

# Årsplan matematikk 7. klasse 2023-2024

Faglærer: Marianne Fjose

**Grunnleggende ferdigheter:** [Grunnleggende ferdigheter - Læreplan i matematikk 1.–10. trinn \(MAT01-05\) \(udir.no\)](#) De grunnleggende ferdighetene i matematikkfaget er utdypet her på udir sine nettsider)

1. Muntlige ferdigheter
2. Å kunne skrive
3. Å kunne lese
4. Å kunne regne
5. Digitale ferdigheter

**Tverrfaglige temaer** (se hovedområder i tabellen nedenfor)

1. Folkehelse og livsmestring
2. Demokrati og medborgerskap

**Kjerneelementer i faget** (se tabell under):

1. Utforsking og problemløsning
2. Modellering og anvendingar
3. Resonnering og argumentasjon
4. Representasjon og kommunikasjon
5. Abstraksjon og generalisering
6. Matematiske kunnskapsområder

Hovedområder / tverrfaglig temaer	Kompetansemål	Læringsmål	Lærestoff	Arbeids-måter	Vurderings-form
<b>Utforskning og problemløsning</b>  <b>Modellering og anvendingar</b>  <b>Resonnering og argumentasjon</b>  <b>Representasjon og kommunikasjon</b>  <b>Abstraksjon og generalisering</b>  <b>Matematiske kunnskapsområde</b>	Utvikle og bruke formålstenlege strategiar i rekning med brøk, desimaltal og prosent og forklare tenkjemåtane sine.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grunnleggende brøk</li> <li>• Addisjon og subtraksjon med brøk</li> <li>• Brøkdelen av et tall</li> </ul>	<b>Matemagisk 7A Kap. 2</b>	Mye av fagstoffet i kapittel 2 er repetisjon fra 5. og 6. trinn. Likevel utfordres elevene ved å videreutvikle sin forståelse og de blir tryggere på bruk av ulike strategier i brøkgrening. De trener også på å vurdere fordeler og ulemper med ulike strategier. Kapitlet bygger også videre på det elevene har lært tidligere når elevene utforsker og arbeider med multiplikasjon av to brøker.  Kontekstoppgave: En lørdag i bakeriet.	Det er to hovedtyper vurdering: Vurdering for læring og vurdering av læring.  Vurdering for læring skal skje kontinuerlig i dialog med elevene i timene. Målet er å fremme læring i faget, blant annet ved klasseromsundervisning, ved veiledning, samtale en-til-en og i mindre grupper.  Vurdering skal også ha som mål å stimulere til lærelyst, motivasjon og tro på egen mestring.  Det skal være stor grad av medvirkning og medansvar. Det er viktig at eleven gjennom læringsprosessene reflekterer over egen faglig utvikling.
		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10 %, 20 %, 25 % og 50 %</li> <li>• Andre prosenter</li> </ul>	<b>Matemagisk 7A Kap. 4</b>	Tidligere har elevene bare jobbet med 10 %, 20 %, 25 % og 50 % av tall. Gjennom arbeidet med kapittel 4 utvikler elevene strategier knyttet til prosentregning. De bruker og vurderer ulike strategier opp mot hverandre og argumenterer for ulike tenkemåter. Elevene arbeider med å se sammenhenger mellom ulike representasjoner. I kapitlet møter elevene varierte praktiske situasjoner fra virkeligheten der de har behov for å kunne prosentregning.  Kontekstoppgave: På jobb for lokalavisa	

	<p>Representere og bruke brøk, desimaltal og prosent på ulike måtar og utforske dei matematiske samanhengane mellom desse representasjonsformene</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Grunnleggende om brøk, desimaltall og prosent</li> <li>• Hvor mange prosent?</li> <li>• Tall med mange desimaler</li> </ul>	<p><b>Matemagisk 7A</b> <b>Kap. 3</b></p>	<p>I kapittel 3 videreutvikler elevene sin tallforståelse. De skal gjøre om mellom brøk, desimaltall og prosent. Å bruke 10 x 10 rutenett er sentralt for å utvikle god tallforståelse i denne sammenhengen. Elevene bruker programmering til å utforske tall med mange desimaler. Gjennom kapitlet møter elevene flere større oppgaver knyttet til praktiske situasjoner og elevene trenes i å hente informasjon fra sammensatte tekster.</p> <p>Kontekstoppgave: Å bygge terrasse</p>	<p>Egenvurdering er en viktig del av vurderingen. Elevene skal også vurdere hverandres arbeid.</p> <p>Generelt i de ulike emnene vurderes dette:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>* Muntlige faglige bidrag i timene.</li> <li>* Enesamtaler med elevene.</li> <li>* Gruppearbeid.</li> <li>* Presentasjoner.</li> </ul>
	<p>Utforske negative tal i praktiske situasjonar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hva er negative tall?</li> <li>• Å legge til å trekke fra negative tall</li> </ul>	<p><b>Matemagisk 7B</b> <b>Kap. 5</b></p>	<p>I kapittel 5 introduseres negative tall for første gang. Elevene utvikler forståelse for negative tall gjennom ulike praktiske situasjoner og modeller som beskriver virkeligheten. Elevene møter en rekke aktiviteter og spill som er laget for å styrke elevenes forståelse for negative tall. Disse gir samtidig elevene viktig mengdetrening.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>* Jobbing med oppgaver i timene.</li> <li>* Skriftlige prøver i noen av emnene.</li> </ul>
	<p>Bruke tallinje i rekning med positive og negative tal.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Å gange med negative tall</li> </ul>		<p>Kontekstoppgave: På Havvindfabrikken</p>	
	<p>Bruke samansette rekneuttrykk til å beskrive og utføre utrekningar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Likhetstegnet og sammensatte regneuttrykk</li> <li>• Usynlige parenteser</li> </ul>	<p><b>Matemagisk 7B</b> <b>Kap. 6</b></p>	<p>I starten av kapitlet arbeider elevene med betydningen av likhetstegnet. Elevene møter flere snakkeoppgaver som legger til rette for gode matematiske samtaler i klasserommet. I tillegg trener elevene på å beskrive og</p>	

