

## ÅRSPLAN MATEMATIKK 2. KLASSE 2022-2023

### Matematikk

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 naturvitskapelege 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 gleda ved å gje og som motverker materialisme og konsumenthaldning.

Hovedområder / tverrfaglig temaer	Kompetansemål	Læringsmål	Lærestoff	Arbeidsmåter	Vurderingsform <ul style="list-style-type: none"><li>Kartlegging i regning</li><li><u>Kapittelprøve</u></li></ul>
<b>Resonering og argumentasjon</b> <b>Representasjon og kommunikasjon</b>	Ordne tal, mengder og former ut frå eigenskapar, samanlikne dei å reflektere over om dei kan ordnast på fleire måtar	Kunne telle og sortere mengder opp til 100	Mattemagisk Salaby Div. apper på iPaden	<i>Muntlige ferdigheter: samtaler: Kunne bruke et presist språk for resonering, kritisk tenkning og kommunikasjon.</i>	Dialog med eleven om deres utvikling i tallforståelse. Elevbøker Kapittelprøver Kartleggingsprøver

				Praktisk sortering Søylar av legoklosser Spill	
<b>Utforskning og problemløsning</b>  <b>Representasjon og kommunikasjon</b>  <i>Tverrfaglig med norsk: eventyr, fortellinger etc.</i> <i>musikk: tall i musikken, rytmer, sanger med tall..</i> <u>Kunst og håndverk:</u> malerier og figurer	Utforske tal, mengder og teljing i leik, natur, biletkunst, musikk og barnelitteratur, representere tala på ulike måtar og omsetje mellom dei ulike representasjonane			Tall i litteratur: ulike telleregler  <i>Munnlege ferdigheiter</i> <i>Å kunne lese</i> <i>Å kunne rekne</i> <i>Å kunne skrive</i>	

<b>Utforsking og problemløsning</b> <b>Representasjon og kommunikasjon</b>	eksperimentere med teljing både framlengs og baklengs, velje ulike startpunkt og ulik differanse og beskrive mønster i teljingane	Kunne telle forlengs og baklengs til 100. Kunne telle med to og to, fem og fem, ti og ti. Kunne forklare og forstå hvordan posisjonssystemet fungerer. Vite forskjell på tall og siffer		<i>Munnlege ferdigheiter: telle for andre gjennom lek og samtale</i> Å kunne rekne	
<b>Utforsking og problemløsning</b> <b>Abstraksjon og generalisering</b>	Utforske og beskrive generelle eigenskapar ved partal og oddetal	Kunne forskjell på partall og oddetal Forstå at partall alltid har en partner.		<i>Munnlege ferdigheiter: samtale med læringspartner, i gruppe og i klassen</i>	
<b>Representasjon og kommunikasjon</b>	beskrive posisjonssystemet ved hjelp av ulike representasjonar	Kjenne til og forstå ener-plass, tier-plass og hundrerplass		<i>Munnlege ferdigheiter</i> Å kunne rekne  Bruke 100-kuber, tier-staver og enere. Bruke penger. Bruke kulerammer	

<b>Utforsking og problemløysing</b> <b>Representasjon og kommunikasjon</b>	plassere tal på tallinja og bruke tallinja i rekning og problemløysing	Kunne plassere tall på tallinje		<i>Munnlege ferdigheiter</i> <i>Å kunne rekne</i>  Kan bruke målebånd. (0-100) Bruke tallinje som en regnestrategi	
<b>Utforsking og problemløysing</b>	Utforske addisjon og subtraksjon og bruke dette til å formulere og løyse problem frå leik og eigen kvardag	Kunne ulike metoder å utføre addisjon i tollområdet 0 - 100  Kunne ulike metoder å utføre subtraksjon i tollområdet 0 - 100  Kunne metoder for dobling og halvering		<i>Munnlege ferdigheiter</i> <i>Å kunne rekne</i>  Butikk: -Halv pris/ dobbel pris.  Uteskole: Elevene lager regnestykker til hverandre ute med kritt.  Terningspill: Førstemann til 40, førstemann til 100. Motsatt fra 100-0	

