

Kjerneelementer og begrunnelser for valg av innhold i faget:

Prioritering

Det viktigste har vært å tydeliggjøre at elevene skal jobbe oppdagende og problemløsende. En annen viktig prioritering er den sterke vekten det er lagt på tall, tallforståelse og algebra. Ved at elevene tidlig bygger en solid grunnmur og opplever mestring i arbeidet, mener vi vil gi et grunnlag for å møte mer komplekse oppgaver senere med en helt annen forforståelse og mulighet for mestring.

Programmering

Vårt oppdrag har vært å levere et forslag der programmering er en del av matematikkfaget. Vi har lagt til rette for at programmering kan inngå i den vanlige matematikkopplæringen der det tematisk passer inn. For å knytte programmeringen til resten av faget, har vi lagt vekt på «algoritmisk tenkning».

Kjerneelementene

I de fem første kjerneelementene har vi først og fremst forsøkt å fange aspekter av faget som faller inn under metoder, tenkemåter, uttryksformer og (arbeidet med) sentrale begreper. Disse fem kjerneelementene er:

- Utforsking og problemløsning
- Modellering og anvendelser
- Abstraksjon og generalisering
- Resonnering og argumentasjon
- Representasjon og kommunikasjon

Disse kjerneelementene henger sammen og er sentrale for å oppnå dybdelæring i faget, og arbeidet med disse skal gjennomsyre alle deler av opplæringen. Nivå og vektlegging må imidlertid tilpasses situasjonen og elevene, og vi har derfor valgt ikke å lage detaljerte fremdriftsplaner for disse kjerneområdene – i samme elevgruppe vil det være elever som arbeider med disse kjerneelementene på forskjellig nivå.

De fem første kjerneelementene må ha et faglig innhold å utvikles på. Dette er beskrevet i det sjette kjerneelementet, «matematiske kunnskapsområder». Disse kunnskapsområdene er:

- Tall
- Algebra
- Geometri
- Funksjoner
- Statistikk og sannsynlighet

Disse kunnskapsområdene skal arbeides med gjennom de fem første kjerneelementene. Det er gjort prioriteringer i matematikk ved å prioritere tidspunktet hvert av kunnskapsområdene skal arbeides med, som vist nedenfor.

1.-4.	Tall	Algebra	Geometri		
5.-7.	Tall	Algebra	Geometri		
8.-10.	Tall	Algebra	Geometri	Funksjoner	
Vg1	Tall	Algebra		Funksjoner	Statistikk og sannsynlighet
Vg2-Vg3 (S-løpet)		Algebra		Funksjoner	Statistikk og sannsynlighet
Vg2-Vg3 (R-løpet)		Algebra		Funksjoner	