Årsplan MATEMATIKK 9. KLASSE 2018/2019  
Faglærarar: Heidi Skoge & Camilla Auflem Vik

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Veke | Hovud-emne | Læreverks-komponentar | Mål | Innhald | Vurdering |
| 34-40 | TAL OG TALFORSTÅING | **Faktor 9**   * Grunnbok kap. 1 * Oppgåvebok kap. 1 * Alt. Oppgåvebok kap. 1   *Tilleggskomponentar*   * Faktor Digital * Omvendt Undervisning   + Videoer fra Campus Inkrement | **Elevane skal lære om**   * tall på standard form * faktorar, potenser, kvadratrot og forhold mellom storleikar i berekningar * forteiknstal * talmønstre | * Potensar * Kvadrattala * Rekning med forteiknstal * Forhold * Figurtall og talrekkjer | * Undervegsvurdering * Skriftlege og munnlege oppgaver * Eigenvurdering med hjelp av *Prøv deg sjølv*, *Digital kapittelkartleggar* , Målark og eigenvurdering. * Skriftlig kapittelprøve 1 med vurderingsskjema |
| 1. **Haustferie** | | | | | |
| 42-47 | ALGEBRA | **Faktor 9**   * Grunnbok kap. 2 * Oppgåvebok kap. 2 * Alt. Oppgåvebok kap. 2   *Tilleggskomponentar*   * Faktor Digital * Omvendt Undervisning   + Videoer fra Campus Inkrement | **Elevane skal lære om**   * enkle algebraiske uttrykk * rekning med potenser * likningar med en ukjent * løysning av ulikheter * praktiske problem med tal og reknemetodar | * Bokstavuttrykk * Likningar * Ulikheter | * Undervegsvurdering * Skriftlege og munnlege oppgaver * Eigenvurdering med hjelp av *Prøv deg sjølv*, *Digital kapittelkartleggar* , Målark og eigenvurdering. * Skriftlig kapittelprøve 2 med vurderingsskjema |
| 48-3 | GEOMETRI | **Faktor 9**   * Grunnbok kap. 3 * Oppgåvebok kap. 3 * Alt. Oppgåvebok kap. 3   *Tilleggskomponentar*   * Faktor Digital * Omvendt Undervisning   + Videoer fra Campus Inkrement   **TENTAMEN** | **Elevane skal lære om**   * eigenskaper ved samansette todimensjonale figurar * konstruksjon av ulike geometriske figurer. * omkrins, areal og vinklar * berekningar ved hjelp av Pytagoras * teknologi, kunst og arkitektur | * Mangekantar * omkrins og areal av mangekantar * omkrins og areal av en sirkel * Pytagoras-setninga * Konstruksjon og berekningar * Geometri i natur og kunst * Det gylne snitt og gylne rektangel | * Undervegsvurdering * Skriftlege og munnlege oppgaver * Eigenvurdering med hjelp av *Prøv deg sjølv*, *Digital kapittelkartleggar* , Målark og eigenvurdering. * Skriftlig kapittelprøve 3 med vurderingsskjema * Digital halvårsprøve **Faktor 9** terminprøve |
|  | | JULEFERIE | | | |
| 4-7 | STATISTIKK OG SANNSYNSREGNING | **Faktor 9**   * Grunnbok kap. 4 * Oppgåvebok kap. 4 * Alt. Oppgåvebok kap. 4   *Tilleggskomponentar*   * Faktor Digital * Omvendt Undervisning   + Videoer fra Campus Inkrement | **Elevane skal lære om**   * presentasjon av data i tabellar og diagram * vurdering av diagram * median, typetall, gjennomsnitt og variasjonsbredde * kjeldekritikk * sannsyn og sannsynsrekning * sannsyn som brøk, desimaltall og prosent | * Relativ frekvens * Sektordiagram * Andre diagram * Kritisk bruk av diagram * Sentralmål og variasjonsbredde * mulege utfall * Å finne sannsynet * Å finne sannsynet ved fleire hendingar * Like stort sannsyn kvar gang? | * Undervegsvurdering * Skriftlege og munnlege oppgaver * Eigenvurdering med hjelp av *Prøv deg sjølv*, *Digital kapittelkartleggar* , Målark og eigenvurdering. * Skriftlig kapittelprøve 4 med vurderingsskjema |
