

Regneplan for Moss kommune 2026–2029



I Mosseskolen regner vi for å forstå verden – sammen skaper vi læring, mestring og glede.

Fellesskap • Utforsking • Forståelse • Glede • Engasjement • Trygghet

Innhold

Regneplan for Moss kommune 2026–2029	4
Innledning	4
Grunnleggende ferdighet i regning	5
Regning i alle fag	6
Viktige matematiske begreper 1.–4. trinn	7
Tilpasset opplæring 1.– 4. trinn (§11-1)	10
Intensiv opplæring 1.-4. Trinn (§11-3).....	11
REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 1. TRINN	13
REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 2. TRINN	14
REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 3. TRINN	15
REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 4. TRINN	16
Viktige matematiske begreper 5.–7. trinn	17
Tilpasset opplæring 5. – 7. trinn (§11-1)	20
Forsterkede tiltak 5. – 7. trinn (§14-2).....	20
REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 5. TRINN	23
REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 6. TRINN	24
REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 7. TRINN	25
Viktige matematiske begreper 8.–10. trinn.....	26
Tilpasset opplæring 8. – 10. Trinn (§11-1).....	33
Forsterkede tiltak 8. – 10. Trinn (§14-2)	34

REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 8. TRINN	36
REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 9. TRINN	37
REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 10. TRINN.....	38
Oversikt over ulike kartleggingsverktøy i regning	39
Eksempel på regning som grunnleggende ferdighet i ulike fag på ulike trinn.....	40
Kilder og referanser.....	44
Bakgrunn og ønsker med regneplan.....	46
Lesing som støtte for regnekompetanse	46
Regning som grunnleggende ferdighet	46
Mål fra Strategisk plan for enhet skole 2025–2030 (tilpasset regning)	47
Effektmål:	47
Her er vi	48
Slik vil vi ha det:.....	48
Slik vet vi at vi er på riktig vei:	48
Barnehage	49
Begreper.....	49
Mengdeoppfatning, tall og telling	50
Oversikt over kjennetegn og anbefalte tiltak knyttet til aldersspenn.....	51
Tidlig innsats barnehagen.....	52
Vedlegg – Tabell for oversikt over tiltak, kartlegging og kjennetegn som bør vurderes inn i planleggingen av intensiv opplæring §11-3.....	54

Regneplan for Moss kommune 2026–2029

Innledning

Et av satsingsområdene i Strategisk plan for enhet skole 2025–2030 i Moss kommune er å styrke elevenes grunnleggende ferdigheter – med vekt på **regning, lesing, skriving og muntlige ferdigheter**. Regning er en del av alle fag og en nøkkel til å forstå, utforske og skape sammenhenger. Når elevene får bruke matematikk i meningsfulle situasjoner, utvikler de både faglig forståelse, utholdenhet og tro på egen mestring.

Planen skal bidra til at alle elever i Moss kommune opplever læring, mestring og motivasjon gjennom arbeid med regning som en del av skolens helhetlige opplæring. Den skal brukes som et **arbeidsverktøy for lærere, skoleledere og profesjonsfellesskap**.

Planen er forankret i *Læreplanverket LK20*, *Strategisk plan for enhet skole*, og i *SIMM (Sammen om et Inkluderende Miljø i Moss)*.

Gjennom arbeidet med denne planen skal elevene få utvikle ferdigheter i å **tenke, utforske, kommunisere og samarbeide om regning**.

Forslag for inkludering av barnehage:

Regneferdighetene har betydning for livslang læring og for aktiv deltakelse i arbeids- og samfunnsliv. Utviklingen bygger på en god tallforståelse, gode telleferdigheter og forståelse for grunnleggende begreper. Grunnlaget for utviklingen legges allerede i barnehagealder. Det er derfor viktig å se arbeidet i barnehage og skole i sammenheng. Lese-, skrive og regneplanen omfatter hele opplæringsløpet fra barnehage til ut grunnskolen.

I *Rammeplan for barnehagen – innhold og oppgaver* legges det vekt på at barnehagen skal gi barn grunnleggende kunnskap på sentrale områder. Et av disse områdene er fagområdet *antall, rom og form*. Barnehagen skal legge til rette for tidlig og god stimulering gjennom å oppmuntre barnas undring, nysgjerrighet og motivasjon for problemløsning.

Grunnleggende ferdighet i regning

Gjenkjenne og beskrive

Tiltak: Fokus på konkretisering. Bruk av fysiske tellere, terninger og hverdagslige gjenstander for å forstå tallstørrelser.

Fokusområder: Gjenkjenne tall, enkle former og mønstre, sammenligne mengder og størrelser, samt enkel måling av lengde og tid i kjente omgivelser.

Eksempel: Sortere gjenstander, telle antall og bruke ord som «mer», «mindre», «før» og «etter».

Bruke og bearbeide

Tiltak: Knytte regning til praktiske oppgaver i andre fag, se tabell og kildehenvisning.

Fokusområder: Bruke regning i hverdagslige situasjoner, tolke enkle tabeller og oversikter, og arbeide med penger, temperatur, tid og måling.

Eksempel: Regne ut totalpris ved handling, tolke værmelding med temperaturer eller bruke klokka i daglige rutiner.

Kommunisere

Tiltak: Problemløsning i tverrfaglige prosjekter. Elevene må hente informasjon fra ulike kilder, vurdere hensiktsmessige strategier og kommunisere vurderingen.

Fokusområder: Forklare framgangsmåter, bruke matematiske begreper, samt presentere løsninger muntlig, skriftlig eller visuelt.

Eksempel: Forklare hvordan man har løst en praktisk oppgave, for eksempel å planlegge innkjøp innenfor et budsjett.

Reflektere og vurdere

Tiltak: Arbeide med å vurdere egne svar og strategier gjennom samtale, kontroll og sammenligning av løsninger.

Fokusområder: Vurdere om svar er rimelige, oppdage feil, prøve alternative strategier og reflektere over egen læring.

Eksempel: Kontrollere en utregning ved å telle på nytt og samtale om hvorfor svaret stemmer eller ikke stemmer.

Regning i alle fag

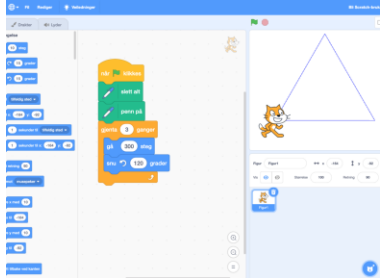
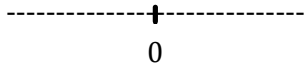
Regning som grunnleggende ferdighet utvikles i alle fag. Elevene skal møte regning i meningsfulle sammenhenger gjennom å måle, telle, sammenligne, tolke tabeller og diagrammer, bruke statistikk, arbeide med tid, penger, mønster, form og forhold. I naturfag kan elevene samle og tolke data fra forsøk. I samfunnsfag kan de lese statistikk og sammenligne tallmateriale. I mat og helse kan de måle ingredienser og regne på oppskrifter og budsjett. I kunst og håndverk kan de arbeide med mål, form, symmetri og mønster. I kroppsøving kan de måle tid, avstand og registrere resultater. Slik blir regning relevant, praktisk og nyttig i hele skoleløpet.

- [Å kunne regne i matematikk](#)
- [Å kunne regne i naturfag](#)
- [Å kunne regne i mat og helse](#)
- [Å kunne regne i kroppsøving](#)
- [Å kunne regne i KRLE](#)
- [Å kunne regne i kunst og håndverk](#)
- [Å kunne regne i samfunnsfag](#)
- [Å kunne regne i musikk](#)
- [Se film om å kunne regne i ulike fag](#)

For forslag til regning i alle fag på alle trinn se side [Eksempel på regning som grunnleggende ferdighet i ulike fag på ulike trinn](#) **Feil!**
Bokmerke er ikke definert.

Viktige matematiske begreper 1.–4. trinn

Begrep	Bilde og forklaring	Eksempel i praksis	Forslag til metoder	Lenker
Tall	 Symboler vi bruker for å vise antall eller rekkefølge.	Eleven teller og viser antallet med klosser, tall eller fingre (hvis mulig).	Brikker IPGP	Tall, telling og antall Læreplankart
Mengde	 Beskriver hvor mange det er av noe.	«Her er 6 røde og 3 blå – hvilken mengde er størst?»	Brikker	Læreplankart
Mønster	 Noe som gjentar seg på en bestemt måte.	Lage rekker som rød–blå–rød–blå og forklare regelen.		Læreplankart

Begrep	Bilde og forklaring	Eksempel i praksis	Forslag til metoder	Lenker
Programmering / Algoritme	 Instrukser for datamaskin eller system.	Lage program som tegner mønster i Scratch. Leke med programmering analogt		
Tallinje	 En linje som viser tall i riktig rekkefølge.	Bruke tallinja til å finne $7 + 3$ eller $10 - 4$.	Hyssing som tom tallinje	
Posisjonssystem	 Tallets plassering avgjør verdien (ener, tier, hundrer).	Bygge tallet 243 med klosser: 2 hundrere, 4 tiere og 3 enere.		
Addisjon / Subtraksjon	 Å legge sammen eller ta bort.	«Jeg hadde 4 epler og fikk 3 til.» / «Jeg		Læreplankart

		hadde 8 og ga bort 2.»		
Begrep	Bilde og forklaring	Eksempel i praksis	Forslag til metoder	Lenker
Form og figur	2 dimensjonale figurer (2D figurer)   Figurer og former vi kan se og beskrive.	Finne trekanter og sirkler i klasserommet eller ute.	Bruke naturen til å lete etter figurer	Læreplankart
Regnestrategier	6 =  7 =  10 3	Tallet 6 kan deles i 5 og 1 Tallet 7 kan deles i 5 og 2 $5+5 = 10$ $1+2 = 3$ Altså $6+7 = 13$	IPGP – løfte de ulike tenkemåtene i helklassesamtale- - Svaralternativer - Let etter mønster - Lag en modell (tegning, figur, konkrete, blokktegning osv) - Prøv og feil - Arbeid baklengs - Undersøk systematisk - Dobling osv.	Læreplankart Divisjon - strategi Barns utvikling av regnestrategier.pdf Kenguruoppgaver - Oppgavebank Matematikksenteret

Tilpasset opplæring 1.– 4. trinn (§11-1)

Ferdighetene beskrive, gjenkjenne, bearbeide, anvende, reflektere, kommunisere og vurdere er tett knyttet opp mot barns eksekutive funksjoner. Eksekutive funksjoner er hjernens evne til kognitiv fleksibilitet, lagre og gjenhente relevant informasjon, kunne planlegge, sortere, prioritere og organisere informasjon og rekkefølger i hvordan man skal løse noe. Dette er ferdigheter som ikke er ferdig utviklet hos de fleste før voksen alder. Dette er ferdigheter mange barn har behov for å øve på, få modellert og integrert gjennom erfaring i mange ulike kontekster og situasjoner. Peter Liljedahl sin praksistilnærming i «tenkende klasserom» er en måte å gradvis innøve metodene som kreves for å kunne få til ferdighetene som beskrives knyttet til regning. Dette er en arbeidsmetode som øver på å få elevene til å tenke og samtale om regning, samt hvordan oppsummere og forankre kunnskapen hos individet.

