ÅRSPLAN I MATEMATIKK 8. TRINN

Skuleåret 2018-2019

* Faglærar: Eivind Andre Moe
* Læreverk: Maximum
* Andre kjelder: fagsider og andre matematikkverk
* På læringsplanen får elevane meir informasjon om av kva vi skal jobbe med, arbeidsmåtar og vurderingsform.

**Hovudtema:**

* **Tal og talrekning - Brøk, desimaltal og prosent - Algebra og likningar**
* **Geometri - Statistikk**
* **I alle tema vil me vere innom grunnleggjande ferdigheiter.**

HAUST:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| VEKE | TEMA | KOMPETANSEMÅL | LOKALE LÆRINGSMÅL | VURDERING |
| 34-41 | **T****A****L*****&*****T****A****L****R****E****K****N****I****N****G** | Tal og algebra* Utvikla og gjere greie for metodar i hovudrekning overslagsrekning og skriftleg rekning med dei fire rekningsartane
* Bruke faktorar ,potensar ,kvadratrøter og primtal i berekningar
 | **Hovudrekning ,overslag og skriftleg rekning*** rekne rask og effektiv i hovudet
* gjere overslag
* rekne med skriftlege metodar

**Deling og faktorisering** * finne ut kva slags tal eit tal kan delast med
* sjå forskjell på primtal og samansette tal
* faktorisera og primtalsfaktorisera tal

**Tal på båe sider av null*** rekna med negative tal
* rekne med fleire rekneartar i same reknestykket

**Potensar*** skrive tal som potensar
* gonge og dele potensar med same grunntal
* rekne med potensar og fleire rekneartar i same reknestykke
 | **Vurdering utan karakter (VUK)**HeimearbeidAktivitet i timaneFør og underveis testEigenvurdering**Vurdering med karakter (VMK)**VUMInnføringKapittelprøve |
| VEKE | TEMA | KOMPETANSEMÅL | LOKALE LÆRINGSMÅL | VURDERING |
| 40 | Haustferie  |  |  |
| 42 - 48 | **G****E****O****M****E****T****R****I** | Måling* gjere overslag over og berekne lengd, omkrins, vinkel, areal, overflate, volum og tid, og bruke og endre målestokk

Geometri* undersøkje og beskrive eigenskapar ved to- og tredimensjonale figurar og bruke eigenskapane i samband med konstruksjonar og berekningar
* utføre, beskrive og grunngje geometriske konstruksjonar med passar og linjal og dynamisk geometriprogram
* bruke koordinatar til å avbilde figurar og finne eigenskapar ved geometriske former med og utan digitale verktøy
 | **Geometriske byggjesteinar*** beskrive, teikne og kjenne igjen punkt, linjer, strålar og linjestykke
* forklare kva vi meiner med ein vinkel
* måle og teikne vinklar og finne storleiken til vinklar
* kjenne att og bruke eigenskapen til toppvinklar, nabovinklar, komplementvinklar, samsvarande vinklar, rette vinklar spisse vinklar og stumpevinklar

**Konstruksjon** * konstruerer vinklar, normalar, parallelle linjer og geometriske figurar
* kjenne att og setje namn på geometriske figurar
* teikne og konstruere trekantar, firkantar og geometriske fig. som er set t saman av trekantar og firkantar
* berekne vinklar i trekantar og firkantar.

**Symmetri*** kjenne att og beskrive ulike former for symmetri
* teikne og konstruere spegelbilete, rotasjonar, og parallellforskyvningar av enkle geometriske fig.

