

*Årsplan for 7 trinn 2018/2019*  
*Matematikk*

Periode	Emne	Kompetansemål	Arbeidsmetodar Grunnleggande ferdigheiter	Vurdering
34-37	Tal	<p>Kunne forstå plassverdisystemet for heile tal og desimaltal, og vera fortruleg med alt frå tusendelar til svært store tal. Eleven skal og forstå utvidinga til negative tal og dei skal kunne veksla fortruleg mellom sifferverdi og talverdi.</p> <p>Kunne rangera tal og plassera dei på ei tallinja.</p> <p>Kunne utvikla og bruka metodar for alle dei fire rekneartane, og med negative tal og desimaltal. Elevane skal kunne løysa oppgåver i hovudet, og vera fortruleg med skriftlege metodar, som standardalgoritmen.</p> <p>Kunne bruka automatiserte ferdigheiter (som gangetabellen) knytt til dei fire rekneartane, og utnytta samanhengar mellom rekneartane.</p> <p>Kunne bruka dei fire rekneartane til å løysa praktiske problem ved å velja riktig rekneoperasjon, både med formelle skriftlege metodar, hovuderekning og med lommereknar.</p> <p>Kunne stilla opp og forklare berekningar og framgangsmåtar og argumentera for løysningsmetodar.</p> <p>Kunne anslå storleik på svar, gjera</p>	<p>Repetisjon av dei fire rekneartane</p> <p>Arbeid med plassverdisystemet</p> <p>Arbeid med tekstoppgåver</p> <p>Arbeidsplan</p>	<p>Undervegsvurdering både munnleg og skriftleg</p> <p>Eigenvurdering</p>

		<p>overslag og foreta avrunding, og med desimaltal.</p> <p>Kunne rekna med parentesuttrykk både ved å løysa opp parentesane og ved å rekna ut det som står inne i parentesane fyrst.</p>		
38-40	<p>Statistikk og sannsyn</p> <p>Tid til å henta opp emne</p>	<p>Kunne gjennomføra ulike undersøkingar basert på observasjon, spørjeskjema eller eksperiment.</p> <p>Kunne sortera og systematisera innsamla data og presentera dei i grafiske fremstillingar som søyle-, linje- eller sektordiagram.</p> <p>Kunne bruka digitale hjelpemiddel i forbindelse med statistiske undersøkingar.</p> <p>Kunne beskriva sentrale trekk ved eit datamateriale ved hjelp av median, typetal og gjennomsnitt.</p> <p>Kunne vurdere sjansar i ulike samanhengar, om ei hending er mykje eller lite sannsynleg.</p> <p>Kunne bruka erfaring og forsøk til å talfesta kor sannsynleg noko er i enkle situasjonar og berekna sannsynet ved hjelp av fordelinga i ei mengde.</p>	<p>Laga ei undersøking som skal presenterast grafisk.</p> <p>Arbeid med å grunngje val av diagram.</p> <p>Arbeid med sentralmåla: gjennomsnitt, typetal og median.</p> <p>Introduksjon av Excel som verktøy.</p> <p>Arbeidsplan</p>	<p>Undervegsvurdering både munnleg og skriftleg</p> <p>Jamlege multiplikasjonsprøver heile året.</p> <p>Eigenvurdering</p> <p>Prøve før haustferien – kapittel 2 i Multi 7A</p>
41	Haustferie			

