# 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
 |
| ReservetidRepetisjon/eksamenstreningPrøver | 7 uker |  |  |
| Totalt | 38 uker |  |  |