

Halvårsplan i programmering som valfag

Hausten 2020

Faglærer: Ole Martin Brudevoll

Tidsrom	Kompetansemål henta frå læreplanen i faget	Tema	Lærestoff/Innhald og arbeidsmåtar	Vurderingsformer
Veke 34-40	1,2,3,4,5,6	Innføring i programmering Programmering med BBC Micro:bit	Faglærer forklarar og illustrerer programmering ved hjelp av digitale hjelpemiddel. Faglærer forklarar. Elevane får prøve seg på å lage program. Elevange arbeider med verktøyet Bit:bot XL.	Elevarbeid/munnleg aktivitet i timane. Vise/forklare eigenlagde program, tankegang og prosess. Samtaler om problemløysing og feilsøking. Gjennomføring av praktiske testar.
Veke 41		Haustferie		
Veke 42-43	1,2,3,4,5,6	BBC Micro:bit	(Sjå ovanfor)	(Sjå ovanfor)
Veke 44-51	1,2,3,4,5,6	Programmering med Scratch	https://scratch.mit.edu/ Elevane skal lage enkle program i Scratch (blokkbasert). Idémyldring om forholdet mellom «hardware» og «software». Forsøk med utvikling av program som interagerer med omverda – gjennom lyd, lys eller rørsle.	Elevarbeid/munnleg aktivitet i timane FAGSAMTALE Elevane skal vise eit program dei har laga i Scratch, og forklare prosess og tankegang. Samtaler om problemløysing og feilsøking Eigenvurdering

Vurderingskriterium

Eleven sin kompetanse i faget vert vurdert etter følgjande kriterium:

- Å kunne gjere om problem til konkrete delproblem, vurdere kva slags delproblem som let seg løyse digitalt, og utforme løysingar for desse.
- Å kunne dokumentere og forklare programkode gjennom å presentere eigen og andre sin kode.
- Å kunne nytte grunnleggjande prinsipp i programmering, slik som løkker, testar, variablar, funksjonar og enkel brukarintegrasjon.
- Å kunne utvikle og feilsøke program som løysar definerte problem.
- Overføre løysingar til nye problem ved å generalisere og tilpasse eksisterande programkode og algoritmar.
- Å kunne bruke blokkbaserte programmeringsspråk.
- Å kunne bruke tekstbaserte programmeringsspråk.
- Å kunne bruke fagspråk i ulike samanhengar.

Inspirasjon til vurderingskriterium er henta frå:

<http://lanqnes.tromsokolen.no/files/2017/10/vurderingskriterier.pdf>

Inspirasjon til denne halvårsplane er henta frå: <https://kidsakoder.no/skole/valgfaq/> og nettlenkjer/dokumenter som denne nettstaden viser til.

Læreplan i valfaget programmering (PRG01-02) er henta frå:

<https://www.udir.no/lk20/prg01-02>

Endringar i fagplanen vil kunne skje undervegs. Følg difor nøye med på lekseplanar og munnlege beskjedar. Ta kontakt med faglærer dersom noko er uklart.