

Programmering



Fag: Norsk, ++

Kompetansemål (2020):

(No, 2.tr) uttrykke tekstopplevelser gjennom lek, sang, tegning, skrijving og andre kreative aktiviteter

(No, 4.tr) beskrive, fortelle og argumentere muntlig og skriftlig og bruke språket på kreative måter

Hva: Gi Bee-bots relevant integrasjon basert på komp.mål, metaperspektiv på programmering

Hvordan: Mestre Bee-bots programmering, utforme et mønster å kjøre etter, samtale om programmering

Hvorfor: Forstå viktigheten av kommunikasjon, samarbeid og å utvikle egne løsninger, forstå programmering som metode

Passer for: 1.-4. trinn



Programmering

Forberedelser:

UV har et sett med seks Bee-bots. I tillegg har vi flere «baner», både med og uten illustrasjoner.

Gjennomføring:

Oppgavene under er for elever i grunnskolen og studenter ved UiA. Disse er referert til som «deltakere».

Innled økten med å forstå hvordan Bee-boten fungerer. Utforsk i små grupper. Videre kan vi dele opplæring og utforskning i to deler: Programmering av Bee-bot, og bruker Bee-bot som et verktøy i arbeid med oppgaver/fag.

For studenter: Det kan være lurt å sette av tid underveis og i etterkant til metadiskusjon rundt de ulike oppgavene

Oppgaver:

1. Forstå programmeringsspråket. Gi oppgaver som øker bevisstheten av å bruke riktige ord, beskrivelser og uttrykk (venstre, høyre, frem, tilbake o.s.v)
 - a) Gi kort med beskrivelser, programmer Bee-Boten
 - b) La deltakerne komme med en egne sekvenser
 - c) Prøv oppgaver på hverandre
2. Kjør gjennom en labyrint (Programmering)

Lag en labyrint som deltakerne kjører fra start til mål

 - a) Tegn opp på A3 ark. Pass på at «rutene» er 12x12cm
 - b) La deltakerne tegne sin egen labyrint
3. Programmer flere Bee-bots til synkrondans (Programmering)

Oppfordre til kreativitet i utformingen

 - a) Gi deltakerne en ferdig sekvens som de bruker på B-b
 - b) La deltakerne lage sin egen sekvens. Tegn og skriv



Programmering

Oppgaver:

4. Stav navn/løs oppgaver (Verktøy)

Forbered en matre med bokstaver eller oppgaver. Deltakerne programmerer Bee-boten til de riktige bokstavene/oppgavene for staving eller løsnig

a) Stav navn: Forbered en plakate med alfabetet. Husk på

rutenettet 12x12cm for at Bee-boten kjører riktig

b) Gi deltakerne ord de skal stave

c) Oppgaver: Bee-Boten kjører fra oppgave til oppgave som skal løses

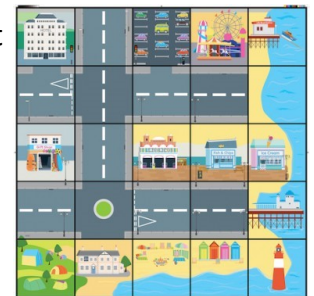


5. Eventyr (Verktøy)

Bee-boten kjører gjennom et landskap som utformer seg til et eventyr. La deltakerne fortelle eventyret, eller gjør det selv

a) Fortell et eventyr ved hjelp av stedene på kartet

b) La deltakerne lage et eventyr hvor Bee-boten kjører fra sted til sted underveis



6. Metasamtale (studenter)

Forslag til refleksjonsoppgaver:

Hvilken rolle spiller språket og kommunikasjonen for programmering av Bee-Bots?

Hvordan formuleres oppgaveteksten for å gi deltakerne rom for egen kreativitet og utforskning? For 1.trinn, for 3.trinn, for 5.trinn eller for elever i ung.skolen?

Hvordan kan Bee-Bots brukes i andre fag? Eksempler på utforming av oppgaver

Tilpasninger: Man kan ta hensyn til gruppesammensetningen og størrelse på grupper, ellers vil de fleste kunne delta og samarbeide om oppgavene.

Ressurs: <https://no.pinterest.com/nstamand/bee-bots-in-the-classroom/>

Programming

Ideer til utforming:

