

Årsplan i matematikk for 2. klasse

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, forvaltansvar og gleda ved å gje og som motverker materialisme og konsumenthaldning.

Hovedområder / tverrfaglig temaer	Kompetansemål	Læringsmål	Lærestoff	Arbeidsmåter	Vurderingsform
Resonering og argumentasjon Representasjon og kommunikasjon	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	Multi Salaby Div. apper på iPaden	<i>Muntlige ferdigheter:</i> <i>samtaler: Kunne bruke et presist språk for resonering, kritisk tenkning og kommunikasjon.</i> Praktisk sortering	Kartlegging i regning Kapittelprøve Dialog med eleven om deres utvikling i tallforståelse. Elevbøker Kapittelprøver Kartleggingsprøver

				Søyler av legoklosser Spill	
Utforskning og problemløsning Representasjon og kommunikasjon <i>Tverrfaglig med norsk: eventyr, fortellinger etc. musikk: tall i musikken, rytmer, sanger med tall.. Kunst og håndverk: malerier og figurer</i>	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 Å kunne lese Å kunne rekne Å kunne skrive</i>	
Utforskning og problemløsning Representasjon og kommunikasjon	eksperimentere med teljing både framlengs og baklengs, velje ulike startpunkt og ulik differanse og	Kunne telle forlengs og baklengs til 100. Kunne telle med to og to, fem og fem, ti og ti.		<i>Munnlege ferdigheiter: telle for andre gjennom lek og samtale Å kunne rekne</i>	

	beskrive mønster i teljingane	Kunne forklare og forstå hvordan posisjonssystemet fungerer. Vite forskjell på tall og siffer			
Utforsking og problemløysing Abstraksjon og generalisering	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>	
Representasjon og kommunikasjon	beskrive posisjonssystemet ved hjelp av ulike representasjonar	Kjenne til og forstå ener-plass, tier-plass og hundrerplass		<i>Munnlege ferdigheiter Å kunne rekne</i> Bruke 100-kuber, tier-staver og enere. Bruke penger. Bruke kulerammer	
Utforsking og problemløysing Representasjon og kommunikasjon	plassere tal på tallinja og bruke tallinja i rekning og problemløysing	Kunne plassere tall på tallinje		<i>Munnlege ferdigheiter Å kunne rekne</i>	

				Kan bruke målebånd. (0-100) Bruke tallinje som en regnestrategi	
Utforsking og problemløysing	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	
Utforsking og problemløysing Abstraksjon og generalisering	Utforske den kommutative og den assosiative	Kunne utvikle sine egne regnestrategier, og bruke disse hensiktsmessig.		<i>Munnlege ferdigheiter:</i> <i>diskutere ulike</i>	

	eigenskapen ved addisjon og bruke dette i hovudrekning			<i>regnestrategier.</i> <i>Å kunne rekne</i> Geobrett	
Resonering og argumentasjon <i>Tverrfaglig med kunst og håndverk</i>	kjenne att og beskrive repeterande einingar i mønster og lage eigne mønster	Kunne lage mønstre og fortsette mønstre, både tallmønstre og figurative mønstre.		<i>Munnlege ferdigheiter</i> <i>Å kunne skrive</i> K&H: lage gryteunderlag med repeterende mønster. Leke med tall og tallmønster	
Utforskning og problemløysing Resonering og argumentasjon <i>Tverrfaglig med kunst og håndverk: julepynt og male/tegne geometriske bilder.</i>	utforske, teikne og beskrive geometriske figurar frå sitt eige nærmiljø og argumentere for måtar å sortere dei på etter eigenskapar	Kunne kjenne igjen todimensjonale figurer Kjenne til de ulike eigenskapene til todimensjonale figurer		Uteskole Lage bok i bookcreator om geometriske figurer elevene finner i nærmiljøet. Lage bilde av geometriske grunnformer av farget ark (stanse ut	Presentere boka for klassen. Tilbakemelding: To stjerner og et ønske Elevbøker Kapittelprøver

