# 9. klasse, Myklebust skule Ole Per. Kragset

## Årsplan i matematikk

2020 - 2021

Læreverk: «Mateamgisk» (Kongsnes, Wallace, 2020)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Anbefalt tidsbruk** | **Kapittel** | **Introtekst** | **Delkapitler** |
| 35 – 40  | 11 Figurtall og talmønster | I kapitlet vidareutviklar elevene sin forståing av parentesar i algebraiske uttrykk. Multiplikasjon av to parentesar utforsking gjennom bruk av teikningar, figurtall, rekneforteljingar, regneark og programmering. Gjennom hele kapitlet vektleggast utforsking. Elevene blir kjent med systematiske framgangsmåtar de kan bruke når de utforskar matematiske samanhengar. Elevene utforskar, beskriver, generaliserer og grunngir geometriske mønstre og talmønstre.  | 11A Å multiplisere to parentesar |
| 11B Figurtall |
| 11C Talmønstre |
| 42 – 45  | 12 Statistikk | Elevene blir kjent med ulike diagram, sentralmål og spreiingsmål. De møter varierte diagramtypar gjennom kapitlet. Elevene skal argumentere for og vurdere styrker og svakheter ved ulike diagram, sentralmål og spreiingsmål. Elevene skal kritisk vurdere ulike framstillingar av data. Bruk av regneark er naturlig integrert gjennom hele kapitlet. Arbeidet med kapitlet legger et godt grunnlag for at elevene kan bruke statistikk i tverrfaglige prosjekter.  | 12A Tabellar og diagram |
| 12B Sentralmål og spreiingsmål |
| 46 - 51 | 13 Sannsyn | Programmering gir helt nye muligheiter for å utforske sannsyn. I kapitlet utforskar elevene samanhengen mellom relativ frekvens og sannsynet ved å simulere utfall i tilfeldige forsøk med programmering. Elevene jobbar med grunnleggjande omgrep og tenkemåtar knytt til sannsynet i situasjonar knytt til statistikk og spel. De bereknar sannsynet i samansette forsøk ved å lage en oversikt over utfalla, ved å bruke multiplikasjon og ved programmering.  | 13A Grunnleggjande sannsyn |
| 13B Store talls lov |
| 13C Samansette forsøk |
| 1 – 5  | 14 Linjer, figurer og vinklar | Dette kapitlet legger grunnlaget for geometrien elevene skal arbeide med vidare. I kapitlet blir elevene kjent med sentrale omgrep i geometrien. Elevene utforskar eigenskaper ved ulike mangekantar, sirklar, linjer og vinklar. I kontekstoppgåvene bruker elevene kunnskap om vinklar til å utforske og lage geometriske mønstre.  | 14A Definisjonar og eigenskaper |
| 14B Vinklar i mangekantar |
| 6 - 12 | 15 Areal og omkrins | Her utforskar, grunngir og bruker elevene formlane for areal av ulike typar mangekantar, sirklar og sirkelsektorer. Elevene arbeider både med enkle og samansette geometriske figurer. De blir kjent med ulike arealeiningar og jobbar med omgjøring mellom disse ved bruk av ulike strategiar.  | 15A Arealeiningar |
| 15B Areal og omkrins av mangekantar |
| 15C Areal og omkrins av sirklar og sirkelsektorer |
| 14 – 19  | 16 Pytagoras’ setning og formlikhet | I kapitlet utviklar elevene strategiar for å finne ukjente sidelengder i trekantar. Elevene utforskar og bruker Pytagoras’ setning. De utforskar samanhengen mellom to formlike trekantar og argumenterer for kvifor trekantane er formlike. Gjennom arbeidet med kapitlet vidareutviklar elevene sin kompetanse knytt til geometriske figurer, areal og omkrins.  | 16A Pytagoras’ setning |
| 16B Spesielle trekantar |
| 16C Formlikhet og kongruens |
| 20 – 24  | 17 Volum og overflate | Her får elevene brukt all geometrien de har lært gjennom de føregåande kapitla. Elevene utforskar omgrep volum og utviklar ulike strategiar for omgjøring mellom volumeiningar. Elevene utforskar, argumenterer for og bruker formlar for volum og overflate av ulike tredimensjonale figurer.  | 17A Volum |
| 17B Volum og overflate av noen tredimensjonale figurer |