

Tittel:

Å undervise tekstprogrammering med oppgavestrenger

Beskrivelse

Programmering og algoritmisk tenkning presenteres i LK20 som et verktøy som kan brukes for å undersøke matematiske problemer. Spesielt når det gjelder tekstprogrammering, er det et behov for at elevene får undervisning i programmering. Vi ønsker at undervisningen i programmering kan skje *gjennom* utforskning og problemløsning. Men hvordan forstår studenter og elever grunnbegreper i programmering, når de ikke får eksplisitt undervisning, men må oppdage sammenhengene selv?

Vårt undervisningsopplegg i programmering, består av sekvenser med kortere oppgaver inspirert av Fosnot og Dolks *minilessons*. I løpet av undervisningsopplegget får studentene muligheten til å observere egenskaper, se sammenhenger, og skape inferenser om både programmeringsspråket Python og algoritmiske prinsipper.

Vi ønsker å presentere designprinsippene bak vårt undervisningsopplegg og utdrag fra data i vår pågående forskning, gjennomført med lærerstudenter (etter hvert ungdomsskoleelever). Ett par aspekter vi ønsker å undersøke er hvordan undervisningsformen etablerer en ny didaktisk kontrakt med studentene, samt på hvilken måte undervisningsopplegget legger til rette for hypotesedannelse, testing av hypoteser og diskusjon.