

**Fagrapport**

**Matematikk**

**<faglærers navn>**

# Fagrapporten gjelder

|  |  |
| --- | --- |
| **Fag** | **Matematikk** |
| **Fagkode** | **MAT0010** |
| **Skole** |  |
| **Klasse** |  |
| **Skoleår** | **2023/24** |
| **Faglærer** |  |
| **Rektor** |  |

<sted>, <dato>

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**faglærer rektor**

«Læreren i faget utarbeider fagrapport på skrivemalen for Grenlandsskolene. Elevene må gjøres kjent med innholdet i rapporten i god tid. Når fagrapporten er levert rektor skal den også være tilgjengelig for elevene. Når eleven har fått beskjed om eksamensfag, må rektor forsikre seg om at hver elev har et eksemplar av fagrapporten i det aktuelle prøvefaget.

Elevene holdes orientert om hvilke krav som stilles til dem og hvilke kriterier som gjelder i faget. Innholdet i rapporten må vise bredde i forhold til målene for faget og være i samsvar med den undervisningen elevene har fått og arbeidsmåtene som er benyttet.

**Fagrapporten er retningsgivende for hvordan prøven blir lagt opp. Rapporten må være satt opp på en slik måte at det er god oversikt over det lærestoffet elevene har arbeidet med, hvordan lærestoffet er vektlagt, og hvilke undervisningsopplegg og arbeidsmåter som er benyttet.**

Elevene kan få anledning til å presentere prosjekter de har arbeidet med, og som har relevans for det aktuelle faget. Elever som har arbeidet med mappe, kan få anledning til å presentere deler av innholdet i mappa. Dersom det er aktuelt å prøve elevene i stoff knyttet til prosjektarbeid, særoppgaver, mappe og liknende, må dette gå fram av fagrapporten.»

Fra [Instruks – gjennomføring av lokalt gitt muntlig eksamen i Grenland+](https://www.usn.no/getfile.php/13799521-1705317274/usn.no/studier/Videreutdanning/Barnehage%20og%20skole/Etterutdanning/Dekomp/Instruks%20for%20gjennomf%C3%B8ring%20av%20muntlig%20eksamen%20i%20Grenland%202024.pdf), s. 8

**Årsplan i faget skal ligge vedlagt.**

# Læreverk, læringsressurser

# Eksamensaktuelle tema/problemstillinger

# Arbeidsmåter Spesifiser for ulike tema/emner når ulike arbeidsmåter er brukt. Årsplan kan erstatte dette punktet dersom årsplan viser arbeidsmåter.

# Kjerneelementer og kompetansemål ved lokalt gitt eksamen (praktisk-muntlig eksamen)[Læreplan i matematikk](https://www.udir.no/lk20/mat01-05?lang=nob) – lenket til Udir.no

|  |  |
| --- | --- |
| **Kjerneelementer** | **Kompetansemål**  |
| **Utforskning og problemløsning**  | • utforske og generalisere multiplikasjon av polynom algebraisk og geometrisk• utforske og sammenligne egenskaper ved ulike funksjoner ved å bruke digitale verktøy• utforske sammenhengen mellom konstant prosentvis endring, vekstfaktor og eksponentialfunksjoner• hente ut og tolke relevant informasjon fra tekster om kjøp og salg og ulike typer lån og bruke det til å formulere og løse problemer• planlegge, utføre og presentere et utforskende arbeid knyttet til personlig økonomi• utforske matematiske egenskaper og sammenhenger ved å bruke programmering |
| **Abstraksjon og generalisering** | • utforske og generalisere multiplikasjon av polynom algebraisk og geometrisk• utforske og sammenligne egenskaper ved ulike funksjoner ved å bruke digitale verktøy• utforske sammenhengen mellom konstant prosentvis endring, vekstfaktor og eksponentialfunksjoner |
| **Modellering og anvendelser** | • lage, løse og forklare likningssett knyttet til praktiske situasjoner• regne ut stigningstallet til en lineær funksjon og bruke det til å forklare begrepene endring per enhet og gjennomsnittsfart• bruke funksjoner i modellering og argumentere for fremgangsmåter og resultater• modellere situasjoner knyttet til reelle datasett, presentere resultatene og argumentere for at modellene er gyldige |
| **Representasjon og kommunikasjon** | • regne ut stigningstallet til en lineær funksjon og bruke det til å forklare begrepene endring per enhet og gjennomsnittsfart• hente ut og tolke relevant informasjon fra tekster om kjøp og salg og ulike typer lån og bruke det til å formulere og løse problemer• planlegge, utføre og presentere et utforskende arbeid knyttet til personlig økonomimodellere situasjoner knyttet til reelle datasett, presentere resultatene og argumentere for at modellene er gyldige |
| **Resonering og argumentasjon** | • bruke funksjoner i modellering og argumentere for fremgangsmåter og resultater• modellere situasjoner knyttet til reelle datasett, presentere resultatene og argumentere for at modellene er gyldige |