Se matematikksenteret sine sider for hvordan planlegge og legge til rette for et tenkende klasserom: [De 14 praksisene | Matematikksenteret](#)

Kartlegging og tiltak

Skolen må fortløpende gjennom skoleåret observere og vurdere elevenes utvikling, og sette inn egnede tiltak for elever som har behov for støtte for å forhindre skjevutvikling. Obligatoriske kartleggingsprøver vil også være en støtte for skolen i å finne elever med behov for oppfølging. De obligatoriske kartleggingene er ikke være tilstrekkelige alene til å kunne vurdere elevens regneferdigheter og det vil være nødvendig med supplerende kartlegging for elever som strever. Bruk av dynamisk kartleggingsprøve i matematikk fra Statped er et verktøy som kan støtte læreres utvelgelse og forståelse av elevens behov for tiltak i deres nærmeste utviklingssone. Supplerende kartlegging brukes for å innhente informasjon om hva eleven mestrer innenfor ulike områder, hva det må fokuseres på og sikre i opplæringen for at eleven skal kunne ha videre utbytte av opplæringen. Kartleggingen skal fungere som en hjelp for lærer til å utvikle en opplæring som er bedre tilpasset klassen og elevens behov, og må alltid følges opp med tilpassede tiltak basert på informasjonen fra kartleggingen. Eksempelvis om eleven responderer på en viss type veiledning, materiell, visuelle hjelpemidler eller lignende, for å kunne løse ulike oppgaver. Eller om eleven har behov for mer systematisk, målrettet og avgrenset tiltaksperiode for å sikre tidlig tallforståelse eller strategiopplæring.

Anbefaler å ta den frivillige kartleggingstesten i regning til Udir på 1. trinn. Skolen må ta stilling til om elevene skal ta dette på våren i 1. klasse eller oppstart 2. trinn.

Intensiv opplæring 1.-4. Trinn (§11-3)

For barn som strever med å utvikle tidlig tallforståelse vil dette påvirke deres evne til å kunne bearbeide, gjenkjenne, beskrive, vurdere, reflektere og kommunisere i regning.

Tidlige kjennetegn på en skjevutvikling i utvikling av tallforståelse kan være:

- Strever med mengdeoppfattelse: Må telle små antall som andre kan se umiddelbart, f.eks. telle prikkene på terningen – kan ikke automatisk gjenkjenne antallet visuelt uten telling.
- Bruk av umodne strategier: Telling på fingrene lenge etter at jevnaldrende har startet med mer effektive metoder for telling.
- Umodne tellestrategier: Barnet teller alle ledd i et regnestykke, ofte ved bruk av fingre for å holde oversikt
- Svak forståelse av tallrekken: Vansker med å raskt avgjøre hvilket tall som er største av to tall eller hvilket tall som kommer etter et annet. Eks. at barnet kan si at tallet 8 kommer etter tallet 7.
- Liten grad av regneflyt: generelt lavt tempo og liten automatisering av enkle regnefakta som $3+4$ eller $5+5$

Tiltak:

For elever som strever med å utvikle den tidlige tallforståelsen kan det være behov for å iverksette intensiv opplæring for å forhindre skjevutvikling i regning.

ThinkMath er et intensivt program som fokuserer på å øke de tidlige tallforståelsesferdighetene: [Materialer – ThinkMath Global](#)

Andre ressurser kan være ved å utforme intensive opplæringstilbud gjennom Matematikksenteret sine Modul om hvordan utforme og gjennomføre intensiv opplæring: [Modul 3: Intensiv opplæring | Matematikksenteret](#)

Se vedlegg for tabell med oversikt over ferdighetsområde, kjennetegn og tiltak.

Konkreter og representasjoner

For mange elever er det matematikkens abstrakte karakter som gjør regning vanskelig. Bruk av konkreter og ulike representasjonsformer kan bidra til å støtte elevenes læring og utvikle deres matematiske forståelse.

Det er viktig å hjelpe elevene med å se at et matematisk objekt kan representeres på ulike måter. Elevene bør derfor veiledes i overgangen mellom konkrete representasjoner, semikonkrete representasjoner, som bilder og tegninger, og mer abstrakte uttrykksformer, som tallsymboler, matematiske tegn og ord.

Læreren må sikre at elevene forstår sammenhengen mellom de ulike representasjonene. Bruk av konkrete og representasjoner bør også kombineres med tydelige og direkte instruksjoner.

For at elevene skal kunne forstå og bruke materiellet på en hensiktsmessig måte, er det avgjørende at læreren planlegger bruken, gjør materiellet tilgjengelig og integrerer det som en naturlig del av hele opplæringen.

Aktuelle konkrete kan være tellebrikker, klosser, perlesnor, hyssing, tallinje, base 10-materiell, lekepenger, blokktegning, geobrett, målebeger, balanseskål og ulike måleredskaper. Valg av materiell bør ta utgangspunkt i det matematiske innholdet elevene skal arbeide med. Læreren må tydeliggjøre hva de ulike delene av materiellet representerer, og hjelpe elevene med å koble konkretene til bilder, språk, tall og matematiske symboler.

REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 1. TRINN

Mål for regning	Kjennetegn på måloppnåelse
Tall og mengde Eleven skal forstå sammenhengen mellom tall, antall og symbol.	- Kjenner igjen tall fra 0-9 og kan telle både forover og bakover. - Viser forståelse for mengde gjennom konkrete (klosser, tellebrikker, fingre). - Ser og beskriver mønster i hverdagen (former, farger og rytmer).
Utforskning og begreper Eleven skal bruke språk og konkrete for å forklare hva de gjør.	- Snakker om “flere enn” og “færre enn”. - Forklarer hvordan de teller og hvorfor de velger en løsning. - Bruker tegning eller konkrete for å vise tenkingen sin.
Måling og sammenligning	- Sammenligner lengde, størrelse og tid. - Bruker begrep som “lengst”, “tyngst”, “størst”.
Metoder og aktiviteter Metoder og aktiviteter forts.	- Regnefortellinger med konkrete og bilder. - LIST-oppgaver som «Hvor mange måter kan du telle fem på?» - Utforskende lek med terninger og mønsterkort. - Bruk av spill og konkret materiell i stasjonsundervisning. - Bruk lek i undervisningen - Tegning som representasjon og modellering

SIMM i praksis – Verdigrunnlag

Alle elever skal oppleve **mestring**. Læreren bruker variasjon og lek for å bygge trygghet og lærelyst.

REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 2. TRINN

Mål for regning	Kjennetegn på måloppnåelse
Tallforståelse og telling	- Telle til 100 og bruke tallinje, gjerne tom tallinje. - Utforsker tall, mengder og telling i lek. - Ser sammenhengen mellom addisjon og subtraksjon. - Eksperimentere med telling forlengs og baklengstelling - utforsker egenskap ved partall og oddetall
Strategier og forklaring	- Viser og forklarer hvordan de finner svar. - Bruker konkrete, bilder eller symboler for å forklare tanken.
Mønster og struktur	- Lager egne mønstre med farger, former og tall. - Ser gjentakelse og endring. - lage sekvenser av instruksjoner (algoritmer) uten skjerm
Begreper	Se side 5 og 6
Metoder og aktiviteter	- LIST-oppgaver som «Hvor mange måter kan du lage tallet 20?» - Utforskende arbeid med ulike konkrete som tierramme, tallinje og klosser. Bruk av tom tallinje - Tenkende klasserom med samarbeid - Bruk lek i undervisningen - Tegning som representasjon, blokktegning - Bruk lek til å programmere hverandre i rutenett - Setter ord på hva de får til bedre enn tidligere

SIMM i praksis – Læring og språk

Elevene trener på å snakke om tenking: «Jeg tenkte at...», «Jeg så at...». Språket styrker forståelsen.

REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 3. TRINN

Mål for regning	Kjennetegn på måloppnåelse
Tallforståelse og begreper	- Forklare ulike tallmengder (0-1000). - Bruker sammenligningsbegrep (som størst, minst, likt, høyest verdi, bruk av likhets- og ulikhetstegn ($<$, $>$, $=$)) - Viser forståelse for mengde og symbol. - Leke, og eksperimentere med plasseringer i et koordinatsystem gjennom algoritme. - Utforske multiplikasjon og divisjon i hverdagssituasjoner
Regnestrategier og tenking	- Viser og forklarer flere måter å løse en oppgave på. - Vurderer om svar virker rimelig.
Mønster, strukturer og sammenhenger	- Lager og beskriver mønstre. - Oppdager sammenhenger og forklarer med språk, tegning eller konkrete.
Begreper	Bruk begreper og forklar og vis hva det betyr (side 5 og 6)
Metoder og aktiviteter	- Vertikale tavler i tenkende klasserom. - LIST-oppgaver som «Tallmønster med 100-rute». - Bruk av tom tallinje - Utforsking med målebånd og penger. - Samtaler om begreper som "sum", "differanse". - Bruk lek i undervisningen - Aktivere forkunnskap - Bruk vertikale tavler for å tegne ruter i koordinatsystemet som en "robot" skal følge - Tegning som representasjon

SIMM i praksis – Struktur

Læreren leder utforskende samtaler med klare rammer: korte økter, felles oppsummering og refleksjon.

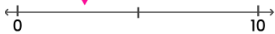
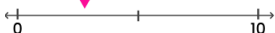
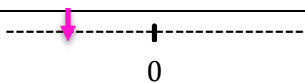
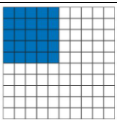
REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 4. TRINN

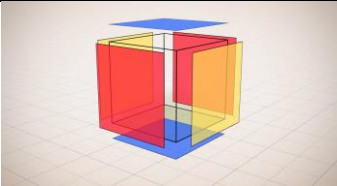
Mål for regning	Kjennetegn på måloppnåelse
Regnestrategier og systematikk	- Bruker ulike metoder for addisjon og subtraksjon med tierovergang. - Viser forståelse for multiplikasjon som gjentatt addisjon. - Kan lage algoritmer og uttrykke dem ved bruk av variabler, vilkår og løkker. Modellerer situasjoner fra egen hverdag. - Bruker ikke standardiserte målenheter for areal og volum, samt begrunner valget
Måling og praktiske oppgaver	- Måler og sammenligner lengde, tid og vekt. - Bruker overslag i hverdagsnære situasjoner.
Kommunikasjon og samarbeid	- Forklarer løsninger muntlig og skriftlig. - Lytter og bygger videre på andres ideer.
Begreper	Bruk begreper og forklar og vis hva det betyr (side 5 og 6)
Metoder og aktiviteter	- LIST-oppgaver: «Hvor mange måter kan du finne 36 på?», «Hvordan ser du dette mønsteret og hvor mange måter kan du se det på?» - Spill og gruppearbeid med multiplikasjonstabeller. - Utforskende oppgaver med måling i klasserom og skolegård. - Bruk lek i undervisningen - Aktivere forkunnskap - Tankekart i ulike former - Sammenligning av løsningsmetoder - Bruk digitale verktøy (Scratch) for å lage programmer som tegner geometriske figurer. - Bruke tegning som modellering

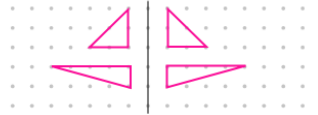
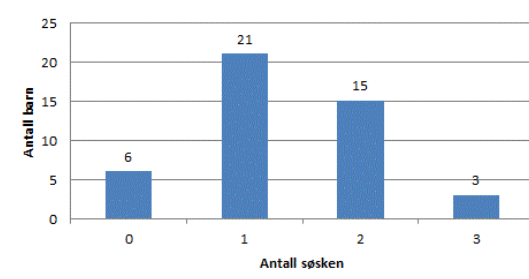
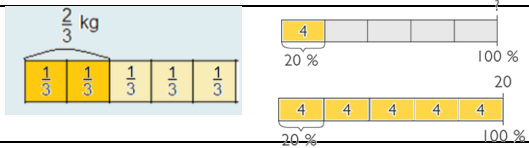
SIMM i praksis – Kultur

Et inkluderende læringsmiljø gjør det trygt å **prøve, feile og lære** sammen.

