|  |
| --- |
| **Årsplan for faget: Matematikk** |
| **Klassetrinn: 8.** |
| **Lærer: Beate Ryen og Eskil Hæhre Randby** |
| **Dato:** |

|  |
| --- |
| **Grunnleggende ferdigheter** |
| * **Å kunne uttrykke seg muntlig i faget** innebærer at vi drøfter problemstillinger felles i klassen. Elevene må gjøre seg opp en mening, stille spørsmål og argumentere og forklare en tankegang ved hjelp av matematikk. De må også drøfte løsningsstrategier med andre elever. * **Å kunne uttrykke seg skriftlig i faget** innebærer at elevene må løse et problem ved hjelp av matematikk. De lager tegninger, figurer, tabeller og diagram. I tillegg bruker vi de matematiske symbolene og det formelle språket i matematikken. * **Å kunne lese i faget** innebærer å tolke og dra nytte av tekst med matematisk innhold fra dagligliv og yrkesliv. * **Å kunne regne i faget** utgjør en grunnstamme i faget. Det handler om problemløsing og utforsking. Elevene må kjenne til og mestre regneoperasjonene, gjøre overslag og vurdere svarene sine. * **Å kunne bruke digitale verktøy i faget** inneholder at vi lærer å bruke Excel, lage søylediagrammer og enkle tegneprogrammer på PC, i tillegg til at vi bruker kalkulator der dette er hensiktsmessig. Elevene kan finne informasjon og behandle og presentere |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Uke:** | **Tema i faget:** | **Mål:** | **Arbeidsform/metoder** | **Vurdering/prøve** |
| 34 | Åpen |  |  |  |
| 35-42  (Høstferie uke 40) | **Kap. 1 TALL OG TALLFORST**  **s 7- 44 = 38 sider** | **8 trinn. Elevene skal:**  -Forstå titallssystemet for naturlige tall, og kjenne de forskjellige plassverdiene  - Skrive naturlige tall på utvidet form  - Kunne faktorisere tall slik at faktorene blir primtall  - kunne bruke reglene for avrunding av hele tall  - forstå titallssystemet for desimaltegn, og kjenne verdien av sifferplassene bak desimaltegnet  - kunne multiplisere og dividere med 10, 100 og 1000 i hodet  - kunne regne med desimaltall  - kunne bruke reglene for avrunding av desimaltall  - kunne foreta enkel overslagsregning  - kunne foreta enkle utregninger med negative tall  - kjenne til begrepet potens, og kunne foreta enkle utregninger med potens  - kunne regne ut sammensatte uttrykk | Forelesning og tavleundervisning. Individuelle oppgaveløsninger. Gruppediskusjoner | Vurderingen foretas på grunnlag av  -kapittelprøver: skriftlig.  -innleveringer |
| 43-46 | **Kap. 2 BRØK**  **s 47-82 = 36 sider** | **8 trinn. Elevene skal:**  - Vite hva en brøk er  - Kunne utvide brøker  - kunne forkorte brøker  - kunne sammenligne brøker ved hjelp av utviding og forkorting  - kunne addere og subtrahere brøker med lik nevner  - kunne addere og subtrahere brøker med ulik nevner  - kunne skrive uekte brøk som blandet tall  - kunne skrive blandet tall som uekte brøk  - kunne gjøre om brøk til desimaltall  - kunne gjøre desimaltall til brøk  - kunne multiplisere og dividere med brøk  - kunne finne brøkdelen av et tall  - kunne anvende brøk i praktiske situasjoner | Forelesning og tavleundervisning. Individuelle oppgaveløsninger. Gruppediskusjoner | Vurderingen foretas på grunnlag av  --kapittelprøver: skriftlig.  -innleveringer |
| 47-50 | **Kap. 3 PROSENT**  **s 85 – 105 = 21 sider** | **8 trinn. Elevene skal:**  - forstå prosentbegrepet  - kunne skrive tall på brøkform som prosent  - kunne skrive prosent som hundredeler  - kunne skrive desimaltall som prosent  - kunne gjøre om prosent til desimaltall  - kunne regne ut prosenten av et tall  - kunne finne prosenten når vi kjenner delen av tallet og hele tallet | Forelesning og tavleundervisning. Individuelle oppgaveløsninger. Gruppediskusjoner | Vurderingen foretas på grunnlag av  --kapittelprøver: skriftlig.  -innleveringer |