<p><b>Utforskning og problemløysing</b> <b>Abstraksjon og generalisering</b></p>	<p>Utforske den kommutative og den assosiative eigenskapen ved addisjon og bruke dette i hovudrekning</p>	<p>Kunne utvikle sine egne regnestrategier, og bruke disse hensiktsmessig.</p>		<p><i>Munnlege ferdigheiter: diskutere ulike regnestrategier.</i></p> <p><i>Å kunne rekne</i></p> <p>Geobrett</p>	
<p><b>Resonering og argumentasjon</b></p> <p><i>Tverrfaglig med kunst og håndverk</i></p>	<p>kjenne att og beskrive repeterande einingar i mønster og lage egne mønster</p>	<p>Kunne lage mønstre og fortsette mønstre, både tallmønstre og figurative mønstre.</p>		<p><i>Munnlege ferdigheiter</i> <i>Å kunne skrive</i> K&amp;H: lage gryteunderlag med repeterende mønster. Leke med tall og tallmønstre</p>	
<p><b>Utforskning og problemløysing</b> <b>Resonering og argumentasjon</b></p> <p><i>Tverrfaglig med kunst og håndverk: julepynt og male/tegne</i></p>	<p>utforske, teikne og beskrive geometriske figurar frå sitt eige nærmiljø og argumentere for måtar å sortere dei på etter eigenskapar</p>	<p>Kunne kjenne igjen todimensjonale figurer</p> <p>Kjenne til de ulike egenskapene til todimensjonale figurer</p>		<p>Uteskole Lage bok i bookcreator om geometriske figurer elevene finner i nærmiljøet.</p> <p>Male geometriske bilder inspirert</p>	<p>Presentere boka for klassen. Tilbakemelding: To stjerner og et ønske Elevbøker Kapittelprøver</p>

<i>geometriske bilder.</i>		Kunne lage symmetriske bilder og kjenne til hva en symmetrilinje er		av en, eller flere kunstnere.  <i>Munnlege ferdigheter</i> <i>Å kunne skrive</i>	
<b>Utforsking og problemløsning</b> <b>Resonnering og argumentasjon</b>	Måle og samanlikne storleikar som gjeld lengd og areal, ved hjelp av ikkje-standardiserte og standardiserte måleiningar, beskrive korleis og samtale om resultat	Kjenne ca. lengde til meter, cm og km  Kunne måle med en lineal, binders, centikuber.  Vite hva lengde og areal er.  Kunne telle seg frem til hvor stort et areal er, ved hjelp av ruter.		<i>Munnlege ferdigheter</i>  Måle både ute og inne, med binders, centikuber, linjal, meterstokk, meterteller..	
<b>Modellering og anvendingar</b>	forklare korleis ein kan beskrive tid ved hjelp av klokke og kalender	Kunne dagene og månedenes rekkefølge og kunne lese av en kalender	Tidsbegrepet , hele timer, dager, årstider og måneder	<i>Munnlege ferdigheter</i> <i>Å kunne lese</i>  Jobbe med dette gjennom året i	Muntlig samtale/ vurdering i om eleven kan dagene og månedenes rekkefølge

		Vite hvor mange timer det er i et døgn, minutter en time, osv.  Klokke. Kunne hele og halve timer		morgensamlingene  Lage klokker  Synge sanger med rekkefølger på ukedagene og månedene.	
<b>Utforsking og problemløsning</b> <b>Abstraksjon og generalisering</b>	lage og følge regler og trinnvise instruksjonar i lek og spel	Kunne lage og følge regler og trinnvise instruksjoner i lek og spill	Diverse spill: ludo, yatzy, stort stigespill, ulike kortspill, idiot, memory, apper på iPaden	<i>Munnlege ferdigheiter</i> <i>Å kunne lese</i> <i>Å kunne skrive</i>	

Fremdriftsplan:

Uke	Lærestoff	Matemagisk	Kompetansemål	Læringsmål
			Mål for opplæringen at eleven skal kunne	