42-46	Multiplikasjon og divisjon	<p>Kunne faktorisera tal, definisjonen av primtal og finne primtal og samansette tal.</p> <p>Kunne utvikla og bruka metodar for alle dei fire rekneartane, og med negative tal og desimaltal. Elevane skal kunne løysa oppgåver i hovudet, og vera fortruleg med skriftlege metodar, som standardalgoritmen.</p> <p>Kunne bruka automatiserte ferdigheiter (som gangetabellen) knytt til dei fire rekneartane, og utnytta samanhengar mellom rekneartane.</p> <p>Kunne bruka dei fire rekneartane til å løysa praktiske problem ved å velja riktig rekneoperasjon, både med formelle skriftlege metodar, hovuderekning og med lommereknar.</p> <p>Kunne stilla opp og forklare berekningar og framgangsmåtar og argumentera for løysningsmetodar.</p> <p>Kunne kjenna rekneartane si prioritet og løysa oppgåver med uttrykk bestående av fleire rekneartar.</p> <p>Kunne laga enkle formlar i rekneark og bruke regneark til å utføra og presentera enkle berekningar.</p>	<p>Repetisjon av algoritmar for multiplikasjon og divisjon.</p> <p>Arbeid i Excel</p> <p>Trening på tekstoppgåver – oppstilling og føring.</p> <p>Arbeidsplan</p>	<p>Undervegsvurdering både munnleg og skriftleg</p> <p>Eigenvurdering</p>
-------	----------------------------	---	---	---

		utforske og beskrive tallmønstre blant annet knyttet til figurtall og desimaltall		
47-51	Geometri	<p>Kunne analysere eigenskapar ved to- og tredimensjonale figurar, som å sjå på diagonalane til ulike todimensjonale figurar, og ved å sjå på likskapar og forskjellar mellom ulike figurar, som prisme og pyramidar.</p> <p>Kunne beskrive fysiske gjenstandar innanfor teknologi, design og daglegliv ved hjelp av geometriske omgrep.</p> <p>Kunne bygga tredimensjonale modellar og teikna dei frå ulike posisjonar.</p> <p>Kunne teikna perspektiv med eitt forsvinningspunkt.</p> <p>Kunne forskyva, spegla og rotera figurar.</p> <p>Kunne kjenna definisjonen av sirkelen og omgrepa radius, diameter og sektor.</p> <p>Kunne konstruera <math>60^\circ</math>-vinkel, halvera vinklar og finna midtlinje ved hjelp av konstruksjon.</p>	<p>Repetera to- og tredimensjonale figurar frå 6. trinn.</p> <p>Teikning av perspektiv og modellar.</p> <p>Arbeid med å spegla, forskyva og rotera figurar i eit koordinatsystem.</p> <p>Praktiske oppgåver knytt til sirkelen som figur. Fokus på omgrep.</p> <p>Arbeid med passar og linjal – sirkel og konstruksjon: vinklar på <math>60^\circ</math> og <math>90^\circ</math>, halvering og normalar.</p> <p>Arbeid med kart og målestokk.</p> <p>Me blir kjende med Geogebra som verkty.</p> <p>Arbeidsplan.</p>	<p>Undervegsvurdering både munnleg og skriftleg</p> <p>Eigenvurdering</p> <p>Multi si halvårsprøve etter emnet.</p>

		<p>Kunne anslå og måla storleikar for vinklar, bruka toppvinklar, nabovinklar og vinkelsummar i berekningar.</p> <p>Kunne bruka koordinatar til å beskriva plassering og bevegelse i eit koordinatsystem både på papiret og digitalt.</p> <p>Kunne bruka koordinatar til å berekna avstandar parallelt med aksane i eit koordinatsystem.</p> <p>Kunne påvisa kongruente eller formlike figurar.</p> <p>Kunne bruka målestokk til å berekna avstandar og laga enkle kart og arbeidsteikningar og til å forstørre og forminska geometriske figurar.</p>		
1-2	Me repeterar til halvårsprøva.			
3-8	Måling	<p>Kunne anslå og måla storleikar for lengd, masse, volum og tid og bruka tidspunkt og tidsintervallar i enkle berekningar.</p> <p>Kunne forstå oppbygninga av mål for areal og volum og berekne omkrets, areal, overflate og volum av enkle to- og tredimensjonale figurar.</p>	<p>Visa ulike tabellar for å letta arbeidet med måling</p> <p>Gå gjennom einingar for lengd, areal, masse, volum, vinkel og tid</p> <p>Visa kva tid me har bruk for å måla med einingar på fritida</p>	<p>Undervegsvurdering både munnleg og skriftleg</p> <p>Eigenvurdering</p>

