprogram**Ræsonnement og tankegang (Fase 1-2)**Eleven kan stille og besvare matematiske spørgsmål / Eleven har viden om kendetegn ved matematiske spørgsmål og svar**Hjælpemiddel (Fase 2)** Eleven kan anvende enkle hjælpemidler til tegning, beregning ogundersøgelse / Eleven har viden om konkrete materialer og redskaber | **Læringsmål 1**Jeg skal kunne identificere, beskrive og kategorisere figurer efter navn og geometriske egenskaber. | **Niveau 1**Jeg tæller kanter på polygoner og beskrive dem med antal kanter.**Niveau 2**Jeg navngiver polygoner efter antal kanter og beskriver en figurs egenskaber - fx form, størrelse, side og hjørner.**Niveau 3**Jeg beskriver, kategoriserer og sammenligner figurer med flere fagbegreber, der beskriver geometriske egenskaber - fx lige lange sider og rette vinkler. |
| **Læringsmål 2** Jeg skal kunne tegne, bygge og præsentere modeller af hverdagen med geometriske figurer herunder med dynamisk geometriprogram. | **Niveau 1**Jeg bygger og tegner en model fra hverdagen med hjælp af geobrikker og/eller forprogrammeret fil til geometriprogram.**Niveau 2**Jeg bygger modeller fra hverdagen og tegner modeller med støtte af fx kvadratpapir i hånden og/eller i geometriprogrammet.**Niveau 3**Jeg tegner frit modeller fra hverdagen med egne opmålinger og skitser på papir med tegneredskaber og med geometriprogram. |
| **Læringsmål 3**Jeg skal kunne identificere rette og ikke rette vinkler. | **Niveau 1**Jeg undersøger med hjælpemidler, om en vinkel er ret eller ej.**Niveau 2**Jeg afgør ved tydelige tilfælde, om en vinkel er ret, mindre end ret eller større end ret på øjemål og kan kontrollere med hjælpemiddel.**Niveau 3**Jeg afgør sikkert, om en vinkel er ret, mindre end ret eller større end ret på øjemål og kontrollerer med hjælpemiddel ved grænsetilfælde. |
| **Læringsmål 4**Jeg skal kunne identificere og tegne ligedannede figurer. | **Niveau 1**Jeg identificerer figurer, der tydeligt er ligedannede to og to, og tegner større og mindre udgaver af enkle figurer - fx kvadrater.**Niveau 2**Jeg identificerer enkle ligedannede figurer ved fx at tælle tern, og tegner større og mindre udgaver af figurer opbygget af polygoner.**Niveau 3**Jeg identificerer ligedannede figurer både på øjemål, ved at tælle eller ved måling og beregning afhængig af situationen, og jeg tegner mindre og større udgaver af tegninger. |

**Læringsmål opsat i elevbogen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1Jeg skal kunne beskrive polygoner. | 2Jeg skal kunne tegne figurer fra hverdagen. | 3Jeg skal kunne bestemme rette og ikke rette vinkler. | 4Jeg skal kunne tegne ligedannede figurer. |

