

Årsplan: Matematikk 2025-2026

Trinn: 10. trinn

Tids-rom (veker)	Tema	Kompetansemål	Læringsmål	Vegen til mål Korleis arbeida for å nå målet.	Vurdering for læring i forhold til kompetansemåla Eleven skal: -Forstå kva dei skal lære og kva som er venta av dei -få tilbakemeldingar om arbeidet -få råd om korleis bli betre -vurdera eige arbeid
33-44 UTV veke 39 Haut-ferie veke 41 10 veker	Algebra	Utforska og generalisera multiplikasjon av polynom algebraisk og geometrisk Utforska og samanlikna eigenskapar ved ulike funksjonar ved å bruka digitale verktøy Laga, løysa og forklara likningssett knytt til praktiske situasjonar	ALGEBRAISKE UTTRYKK Faktorisera algebraiske uttrykk med eit og/eller fleire ledd Trekka saman algebraiske uttrykk med parentes. Forkorte brøker som har algebraiske uttrykk i teller og/eller nemner Trekke saman brøkuttrykk MULTIPLIKASJON AV POLYNOM Multiplisere polynom med kvarandre. KVADRATSETNINGENE	Oppgåveløysing åleine og i grupper Diskusjonar i plenum og i grupper Programmering Problemløysings-oppgåver Opne oppgaver Konkurransar/stafettar Arbeid med omgrep	Kapittelprøve i Algebra veke 44 Egenvurdering av undervegsvurdering I Leksesjekk kvar veke: samanlikna besvarelsene med kvarandre.

			Bruka tredje kvadratsetning til å forkorta brøkuttrykk Å LØYSA LIKNINGAR Løysa likningar med og utan parentes. Løyse oppgåver knytta til kvadrat og kvadratrot Sette opp og finne den ukjente i proporsjoner Løysa likningar med brøk. LIKNINGSETT Løysa ein praktisk oppgåve knytt til eit likningssett Setta opp likningssett med to ukjente ut frå ein situasjon, og foreta utrekning. Løysa eit ferdig oppsatt likningssett med to ukjente ved rekning eller grafisk. UTFORSKNING OG PROBLEMLØSNING Løysa problem ved hjelp av ein likning Bruke og omforma formalar og bruke dette i utrekningar		
--	--	--	---	--	--

45 – 5 Juleferie veke 52-1 10 veker	Funksjonar og grafar	Rekna ut stigningstalet til ein lineær funksjon og bruka det til å forklara begrepa endring per eining og gjennomsnittsfart Utforska samanhengen mellom konstant prosentvis endring, vekstfaktor og eksponential-funksjonar Bruka funksjonar i modellering og argumentera for framgangsmåtar og resultat Modellera situasjonar knytt til reelle datasett, presentera resultata og argumentera for at modellane er gyldige	KOORDINATSYSTEM, GRAFER, OG FUNKSJONER Finna og bestemma punkt i eit koordinatsystem Laga enkle funksjoner og sjå samanhengen mellom graf, funksjon og tabell Finna stigningstalet og konstantleddet til funksjonsuttrykk og lineære grafar. Teikne lineære grafar med utgangspunkt i ein funksjon eller tabell LINEÆRE FUNKSJONER Laga funksjonsuttrykk til funksjoner med utgangspunkt i ein gitt situasjon Teikne grafen til ein lineær funksjon med avgrensing ved hjelp av grafteikner og bruka grafen til å finna informasjon BRØKFUNKSJONER Teikna grafen til ein brøkfunksjon med avgrensing ved hjelp av grafteiknar, og bruka grafen til å finna informasjon ANDREGRADS-FUNKSJONAR	Oppgåveløysing åleine og i grupper Diskusjonar i plenum og i grupper Geogebra Problemløysings-oppgåver Åpne oppgaver Konkurransar/stafettar Arbeid med omgrep	Terminprøve veke 49 Innleveringsoppgåve veke 3 Egenvurdering av undervegsvurdering II Leksesjekk kvar veke: samanlikna besvarelsene med kvarandre.
--	-----------------------------	---	--	--	--