		<p>Kunne velja passande einingar og gjera om mellom einingar, som for eksempel mellom mm, cm, dm, m og km, gram, kilogram og tonn, desiliter og liter og mellom <math>\text{cm}^3</math> og <math>\text{dm}^3</math> og liter.</p> <p>Kunne velja passande målereiskap og utføra praktiske målingar i forbindelse med daglegliv og teknologi og vurdere resultatata ut frå presisjon og måleusikkerheit.</p> <p>Kunne rekna med veg, fart og tid.</p>	<p>Arbeida med omgjering mellom dei ulike einingane.</p> <p>Praktiske tekstoppgåver knytt til rekning med veg, fart og tid.</p> <p>Arbeidsplan.</p>	
9	Vinterferie			
10-15	Brøk og prosent	<p>Kunne forstå plassverdisystemet for brøker og prosent.</p> <p>Kunne forstå brøk som del av heilskap, som forhold og som tal på tallinja, og finne likeverdige brøkar.</p> <p>Kunne finna fellesnemnar og utføra addisjon, subtraksjon, multiplikasjon og divisjon av brøkar.</p> <p>Kunne gjera om mellom prosent, desimaltal og brøk.</p> <p>Kunne forstå prosent som hundredel og finna enkle prosentandelar av mengder.</p>	<p>Visa og trenar på å visualisera kva eit brøk er ved hjelp av konkretiseringsmaterial</p> <p>Prøva å setja saman brøk med ulik nemnar ved hjelp av konkretiseringsmaterial.</p> <p>Arbeid med koplinga mellom brøk og prosent.</p> <p>Tekstoppgåver for å nytta prosent og brøk.</p> <p>Arbeidsplan.</p>	<p>Undervegsvurdering både munnleg og skriftleg</p> <p>Eigenvurdering</p> <p>Prøve i kapittel 6.</p>
16	Påskeferie			

17-19	Rekning	<p>Kunne finna fellesnemnar og utføra addisjon, subtraksjon, multiplikasjon og divisjon av brøkar.</p> <p>Kunne anslå storleik på svar, gjera overslag og foreta avrunding, og med desimaltal.</p> <p>Kunne utvikla og bruka metodar for alle dei fire rekneartane, og med negative tal og desimaltal. Elevane skal kunne løysa oppgåver i hovudet, og vera fortruleg med skriftlege metodar, som standardalgoritmen.</p> <p>Kunne bruka automatiserte ferdigheiter (som gangetabellen) knytt til dei fire rekneartane, og utnytta samanhengar mellom rekneartane.</p> <p>Kunne bruka dei fire rekneartane til å løysa praktiske problem ved å velja riktig rekneoperasjon, både med formelle skriftlege metodar, hovuderekning og med lommereknar.</p> <p>Kunne stilla opp og forklare berekningar og framgangsmåtar og argumentera for løysningsmetodar.</p>	<p>Visa samanhengane mellom multiplikasjon og divisjon</p> <p>Øva på oppstilling av multiplikasjon og divisjon</p> <p>Øva på metodar for hovuderekning i multiplikasjon</p> <p>Arbeid i Excel</p> <p>Arbeidsplan</p>	<p>Undervegsvurdering både munnleg og skriftleg</p> <p>Eigenvurdering</p>
20 -	<p>Mønster og algebra</p> <p>Repetisjon til Multi heilårsprøve.</p>	<p>Kunne forskyva, spegla og rotera figurar.</p> <p>Kunne utforska og beskriva talmønster blant anna knytt til figurtal og desimaltal.</p>	<p>Repetisjon av emne frå geometri.</p> <p>Arbeid med Excel og Geogebra.</p> <p>Likningar – gjerne ved bruk av Dragonbox osv.</p>	<p>Undervegsvurdering både munnleg og skriftleg</p>



			Arbeid med å introdusera variablar i rekneoperasjonar.	Eigenvurdering Multi si heilårsprøve
--	--	--	--	---