

Læreplan i matematikk

Klasse: 4 klasse

Lærer: Lillian Iversen og Hanne Arff Døli

Hovedområder / tverrfaglig temaer	Kompetanse mål	Læringsmål	Lærestoff	Arbeidsmåter	Vurderingsform
Kjerneelement : Modelering og anvendingar Tverrfagleg tema: Folkehelse og livsmeistring gi elevane kompetanse i personleg økonomi. <i>Samfunnsfag</i>	Modellere situasjoner fra sin egen hverdag og kunne forklare tenkemåtene sine.	Kunne bruke store tall i praktiske sammenhenger. Kunne legge sammen pengebeløp. Kunne legge sammen og dele opp pengebeløp opp til 2000 kr. <i>Samfunnsfag - "Mine penger" DNB</i>	Multi 4a Kapittel 2, s 18 - 43	Grunnlegjande ferdigheiter: Munnlege ferdigheiter Kunne rekne Kunne skrive Leke butikk Bruke konkretiseringsmaterieil som lekepenger, Base 10 materieil og sifferkort. Spill: Handlemonopol Pengene mine Finne fram pengene På plass! Sifferspill med terninger Tusenvannbingo Skyt bort sifrene Opp og ned Først til 3000 Først til topps!	Kapittelprøver Alle teller Elevsamtaler
Modelering og anvendingar Representasjon og kommunikasjon	Lage regneuttrykk til praktiske situasjoner og finne praktiske situasjoner som passer til	Kunne subtraksjon av store tall. Kunne løse tekstoppgaver. Kunne utvide tallområdet til firesifrede tall.			

<p>Abstraksjon og generalisering</p>	<p>oppgitte regneuttrykk.</p>	<p>Kunne posisjonssystemet og sifrenes tallverdi. Kunne tallenes rekkefølge. Kunne runde av til nærmeste hundrer og tusener. Kunne overslagsregning. Kunne løse tekstoppgaver. Kunne lage matematiske modeller. Kunne bruke negative tall i praktiske situasjoner. Kunne addisjon og subtraksjon med positive og negative tall.</p>		<p>Bli kvitt tallene Positivt og negativt Pluss og minus Til enden av linjen</p>	
<p>Utforsking og problemløsning, resonnering og argumentasjon</p>	<p>Utforske og forklare sammenhenger mellom de fire regneartene og</p>	<p>Kunne bruke matematikk knyttet til kjøp og salg.</p>	<p>Multi 4a Kapittel 3, s 44 - 67</p>	<p>Munnlege ferdigheter, å kunne rekne. Brukekonkretiseringsmaterieell som penger,</p>	

	<p>bruke sammenhengene formålstjenlig i utregninger.</p>	<p>Kunne hoderegning, addisjon og subtraksjon av tosifrede tall. Kunne avrunding til nærmeste hundrer, tusener og titusener. Kunne tegne matematiske modeller. Kunne se likhet og ulikhet. Kunne ulike metoder for addisjon og subtraksjon av flersifrede tall. Kunne addisjon av flersifrede tall med tierovergang. Kunne subtraksjon med flersifrede tall med veksling.</p>		<p>vekslingsplate, sifferkort og kortstokk.</p> <p>Trening på å lage egne modeller.</p> <p>Bruke grubliser (f.eks fra Multis grublishefte)</p> <p>Finne likevekt med tallvekt.</p> <p>Bruke reklamemateriell, eks leketøyskataloger.</p> <p>Spill: Blinkskudd 30 Til enden av linjen Bygg leiligheter Sparebøssen Tallpuslerier Hvem får høyest sum? Magiske kvadrater Blekkflekkgaver Yatzy Trek fra Finn det hemmelige tallet Utenfor linjen</p>	
--	--	---	--	---	--

Utforsking og problemløysning	Utforske og bruke målings- og delingsdivisjon i praktiske situasjoner.	Kunne bruke multiplikasjon og divisjon i praktiske situasjoner.	Multi 4a Kapittel 5, s 88 - 113	Munnlege ferdigheiter Å kunne rekne Å kunne skrive	
Representasjon og kommunikasjon	Representere divisjon på ulike måter og omsette mellom de ulike representasjonene.	Kunne målingsdivisjon. Kunne lese tekstoppgaver.		Bruke grubliser. Bruke regnefortellinger. Øve gangetabell med kort og tråd. Fingertriks med 9-gangen.	
Representasjon og kommunikasjon Utforsking og problemløysning	Utforske, bruke og beskrive ulike divisjonsstrategier.			Bruke kvadratiske brikker. Gangetabeller med lommeregner.	
Utforsking og problemløysing Resonnering og argumentasjon	Utforske og forklare sammenhenger mellom de fire regneartene og bruke sammenhengene	Kunne sammenhengen mellom multiplikasjon og divisjon. Kunne gangetabellene. Kunne se tallmønstre.	Lage trekantkort. Spill: Hvem får flest drops? Veikryss Bowling Kaste på ring Hvor mange poeng? Multiplikasjonsbingo		