Viktige matematiske begreper 5.–7. trinn

Begrep	Bilde og forklaring	Eksempel i praksis	Forslag til metoder	Lenker
Brøk	 Del av en hel eller mengde.  Del av en hel eller mengde.	2 av 5 ($\frac{2}{5}$) mennesker er lilla. 1 av 4 ($\frac{1}{4}$) = en fjerdedel	Blokkmetoden (tegning)	Læreplankart
Desimaltall	 Tall med komma som viser deler av en hel.	0,5 = en halv, 0,25 = en fjerdedel.	Lek med tall og størrelser. tom tallinje, siffer rundt halsen, tall bingo osv.	
Negative tall	 0	Det er 3 grader Celsius og blir 7 grader kaldere, hva blir temperaturen?	Temperatur Høyde-dybde på fjell-sjø Tallinje og tom tallinje Sammenligne størrelser	
Prosent	 Hvor mange deler av 100 noe utgjør.	25 % = 25 av 100 = $\frac{1}{4}$.	Tegne med blokkmetoden, bingo	Læreplankart

Likning	 Et uttrykk som viser balanse mellom to sider.	$3 + x = 8 \rightarrow x = 5.$	Vekt Blokktegning som dobbel tallinje:	UDE Plan første tiltaksperiode.pdf (s.10) Læreplankart
Sannsynlighet	 Hvor stor sjanse det er for at noe skjer.	«Én av seks muligheter på terningen.»		Læreplankart
Budsjett / Regnskap	 Oversikt over inntekter og utgifter.	Lage ukebudsjett for lommepenger.	Excel/Regneark	
Areal / Omkrets / Volum	 Areal – flate, omkrets – rundt, volum – plass.	Måle og beregne et klasseroms gulv eller bokser.	2D og 3D-figurer Vinkler, kanter, hjørner Symmetri og speiling Sirkelbegreper Koordinatsystem	Læreplankart

Koordinater og symmetri	 Koordinater viser plassering, symmetri viser like deler.	Tegne figurer i koordinatsystem, klippe symmetriske mønster.	Geogebra Vertikale tavler	
Programmering / Algoritme	 Instrukser for datamaskin eller system.	Lage program som tegner mønster i Scratch.		
Statistikk og sentralmål	Oversikt over antall søsken barna har  Samle og tolke data, finne gjennomsnitt og typetall.	Lage undersøkelse over klassens favorittfrukt.		
Tegning		Bruke f.eks Bar-modellen		

Tilpasset opplæring 5. – 7. trinn (§11-1)

- Ta utgangspunkt i elevenes forkunnskaper og kartlegge hvordan de tenker, ikke bare om svaret er riktig.
- Arbeide systematisk med grunnleggende begreper som tallforståelse, plassverdi, regnearter, brøk, desimaltall, prosent og måling.
- Bruke flere representasjoner: konkrete, tegning, tallinje (også tom), rutenett, tabeller, symboler, muntlig språk og praktiske situasjoner.
- Gi oppgaver med lav inngang og stor takhøyde (LIST), slik at alle elever kan starte, men også utfordres videre.
- Tilpasse gjennom spørsmål, hint, støttestrukturer, modellering og begrepsstøtte – ikke bare gjennom enklere oppgaver.
- La elevene forklare strategier, sammenligne løsninger og vurdere om svar er rimelige (Tenkende klasserom).
- Bruke feil og misoppfatninger aktivt som utgangspunkt for læring, særlig innen brøk, desimaltall, plassverdi og multiplikasjon/divisjon.
- Veksle mellom utforskende arbeid, øving, samtale, automatisering og praktisk bruk av matematikk.
- Sikre at elever som trenger mer støtte får flere erfaringer med samme idé på ulike måter og i ulike kontekster.
- Sikre at elever som mestrer raskt får fordype seg, generalisere, begrunne og lage egne problemer.
- Bruke elevsamtaler, logg, observasjon og underveisvurdering for å justere undervisningen.
- Skape mestring gjennom tydelige mål, struktur, positive forventninger og tilpassede utfordringer.

Forsterkede tiltak 5. – 7. trinn (§14-2)

Tallforståelse og hoderegning

Kartlegge: hvilke standardalgoritmer velger eleven på alle addisjons- og subtraksjonsstykker og er det spesielle strategier eleven bruker til bestemte tall?

- Bruker elevene strategier som dobling +/- en og halvering?
- Bruker elevene strategier som ener/toer differanser (601-599)?
- Kan elevene regne via tier (tenke 40 når det står 39)?

- Leser elevene tallene og ser at enkelt kan legge enere sammen til tiervenner ($64+12+16+88$)?

Plassverdi og desimaltall

Kartlegge:

- Forstår elevene at sifrenes verdi er avhengig av posisjonen?
- Forstår elevene at f.eks. sifferet 6 har ulik verdi i tallene; $634 - 364 - 34,6 - 3,46$?
- Vet elevene at der er 43 tiere i 430?
- Kan elevene addere eller subtrahere med 10, 100, 1000 og 10 000?
- Forstår de at en tidel er en tidel av en hel?
- Forstår de at en hundredel er en hundredel av en hel?

Multiplikasjon

Kartlegge:

- Forstår eleven multiplikasjon som like grupper som gjentas?
- Forstår eleven multiplikasjon som kan være et areal/volum?
- Forstår eleven multiplikasjon som forstørring og forminskning?
- Forstår eleven sammenheng mellom multiplikasjon og divisjon?
- Forstår eleven at multiplikasjonsstykker kan deles opp ($12 \cdot 10 = 10 \cdot 10 + 2 \cdot 10$)?

Divisjon

Kartlegge:

- Har elevene erfaring med oppgaver som gir rest eller desimalsvar?
- Kan elevene tenke på begge måtene (både delings- og målingsdivisjon) når de skal dividere?
- Tenker elevene målingsdivisjon når dividenden er mellom 0 og 1 (eks. $0,5, \frac{1}{3}$)?

Brøk

Kartlegge:

- Legg merke til hvilke språklige formuleringer om brøk elevene er sikre på, for eksempel halvparten, «5 av 8», 3 av 4 deler eller 3 firedeler (bruk firedeler istedenfor fjerdedeler)
- Legg merke til om elevene forstår brøksymbolene og kan sammenlikne størrelsen på brøkene.
- Legg merke til om de forstår sammenhengen mellom helhet og del, både i forbindelse med definerte enheter, areal og mengder.

Lengdemåling

Kartlegge:

- Hvordan konverterer og regner elevene mellom de ulike enhetene?
- Hvordan oppfatter og anslår eleven lengder?
- Har elevene et visuelt bilde av lengder?
- Vet elevene når det er naturlig å måle noe i millimeter, centimeter, desimeter, meter og kilometer.

Tiltak

[UDE_Plan_foerste_tiltaksperiode.pdf](#)

[Kopi av Læreplankart Grunnskole Mattelist.no v03 - Google Regneark](#)

[Misoppfatninger knyttet til tall](#)

[P4_M1Representasjoner-i-matematikk_fagtekst.pdf](#)

[Dybdelæring - begrepene brøk og desimaltall](#)

[Samling av tiltak, ressurser og litteratur innenfor tema intensiv og tilpasset opplæring.](#)

REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 5. TRINN

Mål for regning	Kjennetegn på måloppnåelse
Desimaltall og brøk	- Forstår sammenhengen mellom brøk, desimaltall og prosent. Diskuter sannsynlighet i spill og knytter det til brøk. - Bruker tallinje og konkrete modeller.
Problemløsning og resonnering	- Vurderer hvilke strategier som passer best. - Forklarer valg og vurderer rimelighet.
Data og måling	- Leser og tolker enkle diagrammer og tabeller. - Utfører målinger og beregninger i praktiske sammenhenger. - Bruker regneark til å løse oppgaver om personlig økonomi
Begrep	Bruk begreper aktivt (se side 14 og 15)
Metoder og aktiviteter	- LIST-oppgaver som «Finn alle mulige løsninger» og «Hvor mange forskjellige måter...». - Tenkende klasserom: gruppediskusjon + logg - Bruk av egenevaluering av samarbeid - Arbeid med begreper som “deler”, “hele”, “forhold”. - Bruk lek i undervisningen - Aktivere forkunnskap - Tankekart i ulike former - Sammenligning av løsningsmetoder - Tegning som representasjon

SIMM i praksis – Læring

Elevene får bruke erfaringer, språk og modeller for å bygge forståelse – ikke pugge uten mening.

REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 6. TRINN

Mål for regning	Kjennetegn på måloppnåelse
Regneoperasjoner	- Bruker alle fire regnearter med forståelse. - Ser sammenheng mellom dem. - Måler radius, diameter og omkrets i sirkler og utforsker sammenhenger.
Brøk, desimaltall og prosent	- Konverterer mellom formene og bruker i praktiske situasjoner.
Måling og data	- Bruker måleenheter hensiktsmessig. - Tolker grafer og tabeller. - Speiler og roterer ulike figurer både med og uten koordinatsystem. - Bruker programmering til å utforske og leke med geometriske figurer.
Begrep	Bruk og forklar begreper (se side 14 og 15)
Metoder og aktiviteter	- LIST-oppgaver: «Hvor mye større...?» «Finn et mønster». - Utforskende problemløsning med realistiske kontekster. - Samarbeid og refleksjonslogg etter økter. - Bruk av egnevaluering av samarbeid - Bruk tom tallinje - Bruk lek i undervisningen - Aktivere forkunnskap - Tankekart i ulike former - Sammenligning av løsningsmetoder - Tegning som representasjon (Barmodellen?)

SIMM i praksis – Verdigrunnlag

Læreren viser tro på elevenes evne til å tenke og forstå. Alle bidrar med sine strategier.

