

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**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1  Jeg skal kunne regne med plus og minus op til 100. | 2  Jeg skal kunne vise, hvordan jeg regner med plus og minus. | 3  Jeg skal kunne give et overslag. | 4  Jeg 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 og  undersøgelse / 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**

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

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1  Jeg skal kunne omskrive mellem plus- og gangestykker. | 2  Jeg skal kunne opstille gangestykker fra hverdagen. | 3  Jeg skal kunne løse gangestykker med tal fra 0-6. | 4  Jeg 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 og  undersøgelse / 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. | 3  Jeg skal kunne forskyde en figur. | 4  Jeg 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  og  320 - 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  og  789 - 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**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1  Jeg skal kunne tallene op til 999. | 2  Jeg skal kunne sætte tal op i rækkefølge. | 3  Jeg skal kunne regne med  1’ere, 10’ere og 100’er. | 4  Jeg 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 måleredskaber  Eleven 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 og  undersøgelse / 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**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1  Jeg skal kunne måle omkreds. | 2  Jeg skal kunne måle areal. | 3  Jeg skal kunne aflæse klokken. | 4  Jeg 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 uger  Regne med + - og ∙  Valg af regneart  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 værktøjer  Eleven 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 og  skriver egne regnehistorier med stor variation. |

**Læringsmål opsat i elevbogen**

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