	formålstjenlig i utregninger.	Kunne få erfaring med at multiplikasjon er kommutativt, at faktorenes rekkefølge ikke spiller noen rolle for svaret. Kunne finne faktorene til et tall. Kunne multiplikasjon med tiere.		1-2 klapp Regn i vei Klovnespill Fang kortene 1 og 2 Bygge rektangler Strek-til strek-tegninger Fyll slangen Loop Hva blir X? Hvor høye er dyrene? Først til 1000 Flest penger Yatzy Hvem kommer nærmest 30?	
Utforsking og problemløsning Abstraksjon og generalisering	Utforske og beskrive strukturer og mønster i lek og spill	Kunne se og lage geometriske mønstre i dekorasjoner. Kunne speilsymmetri. Kunne finne symmetrilinjer. Kunne speile figurer og lage speilsymmetriske tegninger.	Multi 4a Kapittel 6, s 114 - 128	Digitale og munnlege ferdigheter og å kunne lese. Lage glassmaleri. Bruke speil. Lage symmetri og mønster på geobrett eller prikkark. Lage bilder, kort etc. med symmetrimønster.	

		<p>Kunne finne flere symmetrilinjer i figurer.</p> <p>Kunne beskrive symmetrilinjer i sirkler og mangekanter.</p> <p>Kunne lage mønstre med parallellforskyvning.</p> <p>Kunne lage mønstre med rotasjon.</p>		<p>Gå på symmetrijakt.</p> <p>Lage mønster med brikker.</p> <p>Lage mønster på rutepapir.</p> <p>Lage mønster med potettrykk.</p> <p>Undersøke quiltemønstre.</p> <p>Klippe snøkrystaller.</p>	
Utforsking og problemløsning	Utforske og bruke målings- og delingsdivisjon i praktiske situasjoner.	<p>Kunne praktisk bruk av multiplikasjon og divisjon.</p> <p>Kunne målingsdivisjon og delingsdivisjon.</p> <p>Kunne løse praktiske oppgaver.</p> <p>Kunne løse tekstopp-gaver.</p>	Multi 4b Kapittel 8, s 24 - 47	<p>Munnlege ferdigheiter Å kunne rekne</p> <p>Øve gangetabellene i fellesskap; «Biip».</p> <p>Spill: Se Kap. 5 Hvem får flest drops? Hva blir resten? Fang ruter Finn en vei Mest penger</p>	

Representasjon og kommunikasjon	Representere divisjon på ulike måter og omsette mellom de ulike representasjonene.	Kunne multiplikasjon og divisjon med flersifrede tall.	Gangerace Tre på rad Fire på rad Fem på rad Dyrepasserspillet Juniper Green Stå opp for multiplikasjonen Hvem kommer nærmest 30?
Utforsking og problemløsning Representasjon og kommunikasjon.	Utforske, bruke og beskrive ulike divisjonsstrategier.		
Utforsking og problemløsning Representasjon og kommunikasjon.	Utforske og forklare sammenhenger mellom de fire regneartene og bruke sammenhengene formålstjenlig i utregninger.	Kunne gangetabellene. Kunne kommutativitet, at faktorenes rekkefølge ikke spiller noen rolle for svaret. Kunne flersifret multiplikasjon. Kunne multiplisere med tiere. Kunne sammenhengen	

		<p>mellom multiplikasjon og divisjon. Kunne multiplikasjon på lommeregner. Kunne utføre gjentatt addisjon og subtraksjon.</p>			
<p>Utforsking og problemløsning</p> <p>Resonnering og argumentasjon</p>	<p>Bruke ikke-standariserte måleenheter for areal og volum i praktiske situasjoner og grunngi valget av måleenhet.</p>	<p>Kunne måling i praktiske situasjoner. Kunne anslå tyngde. Kunne bruke vekt. Kunne finne likevekt. Kunne måle volum. Kunne løse praktiske oppgaver med volum. Kunne løse tekstopp-gaver. Kunne måle lengder.</p>	<p>Multi 4b Kapittel 9, s 48 – 69</p> <p>Jobbes også med i Mat og helse.</p>	<p>Munnlege ferdigheter</p> <p>Bruke f.eks. kopper og kar som måleenhet.</p> <p>Bruke måleinstrumenter som vekt, litermål, spiseskje og teskje.</p> <p>Bruke oppskrifter. Halvere oppskrifter.</p> <p>Tippe vekt og volum.</p> <p>Spill: Måledomino – vekt - volum Først til 10</p>	

