

## Årsplan for 5. klasse

Lærere: Hanne Arff Døli

### Kjerne-elementer

- Utforsking og problemløsning
- Modellering og anvendelse
- Resonnering og argumentasjon
- Representasjon og kommunikasjon
- Abstraksjon og generalisering
- Matematiske kunnskapsområder

### Tverrfaglige temaer

- Folkehelse og livsmestring
- Demokrati og medborgerskap

Hoved-områder / tverrfaglig temaer	Kompetansemål	Læringsmål	Lærestoff	Arbeidsmåter	Vurderingsform	Uker
<b>Introduksjon</b>			<b>Matemagisk – Vårt Matemagiske klasserom</b>	Varierte utforskningsoppgaver, snakke matteoppgaver og spill. Kapitlet skal gi en god start på 5.trinn som får alle elevene i gang med å tenke matematisk i fellesskap.		34-35
<b>Utforskning av brøk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• beskrive brøk som del av ein heil, som del av ei mengd og som tal på tallinja og vurdere og namngi storleikane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bli kjent med brøk</li> <li>• Brøkdelen av en figur</li> <li>• Figurer med ulik form</li> <li>• Brøkdelen av en mengde</li> <li>• Å dele inn i brøkdeler</li> </ul>	<b>Matemagisk kap. 1 – Å utforske brøk</b>	Elevene bruker brøksirkler og papirstrimler for å utvikle en dypere forståelse.	Det er viktig at det foretas to hovedtyper vurdering i faget; <b>Vurdering FOR læring og vurdering AV læring.</b> Vurdering for læring skal skje kontinuerlig i dialog med elevene i timene. Målet med denne type vurdering er å fremme	36-40

	<ul style="list-style-type: none"> <li>representere brøkar på ulike måtar og omsetje mellom dei ulike representasjonane</li> <li>utvikle og bruke ulike strategiar for rekning med positive tal og brøk og forklare tenkjemåtane sine</li> </ul> <p>formulere og løyse problem frå eigen kvardag som har med brøk å gjere</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brøkdelen av en lengde</li> </ul> <p>Kontekstoppgave: På biltur</p>			<p>læring i faget. Det kan blant annet skje ved klasseroms- undervisning/full klasse, ved veiledning/samtale en-til-en og i mindre grupper.</p> <p>Vurderingen skal også ha som mål å stimulere til lærelyst, motivasjon og tro på egen mestring.</p> <p>I faget skal det gis rom for stor grad av medvirkning og medansvar. Det er også viktig at eleven gjennom læringsprosessene reflekterer over egen faglig utvikling.</p>	
<b>Likeverdige brøker</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>beskrive brøk som del av ein heil, som del av ei mengd og som tal på tallinja og</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En halv</li> <li>Likeverdige brøker</li> <li>Å sammenlikne brøker</li> </ul>	<b>Matemagisk kap. 2 – Likeverdige brøker</b>	Elevene sammenlikner brøker ved å bruke det de kan om likeverdige brøker. Her blir	Egenvurdering er en viktig del av vurderingen. Elevene skal også vurdere hverandres arbeid. Gjennom hele læringsprosessen må det	42-43

	<p>vurdere og namngi storleikane</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>representere brøkar på ulike måtar og omsetje mellom dei ulike representasjonane</li> <li>utvikle og bruke ulike strategiar for rekning med positive tal og brøk og forklare tenkjemåtane sine</li> </ul> <p>formulere og løyse problem frå eigen kvardag som har med brøk å gjere</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brøker som er større enn 1</li> </ul> <p>Kontekstoppgave: Markedsdag i Lilleby</p>		<p>også elevene kjent med brøker som er større enn 1.</p>	<p>vektlegges vurdering for læring og ikke bare fokusere på vurdering av læring. I all vurdering på dette klassetrinnet bør fokuset være at vurderingen skal fremme videre utvikling og læring. All vurdering i faget er underveisvurdering.</p> <p><b>Generelt i de ulike emnene vurderes dette:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Muntlige faglige bidrag i timene; enesamtaler med elevene, gruppearbeid, samtaler/ refleksjoner i full klasse, presentasjoner</li> <li>Jobbing med oppgaver i timene</li> </ul> <p>Skriftlige prøver innen noen av emnene</p>	
<b>Addisjon og subtraksjon med brøk</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>beskrive brøk som del av ein heil, som del av ei</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Brøksirkler og papirstrimler</li> </ul>	<b>Matemagisk kap. 3 – Addisjon og</b>	Elevene får selv oppdage sammenhenger gjennom		43-44

	<p>mengde og som tal på tallinja og vurdere og namngi storleikane</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>representere brøkar på ulike måtar og omsetje mellom dei ulike representasjonane</li> <li>utvikle og bruke ulike strategiar for rekning med positive tal og brøk og forklare tenkjemåtane sine</li> </ul> <p>formulere og løyse problem frå eigen kvardag som har med brøk å gjere</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utvide og forkorte brøk</li> <li>Kontekstopp gave: Bursdagsfest</li> </ul>	<p><b>subtraksjon med brøk</b></p>	<p>utforskende aktiviteter og diskusjonsoppgaver. Vi vektlegger resonnering, argumentasjon og forståelse framfor pugging av standardalgoritmer.</p>		
--	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--