# Kvalitetsbeskrivelser ved lokalt gitt eksamen (praktisk-muntlig eksamen)

Vurderingsmatrisen er veiledende.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Lav kompetanse i faget, karakter 2** | **God kompetanse i faget, karakter 4** | **Framifrå kompetanse i faget, karakter 6** |
| Eleven viser kreativitet i å utforske og gjenkjenne eller beskrive enkelte matematiske strukturer og sammenhenger. | Eleven viser kreativitet og refleksjon i å utforske og generalisere enkelte matematiske strukturer og sammenhenger. | Eleven viser kreativitet og refleksjon i å utforske og generalisere matematiske strukturer og sammenhenger. |
| Eleven henter ut informasjon, deler opp og løser enkelte praktiske problemer ved å bruke noen problemløsningsstrategier. | Eleven henter ut informasjon, tolker, deler opp og løser praktiske problemer ved å bruke ulike problemløsningsstrategier. | Eleven henter ut relevant informasjon, tolker, deler opp og løser praktiske problemer ved å vurdere og bruker hensiktsmessige problemløsningsstrategier. |
| Eleven løser problemer ved å kjenne til og bruke i noen grad hjelpemidler for å løse deler av problemet. | Eleven løser problemer ved å velge og bruke hensiktsmessige hjelpemidler for å løse deler av problemet. | Eleven løser komplekse problemer ved å vurdere, velge og bruke hensiktsmessige hjelpemidler for å løse ulike deler av problemet. |
| Eleven leser matematiske modeller som beskriver dagligliv og samfunn. | Eleven lager og vurderer matematiske modeller som beskriver dagligliv og samfunn. | Eleven lager matematiske modeller for å beskrive dagligliv og samfunn og tolker og vurderer gyldighet og begrensninger. |
| Eleven veksler mellom enkelte representasjoner og bruker noen representasjoner for å uttrykke resultater. | Eleven veksler mellom ulike representasjoner og bruker noen representasjoner for å uttrykke resultater og sammenhenger. | Eleven veksler mellom ulike representasjoner og velger hensiktsmessige representasjoner for å uttrykke resultater og sammenhenger. |
| Eleven presenterer deler av egne fremgangsmåter og løsninger.  | Eleven presenterer og forklarer egne og andres fremgangsmåter og løsninger. | Eleven presenterer, forklarer og argumenterer for egne og andres fremgangsmåter og løsninger.  |
| Eleven bruker et enkelt matematisk språk når ideer og deler av løsningen kommuniseres. | Eleven bruker et matematisk språk i kommunikasjon av ideer, løsninger og sammenhenger. | Eleven bruker et rikt og hensiktsmessig matematisk språk i resonnement og kommunikasjon av ideer, løsninger og sammenhenger. |

# Andre viktige opplysninger