				<p>utføre utregninger med sammensatte regneuttrykk.</p> <p>Kontekstoppgave: Leir på Havgløtt</p>
	<p>Bruke ulike strategiar for å løyse lineære likningar og ulikskapar og vurdere om løysingar er gyldige.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Likninger</li> <li>• Strategier for å løse likninger</li> <li>• Ulikheter</li> </ul>	<p><b>Matemagisk 7B</b> <b>Kap. 7</b></p>	<p>Gjennom å arbeide med kapitlet utvikler elevene algebraisk tenkning. Elevene skal forstå hva variabler og ukjente størrelser står for, og de skal utforske og bruke ulike strategier for å løse lineære likninger og ulikheter. I tillegg skal elevene trene på å vurdere om løsninger er gyldige.</p> <p>Kontekstoppgave: Dart-turneringen</p>
	<p>Utforske og bruke formåls-tenlege sentralmål i sine egne og andre sine statistiske undersøkingar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Søylediagram</li> <li>• Linjediagram</li> <li>• Sektordiagram</li> <li>• Sentralmål</li> </ul>	<p><b>Matemagisk 7A</b> <b>Kap. 1</b></p>	<p>Statistikk er en viktig anvendelse av matematikk. Gjennom å arbeide med dette kapitlet utvikler elevene en grunnforståelse for statistiske begreper. De utforsker data og representerer data på ulike måter. Dette gjør de ved å sortere og gruppere data, lage ulike diagrammer og vurdere fordeler og ulemper med ulike diagramtyper. I tillegg</p>

	Logge, sortere, presentere og lese data i tabellar og diagram og grunngi valet av framstilling.			utvikler elevene forståelse for gjennomsnitt og median. I kontekstoppgaven lager elevene sin egen spørreundersøkelse og de systematisere data ved å bruke regneark.  Kontekstoppgave: Spørreundersøkelsen	
	Lage og vurdere budsjett og rekneskap ved å bruke regneark med cellereferansar og formlar.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Regneark</li> <li>• Budsjett og regnskap</li> </ul>	<b>Matemagisk 7B</b> <b>Kap. 8</b>	<b>Folkehelse og livsmestring</b> I kapittel 8 skal elevene bruke regneark til å sette opp budsjett og regnskap. Elevene trenes i å sette opp systematiske og ryddige regneark og utvikler sin forståelse for cellereferansar og formler. De møter flere snakke matte-oppgaver som legger til rette for gode samtaler i klasserommet. Elevene arbeider både med spørsmål knyttet til personlig økonomi og med spørsmål  Kontekstoppgave: Familieøkonomi	
	Bruke programmering til å utforske data i tabellar og datasett.		<b>Matemagisk 7A</b> <b>Kap. 2</b>	Elevene bruker programmering til å utforske tall med mange desimaler.	

**Framdriftsplan:**

Tidsperiode HØST		Tema
Aug	34	<b>Vårt Matemagiske klasserom</b>
September	35	<b>Kap. 1: Statistikk</b>  «Alle teller»
	36	
	37	
	38	
	39	
Oktober	40	<b>Kap. 2: Regning med brøk</b>
	41	<b>Høstferie</b>
	42	forts.
	43	
November	44	<b>Kap. 3: Brøk, desimaltall og prosent</b>
	45	
	46	
	47	
	48	

Desember	49	<b>Kap. 4: Regning med prosent</b>
	50	
	51	
Tids-periode VÅR		Tema
Januar	1	forts.
	2	
	3	<b>Kap. 5: Negative tall</b>
	4	
	5	
Februar	6	
	7	
	8	<b>Vinterferie</b>
9	<b>Kap. 6: Sammensatte regneuttrykk</b>	
Mars	10	«Alle teller»
	11	<b>Kap. 7: Likninger og ulikheter</b>
	12	
April	13	<b>Påskeferie</b>
	14	Forts.

	15	
	16	
	17	
Mai	18	<b>Kap. 8: Økonomi</b>
	19	
	20	
	21	
Juni	22	<b>Repetisjon</b>
	23	Halvdagsprøve
	24	