|  |
| --- |
| Kapitel 4 - Fødselsdag |
| **Forløb og varighed** | **Fælles Mål** | **Læringsmål**  | **Tegn på læring *kan* være** |
| **Addition og multiplikation**Varighed: 4-5 uger* Gentaget addition
* Multiplikation
* Regnehistorier
 | **Regnestrategier (Fase 2-3)** 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 værktøjerEleven kan udvikle metoder til multiplikation og division med naturlige tal/ Eleven har viden om strategier til multiplikation og division**Algebra****(Fase 2)** Eleven kan beskrive systemer i figur- og talmønstre / Eleven har viden om figur- og talmønstre**Repræsentation og 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**Ræsonnement og tankegang****(Fase 1-2)** Eleven kan stille og besvare matematiske spørgsmål / Eleven har viden om kendetegn ved matematiske spørgsmål og svar | **Læringsmål 1**Jeg skal kunne omskrive mellem regneudtryk med gentagen addition og multiplikation. | **Niveau 1**Jeg forklarer og omskriver gentagen addition til multiplikation - fx at 2 + 2 + 2 er det samme som 3 gange 2.**Niveau 2**Jeg forklarer og omskriver multiplikation til gentagen addition -  fx 3・2 til 2 + 2 + 2 og omvendt.**Niveau 3**Jeg omskriver sikkert mellem gentagen addition og multiplikation afhængig af situationen og skelner mellem faktorernes betydning - fx forskellen på:3・2 = 2 + 2 + 2 og  2・3 = 3 + 3 |
| **Læringsmål 2**Jeg skal kunne opstille multiplikationsstykker ud fra hverdagssammenhænge. | **Niveau 1**Jeg løser et multiplikationsstykke ud fra hverdagssammenhænge med tællemateriale.**Niveau 2**Jeg opstiller og formulerer multiplikationsstykker ud fra hverdagssammenhænge.**Niveau 3**Jeg viser, forklarer og opstiller multiplikationsstykker fra hverdagssammenhænge ud fra givent facit. |
| **Læringsmål 3**Jeg skal kunne løse multiplikationsstykker med etcifrede tal fra 0 til 6. | **Niveau 1**Jeg løser en del multiplikationsstykker ved at anvende tællemateriale.**Niveau 2**Jeg løser de fleste multiplikationsstykker med støtte af hjælpemidler - fx tallinje eller tabelremser.**Niveau 3**Jeg løser sikkert de fleste multiplikationsstykker med tallene fra 0-6 uden støtte af hjælpemidler. |
| **Læringsmål 4**Jeg skal kunne anvende reglen om, faktorernes orden for multiplikation. | **Niveau 1**Jeg anvender reglen om faktorernes orden.**Niveau 2**Jeg anvender og formulerer reglen om faktorernes orden - fx “3 gange 4 giver det samme resultat som 4 gange 3”.**Niveau 3**Jeg argumenterer for, at faktorernes orden er ligegyldig via eksempler -  fx “Jeg får lige mange flødeboller, om jeg tæller 2 rækker med 3 eller 3 rækker med 2”. |
| **Læringsmål 5**Jeg skal kunne opstille og løse regnestykker med multiplikation ud fra tegninger og regnehistorier. | **Niveau 1**Jeg finder genstande på illustrationer, der svarer til givne multiplikationsstykker, og benytter illustrationen til at tælle mig frem til facit.**Niveau 2**Jeg opstiller multiplikationsstykker ud fra illustrationer og regnehistorier og benytter illustration eller tælleremser til at finde facit.**Niveau 3**Jeg formulerer multiplikationsstykker ud fra illustrationer, regnehistorier eller hverdagen og anvender med sikkerhed metoder til løsningen. |

**Læringsmål opsat i elevbogen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1Jeg skal kunne omskrive mellem plus- og gangestykker. | 2Jeg skal kunne opstille gangestykker fra hverdagen. | 3Jeg skal kunne løse gangestykker med tal fra 0-6. | 4Jeg skal kunne løse og fortælle regnehistorier med gange. |