			Teikna grafen til ein andregradsfunksjon med avgrensing ved hjelp av grafteiknar, og bruka grafen til å finna informasjon Finna ekstremalpunkt til ein andregradsfunksjon Bruka stigningstal i samband med gjennomsnittsfart eller veksthastighet EKSPONENTIAL-FUNKSJONAR Teikna grafen til eksponentialfunksjonar ved hjelp av grafteiknar, og bruka grafen til å finna informasjon. MATEMATISKE MODELLAR Laga matematiske modellar ved hjelp av regresjon, og vurderer haldbarheita til modellane		
6-15 Vinter-ferie veke 9	Økonomi	Henta ut og tolka relevant informasjon frå tekstar om kjøp og sal og ulike typar lån og bruka det til å formulera og løysa problem Planleggja, utføra og presentera eit utforskande arbeid	KJØP OG SALG Finna ny pris etter prosentvis auking eller reduksjon Bruka vekstfaktor i samband med auking og reduksjon Rekna ut prosentvis auking eller reduksjon AVGIFT PÅ VARER	Oppgåveløysing åleine og i grupper Diskusjonar i plenum og i grupper Rekneark Problemløysingsoppgåver Opne oppgaver	Innleveringsoppgåve veke 11 Egenvurdering av undervegsvurdering III Terminprøve veke 15 Leksesjekk kvar veke: samanlikna besvarelsene med kvarandre.

		knytt til personleg økonomi	Rekna med ulike avgifter som toll og meirverdiavgift Finna meirverdiavgifta når prisen inkludert meirverdiavgift er kjent SPARING OG LÅN Rekna ut korleis eit sparebeløp forrentast etter eitt eller fleire år Rekna ut kor mykje me må betala på eit lån i ein vanleg bank etter eitt år Setta opp ein betalingsplan for eit serielån ved hjelp av rekneark. Vurdera ulike ulemper knytt til bruk av kredittkort Visa korleis eit kredittkortlån utviklar seg over tid ved hjelp av digital grafteiknar INNTKETER OG UTGIFTER Rekna med oppgåver knytt til privatøkonomi som inntekter, utgifter, lønn og skatt Setta opp enkle budsjett og rekneskap VALUTA Gjera om utanlandsk valuta til norske kroner (NOK)	Konkurransar/stafettar Arbeid med omgrep	
--	--	-----------------------------	--	---	--

			Gjera om norske kroner (NOK) til utanlandsk valuta		
17- ut skuleåret	Program- mering Utforskand e arbeid Sannsyn	Utforska matematiske eigenskapar og samanhengar ved å bruka programmering Berekne og vurdere sannsyn i statistikk og spel Simulere utfall i tilfeldige forsøk og berekne sannsynet for at noko sk inntreffe, ved å bruke programmering	Prosjekt knytt til eleven sin eigen kompetanse og kjerneelementa i planen - Utforsking og problemløysing - Modellering og anvending - Resonnering og argumentasjon - Representasjon og kommunikasjon - Abstraksjon og generalisering - Matematiske kunnskapsområder Kombinatorikk Kunne skilnad på utval og hending Finne antal kombinasjonar til ulike hendingar Sannsynsrekning Finne sannsynet til ei hending Finne sannsynet til fleire hendingar Finne sannsynet ved hjelp av eit valtre Statistikk og sannsyn Bruke statistikk i samband med sannsyn	Oppgåveløysing åleine og i grupper Diskusjonar i plenum og i grupper Matematisk samtale gjennom samarbeid og diskusjon Løysa oppstilte oppgåver Tolka, laga og løysa tekstoppgåver Løysa ulike oppgåvetypar ved hjelp av problemløysing, modellering og utforsking Løysa oppgåver på individuelt nivå Bruka rekneark som verktøy Jobbe med omgrep	Leksesjekk kvar veke: samanlikna besvarelsene med kvarandre. Egenvurdering av undervegsvurdering IV Munnleg vurdering Innlevering? Kvarandre vurdering

	Repetisjon		Kjenne til og kunne avgjøre vanlege feil innanfor sannsynsrekning		
--	------------	--	---	--	--