

Overordnet plan for fagene.

Fag: MATEMATIKK

Trinn: 9 KLASSE

Skole: LINDESNES UNGDOMSSKOLE

År: 2015-2016

Lærestoff: MEGA 9A OG 9B

Vurdering. Prinsipper i vurdering.

1. Elevene forstår hva de skal lære og hva som er forventet av dem
2. Elevene får tilbakemeldinger som forteller dem om kvaliteten på arbeidet eller prestasjonen
3. Elevene får råd om hvordan de kan forbedre seg
4. Elevene er involvert i eget læringsarbeid ved blant annet å vurdere eget arbeid og utvikling

Grunnleggende ferdigheter (GRF)

- a) Å kunne uttrykke seg muntlig
- b) Å kunne uttrykke seg skriftlig
- c) Å kunne lese
- d) Å kunne regne
- e) Å kunne bruke digitale verktøy

Generell del (GD)

- 1) Det meningssøkende menneske
- 2) Det skapende menneske
- 3) Det arbeidende menneske
- 4) Det allmenndannende menneske
- 5) Det samarbeidende menneske
- 6) Det miljøbevisste menneske
- 7) Det integrerte menneske

Ønsker å få til:

- Elevmedvirkning for å lykkes med egenvurdering differensiering, mestring og progresjon
- Utvikle vurdering for læring

Muligheter for:

- Regnekurs mattedager, gruppearbeid, stasjonsarbeid, læringspartner(e), gruppearbeid, andre undervisningsmetoder

| Tid | Tema | Kompetansemål | GRF GD | Vurdering | Annet |
|----------|--------------------------|---|---|---|--|
| Aug-Sept | KAPITTEL A GEOMETRI | Anslå og beregne lengder og omkrets Anslå og beregne areal av trekant, parallellogram, trapes og sirkel samt overflaten av rett prisme og sylindre Anslå og beregne volum av rett prisme og sylinder Perspektivtegning | Utrykke seg skriftlig Utrykke seg muntlig Kunne lese matematikk Å kunne regne matematikk | -Kapittelprøve med tallkarakter og veiledende kommentarer -Elevvurdering -Egenvurdering | Kan bruke excel til å beregne areal og omkrets for å lære å bruke fomler og hjelpemidler Nasjonale prøver |
| Okt-Nov | KAPITTEL B STATISTIKK | Ordne og gruppere data, finne og drøfte medianen, typetall, gjennomsnitt og variasjonsbredde. Presentere data med og uten digitale hjelpemidler. | Kunne bruke digitale verktøy Å kunne lese matematikk | | Bruke regneark (excel) Gjennomføre KappAbel konkurransen |

Lindesnes ungdomsskole

Grunnskole

| | | | | | |
|----------|---|---|---|--|--|
| | | | Å kunne uttrykke seg | | |
| Nov-Des | KAPITTEL C TALL OG ALGEBRA | Behandle algebra uttrykk med parenteser og multiplikasjon av parentes med monom. Presentere tall på standardform. Regne med potenser og kvadratrøtter | Utrykke seg skriftlig Utrykke seg muntlig Kunne lese matematikk Å kunne regne matematikk | | Tar også med parentes multiplisert med parentes Terminprøve |
| Jan-Febr | KAPITTEL D TALL OG FORHOLD MELLOM TALL | Regne med brøk, addisjon og subtraksjon av ensbenedte og uensbenedte brøker. Multiplikasjon av brøk. | Utrykke seg skriftlig Utrykke seg muntlig Kunne lese matematikk Å kunne | | Regner også med brøker som inneholder parenteser |

| | | | | | |
|---------------|--------------------------|---|---|--|--|
| | | | regne matematikk | | |
| Feb-Mar | KAPITTEL E LIGNINGER | Løse likninger og ulikheter med parenteser. Oppdage og anvende likningsreglene. | Utrykke seg skriftlig Utrykke seg muntlig Kunne lese matematikk | | Bruke CAS i geogebra som støtte i ligningsløsning |
| April | KAPITTEL F GEOMETRI 2 | Bruke pytagoras` læresetning i beregning av ukjente størrelser. | Utrykke seg skriftlig Utrykke seg muntlig Kunne lese matematikk Å kunne regne matematikk | | |
| April- Mai | KAPITTEL H FORMLER | Regne med formler med og uten digitale verktøy. Bruke tall og variabler i utforsking og eksperimentering med og uten digitale verktøy. | Utrykke seg skriftlig | | Bruke excel |

| | | | | | |
|------|--------------------------|---|---|--|---|
| | | Anslå og beregne volum av pyramide, kjegle og kule. | Uttrykke seg muntlig Kunne lese matematikk Å kunne regne matematikk | | Gjennomføre M9 |
| Juni | KAPITTEL G FUNKSJONER | Bli kjent med og beskrive egenskapen til lineære funksjoner, lage grafer ut i fra funksjonsuttrykk og funksjonsuttrykk ut i fra grafer. | Uttrykke seg skriftlig Uttrykke seg muntlig Kunne lese matematikk Å kunne regne matematikk Å kunne bruke digitalt verktøy | | Bruke graftegner i geogebra. Terminprøve |

Å kunne uttrykke seg *mundtlig* i matematikk innebærer å gjøre seg opp en mening, stille spørsmål, argumentere og forklare en tankegang ved hjelp av matematikk. Det innebærer også å være med i samtaler, kommunisere ideer og drøfte problemer og løsningsstrategier med andre.

Eksempel: [Først til 100](#)

- Å kunne uttrykke seg *skriftlig* i matematikk innebærer å løse problemer ved hjelp av matematikk, beskrive og forklare en tankegang og sette ord på oppdagelser og ideer. En lager tegninger, skisser, figurer, tabeller og diagram. I tillegg benytter en matematiske symboler og det formelle språket i faget.

- Å kunne *lese* i matematikk innebærer å tolke og dra nytte av tekster med matematisk innhold og med innhold fra dagligliv og yrkesliv. Slike tekster kan inneholde matematiske uttrykk, diagrammer, tabeller, symboler, formler og logiske resonnement.

- Å kunne *regne* i matematikk utgjør grunnstammen i matematikkfaget. Det handler om problemløsning og utforsking som tar utgangspunkt i praktiske, dagligdagse situasjoner og matematiske problemer. For å klare det, må en kjenne godt til og mestre regneoperasjonene, ha evne til å bruke varierte strategier, gjøre overslag og vurdere hvor rimelige svarene er.

- Å kunne bruke *digitalt verktøy* i matematikk handler om å bruke slike verktøy til spill, visualisering og publisering. Det handler også om å kjenne til, bruke og vurdere digitale hjelpemidler til problemløsning, simulering og modellering. I tillegg er det viktig å finne informasjon, analysere, behandle og presentere data med hensiktsmessige hjelpemidler og være kritisk til kilder, analyser og resultater.