# Årsplan Matematikk 1T

Årsplanen tar utgangspunkt i lærebokas kapittelstruktur.

Årsplanen er veiledende og kan tilpasses skolens egen årssyklus.

Det er overlatt til hver enkelt skole å fylle ut datokolonnen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Kapittel** | **Tidsbruk** | **Dato** | **Kompetansemål** |
| 1 Tall | 4 uker |  | * formulere og løyse problem ved hjelp av algoritmisk tenking, ulike problemløysingsstrategiar, digitale verktøy og programmering * lese og forstå matematiske bevis og utforske og utvikle bevis i relevante matematiske emne |
| 2 Algebra | 4 uker |  | * identifisere variable storleikar i ulike situasjonar, setje opp formlar og utforske desse ved hjelp av digitale verktøy |
| 3 Likninger | 5 uker |  | * utforske strategiar for å løyse likningar, likningssystem og ulikskapar og argumentere for tenkjemåtane sine * forklare forskjellen mellom ein identitet, ei likning, eit algebraisk uttrykk og ein funksjon * utforske samanhengar mellom andregradslikningar og andregradsulikskapar, andregradsfunksjonar og kvadratsetningane og bruke samanhengane i problemløysing * forklare polynomdivisjon og bruke det til å omskrive algebraiske uttrykk, drøfte funksjonar og løyse likningar og ulikskapar |
| 4 Funksjoner | 6 uker |  | * forklare forskjellen mellom ein identitet, ei likning, eit algebraisk uttrykk og ein funksjon * utforske samanhengar mellom andregradslikningar og andregradsulikskapar, andregradsfunksjonar og kvadratsetningane og bruke samanhengane i problemløysing * utforske og beskrive eigenskapane ved polynomfunksjonar, rasjonale funksjonar, eksponentialfunksjonar og potensfunksjonar * bruke gjennomsnittleg og momentan vekstfart i konkrete døme og gjere greie for den deriverte * forklare polynomdivisjon og bruke det til å omskrive algebraiske uttrykk, drøfte funksjonar og løyse likningar og ulikskapar |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5 Likningssystemer og ulikheter | 4 uker |  | * utforske strategiar for å løyse likningar, likningssystem og ulikskapar og argumentere for tenkjemåtane sine * utforske samanhengar mellom andregradslikningar og andregradsulikskapar, andregradsfunksjonar og kvadratsetningane og bruke samanhengane i problemløysing * forklare polynomdivisjon og bruke det til å omskrive algebraiske uttrykk, drøfte funksjonar og løyse likningar og ulikskapar |
| 6 Modellering | 3 uker |  | * modellere situasjonar knytte til ulike tema, drøfte, presentere og forklare resultata og argumentere for om modellane er gyldige * lese, hente ut og vurdere matematikk i relevante tekstar om ulike tema og presentere relevante berekningar og analysar av resultata |
| 7 Trigonometri | 5 uker |  | * gjere greie for definisjonane av sinus, cosinus og tangens og bruke trigonometri til å berekne lengder, vinklar og areal i vilkårlege trekantar * grunngi sinus-, cosinus- og arealsetninga * bruke trigonometri til å analysere og løyse samansette teoretiske og praktiske problem med lengder, vinklar og areal |
| Reservetid  Repetisjon/eksamenstrening  Prøver | 7 uker |  |  |
| Totalt | 38 uker |  |  |