<p><b>Desimaltall og brøk på tallinje</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utforske og forklare sammenhenger mellom brøkar, desimaltal og prosent og bruke det i hovudrekning</li> <li>• beskrive brøk som del av ein heil, som del av ei mengd og som tal på tallinja og vurdere og namngi storleikane</li> <li>• representere brøkar på ulike måtar og omsetje mellom dei ulike representasjonane</li> <li>• utvikle og bruke ulike strategiar for rekning med</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bli kjent med desimaltall</li> <li>• Desimaltall på tallinje</li> <li>• Brøk på tallinja</li> <li>• Kontekstopp gave: Aktivitetsdag på skolen</li> </ul>	<p><b>Matemagisk kap. 4 – Desimaltall og brøk på tallinja</b></p>	<p>Elevene utforsker desimaltall og forklarer sammenhenger mellom desimaltall og brøk. For å fremme forståelse og matematisk tenkning bruker vi 10 x 10-rutenett systematisk gjennom kapitlet. Elevene utforsker hvordan desimaltall og brøker kan plasseres på tallinja.</p>		<p>45-48</p>
-----------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--------------

	<p>positive tal og brøk og forklare tenkjemåtene sine</p> <p>formulere og løyse problem frå eigen kvardag som har med brøk å gjere</p>					
<p><b>Multiplikasjon, brøk og prosent</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• utforske og forklare samanhengar mellom brøkar, desimaltal og prosent og bruke det i hovudrekning</li> <li>• beskrive brøk som del av ein heil, som del av ei mengd og som tal på tallinja og vurdere og namngi storleikane</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Heltall ganget med brøk</li> <li>• Brøkdelen av et tall</li> <li>• Prosent</li> </ul> <p>Kontekstoppgave: På kino</p>	<p><b>Matemagisk kap. 5 – Multiplikasjon, brøk og prosent</b></p>	<p>Elevene utvikler forståelse for hvordan heltall kan multipliseres med brøker. Elevene utforsker prosent ved hjelp av 10 x 10-rutenett, og ser sammenhenger mellom brøker og desimaltall.</p>		<p>49-03 (Juleferien uke 52 + 1. og 2.jan)</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>representere brøkar på ulike måtar og omsetje mellom dei ulike representasjonane</li> <li>utvikle og bruke ulike strategiar for rekning med positive tal og brøk og forklare tenkjemåtane sine</li> </ul> <p>formulere og løyse problem frå eigen kvardag som har med brøk å gjere</p>					
<b>Sannsynlighet</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>diskutere tilfeldighet og sannsyn i spel og praktiske situasjonar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sannsynlighet</li> <li>Sannsynlighet og tilfeldighet</li> </ul>	<b>Matemagisk kap. 6 – Sannsynlighet</b>	Elevene utforsker sannsynlighet gjennom varierte spill, aktiviteter og praktiske		04-06



	<p>og knyte det til brøk</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>formulere og løyse problem frå eigen kvardag som har med brøk å gjere utforske og forklare samanhengar mellom brøkar, desimaltal og prosent og bruke det i hovudrekning</li> </ul>	<p>Kontekstoppgave: På tivoli</p>		<p>situasjoner. Kapitlet inneholder ekstra mange diskusjonsoppgaver der elevene får diskutere sannsynlighet og tilfeldighet.</p>	
<p><b>Likninger og ulikheter</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>løyse likningar og ulikheter gjennom logiske resonnement og forklare kva det vil seie at eit tal er ei løysing på ei likning</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Likhetstegnet</li> <li>Likninger</li> <li>Ulikheter</li> <li>Kontekstoppgave: Uro til lillebror</li> </ul>	<p><b>Matemagisk kap. 7 – Likninger og ulikheter</b></p>	<p>Elevene utvikler tallforståelse ved å arbeide med betydningen av likhetstegnet. Likninger utforskes ved hjelp av vippehusker og uroer. Elevene løser likningene</p>	<p>07-09 (Vinterferie uke 8)</p>

				ved logiske resonnementer der de forklarer hvordan de tenker. Elevene løser ulikheter med utgangspunkt i vippehusker og tallinjer.	
<b>Programmering</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• lage og programmere algoritmar med bruk av variabler, vilkår og lykkjer</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Å tenke som en robot</li> <li>• Blokkprogrammering</li> <li>• Å bruke løkker for å gjenta</li> <li>• Å bruke variabler</li> </ul> <p>Kontekstoppgave: Kunstutstilling på skolen</p>	<b>Matemagisk kap. 8 – Programmering</b>	<p>Elevene introduseres for blokkprogrammering med Trinket (eller lignende). Elevene lærer programmering gjennom å leke, eksperimentere med og utforske geometriske figurer. Systematisk progresjon og gode diskusjonsoppg</p>	10-12

				<p>aver gjør at elevene utvikler forståelse for løkker, variabler og vilkår.</p> <p>Bygge i Minecraft Education med Kodebygger</p>	
<b>Regneark</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>lage og løyse oppgaver i regneark som omhandler personleg økonomi</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bli kjent med regneark</li> <li>Formler i regneark</li> <li>Sparing</li> </ul> <p>Kontekstoppgave: Bergen</p>	<b>Matemagisk kap. 9 – Regneark</b>	<p>Elevene bruker regneark i varierte praktiske situasjoner knyttet til personlig økonomi. De utforsker hvordan formler med cellereferanser fungerer. Grunnleggende formatering av celler tas med for at elevene skal lage</p>	<p>13-16 (Påskeferie uke 14 + 01.04.24)</p>

				oversiktlig regneark.	
<b>Tid og kalender</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>formulere og løse problem fra egen kvardag som har med tid å gjøre</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Klokka</li> <li>Å regne med tid</li> <li>Kalender</li> </ul> Kontekstoppgave: Sommerferie i Brasil	<b>Matemagisk kap. 10 – Tid og kalender</b>	Elevene arbeider med analog og digital klokke. Elevene utvikler varierte regnestrategier for regning med tid for å løse problemer fra egen hverdag.	17-19
			<b>Repetisjon</b>		20-24

Endringer kan forekomme i løpet av året.