|  |
| --- |
| Kapitel 5 - Sørøvere |
| **Forløb og varighed** | **Fælles Mål** | **Læringsmål**  | **Tegn på læring *kan* være** |
| **Flytninger og mønstre**Varighed: 4-5 uger* Symmetriakser
* Spejling
* Parallelforskydning
* Mønstre
 | **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**Hjælpemiddel (Fase 2)** Eleven kan anvende enkle hjælpemidler til tegning, beregning ogundersøgelse / Eleven har viden om konkrete materialer og redskaber**Kommunikation (Fase 2)**Eleven kan vise sin matematiske tænkning med uformelle skriftlige noter og tegninger / Eleven har viden om forskellige former for uformelle skriftlige noter og tegninger | **Læringsmål 1**Jeg skal kunne spejle figurer med hjælpemidler.     | **Niveau 1**Jeg spejler enkle figurer, der følger linjerne på ternet papir i lodret eller vandret spejlingsakse med støtte af spejl eller via en forprogrammeret fil til dynamisk geometriprogram.**Niveau 2**Jeg spejler de fleste figurer i lodret eller vandret spejlingsakse evt. med støtte af spejl og spejler polygon i forprogrammeret fil i dynamisk geometriprogram.**Niveau 3**Jeg spejler sværere figurer i både lodret, vandret og skrå spejlingsakser og kan benytte spejlingsværktøjet frit i dynamisk geometriprogram. |
| **Læringsmål 2**Jeg skal kunne undersøge og tegne alle symmetriakser i en figur. | **Niveau 1**Jeg anvender et spejl for at finde og tegne symmetriakserne i en figur.**Niveau 2**Jeg genkender symmetriakserne i en figur og kan tjekke med et spejl og tegner dem.**Niveau 3**Jeg ser på øjemål de fleste symmetriakser i en figur og vurderer ret nøjagtigt deres placering og tegner dem. |
| **Læringsmål 3**Jeg skal kunne forskyde figurer.  | **Niveau 1**Jeg forskyder enkle figurer med støtte af ternet papir.**Niveau 2**Jeg forskyder figurer også de, hvis omkreds ikke følger papirets tern. **Niveau 3**Jeg foretager flere flytninger i træk med mere komplekse figurer. |
| **Læringsmål 4**Jeg skal kunne fortsætte og fremstille mønstre, herunder med dynamisk geometriprogram. | **Niveau 1**Jeg fortsætter og fremstiller enkle mønstre med 3-4 elementer.**Niveau 2**Jeg fortsætter og fremstiller mønstre med 4-5 elementer.**Niveau 3**Jeg fortsætter mønstre med flere elementer. |
| **Læringsmål**Jeg skal kunne beskrive figurers flytninger og placering i mønstre.  | **Niveau 1**Jeg beskriver mønstre med farver og ord som op, ned, til højre... mv.**Niveau 2**Jeg beskriver mønstre med en blanding af hverdagssprog og fagord.**Niveau 3**Jeg beskriver mønstre med fagbegreber - fx mønster, forskydning, spejling, gentagelse. |

**Læringsmål opsat i elevbogen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 Jeg skal kunne tegne symmetriakser. | 2 Jeg skal kunne tegne en spejling. | 3Jeg skal kunne forskyde en figur. | 4Jeg skal kunne fremstille og beskrive mønstre. |

|  |
| --- |
| Kapitel 6 - Vild med dyr |
| **Forløb og varighed** | **Fælles Mål** | **Læringsmål**  | **Tegn på læring *kan* være** |
| **Titalssystemet**Varighed: 4-5 uger* Repræsentationer af tal
* Rækkefølge
* Regne med 1’ere, 10’ere, 100’er
* Afrunding til nærmeste 10’er
 | **Tal (Fase 2)** Eleven kan anvende flercifrede naturlige tal til at beskrive antal og rækkefølge / Eleven har viden om naturlige tals opbygning**Repræsentation og 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 | **Læringsmål 1**Jeg skal kunne navngive og skrive tal med op til fire cifre med baggrund i titalssystemet.  | **Niveau 1**Jeg læser og skriver 2- og 3-cifrede tal med støtte i tælleremser. **Niveau 2**Jeg læser og skriver 3-cifrede tal.**Niveau 3**Jeg læser og skriver 3- og 4-cifrede tal. |
| **Læringsmål 2**Jeg skal kunne sætte tal i rækkefølge og fortsætte en påbegyndt talrække.   | **Niveau 1**Jeg sætter 2 og enkelte 3-cifrede tal i rækkefølge med støtte af fx tallinje og fortsætter talrækker uden overgange - fx 34, 35, 36 ...**Niveau 2**Jeg sætter 3-cifrede tal i rækkefølge og fortsætter talrækker med og uden overgange - fx 139, 140, 141 ...**Niveau 3**Jeg sætter med sikkerhed 3- og 4-cifrede tal i rækkefølge og fortsætter med sikkerhed talrækker med og uden overgange - fx 190, 200, 210 ... |
| **Læringsmål 3**Jeg skal kunne addere og subtrahere med baggrund i titalssystemet. | **Niveau 1**Jeg adderer og subtraherer tal ved hovedregning med enere, hele tiere og hele hundreder ud fra pladsværdi af typen: 450 + 100 = 550 og320 - 10 = 310 **Niveau 2**Jeg adderer og subtraherer tal ved hovedregning med enere, tiere og hundreder ud fra pladsværdi og uden overgang af typen: 900 + 20 + 4 = 924 og789 - 60 = 729 **Niveau 3**Jeg adderer sikkert tal ved hovedregning ud fra pladsværdi af typen: 565 + 3 + 30 = 598 |
| **Læringsmål 4**Jeg skal kunne afrunde til hele 10’ere. | **Niveau 1**Jeg afrunder til hele 10’ere med støtte i afrundingstabellen i elevbogen.**Niveau 2**Jeg afrunder til hele 10’ere ved at anvende afrundingsregel om at aflæse enerne, om der rundes op eller ned.**Niveau 3**Jeg afrunder sikkert til hele 10’ere. |