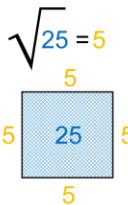
REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 7. TRINN

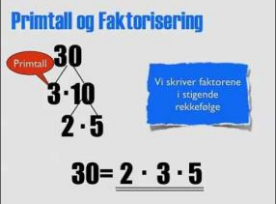
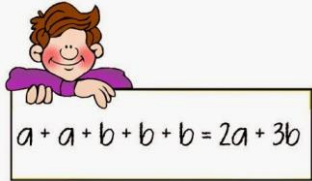
Mål for regning	Kjennetegn på måloppnåelse
Tallforståelse og algebraisk tenking	- Bruker symboler, uttrykk og enkle formler. - Oppdager mønster og beskriver regler.
Sannsynlighet og data	- Tolker og lager enkle sannsynlighetseksperimenter. - Vurderer resultater og usikkerhet.
Samarbeid og refleksjon	- Argumenterer for løsninger og vurderer andres strategier.
Begreper	Bruk og forklar begreper (se side 14 og 15)
Metoder og aktiviteter	- Tenkende klasserom med gruppearbeid med fokus på samarbeid. - Bruk av egenevaluering av samarbeid - LIST-oppgaver med flere mulige løsninger. - Elevene skriver refleksjonsnotater og forklarer muntlig. - Bruk tom tallinje på begge sider av 0

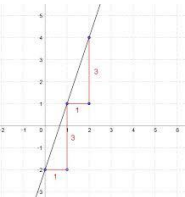
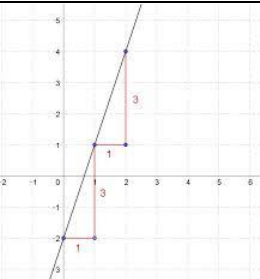
SIMM i praksis – Struktur

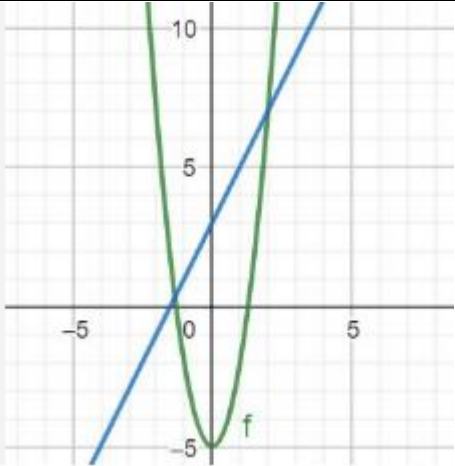
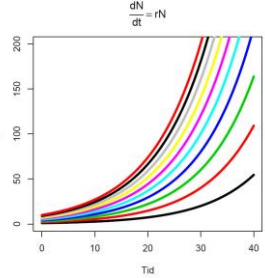
Felles mål for oppstart, samarbeid og oppsummering skaper trygghet og forutsigbarhet.

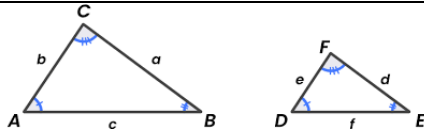
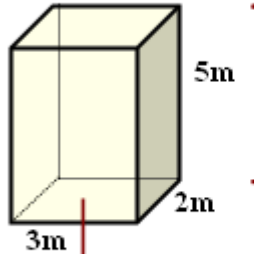
Viktige matematiske begreper 8.–10. trinn

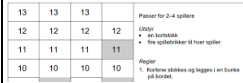
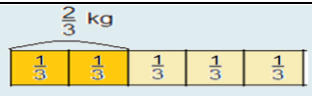
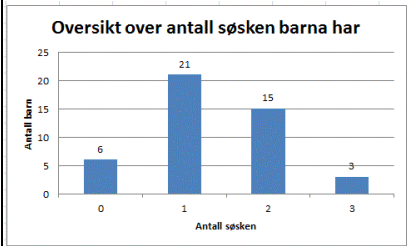
Begrep	Forklaring	Eksempel i praksis	Eksempel på metoder	Lenker																																																																																																																									
Potens	<table><tr><td></td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>1</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td><td>6</td><td>7</td><td>8</td><td>9</td><td>10</td></tr><tr><td>2</td><td>2</td><td>4</td><td>6</td><td>8</td><td>10</td><td>12</td><td>14</td><td>16</td><td>18</td><td>20</td></tr><tr><td>3</td><td>3</td><td>6</td><td>9</td><td>12</td><td>15</td><td>18</td><td>21</td><td>24</td><td>27</td><td>30</td></tr><tr><td>4</td><td>4</td><td>8</td><td>12</td><td>16</td><td>20</td><td>24</td><td>28</td><td>32</td><td>36</td><td>40</td></tr><tr><td>5</td><td>5</td><td>10</td><td>15</td><td>20</td><td>25</td><td>30</td><td>35</td><td>40</td><td>45</td><td>50</td></tr><tr><td>6</td><td>6</td><td>12</td><td>18</td><td>24</td><td>30</td><td>36</td><td>42</td><td>48</td><td>54</td><td>60</td></tr><tr><td>7</td><td>7</td><td>14</td><td>21</td><td>28</td><td>35</td><td>42</td><td>49</td><td>56</td><td>63</td><td>70</td></tr><tr><td>8</td><td>8</td><td>16</td><td>24</td><td>32</td><td>40</td><td>48</td><td>56</td><td>64</td><td>72</td><td>80</td></tr><tr><td>9</td><td>9</td><td>18</td><td>27</td><td>36</td><td>45</td><td>54</td><td>63</td><td>72</td><td>81</td><td>90</td></tr><tr><td>10</td><td>10</td><td>20</td><td>30</td><td>40</td><td>50</td><td>60</td><td>70</td><td>80</td><td>90</td><td>100</td></tr></table> Gjentatt multiplikasjon av samme tall.		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20	3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60	7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70	8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80	9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90	10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	10^2 betyr $10 \cdot 10 = 100$.		
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																			
1	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10																																																																																																																			
2	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20																																																																																																																			
3	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30																																																																																																																			
4	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40																																																																																																																			
5	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50																																																																																																																			
6	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60																																																																																																																			
7	7	14	21	28	35	42	49	56	63	70																																																																																																																			
8	8	16	24	32	40	48	56	64	72	80																																																																																																																			
9	9	18	27	36	45	54	63	72	81	90																																																																																																																			
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100																																																																																																																			
Kvadratrot	Kvadratroten av 25 er 5  Tallet som ganget med seg selv gir et bestemt tall.	$\sqrt{25} = 5$ fordi $5 \cdot 5 = 25$.																																																																																																																											

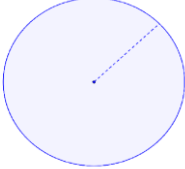
Begrep	Forklaring	Eksempel i praksis	Eksempel på metoder	Lenker
Primtall / faktorisering	 Tall som bare kan deles på 1 og seg selv; brukes til å dele opp tall i faktorer.	$30 = 2 \cdot 3 \cdot 5.$		
Algebra / variabel	 Symboler som representerer ukjente tall.	$2x + 3 = 7 \rightarrow x = 2.$	UDE Plan for første tiltaksperiode (s.10)	
Likning / Likningssett	 Viser at to uttrykk er like. Likningssett har flere likninger med flere ukjente.	$3x = 9 \rightarrow x = 3 /$ To likninger med x og y.	UDE Plan for første tiltaksperiode (s.10)	

Begrep	Forklaring	Eksempel i praksis	Eksempel på metoder	Lenker
Konstant / koeffisient	How to Graph: $y = 3x + 2$ Tall som står fast eller foran en variabel.	I $3x + 2$ er 3 koeffisienten, 2 konstanten.	Geogebra	
Funksjon	 Viser sammenhengen mellom to størrelser.	Pris = $10 \cdot$ antall.	Lese og tolke funksjoner og praktiske situasjoner Sammenligne funksjoner GeoGebra Excel	
Stigningstall	 Viser hvor mye en funksjon øker per enhet.	Grafen stiger med 2 per 1 – stigningstall = 2.	Praktiske situasjoner Walk the graph	

Begrep	Forklaring	Eksempel i praksis	Eksempel på metoder	Lenker
Polynom	 Et uttrykk som består av flere ledd med potenser av x. (grønn parabel)	$2x^2 + 3x - 5.$		
Eksponentialfunksjon / vekstfaktor	 Viser konstant prosentvis vekst.	$1,05^n$ for 5 % årlig vekst.		

Begrep	Forklaring	Eksempel i praksis	Eksempel på metoder	Lenker
Gjennomsnittsfart	Fart  Endring per enhet tid.	Fart = strekning / tid.		
Formlikhet / kongruens	 Figurer som er like i form eller størrelse.	Trekanter med samme vinkler, men ulik størrelse.		
Areal / volum / overflate	Et rett prisme  (G) = Arealet av grunnflaten Areal måler flate, volum måler rom, overflate er summen av alle sider.	Regne ut areal av trekant eller volum av boks.		

Begrep	Forklaring	Eksempel i praksis	Eksempel på metoder	Lenker
Sannsynlighet / simulering	 Hvor stor sjanse noe har for å skje.	Simulere kast av terning i Python eller andre programmeringsspråk.		
Typetall, median og gjennomsnitt	Matematikk med en kortboks Statistikkspill 	Utforske typetall, median og gjennomsnitt.		Ulike sentralmål Mattelist
Tegning		Øke forståelse med modelltegninger		
Statistikk / datasett	Oversikt over antall søsken barna har  Innsamling og analyse av data for å finne mønster.	Samle data om vær, lage stolpediagram.		

Begrep	Forklaring	Eksempel i praksis	Eksempel på metoder	Lenker
Programmering / algoritme	<pre> 1 from math import pi 2 3 def omkretsSirkel(radius): 4 minOmkrets = 2*pi*radius 5 return minOmkrets 6 7 def arealSirkel(radius): 8 mittAreal = pi*radius**2 9 return mittAreal </pre>  Instruksjoner som datamaskinen kan utføre.	Lage program som regner ut areal av sirkel.		
Økonomi / budsjett / rente	 Handler om planlegging og bruk av penger over tid.	Beregne månedlig sparing med rente.	Excel	
Modellering	 Å beskrive virkelige situasjoner med matematiske modeller.	Bruke funksjoner til å forklare prisutvikling.		Kom i gang med modellering Matematikksenteret

Tilpasset opplæring 8. – 10. Trinn (§11-1)

- Kartlegge elevenes forkunnskaper, strategier og misoppfatninger underveis, særlig innen tallforståelse, brøk, prosent, algebra og funksjoner.
- Bygge videre på grunnleggende forståelse før elevene møter mer abstrakte uttrykk, formler, grafer og modeller.
- Bruke flere representasjoner: konkrete, tegning, tallinje, særlig tom tallinje, tabeller, grafer, symboler, digitale verktøy og muntlige forklaringer.
- Arbeide systematisk med matematisk språk og begreper, slik at elevene forstår forskjellen på for eksempel uttrykk, likning, variabel, konstant, koeffisient, funksjon og modell.
- Gi åpne oppgaver med lav inngang og stor takhøyde (LIST), slik at alle elever kan delta, men også utfordres til å generalisere, begrunne og se sammenhenger.
- Tilpasse støtte gjennom hint, modellering, støttespørsmål, begrepsbank, eksempeloppgaver, delmål og visuelle framstillinger.
- La elevene forklare, argumentere, sammenligne strategier og vurdere om løsninger er rimelige i både praktiske og teoretiske situasjoner (Tenkende klasserom).
- Bruke feil og misoppfatninger aktivt som utgangspunkt for læring, for eksempel ved likhetstegnet ($2+3=5+4=9 \rightarrow 5 \neq 9$), brøkgregning, prosentvis endring og algebraiske uttrykk.
- Veksle mellom utforskende arbeid, praktiske aktiviteter, ferdighetstrening, problemløsning, modellering og refleksjon.
- Knytte matematikken til realistiske situasjoner som økonomi, måling, fart, statistikk, programmering, samfunnsfag, naturfag og mat & helse.
- Bruke digitale verktøy som regneark, GeoGebra og programmering for å utforske sammenhenger, teste hypoteser og visualisere matematikk.
- Gi elever som trenger mer støtte flere erfaringer med samme matematiske idé i ulike kontekster og med ulike representasjoner.
- Gi elever som mestrer raskt mulighet til fordypning, generalisering, bevis, modellering og arbeid med mer komplekse problemstillinger.
- Bruke elevsamtaler, logg, observasjon, egenvurdering og underveisvurdering for å justere undervisningen og synliggjøre neste steg i læringen.
- Skape mestring gjennom tydelige mål, struktur, positive forventninger, samarbeid og tilpassede utfordringer.