				former med stansejern)	
				<i>Munnlege ferdigheiter</i> <i>Å kunne skrive</i>	
Utforsking og problemløysing Resonnering og argumentasjon	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 ferdigheiter</i> Måle både ute og inne, med binders, centikuber, linjal, meterstokk, meterteller..	
Modellering og anvendingar	forklare korleis ein kan beskrive tid ved hjelp av klokke og kalender	Kunne dagene og månedenes rekkefølge og kunne lese av en kalender Vite hvor mange timer det er i et døgn, minutter en time, osv.	Tidsbegrepet, hele timer, dager, årstider og måneder	<i>Munnlege ferdigheiter</i> <i>Å kunne lese</i> Jobbe med dette gjennom året i morgensamlingene	Muntlig samtale/ vurdering i om eleven kan dagene og månedenes rekkefølge

		Klokke. Kunne hele og halve timer		Lage klokker Synge sanger med rekkefølger på ukedagene og månedene.	
Utforskning og problemløsning Abstraksjon og generalisering	lage og følge regler og trinnvise instruksjoner 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 ferdigheter</i> <i>Å kunne lese</i> <i>Å kunne skrive</i>	

Fremdriftsplan

Uke:	Multi kapittel:	Læringsmål	Tema:
34-39	Kapittel 1 Tallene til 40	<p>Elevene skal kunne:</p> <ul style="list-style-type: none"> -Samla inn data. Sortere objekter etter egenskaper, og identifisere regler for kategorisering -Svare på spørsmål til et datamateriale med inntil 4 kategorier og opptil 20 i hver kategori -Telle en mengde med opptil 40 ting -Tella framover og bakover fra hvilket som helst tall opp til 40 -Telle 10, 20, 30 som 1, 2, 3 tiere 	<p>Praktisk sortering</p> <p>Søyer av legoklosser</p> <p>Spill</p> <p>Bilstatestikk</p> <p>Uteskole: smale hasselnøtter og lage ulike telleoppgaver rundt disse</p> <p>MK-X: MK-X ses. 2, ep. 1 (tierrvenner, MK-X ses. 2, ep. 4 (tier- og enerplass),</p>

		<ul style="list-style-type: none"> -Dele et tosifra tall til 40 i tiere og enere, og setta sammen tiere og enere til et tosifra tall -Telle penger og angi beløp med penger opp til 40 -Lese av og plassere tall til 40 på perlesnor og på en tallinje -Påvise partall og oddetall i tosifra tall 	<p>MK-X ses.2 episode 7 (10-20)</p> <p>Lage en stor perlesnor felles Fluesmekkeroppgaver</p>
40	Kapittel 2 Addisjon og subtraksjon til 40	-Addere et tosifra tall med et og uten tier-overgang opptil 40	
41	Høstferie		
42- 45	Kapittel 2 Fortsetter	<ul style="list-style-type: none"> -Subtrahere et ensifret tall med et tosifret tall med og uten tierovergang opp til 40 -Finne det dobbelte av en mengde konkreter opp til 40 -Finne halvparten av en mengde konkreter opp til 40 	MK-X: MK-X ses. 1, ep. 10 (minus)
46- 48	Kapittel 3 Tid	<ul style="list-style-type: none"> -Navngi og vite rekkefølgen på ukedagene -Navngi månedene og vite hvilket nummer de har -Lese av og skrive tider med hele og halve timer, analogt og digitalt 	<p>Lage klokker</p> <p>Synge sanger med rekkefølger på ukedagene og månedene</p> <p>MK-X: MK-X ses. 2, ep. 3 (hele og halve timer), MK-X ses. 2, ep. 5 (langviser og minuttviser)</p> <p>Salaby</p>
49-51	Kapittel 4 Former og figurer	<ul style="list-style-type: none"> -Kjenne igjen og navngi former som trekant, firkant og sirkel -Kjenne egenskapene som definerer mangekanter(flate, lukkede figurer bestående av rette linjer) - Avgjøre om en figur er speilsymmetrisk, og påvise symmetrilinje i figurer med èi symmetrilinje -Fullføre halvdelen av en speilsymmetrisk figur med horisontal eller vertikal symmetrilinje 	<p>Uteskole</p> <p>Lage bok i bookcreator om geometriske figurer elevene finner i nærmiljøet.</p> <p>Vurdering: Presentere boka for klassen. Tilbakemelding: To stjerner og et ønske</p> <p>Lage bilde av geometriske grunnformer av farget ark (stanse ut former med stansejern)</p> <p>Bruke geobrett</p>