**Koordinatsystemet*** merka av punkt og linjer i kordinatsystemet
* bruka koordinatar for å spegle av geometriske fig. om koordinataksane
* bruke koordinatar til å parallellforskyve geometriske fig. parallelt me koordinataksane
* bruke koordinatar til å rotere geometriske fig om origo.
 | **VUK**HeimearbeidAktivitet i timaneFør og underveis testEigenvurdering**VMK**InnføringKapittelprøve |

**VÅREN 2019**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| VEKE | TEMA | KOMPETANSEMÅL | LOKALE LÆRINGSMÅL | VURDERING |
| 49 - 6 | **BRØK,****PROSENT****DESIMAL-TAL** | Tal og algebra* samanlikne og rekne om heile tal, desimaltal, brøkar, prosent, promille og tal på standardform, , uttrykkje slike tal på varierte måtar og vurdere i kva situasjonar ulike representasjonar er formålstenelege
* rekne med brøk, utføre divisjon av brøkar og forenkle brøkuttrykk
* Utvikla og gjere greie for metodar i hovudrekning overslagsrekning og skriftleg rekning med dei fire rekningsartane
 | **Brøk*** skrive tal som ekte brøk, uekte brøk og blanda tal
* plassere brøkar på tallinja
* utvida og forkorta brøkar til likeverdige brøkar
* rekne med brøk

**Desimaltal*** plassere desimaltal på tallinja
* gjere brøkar om til desimaltal og omvendt
* runde av desimaltal
* dividere med desimaltal i divisor

**Prosent*** rekne med prosent
* gjera brøk og desimaltal om til prosent og omvendt
* bruka prosentrekning i noen situasjonar frå dagleglivet
 | **VUK**HeimearbeidAktivitet i timaneFør og underveis testEigenvurdering**VMK**InnføringKapittelprøve |
| 7 – 14(8 VINTERFERIE) | **S****T****A****T****I****S****T****I****K****K** | Statistikk, sannsyn og kombinatorikk* ordne og gruppere data, finne og drøfte median, typetal, gjennomsnitt og variasjonsbreidd, og presentere data med og utan digitale verktøy , og drøfte ulike dataframstillingar og kva inntrykk dei kan gje
* gjennomføre undersøkingar og bruke databasar til å søkje etter og analysere statistiske data og vise kjeldekritikk
 | **Presentasjon av data*** sortere data og lage frekvenstabellar
* presentere data i søyle-, sektor-, linje-, og trappediagram
* finne relativ frekvens
* bruke databasar til å søkje etter konkrete data

**Analysere og berekne*** rekne ut sentralmål på tre ulike måtar
* rekne ut spreiingsmål
* samanlikne data med normalverdiar

**Statistiske undersøkingar*** planleggje ein statistisk undersøking
* presentera data på ein truverdig og god måte
* vurdera feilkjelder
 | **VUK**HeimearbeidAktivitet i timaneFør og underveis testEigenvurdering**VMK**InnføringKapittelprøve |
| VEKE | TEMA | KOMPETANSEMÅL | LOKALE LÆRINGSMÅL | VURDERING |
| 15 – 22(påske-ferie 16) | **ALGEBRA****OG****LIKNINGAR** | Tal og algebra* behandle, faktorisere og forenkle algebrauttrykk, knyte uttrykka til praktiske situasjonar, rekne med formlar, parentesar og brøkuttrykk og bruke kvadratsetningane
* løyse likningar og ulikskapar av første grad og likningssystem med to ukjende og bruke dette til å løyse praktiske og teoretiske problem
* bruke tal og variablar i utforsking, eksperimentering og praktisk og teoretisk problemløysing og i prosjekt med teknologi og design
 | **Utforsking av mønster*** kjenne igjen mønster av figurar og tal
* fortsetja mønster
* forklara med ord, formlar og symbol korleis mønster er bygd opp

**Algebraiske uttrykk*** uttrykkja problemstillingar frå dagleglivet med bokstavar og tal ,dette blir kalla å lage algebraiske uttrykk
* byte ut bokstavar i algebraiske uttrykk med tal og rekne ut verdien

**Bokstavrekning*** rekne med bokstavar

**Likningar*** løyse likningar
* sjekke om løysinga av ei likning er rett
* bruke likningar til å løyse problemstillingar frå dagleglivet
 | **VUK**HeimearbeidAktivitet i timaneFør og underveis testEigenvurdering**VMK**InnføringKapittelprøve |
| 23 – 25 |  | REPITERING OG ÅRSTENTAMEN |  |  |