Forsterkede tiltak 8. – 10. Trinn (§14-2)

Multiplikativ tallforståelse

Kartlegge:

- Finn ut hva elevene husker og forstår av multiplikasjonstabellene og om de forstår enkle divisjonsoppgaver. Hvordan forstår de sammenhengen mellom multiplikasjon og divisjon?
- Se etter om elevene kan skille mellom oddetall og partall, og om de forstår at de for eksempel ved å legge sammen to oddetall får et partall. Spør gjerne om de kan begrunne/vise hvorfor det blir sånn.
- Se etter om elevene kan bruke kunnskapen om partall og dermed vet hvilke tall som kan deles i to like grupper.
- Se etter om elevene har kunnskap om hvilke tall som kan divideres med 3, 5, 7 og 9.

Likeverdige brøker og addisjon og subtraksjon av brøker

Kartlegge:

- Hvordan beskriver elevene sine mentale forestillinger om brøk?
- Legg merke til om de forstår at det er helhet og del, både i forbindelse med brøk som en del av et areal og brøk som del av en mengde.
- Kan elevene se noen mening i regning med brøker? Kan de sette det i en kontekst?
- Divisjon og brøk; kan elevene beskrive brøk i en divisjonskontekst, for eksempel at $\frac{3}{5}$ kan representere 3 bagetter delt på 5 personer?
- Kan elevene bruke det de har lært om faktorisering i arbeidet med å finne felles nevner?
- Kan eleven avgjøre hvilke brøker som er likeverdige? Gjerne ved hjelp av tegning.

Sammenheng mellom brøk og prosent

Kartlegge: Kan elevene gjenkjenne og forstå disse sammenhengene:

- En prosent (1 %) er den samme som brøken $\frac{1}{100}$
- En brøk med 100 i nevneren kan uttrykkes som en prosentandel fordi prosent betyr per 100, altså hundredel: $\frac{25}{100} = 25\%$

- En brøk med 10 i nevneren kan uttrykkes som en prosentandel ved å multiplisere teller og nevner med 10 slik at nevneren er 100:

$$\frac{8}{10} = \frac{80}{100} = 80\%$$
- Legg merke til om elevene forstår og kan forklare at for eksempel $\frac{7}{10} \cdot \frac{7}{10}$ og $\frac{70}{100} \cdot \frac{70}{100}$ har samme verdi som 70 %. Bruke tegning
- Legg merke til om elevene gjenkjenne faktorer av 100; Parene som blir 100 når de multipliseres skrives som produkt og tegnes som rektangler med areal 100

Algebra

Kartlegge:

- Forstår elevene likhetstegnets betydning; at det er lik verdi på begge sider av likhetstegnet? ($2+3=5+4=9 \rightarrow 5 \neq 9$)
- Har elevene gode hoderegningsstrategier? Kan de «se» tallet som mangler; for eksempel at $25 + x = 100$ er en hoderegningsoppgave, ikke en «flytt og bytt»-oppgave?
- Forstår elevene at $3x$ betyr $3 \cdot x$ og at det må være like grupper?
- Forstår elevene at $3x + 3$ ikke kan summeres?
- Forstår elevene forskjellen på et algebraisk uttrykk som skal forenkles og en likning hvor man skal finne ukjente?
- Forstår elevene at noen likninger har kun én løsning ($2x + 3 = 10$), noen kan ha flere løsninger ($x^2 + 1 = 2$) og noen ikke har en løsning ($\frac{2}{x} = 0$)?

Multiplikasjon og divisjon av brøk

Kartlegge:

- Hvilken forståelse har elevene for multiplikasjon av brøk?
- Hvilken forståelse har elevene for divisjon og brøk? For eksempel: hvor mange halve er det i 13?
- Kjenner elevene igjen likeverdige brøker: $\frac{1}{2} = \frac{2}{4} = \frac{6}{12}$
- Ser elevene denne sammenhengen: $\frac{4}{7} = 4 \cdot \frac{1}{7} = \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7} + \frac{1}{7}$

Tiltak: [UDE Plan andre tiltaksperiode.pdf](#) og [Kopi av Læreplankart Grunnskole Mattelist.no v03 - Google Regneark](#)

REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 8. TRINN

Mål for regning	Kjennetegn på måloppnåelse
Algebra og sammenhenger	- Bruker variabler og enkle ligninger. - Ser mønster mellom tall og uttrykk. - Bruke primtalsfaktorisering i brøkrekning - Kan lage uttrykk for et mønster og generalisere ulike uttrykk
Geometri og måling	- Måler og beregner areal, omkrets og volum. - Utforsker sammenhenger mellom enheter.
Statistikk og sannsynlighet	- Samler, tolker og presenterer data. - Trekker slutninger basert på tallgrunnlag.
Begreper	Bruk begreper aktivt (se side 22-26)
Metoder og aktiviteter	- LIST-oppgaver: «Hvor mange løsninger finnes?» - Utforskende måleoppgaver og ulike tester. - Diskusjon og samarbeid i tenkende klasserom. - Bruk av egevaluering av samarbeid - Bruk av åpne oppgaver med flere mulige løsninger - Bruk tom tallinje - Bruk lek i undervisningen - Aktivere forkunnskap - Tankekart i ulike former - Sammenligning - Tegning som representasjon

SIMM i praksis – Kultur og læring

Utforskende oppgaver styrker samarbeid og refleksjon. Læreren leder dialogen – ikke svaret.

REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 9. TRINN

Mål for regning	Kjennetegn på måloppnåelse
Algebra og funksjoner	- Bruker formler og grafiske fremstillinger. - Kritisk vurdere hvordan statistikk kan brukes til å fremme ulike synspunkt. - Tolker endringer og sammenhenger.
Prosent og økonomi	- Bruker prosent i hverdagslige situasjoner. - Beregner rente, rabatt og endring.
Argumentasjon og kommunikasjon	- Forklarer og begrunner valg av metode. - Reflekterer over rimelighet og nøyaktighet. - Bruker regning for å forstå og løse oppgaver i andre fag og i hverdagen. Særlig fokus på mat og helse. - Simulerer utfall i tilfeldige forsøk i programmering
Begreper	Bruk begreper aktivt (se side 22-26)
Metoder og aktiviteter	- LIST-oppgaver med flere strategier. - Bruk av åpne oppgaver med flere mulige løsninger - Utforsking av tallmønstre, økonomiske simuleringer. - Skriftlig refleksjon og muntlig forklaring. - Bruk av egenevaluering av samarbeid - Bruk lek i undervisningen - Tegning som representasjon

SIMM i praksis – Læring og fellesskap

Elevene får rom til å undre, prøve og dele erfaringer. Læreren bruker spørsmål fremfor svar.

REGNING SOM GRUNNLEGGENDE FERDIGHET – 10. TRINN

Mål for regning	Kjennetegn på måloppnåelse
Funksjoner og modeller	- Bruker funksjoner til å beskrive sammenhenger. - Vurderer modeller kritisk og realistisk. - Modellerer ulike matematiske situasjoner knyttet til reelle datasett og bruker ulike metoder som programmering, graftegner mm.
Statistikk og sannsynlighet	- Analyserer og presenterer data med digitale verktøy. - Trekker konklusjoner basert på tallgrunnlag.
Overføring og anvendelse	- Bruker regning for å forstå og løse oppgaver i andre fag og i hverdagen. Særlig fokus på økonomi. - Reflekterer over egen læring.
Begreper	Bruk begreper aktivt (se side 22-26)
Metoder og aktiviteter	- Utforskende prosjekter i tenkende klasserom. - LIST-oppgaver knyttet til samfunn og miljø. - Bruk av egevaluering av samarbeid - Bruk av åpne oppgaver med flere mulige løsninger - Samarbeidsoppgaver med fokus på argumentasjon og dokumentasjon. - Bruk lek i undervisningen - Tegning som representasjon

SIMM i praksis – Verdigrunnlag og helhet

Elevene opplever sammenheng mellom fag, liv og samfunn. Regning blir et språk for forståelse og deltagelse.

Oversikt over ulike kartleggingsverktøy i regning

Målgruppe	Gir informasjon om	Kartleggingsverktøy
2.-10. trinn	Elevs regneflyt (effektiv og nøyaktighet i arbeid med de fire regneartene)	Regnefaktaprøven (Regnefaktaprøven - Statped)
1.-10. trinn	Elevs strategibruk i arbeidet med addisjon, subtraksjon og multiplikasjon	Strategier, strategiobservasjon og strategiopplæring (Snorre Ostad, ISBN 9788299474290)
1.-10. trinn	Taloppfatning og tallforståelse	Alle Teller!
5. trinn	Tekstoppfatning, organisering av informasjon og tankeprosesser ved utregning	Tegne regne prøven (Tegne Regne Prøven - Statped)
1.-10. trinn	Hvordan eleven tenker i arbeidet med ulike oppgaver	Dynamisk kartleggingsprøve i matematikk (Statped)
	Oversiktskartlegging av ulike matematiske ferdigheter	Kartlegging og undervisning ved lærevansker i matematikk (O. Lunde)
2.-10. trinn	Forholdet mellom leseferdighet, leseforståelse og de matematiske grunnbegrepene og den matematisk-logiske tenkningen	ALP – analyse av leseforståelse innenfor problemløsning (ISBN 9788249209354)
5.- 10. trinn	Misoppfatninger og manglende begrepsforståelse, tallregning, brøk og prosent	Læringsstøttene prøver i matematikk (matematikksenteret – finnes på Udir sin prøveplattform)
Siste år i barnehagen – før jul 1. trinn	Ferdigheter innen regning, mønster, sortering, plassering, tallrekke, tallsymboler, måling, antall og opptelling.	Tallstart – Grunnlag for begynneropplæringen (Aigeltinger & Løge – InfoVest forlag)
Målgruppe	Kjerneferdigheter knyttet til regning, språk, lesing, skriving, sosioemosjonelle ferdigheter og motorikk.	«Innsjekk» (observasjonsverktøy) – Uformet av PPT

