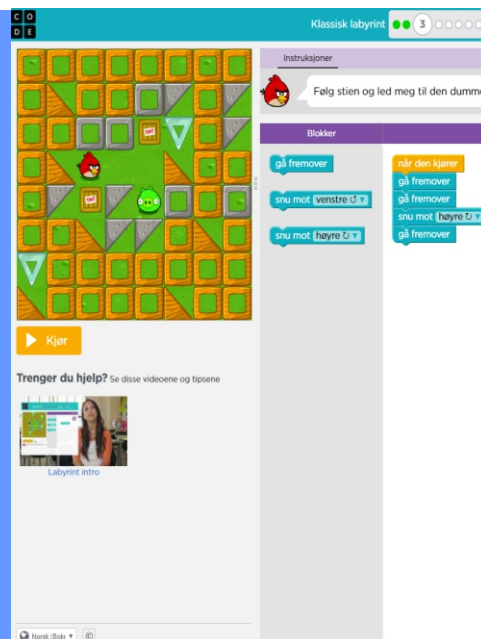


Programmering med Code studio Lærerveiledning

Matematikk

4. trinn

Varighet ca. 60 minutter



INNLEDNING

I denne aktiviteten jobber vi med hovedområde «Utforskning og problemløsning», «Resonerer og argumentasjon» og «Representasjon og kommunikasjon».

Elevene jobber praktisk med blokkprogrammering ved hjelp av gratis programmvare på code.org.

Vi starter med en felles introduksjon om hva programmering er. Elevene forøker seg også på manuel programmering av en trerobot. Deretter går vi kort igjennom hvordan vi programmerer med blokker. Før elevene programmerer på egenhånd.

KOMPETANSEMÅL ETTER 4.TRINN

Matematikk:

- lage algoritmer og uttrykke de ved bruk av variabler, vilkår og løkker

ORGANISERING OG LÆRERENS ROLLE

Lærerne har hovedansvaret for elevgruppen sin. Det kan være behov for hjelp av lærer underveis i programmet. Aktive lærere bedrer læringsutbytte for elevene. Formidlerne har ansvaret for gjennomføringen av programmet.

Elevene arbeider fortrinnsvis sammen to og to. Elevgrupper på maks 30 stykker er anbefalt. Klasser på over 30 elever deles i 2 puljer.

FØR BESØKET

Det er utarbeidet forarbeid i forbindelse med læringsprogrammet. Det er en fordel om det er gjort et forarbeid i forbindelse med besøket for å øke læringsutbyttet for elevene.

Det er en fordel om elevene er delt inn i par før de kommer til DuVerden.

UNDER BESØKET

Vi starter med litt manuell programmering, her arbeider elevene to og to og sjekker også programmet til andre grupper. Deretter får elevene utlevert en PC og kan begynne å programmere. Elevene arbeider med et opplegg på code.org. Her kan de arbeide i eget tempo og med vanskelighetsgraden som passer de ulike parene. Elevene veiledes underveis, men oppfordres til å kommunisere med hverandre og bruke ulike problemløsningsstrategier.

ETTER BESØKET

Etter at man har arbeidet med Codestudio vil det være naturlig å bruke andre nettressurser med blokkprogrammering som scratch.mit.edu og arcade.makecode.com.

Det er også mulig å fortsette med de manuelle programmerings oppleggene fra forarbeidet.