**Læringsmål opsat i elevbogen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1Jeg skal kunne tallene op til 999. | 2Jeg skal kunne sætte tal op i rækkefølge. | 3Jeg skal kunne regne med1’ere, 10’ere og 100’er. | 4Jeg skal kunne afrunde til nærmeste 10’er. |

|  |
| --- |
| [Kapitel 7 - Kolonihaven](http://www.emu.dk) |
| **Forløb og varighed** | **Fælles Mål** | **Læringsmål**  | **Tegn på læring *kan* være** |
| **Måling**Varighed: 4-5 uger* Omkreds
* Areal
* Klokken
* Enheder
 | **Måling (Fase 2-3**) 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 måleredskaberEleven kan sammenligne enkle geometriske figurers omkreds og areal / Eleven har viden om måleenheder for areal**Modellering (Fase 1-2)** Eleven kan undersøge enkle hverdagssituationer ved brug af matematik / Eleven har viden om sammenhænge mellem matematik og enkle hverdagssituationer**Hjælpemiddel (Fase 2)** Eleven kan anvende enkle hjælpemidler til tegning, beregning ogundersøgelse / Eleven har viden om konkrete materialer og redskaber | **Læringsmål 1**Jeg skal kunne beskrive og måle omkreds.  | **Niveau 1**Jeg angiver omkreds ved at tælle antal enheder rundt om rektangler.**Niveau 2**Jeg angiver omkreds ved at måle eller addere sidelængder på rektangler. **Niveau 3**Jeg forklarer og angiver omkreds ved at fordoble sum af to sider på rektangler eller viser måder, hvorpå omkredsen kan findes på ting i hverdagen.  |
| **Læringsmål 2**Jeg skal kunne beskrive og måle areal. | **Niveau 1**Jeg angiver areal ved at tælle hele antal tern i rektangler.**Niveau 2**Jeg angiver areal ved at tælle hele og halve antal tern på kvadratnet.**Niveau 3**Jeg angiver areal af rektangler ved at multiplicere sidernes længder og areal af figurer fra hverdagen ved hjælp af kvadratnet. |
| **Læringsmål 3**Jeg skal kunne aflæse tid og stillet uret. | **Niveau 1**Jeg stiller visere og læser klokkeslæt med hele og halve timer på analoge og digitale ure.**Niveau 2**Jeg stiller visere og læser klokkeslæt med hele, halve og kvarte timer på analoge og digitale ure.**Niveau 3**Jeg stiler visere og læser sikkert klokkeslæt med hele, halve og kvarte timer på analoge og digitale ure samt enkelte andre klokkeslæt. |
| **Læringsmål 4**Jeg skal kunne anslå og vurdere mål, herunder i hverdagssammenhænge. | **Niveau 1**Jeg giver eksempler på mål fra hverdagen med enheder - fx kilogram og meter.**Niveau 2**Jeg giver eksempler på mål fra hverdagen indenfor længde, vægt, tid og areal ud fra tal og enhed med en værdi.**Niveau 3**Jeg giver eksempler på mål ud fra tal og enhed indenfor længde (mm, cm, m), vægt (g, kg), tid (timer, min. og sek.) og areal (cm2). |
| **Læringsmål 5**Jeg skal kunne anvende måleredskaber. | **Niveau 1**Jeg anvender måleredskaber afhængig af oplægget.**Niveau 2**Jeg vælger mellem forskellige måleredskaber.**Niveau 3**Jeg vurderer måleredskab ud fra den specifikke situation og krav om præcision. |