52			Juleferie
1-6	Kapittel 5 Tall til 100	<ul style="list-style-type: none"> -Telle en mengde med opptil 100 ting -Telle fremover og bakover fra hvilket som helst tall opp til 100 -Telle penger og angi beløp med penger opp til 100 kr. -Telle 10, 20, 30,... , 90 som 1, 2, 3,... 9 tiere. -Dele et tosifret tall i tiere og enere, og sette sammen tiere og enere til et tosifret tall. -Sammenligne tosifrede tall ved å se på tiere og enere, skrive tall i stigende rekkefølge. -Lese av og plassere tall på perlesnor og på ei tallinje opp til 100. -Finne tallet 1, 2, 5 eller 10 større og 1, 2, 5 eller 10 mindre. -Addere og subtrahere et tosifret tall med et helt antall tiere. -Fortsette tallfølger med tosifrede tall ved å addere et tall opp til ti gjentatte ganger. -Fortsette tallfølger med tosifrede tall ved å subtrahere et tall opp til ti gjentatte ganger. -Organisere og representere data i søylediagram med inntil 4 kategorier. -Svare på spørsmål til et søylediagram med inntil 4 kategorier. 	<p>Leke butikk</p> <p>Terningspill: Førstemann til 40, førstemann til 100. Motsatt fra 100-0</p> <p>Tall i litteratur: ulike telleregler</p> <p>Bilstatestikk</p>
7	Kapittel 6 Regning til 100	<ul style="list-style-type: none"> -Bruke en tom tallinje til å addere og subtrahere tosifrede tall. -Addere tosifrede tall med og uten tierovergang. 	
8			Vinterferie
9-12	Fortsetter.	<ul style="list-style-type: none"> -Subtrahere tosifrede tall med og uten tierovergang. -Finne den ukjente størrelsen i ligninger med addisjon og subtraksjon. -Bruke modeller til å illustrere tekstoppgaver med addisjon og subtraksjon. 	

		-Bruke addisjon og subtraksjon med tosifrede tall til å løse tekstoppgaver.	
13		Påskeferie	
14- 17	Kapittel 7 Lengde og areal	-Måle lengder på opptil 20 cm med linjal. Sammenligne flere objekter etter lengde. -Sammenligne størrelsen på flater ved å legge dem oppå hverandre eller ved å dekke flatene med ikke-standardiserte måleenheter (som kort eller viskelær uten overlapp og glipp). -Måle størrelsen på flater ved å bruke rutenett og telle antall ruter flaten dekker -Lage figurer med størrelse lik et oppgitt antall ruter	
18- 24	Kapittel 8 Mønster	-Avdekke og videreføre mønstre av geometriske figurer, basert på farge, form, størrelse eller plassering -Avdekke og videreføre mønstre av geometriske figurer hvor antallet vokser Kunne lage og følge regler og trinnvise instruksjoner i lek og spill	K&H: lage gryteunderlag med repeterende mønstre. Leke med tall og tallmønster Diverse spill: ludo, yatzy, stort stigespill, ulike kortspill, idiot, memory, apper på iPaden (Torsteins sjakkskole på NRK-skole)