33-37	<b>1 – Måling</b> stor – liten lang – kort høy – lav måleenhet lengde – bredde cm kvadrat Cm <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>måle og samanlikne storleikar som gjeld lengd og areal, ved hjelp av ikkje-standardiserte og standardiserte måleiningar, beskrive korleis og samtale om resultatata</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Forstå og gjøre seg forstått når man snakker om størrelse, lengde, høyde.</li> <li>Vite at ingenting er stort eller lite, langt eller kort i seg selv, bare når vi sammenlikner med noe annet.</li> <li>Kunne sammenligne og måle lengde</li> <li>Kunne velge hensiktsmessige målenheter.</li> <li>Vite forskjellen på lengde og bredde</li> <li>Vite at centimeter er en målenhet</li> <li>Vite hvor lang en cm er</li> <li>Kunne måle lengde med linjal</li> <li>Kunne tegne rette linjer ved å bruke linjal.</li> <li>Kunne sammenligne og måle ulike flater.</li> <li>Vite hva et kvadrat er</li> <li>Vite hvor stor 1 cm<sup>2</sup> er</li> <li>Kunne måle flater i cm<sup>2</sup>.</li> <li>Vite at cm<sup>2</sup> er en målenhet</li> </ul>
38-45 (uke 41 er høstferie)	“Alle teller” prøve i løpet av september.		
46-51	<b>2 – Plassverdisystemet</b> mengde og enhet tiermengde enere siffer og tall verdi plassverdi enerplass	<ul style="list-style-type: none"> <li>utforske tal, mengder og teljing i leik, natur, biletkunst, musikk og barnelitteratur, representere tala på ulike måtar og omsetje mellom dei ulike representasjonane</li> <li>beskrive posisjonssystemet ved hjelp av ulike representasjonar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Kunne dele mengder i tiere og enere</li> <li>Vite at vi i titallsystemet alltid grupperer i tiere.</li> <li>Vite hva et siffer er</li> <li>Forklare forskjellen på siffer og et tall</li> <li>Vite hva verdi er</li> </ul>



	tierplass hundrerplass		<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vite at noe kan ha ulik verdi ut fra behov, plassering, egenskap osv.</li> <li>• Forstå hvordan vi bygger tall av siffere.</li> <li>• Vite hvordan et siffer får verdi ut fra hvilken plass det har i tallet.</li> <li>• Vite at et siffer på hundrerplassen symboliserer antallet hele hundrere</li> <li>• Vite at en hundrer kan veksles inn i ti tiere eller hundre enere.</li> </ul>
	<b>3 – Telling og tall</b> tellestrategier hoppe på tallinja hundreruta partall – oddetall dobbelt – halvparten	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eksperimentere med teljing både framlengs og baklengs, velje ulike startpunkt og ulik differanse og beskrive mønster i teljingane</li> <li>• utforske og beskrive generelle eigenskapar ved partall og oddetall</li> <li>• ordne tal, mengder og former ut frå eigenskapar, samanlikne dei og reflektere over om dei kan ordnast på fleire måtar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kunne telle en og en</li> <li>• Finne en mer og en mindre</li> <li>• Finne to mer og to mindre</li> <li>• Finne ti mer og ti mindre</li> <li>• Kunne hoppetelle på tallinja</li> <li>• Kunne hoppe med ulike differanser og sammenligne resultatet</li> <li>• Kunne følge regler og trinnvise instruksjoner.</li> <li>• Kunne skrive tallene i en hundrerrute</li> <li>• Kunne beskrive hva som skjer med enerne og tierne i hundrerruta.</li> <li>• Vite hva et par er og kunne gi eksempler på ulike par.</li> <li>• Kunne gi eksempler på partall og oddetall</li> <li>• Kunne skille mellom oddetall og partall</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vite om et regnestykke gir et svar som er et oddetall eller partall</li> <li>• Vite at det dobbelte er like mange en gang til.</li> <li>• Kunne finne det dobbelte av ulike antall</li> <li>• Vite hva halvparten betyr</li> <li>• Kunne halvere ulike antall</li> <li>• Kunne finne det dobbelte på en tallinje</li> <li>• Kunne finne halvparten på en tallinje.</li> </ul>
1-6	<b>4 – Regnestrategier</b> tellestrategier addisjon og subtraksjon hører sammen regne med omgruppering regne på tallinja	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utforske den kommutative og den assosiative egenskapen ved addisjon og bruke dette i hovudrekning</li> <li>• utforske addisjon og subtraksjon og bruke dette til å formulere og løyse problem frå leik og eigen kvardag</li> <li>• eksperimentere med teljing både framlengs og baklengs, velje ulike startpunkt og ulik differanse og beskrive mønster i teljingane</li> <li>• plassere tal på tallinja og bruke tallinja i rekning og problemløysing</li> <li>• lage og følgje reglar og trinnvise instruksjonar i leik og spel</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vite at <math>A+B = B+A</math></li> <li>• Vite at <math>A-B</math> ikke er det samme som <math>B-A</math></li> <li>• Kunne telle vidare fra tallet med størst verdi</li> <li>• Kunne telle bakover</li> <li>• Vite hvordan addisjon og subtraksjon hører sammen</li> <li>• Kunne addere med omgruppering</li> <li>• Kunne subtrahere med omgruppering</li> <li>• Kunne addere på tallinja</li> <li>• Kunne subtrahere på tallinja</li> <li>• Kunne addere og subtrahere</li> <li>• Kunne velge hensiktsmessige regnestrategier i hoderekning</li> <li>• Kunne følge regler i lek og spill</li> </ul>