Trinn	Fag	Eksempel på regning som grunnleggende ferdighet i ulike fag på ulike trinn
1. trinn	Norsk	Telle ord, bokstaver og stavelser, sammenligne antall og bruke begrep som flest, færrest og like mange.
1. trinn	Naturfag	Sortere og telle blader, steiner eller andre funn, sammenligne størrelse, lengde og mengde.
1. trinn	Kunst og håndverk	Lage og beskrive mønstre, former og symmetri med klosser, perler eller tegning.
1. trinn	Kroppsøving	Telle hopp, kast eller steg, sammenligne tid og avstand i lek og aktivitet.
1. trinn	Musikk	Telle rytmer, klappe takter og oppdage mønster og gjentakelser i sanger og bevegelser.
2. trinn	Norsk	Lage enkle spørreundersøkelser i klassen og vise resultatene med streker eller søylediagram.
2. trinn	Naturfag	Måle temperatur eller lengde, føre enkle resultater i tabell og snakke om hva som er mest og minst.
2. trinn	Kunst og håndverk	Arbeide med figurer, mønster, speiling og plassering.
2. trinn	Kroppsøving	Registrere poeng, telle repetisjoner og sammenligne resultater i lek og stafetter.
3. trinn	Norsk	Lese og tolke enkle tabeller og diagrammer i tekster.
3. trinn	Samfunnsfag	Lage tidslinjer og bruke årstall til å se rekkefølge og avstand i tid.
3. trinn	Naturfag	Måle vekst på planter, sammenligne resultater og lage en enkel tabell.
3. trinn	Mat og helse	Sammenligne priser på varer og regne ut hva som er billigst eller dyrest.

Trinn	Fag	Eksempel på regning som grunnleggende ferdighet i ulike fag på ulike trinn
3. trinn	Musikk	Arbeide med takt, rytme og gjentakende strukturer.
4. trinn	Norsk	Bruke tallmateriale fra en liten undersøkelse og skrive setninger om resultatene.
4. trinn	Samfunnsfag	Sammenligne innbyggertall, avstander eller kartdata.
4. trinn	Naturfag	Registrere værd data over tid og presentere dem i tabell eller diagram.
4. trinn	Kunst og håndverk	Bruke mål, lengde og enkle målestokker når de tegner eller lager modeller.
4. trinn	Kroppsøving	Måle tid, lengde og antall i aktiviteter og samtale om forbedring.
5. trinn	Norsk	Tolke og sammenligne informasjon i tabeller, diagrammer og tekster.
5. trinn	Samfunnsfag	Lese statistikk om befolkning, levekår eller valg og samtale om hva tallene viser.
5. trinn	Naturfag	Måle, registrere og presentere data fra forsøk, for eksempel temperatur, tid eller volum.
5. trinn	Kunst og håndverk	Arbeide med symmetri, mønster, mål og proporsjoner i design og konstruksjon.
6. trinn	Engelsk	Lese priser, klokkeslett, datoer og enkle tabeller på engelsk.
6. trinn	Samfunnsfag	Sammenligne tallmateriale fra ulike land eller regioner, for eksempel folketall eller ressursbruk.

Trinn	Fag	Eksempel på regning som grunnleggende ferdighet i ulike fag på ulike trinn
6. trinn	Naturfag	Bruke målinger og beregninger i praktiske forsøk og forklare resultatene.
6. trinn	Mat og helse	Regne på porsjoner, pris per person og sammenligne varer ut fra mengde og pris.
6. trinn	Kroppsøving	Registrere aktivitet, tid og puls og samtale om sammenhenger.
7. trinn	Norsk	Lage, tolke og presentere resultater fra spørreundersøkelser med diagram og tekst.
7. trinn	Samfunnsfag	Bruke prosent og statistikk for å forstå befolkningsutvikling, økonomi eller samfunnsforhold.
7. trinn	Naturfag	Samle inn data, bruke gjennomsnitt og presentere resultater digitalt.
7. trinn	Mat og helse	Lage budsjett, regnskap og handleliste innenfor en gitt sum.
7. trinn	Kunst og håndverk	Bruke målestokk, geometri og beregning ved planlegging og produksjon.
8. trinn	Norsk	Kritisk lese statistikk og diagrammer i medier og saktekster.
8. trinn	Samfunnsfag	Tolke grafer, prosent og statistikk knyttet til samfunnsspørsmål.
8. trinn	Naturfag	Beregne fart, tetthet eller andre størrelser og vurdere om resultatene er rimelige.
8. trinn	KRLE	Tolke tabeller og statistikk om religioner, livssyn og befolkningsfordeling.
8. trinn	Kroppsøving	Måle utvikling i utholdenhet, tid og avstand, og reflektere over egne resultater.

Trinn	Fag	Eksempel på regning som grunnleggende ferdighet i ulike fag på ulike trinn
9. trinn	Engelsk	Tolke statistikk, priser, måleenheter og informasjon i engelskspråklige kilder.
9. trinn	Samfunnsfag	Bruke prosent, indekser og statistikk i arbeid med økonomi, arbeidsliv og samfunnsutvikling.
9. trinn	Naturfag	Behandle datasett, lage grafer og bruke tall til å begrunne konklusjoner.
9. trinn	Mat og helse	Regne ut næringsinnhold, pris og mengdeforhold i måltider.
9. trinn	Kunst og håndverk	Bruke mål, proporsjoner og beregninger i design, bygging og visuell framstilling.
10. trinn	Norsk	Vurdere hvordan tall, statistikk og diagram brukes for å påvirke i tekster og media.
10. trinn	Samfunnsfag	Analysere samfunnsdata, prosentutvikling og økonomiske sammenhenger.
10. trinn	Naturfag	Tolke og vurdere reelle datasett, bruke digitale verktøy og presentere funn.
10. trinn	Kroppsøving	Analysere treningsdata og bruke tall til å planlegge, gjennomføre og vurdere aktivitet.

Kilder og referanser

Utdanningsdirektoratet (LK20) –

Kompetansemål og vurdering i matematikk 1.–10. trinn (MAT01-05) – udir.no/lk20/mat01-05/kompetansemaal-og-vurdering/kv14

Utdanningsdirektoratet –

Regning som grunnleggende ferdighet (rammeverk og veiledning)

[Grunnleggende ferdigheter - Matematikk 1–10 \(MAT01-05\) \(MAT01-05\) | udir.no \(Rammeverk 5 nivåer fra 2017\)](#)

Matematikksenteret –

LIST – Lav Inngangsterskel, Stor Takhøyde: åpne og utforskende oppgaver: [Forsiden | Mattelist](#)

Fra matematikksenteret: [Læreplankartet 1. -10. trinn](#)

Moss kommune –

Strategisk plan for enhet skole 2025–2030: [Strategisk plan for enhet skole - Hovedportal](#)

SIMM – Sammen om et Inkluderende Miljø i Moss (lokalt rammeverk)

Matematikksenteret

[Intensiv og tilpasset opplæring | Matematikksenteret](#)

[Til deltakere på dagsseminar | Matematikksenteret](#)

Oslo Kommune plan for matematikkopplæring

[UDE Plan for første tiltaksperiode](#)

[UDE Plan for andre tiltaksperiode](#)

Think Math

[Materialer – ThinkMath Global](#)

Udir

- Å kunne regne i matematikk
- Å kunne regne i naturfag
- Å kunne regne i mat og helse
- Å kunne regne i kroppsøving
- Å kunne regne i KRLE
- Å kunne regne i kunst og håndverk
- Å kunne regne i samfunnsfag
- Å kunne regne i musikk
- Se film om å kunne regne i ulike fag

Bakgrunn og ønsker med regneplan

Lesing som støtte for regnekompetanse

Lesing er en sentral del av arbeidet med regning som grunnleggende ferdighet. Gjennom å lese og forstå matematiske begreper, instruksjoner, oppgaver og kontekster, utvikler elevene evne til å tolke og bruke matematikk i meningsfulle situasjoner. I regneplanen for Moss kommune 2025–2030 kommer lesing inn som støtte for begrepsforståelse, samtale og refleksjon, og som verktøy for å utforske og kommunisere matematiske sammenhenger. Arbeid med åpne oppgaver, bruk av matematiske tekster og samtaler om begreper som «differanse» og «sum», styrker elevenes leseferdigheter samtidig som de utvikler regnekompetanse.

Regning som grunnleggende ferdighet

Å kunne regne er å bruke matematikk på en måte som gir mening i ulike fag, situasjoner og hverdagsliv. Det handler om å **utforske, representere, vurdere og kommunisere** kvantitative og romlige sammenhenger.

I skolen innebærer det å kunne regne å forstå og bruke tall, størrelser, målinger, geometriske figurer, statistikk og sannsynlighet for å tolke og løse problemer i fag og hverdagsliv.

Ferdigheten utvikles når elevene får **tenke høyt, forklare og diskutere ulike løsninger sammen**.

Utviklingen av regneferdighet går fra konkrete erfaringer til abstrakt tenking. Gjennom hele grunnskolen skal elevene få støtte til å oppdage mønstre, se sammenhenger og bruke matematiske ideer i nye situasjoner.

SIMM i praksis – Verdigrunnlag

Alle elever skal oppleve læring og mestring. Arbeidet med regning skal bygge på tillit, støtte og høye forventninger. Fellesskapet er drivkraften i utviklingen av både faglige og sosiale ferdigheter.

SIMM i praksis – Kultur og læring

I et tenkende klasserom snakker elevene matematikk sammen. De prøver, feiler og reflekterer uten frykt for å gjøre feil. Språket brukes aktivt for å skape forståelse og mening.

■ SIMM i praksis – Struktur og fellesskap

Felles plan, felles språk og felles mål skaper forutsigbarhet og trygghet for elever og ansatte. Gjennom profesjonsfellesskapet bygger vi felles retning og utvikling.

Mål fra Strategisk plan for enhet skole 2025–2030 (tilpasset regning)

1. Skoleeier, skoleledelsen og lærerne analyserer og følger opp resultater fra kartlegginger, nasjonale prøver og vurderinger i regning.
2. Det fokuseres på **tidlig innsats** og utforsking i matematikk for å utvikle regneglede, mestring og lærelyst.
3. Lærerne bruker **elevresultater og observasjoner** for å tilpasse undervisningen.
4. Lærerne arbeider systematisk med **språk, begreper og resonnering** i matematikk.
5. Undervisningen legger til rette for **utforsking og samarbeid** – gjennom LIST-oppgaver, åpne oppgaver og bruk av vertikale tavler i et tenkende klasserom.
6. Elevene deltar aktivt i egen læring, gjennom **metakognisjon, logg, helklassesamtaler og bruk av elevsamtaler**.
7. Digitale verktøy brukes der det styrker læring og forståelse, ikke bare ferdighetstrening.
8. Lærerne arbeider i **profesjonsfellesskap** for å utvikle undervisning og dele praksis.