| 1-5  Uke 51 og 52 Juleferie. | **KAP.4 GEOMETRI**  **s 107-149 = 43 sider** | **8 trinn. Elevene skal:**  - vite forskjell på linje, stråle og linjestykke  - kunne forklare hva vi mener med parallelle linjer  - kunne måle en ukjent vinkel. Og avgjøre om den er rett, stump eller spiss  - kjenne til begrepene toppvinkel og nabovinkler  - kunne tegne en vinkel med et oppgitt gradtall  - kunne gjenkjenne ulike geometriske figurer  Kunne regne ut ukjente vinkler i trekanter og firkanter ved hjelp av vinkelsummen i en trekant  - kunne finne omkretsen av mangekanter og av sirkelen  - kunne konstruere en midtnormal  - kunne konstruere en normal fra et punkt til en linje  - kunne konstruer vinkler på 60˚ og 90˚ og halvere disse  Kunne konstruere ulike vinkler med utgangspunkt i 60˚ og/eller 90˚  Kunne konstruere ulike trekanter ut fra gitt hjelpefigur  - kunne tegne hjelpefigur, konstruere og skrive forklaring til en konstruksjon | Forelesning og tavleundervisning. Individuelle oppgaveløsninger. Gruppediskusjoner | Vurderingen foretas på grunnlag av  --kapittelprøver: skriftlig.  -innleveringer |
| 6-11  Uke 8 Vinterferie | **KAP.5 Statistikk, sannsynlighet og kombinatorikk.**  **s 153 – 178 = 26 sider** | **8 trinn. Elevene skal:**  - kjenne til begrepet frekvens, og kunne sette data inn i en frekvenstabell  - kunne navngi og kjenne til forskjellen på stolpe-, søyle- og linjediagram  - vite hva som er forskjellen på stolpe- og søylediagram  - kjenne til begrepet sentralmål  - kunne regne ut gjennomsnittet  - kunne regne ut medianen  - kunne regne ut typetallet  - kunne regne ut variasjonsbredden  - kunne lage et stolpediagram  - kunne lese av og tolke et diagram  - kunne lage et søylediagram  - kunne lage et linjediagram | Forelesning og tavleundervisning. Individuelle oppgaveløsninger. Gruppediskusjoner. Jobbe digitalt. | Vurderingen foretas på grunnlag av  --kapittelprøver: skriftlig.  -innleveringer |
| 12-16  Uke 15 påskeferie | **KAP.6 TALL OG ALGEBRA  s 181 – 204 = 24 sider** | **8 trinn. Elevene skal:**  - kunne regne med sammensatte talluttrykk  - kunne lage bokstavuttrykk der bokstavene står for tall som varierer  - kunne sette kjente tall inn i bokstavuttrykk  - kunne forklare hva et bokstavuttrykk betyr, og kunne regne med det  - kunne trekke sammen enkle bokstavuttrykk  - kjenne likningsbegrepet og kunne løse enkle likninger  - kunne sette prøve på likninger for å kontrollere at svaret er riktig | Forelesning og tavleundervisning. Individuelle oppgaveløsninger. Gruppediskusjoner | Vurderingen foretas på grunnlag av  --kapittelprøver: skriftlig.  -innleveringer |
| 17-21  22-25(buffer) | **KAP.7 MÅLINGER OG ENHETER**  **s 207-242 = 36 sider** | **8 trinn. Elevene skal:**  - kjenne til de mest vanlige enhetene for lengde  - kunne foreta omregninger fra en lengdeenhet til en annen  - kunne sammenligne lengder ved bruk av forskjellige lengdeenheter  - Kjenne til og forklare begrepet målestokk  - regne ut lengder i virkeligheten når målestokken på et kart er kjent  - kunne lage tegning i en oppgitt målestokk  - kunne regne ut målestokken til et kart  - kjenne til de mest vanlige enhetene for areal  - kunne foreta omregninger fra en arealenhet til en annen  - kjenne til de mest vanlige enhetene for volum  - kunne foreta omregninger fra en volumenhet til en annen  - kjenne til de mest vanlige enhetene for masse  - kunne foreta omregninger fra en masseenhet til en annen  - kunne bruke en tabell for å regne ut tid  - kunne foreta omregninger mellom timer, minutter og sekunder  - kunne regne ut veilengden når fart og tid er kjent  .- kunne regne ut farten når veilengde og tid er kjent  - kunne regne ut tiden når fart og veilengde er kjent | Forelesning og tavleundervisning. Individuelle oppgaveløsninger. Gruppediskusjoner | Vurderingen foretas på grunnlag av  --kapittelprøver: skriftlig.  -innleveringer |
| 25 | Open |  |  |  |

|  |
| --- |
| **Hva forventes av elevene:** |
| * At de følger med på gjennomgang * At de deltar aktivt i undervisningen, både skriftlig og muntlig * At de gjør leksene sine * At de gjør så godt de kan ut fra egne evner |

|  |
| --- |
| **Evaluering av faget, jul:** |
| **Dato:** |
| *Skriv her….* |

|  |
| --- |
| **Evaluering av faget, sommer:** |
| **Dato:** |
| *Skriv her…* |