				<p>Først til å fylle et gitt mål Tallpar Finn tallet mitt</p> <p>Bruke f.eks. snor til lengdemål. Bruke linjal, målbånd, meterstokk og lengdemålingshjul.</p> <p>Praktisk bruk av måling.</p> <p>Spill: Gjett avstanden Merke på tavla Måledomino – lengde Laaang seigmann Helikopter Håndflateorgel Målelotto</p>	
Utforsking og problemløysing Representasjon og kommunikasjon	Utforske og forklare sammenhenger mellom de fire regneartene og bruke sammenhengene	Kunne praktisk regning. Kunne sifferverdi og tallverdi. Kunne posisjonssystemene	Multi 4b Kapittel 11, s 92 - 115	<p>Munnlege ferdigheiter og å kunne rekne. Bruke lekepenger og sifferkort. Kaste på blink.</p> <p>Bruke vekslingsplate.</p>	

	formålstjenlig i utregninger.	<p>Kunne hoderegning.</p> <p>Kunne oppstilt addisjon med flersifrede tall med tierovergang.</p> <p>Kunne subtraksjon av flersifrede tall.</p> <p>Kunne avrunding og overslagsregning.</p> <p>Kunne lage tallmønster.</p> <p>Kunne multiplikasjon i praktiske situasjoner.</p> <p>Kunne gangetabellene.</p> <p>Kunne divisjon.</p> <p>Kunne løse tekstoppgaver.</p> <p>Kunne problemløsning.</p>		<p>Bruke mengdebrikker.</p> <p>Bruke diverse gangespill.</p> <p>Bruke terninger.</p> <p>Lage prislister.</p> <p>Problemløsning.</p> <p>Lage tekstoppgaver.</p> <p>Spill:</p> <p>Blinkkasting</p> <p>Tallgåter</p> <p>Skyt bort sifrene</p> <p>Nærmest til 10 000</p> <p>Sifferspill med terninger</p> <p>Sifferspill</p> <p>Handlemonopol</p> <p>Tallgåter</p> <p>Lage figurtall</p> <p>Tallmønstre</p> <p>Restkappløp</p> <p>Loop</p> <p>Superbingo</p> <p>Alle gode ting er tre</p>	
Utforsking og problemløsning	Utforske, beskrive og	Kjenne til egenskapene til		Digitale ferdigheter og munnlege ferdigheter.	

	sammenligne egenskaper ved to- og tredimensjonale figurer ved å bruke vinkler, kanter og hjørner.	geometriske figurer.			
Utforsking og problemløysing Abstraksjon og generalisering	Lage algoritmar og uttrykkje dei ved bruk av variablar, vilkår og lykkjer			Digitale og munnlege ferdigheiter	

Synliggjøringstillegg:

Matematikken byggjer på at verda er skapt med struktur og orden, der grunnsteinane er føresetnader, aksiom, som ikkje kan provast. Faget kan derfor bidra til å gje elevane ei forståing av at ikkje all kunnskap byggjer på naturvitskaplege prov. Matematikken har også nokre estetiske verdiar – han har mønstre, reglar og former som kan vekke undring og glede. Gjennom å arbeide med matematikken kan elevane få større undring og respekt for skaparverket og Gud som skapar.

Matematikken er eit språk Gud har gitt menneska for å kunne forstå og forvalte skaparverket. Faget skal gje elevane kunnskap som kan nyttast i teneste for Gud, medmenneske og skaparverket. Utvikling av evne til kritisk tenking vil innebere at elevane lærer å analysere og vurdere kva normer og verdiar som vert formidla der matematikken blir brukt, til dømes i politisk og ideologisk argumentasjon. Elevane skal bli rusta til å sjå etter implisitte haldningar og verdiar i praktiske døme i undervisninga. Dei skal og utforske bruk av matematikken i døme som fremjar nestekjærleik, forvaltaransvar og glede ved å gje og som motverker materialisme og konsumenthaldning.