Effektmål:

- Elevene viser forståelse for tall og sammenhenger, ikke bare ferdigheter.
- Elevene opplever at regning er nyttig og meningsfullt i alle fag.
- Elevene utvikler gode strategier for å tenke, løse og forklare oppgaver.
- Resultater på nasjonale prøver og lokale kartlegginger viser progresjon i forståelse.

Her er vi

Elever i Moss kommune har ulik erfaring og trygghet i møte med matematikk. Noen opplever regning som spennende og gøy, mens andre forbinder det med stress og usikkerhet.

Skolene har mange gode praksiser og engasjerte lærere, men det er fortsatt behov for å styrke **systematisk arbeid med tenking, språk og begreper** på alle trinn.

Slik vil vi ha det:

Alle elever skal møte en **undervisning som fremmer forståelse, utforskning og samarbeid**.

Elevene skal få være aktive deltakere i egen læring, oppleve mening og mestring, og få støtte til å se sammenhenger mellom fag, hverdagsliv og framtid.

Lærere skal planlegge, gjennomføre og reflektere sammen i profesjonsfellesskapet.

Slik vet vi at vi er på riktig vei:

- Elevene deltar aktivt og kan forklare hvordan de tenker.
- Skolene bruker LIST-oppgaver, åpne oppgaver og samarbeidsformer jevnlig.
- Lærere deler erfaringer og observasjoner i kollegaveiledning.
- Kartlegginger og samtaler brukes for å se læring over tid – ikke bare resultat.
- Elever, lærere og foresatte opplever økt **motivasjon og trygghet i regning**.

Barnehage

De kommunale barnehagene i Moss kommune skal sammen med foresatte, PVK og PPT hjelpe barna med å utvikle en solid matematisk grunnmur før skolestart. Erfaringer med tall, telling og begreper i barnehagealder gir et godt utgangspunkt for en senere formell regneopplæring. I barnehagealder blir ytre, privat tale gradvis byttet ut med en stille, indre tale ettersom barnet modnes. På denne måten blir språket gjennom felles oppmerksomhet et modellerende og støttende virkemiddel for å forstå, formidle og løse oppgaver.

Barns utvikling av matematiske kompetanse i barnehagen skjer gjennom lek, aktiviteter og eksperimentering, og ved at deres erfaringer settes ord på og knyttes til regning. I rammeplanen for barnehagen står det under punktet Antall, rom og form at barna skal erfare lekende og undersøkende arbeid med sammenligning, sortering, plassering, orientering, visualisering, former, mønster, tall, telling, måling og størrelser/mengder.

Det er gjennom språket, fellesoppmerksomhet og utforskning den første delen av problemløsning og regneferdighetene starter i barnehagen. Bruk av konkrete og kontekster lærer barnet visuelt, taktilt og språklig hvordan ulike former, farger, antall og figurer blir beskrevet, føles og kan manipuleres, som beskrevet som ferdighetsområder i å kunne regne.

Begreper

Begreper er derfor en viktig oppgave for barnehagen å arbeide med for å styrke barna til å kunne tilegne seg språket som kreves for å kunne skape orden, beskrive likheter/forskjeller, knytte mengder til tallord og forstå telleprinsippene. Det anbefales å bruke Magne Nyborgs begrepsundervisning (BU-modellen) i arbeidet med å utvikle grunnleggende begreper. Det er gjennom ulike begrepssystemer vi sorterer informasjon etter kategorier og grupperinger som blir navngitt.

Kategori	Aktuelle underbegreper
Farge	Alle farger, snakke om lyse og mørke farger
Form	Linjeformer: rettlinjert form, buet form, kant og hjørne Flate former: sirkel, trekant og firkant
Stilling	Skrå stilling, stående stilling, liggende stilling
Størrelse	Liten/stor, høy/lav, lang/kort, like stor, større enn, mindre enn, størst/minst
Plass	Preposisjoner: på, over, under, foran, bak, i, inni, utenfor, mellom, midten, først, sist, ved siden av
Antall	flest/færrest, mange/få, like mange, antall deler, antall ganger, mest/minst, antallet 1-10
Mønster	Stripete mønster, rutete mønster, prikkete mønster,

Mengdeoppfatning, tall og telling

Barns erfaringer med tall, telling og ulike mengder bidrar i utviklingen av tallforståelse. Gjennom ulike telleaktiviteter får barn erfaring med at telleordene brukes i en stabil rekkefølge, at hvert objekt i en mengde bare telles en gang, og at det siste telleordet man sier ved peketelling representerer antallet til hele mengden. Hverdagslige aktiviteter med mengder hvor man legger til eller tar bort, deler opp eller sammenligner, for barna erfaring med at mengder kan endres og at antallet knyttet til mengden da forandres. Slike aktiviteter gir barna erfaringer med viktige begreper som er med på å legge grunnleggende forståelse for sammenligning og å telleprinsippene. Det anbefales å bruke aktiviteter beskrevet i *Lek & Tell!* Av Rae Pica (2014).

Oversikt over kjennetegn og anbefalte tiltak knyttet til aldersspenn.

Område	Kjennetegn alder 1-3 år	Kjennetegn 3-4 år	Kjennetegn 4-6 år
Tall og telling	-Kan telleramsen til 5 -Ser at en mengde på 5 er mer enn en på 2 -Kan dele ut en til hver -Forstår og bruker noen mengdeuttrykk som; alle sammen, begge to, ingen, mange	-Forstår 1-1 korrespondanse (samme antall kopper som barn) -Forstår at et tall representerer et nummer (kan si hvor mange år de er) -Barna ser mengden 3 uten å telle	-Begynner å forstå tallsystemets oppbygning, legger merke til at tierne i tallremsa har spesiell betydning (tjue-ti og tjue-elleve) -Kan peketelle til 6 og forstå at siste tallet er mengden -Kan telle sammen to små mengder (eks. legge sammen prikkene på to terninger) -Kan ordne gjenstander etter størrelse i rekke
Mønster og måling	-Kan sortere etter enkle kriterier (legger likt på likt, putter riktig i puttekaske, velger den største eplebiten) -Bruker begrepene liten og stor -Har begynnende opplevelse av tid og mønster (rutinesituasjoner, dagsrytme)	-Kan kopiere og beskrive enkle mønster (sekvens med to til tre elementer i riktig rekkefølge) -Bruker sammenligningsord med utgangspunkt i egne erfaringer og seg selv (buksa mi er for stor, faller ned)	-Finner det som mangler, utvider og beskriver et repeterende mønster -Bruker ikke-standardiserte måleredskaper (bruk av hender, pinner, føtter osv.) -Vet når de har bursdag (forståelse av rekkefølge, tid)
Rom og form	-Peker på minst 4 kroppsdelar -Orienterer seg på avdelingen/basen -Sorterer etter form (firkant, trekant, sirkel) og farger	-Konstruerer og dekonstruerer former og mønstre (sette sammen, dele, forme og omforme f.eks. Lego) -På oppfordring kan gjøre et ærend på et bestemt sted (kan hente noe og orienterer seg ut fra rom og handling)	-Kan beskrive egen plassering ved å bruke begreper som over, under, ved siden av, foran, bak, inne, ute, utenfor og gjennom -Beskriver egenskapene til former som firkant, sirkel og trekant

Anbefalt metode	-Gi barna sansebaserte erfaringer som grunnlag for utvikling av viktige begreper -Sett ord på gjentakelser/rekkefølger (i bøker, hverdagen, rutiner, handlingsrekker, tening, påkledning, rydding, sangleker osv.) -Legg opp til aktiviteter med matching (konkret mot konkret, konkret mot bilde, bilde mot bilde) -Bruke tallordene en, to og tre med tydelig henvisning til tilsvarende mengde objekter: her har du to baller, en, to. -Bruk begreper som beskriver: i, oppe, nede, opp, ned, over, under, foran, bak, ute, inne osv. -Bruk mengdeuttrykk: nå har dere like mange klosser, det er ingen klosser igjen, du har begge klossene.	-Bruk begreper som sammenligner; før, etter, tidligere og senere, mellom, ved siden av, start, slutt, lang-lengre-lengst osv. -Sammenlign egenskapene ved ulike former og snakk sammen om hva som kjennetegner de forskjellige formene. -Gjennomfør eksperimenter med mønster (farge, posisjon, form, rytme, bevegelse osv. sortere og kategorisere)	-Bruk superlativer som tyngre, lettere og høyere -Bruk begreper som mønster, form og størrelser -La barna sette ord på ting de holder på med/har laget/har gjort -Gi barna erfaringer med å gruppere etter likheter og ulikheter -Gi barna erfaring med at en mengde forblir den samme selv om visse omdannelser finner sted (eks. at elementene i en mengde omrokeres, eller at man bytter ut en mengde med en annen med andre karakteristika) -Legg til rette for utforskning og eksperimentering, hvor barna må være medundersøkende og snakk om hvordan dere kan undersøke og finne ut av ting sammen.
------------------------	---	--	---

Tidlig innsats barnehagen

For elever som strever med eksempelvis hørselsnedsettelse, synsnedsettelse, språkvansker, motoriske vansker, forsinket utvikling eller nevroutviklingsforstyrrelser kan dette være faktorer som øker risiko for at barn tidlig blir hengende etter i utviklingen. Det er derfor viktig at barnehagen er spesielt oppmerksomme på barn som ser ut til å streve, og setter i gang ulike tilpasninger, slik at alle barna opplever mestring, deltakelse og utvikling ut fra sine læringsforutsetninger.

Ved bekymring for et barns utvikling av regneferdigheter anbefales det å benytte observasjonsmateriellet til MIO (Matematikken-Individet-Omgivelsene). Dette er et observasjonsmaterieell utviklet for aldersgruppen 2-5 år. Hensikten med observasjonsskjema er å oppdage barn som har vansker, slik at tiltak kan settes tidlig inn og vansker forebygges. Det anbefales at personalet bruker en dynamisk arbeidsmåte ved utfylling av observasjonsskjema. Pedagogisk leder er ansvarlig for at barn observeres, sammenfatte observasjonene og sette i verk tiltak ved behov.

Ved utforming av tiltak er det viktig å ha med seg at barn som strever i utvikling innen dette området trenger en mer systematisk tilnærming og større grad av planmessighet enn hva andre barn har behov for. Matematiske leker og aktiviteter bør planlegges, og man bør ha tenkt over hva barnet skal få av erfaring med gjennom aktivitetene. Det bør settes av tilstrekkelig tid, og barnets utvikling bør følges og dokumenteres for å vurdere om tiltakene er tilstrekkelig eller må justeres.