| * 8 **Vinterferie** | | | | | |
| 9-13 | MÅLING OG BEREKNINGAR | **Faktor 9**   * Grunnbok kap. 5 * Oppgåvebok kap. 5 * Alt. Oppgåvebok kap. 5   *Tilleggskomponentar*   * Faktor Digital * Omvendt Undervisning   + Videoer fra Campus Inkrement | **Elevane skal lære om**   * usikkerheit i forbindelse med målingar * målestokk * bruk av formlar i problemløysing * eigenskapar og berekningar i forbindelse med tredimensjonale figurer | * Målenøyaktighet * Målestokk * Volum, og areal av en overflate | * Undervegsvurdering * Skriftlege og munnlege oppgaver * Eigenvurdering med hjelp av *Prøv deg sjølv*, *Digital kapittelkartleggar* , Målark og eigenvurdering. * Skriftlig kapittelprøve 5 med vurderingsskjema |
| 14-18 | FUNKSJONAR | **Faktor 9**   * Grunnbok kap. 6 * Oppgåvebok kap. 6 * Alt. Oppgåvebok kap. 6   *Tilleggskomponentar*   * Faktor Digital * Omvendt Undervisning   + Videoer fra Campus Inkrement | **Elevane skal lære om**   * koordinatsystemet * korleis funksjonar kan beskrive praktiske situasjonar * korleis vi kan sette opp en funksjon på grunnlag av en tabell * korleis vi kan teikne en graf til en funksjon | * Koordinatsystemet * Formlar og funksjoner * Grafen til en funksjon * Meir om funksjoner | * Undervegsvurdering * Skriftlege og munnlege oppgaver * Eigenvurdering med hjelp av *Prøv deg sjølv*, *Digital kapittelkartleggar* , Målark og eigenvurdering. * Skriftlig kapittelprøve 6 med vurderingsskjema |
| 20-25 | ØKONOMI | **Faktor 9**   * Grunnbok kap. 7 * Oppgåvebok kap. 7 * Alt. Oppgåvebok kap. 7   *Tilleggskomponentar*   * Faktor Digital * Omvendt Undervisning   + Videoer fra Campus Inkrement **TENTAMEN** | **Elevane skal lære om**   * prosent og promille i praktiske situasjonar * rabatt (avslag) og meirverdiavgift * bruk av kredittkort * renteberekning og avbetalingsordningar | * Prosent og promille * Meirverdiavgift * Rabatt * Tilbod * Renterekning * Kredittkort | * Undervegsvurdering * Skriftlege og munnlege oppgaver * Eigenvurdering med hjelp av *Prøv deg sjølv*, *Digital kapittelkartleggar* , Målark og eigenvurdering. * Skriftlig kapittelprøve 7 med vurderingsskjema * **Faktor 9** terminprøve - HEILÅRSPRØVE |
|  | | Ei veke går til arbeidsveke v. 16: PÅSKEFERIE | | | |
| PARALLELT | DIGITAL MANUAL | **Faktor 9**   * Digital manual * Oppgåvebok kap. 8 | **Elevene skal lære om**   * Bruk av regneark * Bruk av Geogebra | * Regneark * Graftegner * Dynamisk geometriprogram | Ingen eigen vurdering. Vurderinga vert ein del av terminkarakteren i faget |

**Elevane vil løyse oppgåver individuelt, i par og grupper.**

**Innanfor kvart tema vil vi ha minst ei økt med stasjonsundervisning.**

**Vi brukar campus inkrement aktivt, både som lekse og i undervisninga.**

**Prøver med ein time/ veka til digitale ferdigheiter – excel/ geogebra.**

**Emneuavhengige tilleggskomponentar:**

* Faktor Eksamensførebuande hefte
  + Oppgåver i tre kategoriar og oppgåver for digitale verktøy
* Faktor Fordjupingshefte
  + Meir utfordrande oppgåver og oppgåver for digitale verktøy
* Faktor temahefter Sport, Ferie, På tur, Fritid
  + Eingongshefte som gir elevene øving i å lese enkle tekster, hente ut informasjon, og anvende informasjonen.
* Faktor Regelhefte
  + Oppsummering av regler med eksemplar for Faktor 8 - 10, einingar og formlar gitt til eksamen og en manual for bruk av digitale verktøy (Excel og GeoGebra).