**Læringsmål opsat i elevbogen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1Jeg skal kunne måle omkreds. | 2Jeg skal kunne måle areal. | 3Jeg skal kunne aflæse klokken. | 4Jeg skal kunne vælge måleredskab og enhed. |

|  |
| --- |
| [Kapitel 8 - Gårdbutikken](http://www.emu.dk) |
| **Forløb og varighed** | **Fælles Mål** | **Læringsmål**  | **Tegn på læring *kan* være** |
| **Addition, subtraktion og multiplikation**Varighed: 4-5 ugerRegne med + - og ∙Valg af regneartRegnehistorier | **Regnestrategier (Fase 2-3)** 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 værktøjerEleven kan udvikle metoder til multiplikation og division med naturlige tal / Eleven har viden om strategier til multiplikation og division **Algebra (Fase 2)** Eleven kan beskrive systemer i figur- og talmønstre / Eleven har viden om figur- og talmønstre**Problembehandling (Fase 1-2)**Eleven kan bidrage til løsning af enkle matematiske problemer / Eleven har viden om kendetegn ved undersøgende arbejde**Modellering (Fase 1-2)** Eleven kan undersøge enkle hverdagssituationer ved brug af matematik / Eleven har viden om sammenhænge mellem matematik og enkle hverdagssituationer | **Læringsmål 1**Jeg skal kunne addere, subtrahere og multiplicere ved brug af flere strategier. | **Niveau 1**Jeg kender til flere strategier, men foretrækker oftest at anvende én bestemt strategi for hver af regnearterne, der støtter visuelt eller med konkreter.**Niveau 2**Jeg anvender og vælger mellem et par forskellige strategier. **Niveau 3**Jeg vurderer og vælger den bedst mulige strategi blandt flere i situationen. |
| **Læringsmål 2**Jeg skal kunne vælge mellem regnearterne addition, subtraktion og multiplikation.  | **Niveau 1**Jeg indsætter ved efterprøvning regnetegn i regneudtryk, indtil givent facit kommer til at passe.**Niveau 2**Jeg ræsonnerer og efterprøver ved indsættelse af regnetegn i regneudtryk med 2 forskellige regnetegn for at opnå et givent facit.**Niveau 3**Jeg ræsonnerer mig ud fra facit frem til indsættelse af regnetegn i regneudtryk med op til 3 forskellige regnetegn for at opnå et givent facit.  |
| **Læringsmål 3**Jeg skal kunne finde system i talrækker og udvikle egne med regnearterne addition, subtraktion og multiplikation. | **Niveau 1**Jeg finder system i enkle talrækker ved gæt og afprøvning og udvikler selv talrækker med én regneart.**Niveau 2**Jeg finder system i talrækker, hvor der er brugt flere regnearter og udvikler selv talrækker med flere regnearter.**Niveau 3**Jeg undersøger med systematik komplekse talrækkers udvikling og udvikler selv talrækker med brug af flere forskellige regnearter. |
| **Læringsmål 4**Jeg skal kunne oversætte hverdagssituationer til matematik. | **Niveau 1**Jeg forbinder regneudtryk med hverdagssituationer i en illustration. **Niveau 2**Jeg forbinder illustration, skriftlige beskrivelser og regneudtryk.**Niveau 3**Jeg afkoder fagord og hverdagssituationer, der kendetegner de forskellige regnearter, og skriver regneudtrykket, der svarer til. |
| **Læringsmål 5**Jeg skal kunne finde, løse og skrive regnehistorier fra hverdagen. | **Niveau 1**Jeg skriver tal og facit fra en regnehistorie med få oplysninger og skriver egne regnehistorier.**Niveau 2**Jeg skriver regneudtryk og facit ud fra en regnehistorie med flere oplysninger og skriver egne regnehistorier med brug af fagbegreber for regnearterne.**Niveau 3**Jeg udvælger tal, skriver regneudtryk og facit og benævnelse i mere komplekse regnehistorier ogskriver egne regnehistorier med stor variation.  |

**Læringsmål opsat i elevbogen**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1Jeg skal kunne regne med plus, minus og gange. | 2Jeg skal kunne finde matematik i hverdagen.  | 3Jeg skal kunne vælge mellem plus, minus og gange.  | 4Jeg skal kunne undersøge og prøve mig frem. |