Vedlegg – Tabell for oversikt over tiltak, kartlegging og kjennetegn som bør vurderes inn i planleggingen av intensiv opplæring §11-3

Eleven strever med	Tiltak	Kjennetegn på effekt	Kartlegging og lenker
Telleferdigheter: - Bruker tungvinte strategier - Strever med tieroverganger - Klarer ikke telle uten konkrete som støtte (0-10) - Telle forlengs og baklengs på tallinja - Svak forståelse av tallrekken: Vansker med å raskt avgjøre hvilket tall som er største av to tall eller hvilket tall som kommer etter et annet. Eks. at barnet kan si at tallet 8 kommer etter tallet 7. - Teller feil rekkefølge - Strever med å telle et gitt antall objekter (mister telling, teller et objekt flere ganger)	Tallområdet 0-10 Tallområdet 10-20 Tallområdet 0-50 Tallområdet 0-100 Tallområdet 0-1000 Telle sekvenser med 2 og 2, 5 og 5, 10 og 10 opp og ned tallinja. Bruke tallkort til å legge til enere på tiere. Bruke tellebrikker til å gruppere tiere og enere. Jobbe med tallinje og se at det er lik avstand mellom hvert tall, tallene har en	Eleven går fra å telle alle tallene, til å telle videre fra et gitt tall. Eleven kan bruke tiervenner til å se sammenhenger i alle tierområdene (ser kobling mellom $2+8 = 10$ og at $22+8=20+2+8=30$) Eleven kan begynne å telle sekvenser oppover og nedover tallinja (2 og 2, 5 og 5, 10 og 10, 100 og 100) Eleven forstår at summen blir det samme uavhengig av hvilken rekkefølge man teller alle objektene i. Effektive tellestrategier: Barnet bruker snarveier, som å telle videre fra det	Dynamisk kartleggingsprøve 1.-5. trinn (Statped): 2e og f, 6b og c Alle Teller! Lenker: TALLKORT store 0-10 Tallkort 0-100_smaa firkantet BM Oppgaveark Plassere tall på tom tallinje Tallrekker_0-50_stigende_fortsett Tallrekker_0-50_synkende_fortsett bm_tallrekker_0-50_paaske

- Strever med å forstå at siste tallet som blir telt er summen - Eleven strever med å koble tallord til tallsymbol (eller til mengde) - Eleven har en logaritmisk tallinje og tror at jo større tallet er jo mindre avstand er det mellom tallene (eks. Forstår ikke at det er lik avstand mellom 1 og 2, og mellom 101 og 102)	bestemt rekkefølge og at man kan telle seg oppover og nedover tallinjen.	største tallet (krever forståelse av at $2+5=5+2$)	bm_tallrekker_50-100_paaske bm_enkel yatzy Tiltak: ThinkMath Lekbaserte aktiviteter (Lek og Tell, P. Rae, s. 38-65) Kopi av Læreplankart Grunnskole Mattelist.no v03 - Google Regneark
Tallgjenkjenning og representasjoner: - Strever med å forstå hva tallene representerer - Klarer ikke å se forskjell på størrelse og antall (tror at noe som er større har større verdi eller er et høyere antall) - Koble konkrete eller praktiske problemer til symboler og utregning - Strever med symboler, men kan løse et problem	Jobbe med tall i ulike kontekster – forstå at tall representerer ulike ting ut fra kontekst (verdi, plassering, vekt/mål, antall osv.) Bruke tenkeskjema for å se hvordan noe kan representeres på ulike måter. Kan raskt gjenkjenne tallsymboler og kan	Eleven kan si hvilken størrelse som er størst Kan sortere ulike størrelser i stigende og synkende rekkefølge Eleven kan vise med symboler, hva de har gjennomført med konkrete eller tegning Eleven kan vise til begreper i tekst som forteller hvilken regneart/regneoperasjon	Dynamisk kartleggingsprøve 1.-5. trinn (Statped): 3a, b og d Tiltak: ThinkMath Lekbaserte aktiviteter (Lek og Tell, P. Rae, s. 28-37) Kopi av Læreplankart Grunnskole Mattelist.no v03 - Google Regneark

med hoderegning, konkreter eller tegning.	knytte mengde og tallord til dem. Kan gjenkjenne visuelt en mengde (prikker på terning) Jobbe med å oversette en problemstilling, konsept eller et løsningsforslag/svar med bruk av konkreter, visuelt (tegning), ord, muntlig, symboler og i en kontekst. Hentediktat med tall og mengder (finne samme siffer, finne rett antall til symbol) Hopper paradis.	som er mest hensiktsmessig å benytte Kan raskt gjenkjenne tallsymbolene med tallnavn og koble de til rett mengde Eleven kan bruke tenkeskjema til å fremstille et konsept, løsningsforslag, svar eller problemstilling med ulike representasjoner Eleven kan ved bruk av tegning illustrere sin fremgangsmetode i problemløsningsoppgaver – eleven kan med støtte oversette tegning til symboler	
Sammenligne størrelser: - Strever med gruppering og omgruppering (krever at eleven har god kjennskap til tallrekka og telling)	Jobbe med grupperinger og omgrupperinger.	Eleven kan med konkreter dele opp en mengde i flere gruppering (både like og ulike mengdefordelinger)	Dynamisk kartleggingsprøve 1.-5. trinn (Statped): 1a-e, 2a og b Tiltak:

- Strever med mengdeoppfattelse: Må telle små antall som andre kan se umiddelbart, f.eks. telle prikkene på terningen – kan ikke automatisk gjenkjenne antallet visuelt uten telling. - Strever med å se hvem som er størst/minst, flest/færrest av to ulike mengder/størrelser - Strever med å se for seg hvor stort noe er i forhold til noe annet (kan gjette at en bil er 40 meter lang) - Klarer ikke å fordele et antall til å bli likt mellom 2 personer.	Nyborg sine begreper og relevante synonymer elevene møter i tekststykker og problemstillinger som skal konverteres til valg av regneart og regneoperasjon. Sortering og kategorisering av størrelser i stigende og synkende rekkefølge og etter like egenskaper (eks. form, farge osv.) Kunne gruppere antall og omgruppere/dele på et likt antall, se forskjell på to ulike mengder, kunne manipulere og omrokere antallene til å ha bestemte antall i innhold (eks. 4 i en bunke og 10 i en annen)	Eleven kan benytte begreper til å vise med konkrete plassering, grupperinger, par osv. Eleven kan sortere størrelser, former og farger som passer sammen ut fra egenskaper Eleven kan uten konkrete fortelle hva som er størst/minst, færrest/flest, lengst/kortest (abstrakt vurdere). Eleven kan bruke ustandardiserte måleenheter til å vurdere hvor langt/stort/tungt noe er. Eleven kan gjenkjenne en mengde opp til 3 raskt, uten å telle.	ThinkMath Kopi av Læreplankart Grunnskole Mattelist.no v03 - Google Regneark
---	---	---	---

Mønster: - Strever med å se sammenhenger ($2+5=7$ er det samme som $5+2=7$) - Strever med å kategorisere og sortere ut fra kjente egenskaper (tror at alle firkanter er kvadrater og at rektangel er noe annet) - Kan gjøre tallmønster stigende og synkende i kjent tallområdet (teller konsekvent med et gitt tall som ikke passer, gjør konsekvent stigende mønster, når det er synkende osv.) - Hopper over eller glemmer deler av mønsteret	Se etter og gjenkjenne mønster fra hverdagen (former, fager, rytme osv). Jobbe med å herme, gjøre samme sekvens flere ganger. Gjenkjenne likheter og forskjeller som egenskaper. Sortere og plassere videre på et uferdig mønster. Jobbe med et voksende eller synkende mønster (figurmønster)	Eleven kan gjenkjenne og fortsette et gitt mønster. Eleven kan raskt identifisere svaret på like regnestykker i en sekvens (eks. $5+3=8$ og at $3+5=8$) Eleven kan gjenkjenne og imitere en gitt rytme. Eleven kan fortelle hva som er likt mellom to ulike figurer og hva som er forskjellig (form, farge, grupperinger, størrelser, antall osv) Eleven kan gjenkjenne tallmønster som både stiger og synker.	Dynamisk kartleggingsprøve 1.-5. trinn (Statped): 2g-j, 4a og c Tiltak: ThinkMath Kopi av Læreplankart Grunnskole Mattelist.no v03 - Google Regneark
Grunnleggende tallregning: - Liten grad av regneflyt: generelt lavt tempo og liten automatisering av enkle regnefakta som $3+4$ eller $5+5$	Jobbe med å sikre tiervenner. Videre jobbe med å se sammenhenger i titalssystemet ($10+1=11$, $20+4=24$, $35+5=40$ osv)	Dekomposisjon: Barnet deler opp tallene for å bruke regnefakta de kan fra før (f.eks. regne ut $7+8$ ved å tenke $7+7+1$) Modne strategier (faktagjenhenting): Svaret	Dynamisk kartleggingsprøve 1.-5. trinn (Statped): 6d, 7a-d, 8b,e,i, 9a-d Alle Teller! Strategiobservasjon (Ostad)

- Benytter strategien (tjue-elleve i stedet for tierovergang til tretti) - Bruker konsekvent addisjon til å løse problemstillinger. - Benytter tungvinte strategier (teller alle tallene som skal legges sammen, mister oversikt, kommer frem til feil svar) - Får til addisjon og multiplikasjon, men strever med subtraksjon og divisjon. - Klarer ikke subtraksjon, hvor de strever med tieroverganger baklengs.	Se sammenheng mellom addisjon og subtraksjon (bevege seg opp og ned tallinja for å finne svaret) Jobbe med tall +/- 9 (nesten 10) svar. Tall +/- 1 og 2 Doble og nær dobbelt Halvere og nær halvere Multiplikasjon og addisjon (kommutativ lov). Multiplikasjon er addisjon flere ganger. Hvilke ord og synonymer er forbundet med bruk av multiplikasjon i stedet for addisjon (grupperinger, forhold osv. i trekke ut informasjon fra tekststykker – hvilke	hentes direkte fra hukommelsen uten regning. Barnet har automatisert koblinger mellom en del ulike tall og «vet» at $2+2=4$.	Lenker: Nabotall 0-1000 bm_enkel.yatzy Tiltak: ThinkMath Kopi av Læreplankart Grunnskole Mattelist.no v03 - Google Regneark
---	---	--	---

	ord møter vi på som gir oss beskjed om hvilken regneart som er lur å benytte). Multiplikasjon med 0, 1 og 10. Multiplikasjon med 2 og 5. Divisjon og multiplikasjon – sammenheng. Divisjon med 0, 1 og 10. Divisjon med 5 og 2.		
Estimering:	Gjøre overslag, referansetall, begrunnelse av hvor noe er i nærheten av noe (når er man på bærtur?) Estimere tidsbruk ut fra egen hverdag. Lage referansepunkter som man kan forholde seg		Dynamisk kartleggingsprøve 1.-5. trinn (Statped): 5c og 3a,b og d Lenker: Tom tallinje 0-50 Tom tallinje 0-100 Tiltak: ThinkMath Oppgaver fra matematikksenteret om

	til når man skal vurdere noe annet (bruk av tallinje, tau, lengder, vekt, ting, ustandardiserte måleenheter, antall, piperensere)		estimering, gjette et uvisst antall, overslag osv. Kopi av Læreplankart Grunnskole Mattelist.no v03 - Google Regneark
--	---	--	---

Se eget dokument for retningslinjer ved planlegging av intensiv opplæring: [Intensiv opplæring - retningslinjer.docx](#) og [Modul 3: Intensiv opplæring | Matematikksenteret](#)