<p><b>7-13 (8 er vinterferie)</b></p>	<p><b>5 – Kalender</b>  årstidene  månedene  ukedagene  kalender</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• forklare korleis ein kan beskrive tid ved hjelp av klokke og kalender</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vite hvilken rekkefølge de fire årstidene kommer i</li> <li>• Kunne fortelle om kjennetegn ved de ulike årstidene.</li> <li>• Kunne navnet på de tolv månedene</li> <li>• Kunne plassere månedene i riktig årstid</li> <li>• Kunne plassere månedene i riktig rekkefølge</li> <li>• Kunne navnene på ukedagene</li> <li>• Kunne sette dagene i riktig rekkefølge.</li> <li>• Vite hvordan kalenderen viser tid.</li> <li>• Kunne finne frem i kalenderen</li> <li>• Kunne lese og skrive tekster om tid</li> <li>• Kunne bruke kalenderen til å finne ut hvor mange dager månedene har</li> </ul>
---------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p><b>14-20 (15 er påskeferie)</b></p>	<p><b>6 – Klokka</b> analog klokke digital klokke</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• forklare korleis ein kan beskrive tid ved hjelp av klokke og kalender</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vite hvordan en analog klokke viser tiden</li> <li>• Vite hvordan en digital klokke viser tiden</li> <li>• Kunne klokkeslett med hel time på analog og digital klokke</li> <li>• Vite hvor mange minutter det er i en time</li> <li>• Kunne vise hvor mange minutter som har gått etter en hel time</li> <li>• Kunne klokkeslett med halv time på analog og digital klokke</li> <li>• Kunne knytte hverdagshendelser til klokkeslett</li> <li>• Kunne fortelle en historie i kronologisk rekkefølge</li> </ul>
<p><b>21-24</b></p>	<p><b>7 – Mønster</b> flatemønster mønster i rekkefølge tallmønster</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• kjenne att og beskrive repeterande einingar i mønster og lage eigne mønster</li> <li>• eksperimentere med teljing både framlengs og baklengs, velje ulike startpunkt og ulik differanse og beskrive mønster i teljingane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kjenne til begrepet flatemønster</li> <li>• Kunne kjenne igjen kjente flatemønstre i omgivelsene eller på papir</li> <li>• Kunne forklare hva som kjennetegner et mønster</li> <li>• Vite hva en regel i et mønster er</li> <li>• Kunne skille mellom rekkefølger med og uten mønster</li> <li>• Vite hva et tallmønster er</li> <li>• Kunne finne regelen i et tallmønster</li> <li>• Kjenne til ulike mønstre i hundrerruta</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"><li>• Kunne gjenkjenne mønstre i addisjon</li></ul>
<b>25</b>	<b>Repetisjon</b>		