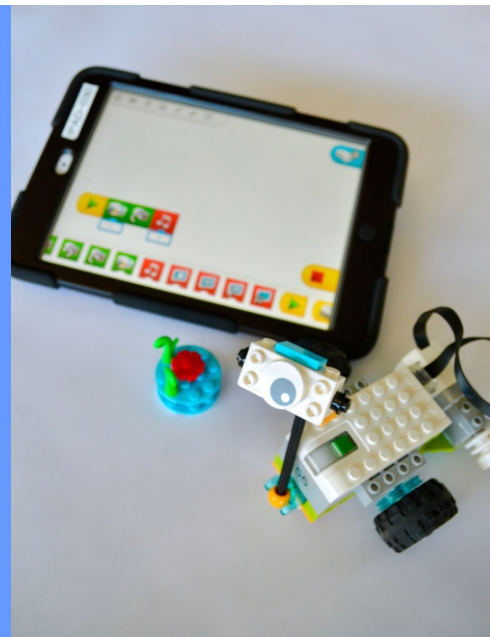


Programmering med Lego WeDo Lærerveiledning

Matematikk

1.- 2. trinn

Varighet ca. 60 minutter



INNLEDNING

I dette aktiviteten jobber vi med kjerneelementene «utforskning og problemløsning», «ressonerer og argumentasjon» og «representasjon og kommunikasjon».

Elevene jobber praktisk og får erfaring med enkel blokkprogrammering av roboter med bruk av Lego WeDo. Vi starter med en felles introduksjon om hva programmering er, deretter får elevene ulike oppdrag de skal løse med programmering. Gjennom programmeringen får elevene kjennskap til løkker og sensorer. Vi avslutter med en konkurranse.

KOMPETANSEMÅL ETTER 2.TRINN

Matematikk:

- lage og følge regler og trinnvise instruksjoner i lek og spill

ORGANISERING OG LÆRERENS ROLLE

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

Elevene arbeider fortrinnsvis sammen par. Elevgrupper på maks 20 er anbefalt. Dersom det blir fler enn tolv par, deles klassen i to puljer for gjennomføring.

FØR BESØKET

For å øke læringsutbytte for elevene er det en fordel om det er gjennomført et forarbeid før besøket på DuVerden. Vi har utarbeidet et forslag, men eget forarbeid som støtter oppunder kompetansemålene kan like gjerne benyttes. Vi ønsker at elevene er delt inn i par før de kommer til DuVerden.

UNDER BESØKET

Vi starter med en kort introduksjon om hva programmering og Lego WeDo er. Deretter får elevene utlever iPader og Lego WeDo roboter. Det første de gjør før de programmerer er å bygge sammen roboten. Deretter skal elevene bruke prøving og feiling for å få roboten til å kjøre en bestemt lengde. Elevene får deretter ulike oppdrag for å teste sensorer og andre egenskaper ved WeDo. Vi avslutter med å bruke mikrofonen på iPaden til å ha en konkurranse mellom parene.

ETTER BESØKET

Det er flere gratis nettressurser med blokkprogrammering som kan brukes til å programmere etter besøket. Eksempler på dette er www.scratch.mit.edu og www.code.org