

LÆRERVEILEDNING

Mer, mindre og lik



I denne aktiviteten skal elevene trekke oppgavekort og løse oppgaver som bestemmer hvor de skal programmere Blue-Bot til å bevege seg på en spillmatte. Gjennom aktiviteten får elevene utforske sammenhenger mellom tall og mengder og øve på å sammenligne dem ved hjelp av begreper som større, mindre og lik.

Kompetansemål:

- utforske tall, mengder og telling i lek, natur, billedkunst, musikk og barnelitteratur, representere tallene på ulike måter og oversette mellom de ulike representasjonene
 - ordne tall, mengder og former ut fra egenskaper, sammenligne dem og reflektere over om det kan gjøres på flere måter
 - lage og følge regler og trinnvise instruksjoner i lek og spill
- (Udir, LK20)

Læringsmål:

- bli fortrolig med enkle kommandoer knyttet til rom og retning
- bruke og forstå begreper knyttet til rom og retning
- snakke om tall og bruke tall i enkel problemløsning
- øve på å gjenkjenne ulike mengder
- øve på å identifisere tall og mengder som er like, én større eller én mindre
- øve på å gjenkjenne tall og mengder fra 1 til 20

Aktuelle begreper:

Høyre, venstre, fremover, bakover, telle, tall, mengde, større, mindre, lik, færrest og flest

Hva trengs?

- Aktiviteten gjennomføres best innendørs på et rett og tørt gulv, og det trengs litt plass.
- Elevene arbeider i grupper på 3–5 elever
- Beregnet tid: 30 minutter
- Utstyr per gruppe: Én spillmatte, én bunke med oppgavekort og én Blue-Bot.

Det finnes to ulike spillmatter, slik at vanskelighetsgraden kan tilpasses elevenes nivå. Den ene spillmatten inneholder tall og mengder fra 1 til 10, mens den andre inneholder tall og mengder fra 11 til 20. Hver spillmatte har en tilhørende kortstokk med oppgaver. Den grønne kortstokken brukes sammen med spillmatten for tallene 1–10, mens den svarte kortstokken hører til spillmatten for tallene 11–20.



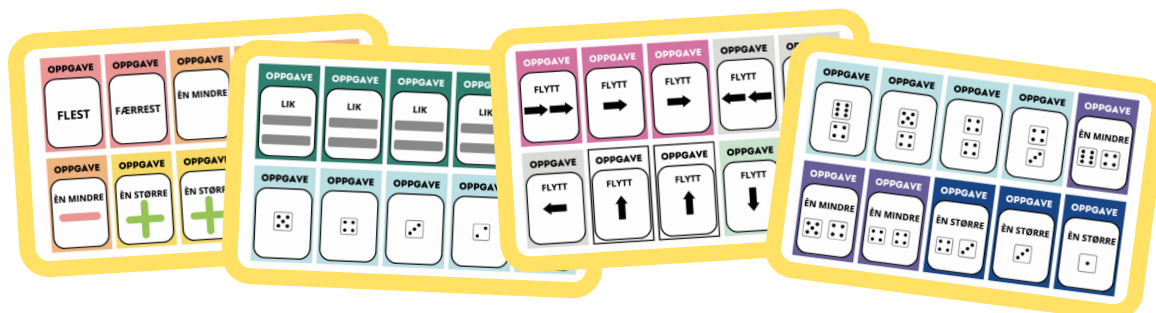
Du finner nedlastbare filer til oppgavekortene og spillmattene på kunnskapsfilm. Kortene kan skrives ut dobbeltsidig og klippes til. Spillmattene kan enten skrives ut på A4-ark og settes sammen, eller bestilles fra et lokalt trykkeri. Ved bestilling fra trykkeri anbefaler vi å få spillmatten trykket på Kavalan Gecko 320 gr. i størrelse 75 cm x 75 cm.

En spillmatte fra trykkeri vil ha bedre kvalitet og tåle gjentatt bruk, slik at det kan brukes av nye elevgrupper over flere år. Dersom dere velger denne løsningen, kan det være lurt å samtidig bestille spillbrettene til aktivitetene *Stigespill med Blue-Bot* og *Skattejakt med Blue-Bot*.

Hvordan gjennomføres aktiviteten?

Start gjerne timen med å vise elevfilmen som hører til aktiviteten. Filmen gir elevene en introduksjon til hva de skal gjøre, viser hvordan aktiviteten fungerer, og kan bidra til å skape nysgjerrighet og motivasjon.

Før spillet starter, kan det være lurt å se nærmere på spillmattene og de ulike oppgavekortene i fellesskap. Snakk om hva symbolene og instruksjonene på kortene betyr, slik at elevene blir kjent med oppgavene de skal løse.



Det kan også være nyttig med en felles gjennomgang av hvordan Blue-Bot programmeres. Vis hvordan de ulike knappene brukes, og legg særlig vekt på X-knappen, som sletter tidligere kommandoer. Elevene må forstå at de må slette de gamle kommandoene før de programmerer en ny rute.



Når elevene har fått en innføring, deles de inn i grupper på 3–5 elever. Hver gruppe setter seg på gulvet rundt sin spillmatte. Oppgavekortene legges i en bunke mellom elevene, og Blue-Bot plasseres på en valgfri rute på matten. I spillet trekker elevene oppgavekort som forteller hvor de skal flytte roboten på spillmatten.

Elevene bytter på å trekke et kort og utføre oppgaven som står på kortet. De må først finne ut hvilken rute Blue-Bot skal flyttes til, og deretter programmere roboten slik at den kommer frem til riktig sted.

En runde kan for eksempel se slik ut:

Blue-Bot står på ruten nederst til høyre, som viser mengden 9. En elev trekker et gult kort med oppgaven «Én større». Eleven må da finne en rute som viser tallet eller mengden 10, og programmere Blue-Bot til å bevege seg dit. På spillmatten finnes det to mulige ruter som gir riktig svar.

Et annet eksempel:

En elev trekker et kort med oppgaven «Flytt →». Det betyr at Blue-Bot skal flyttes mot høyre. Avhengig av hvor roboten står på spillmatten, kan det være vanskelig eller umulig å flytte den i denne retningen. Eleven kan da velge å plassere Blue-Bot på motsatt side av matten eller trekke et nytt kort.

Elevene må selv vurdere hvilken rute som gir riktig svar. I noen tilfeller finnes det flere mulige løsninger, og elevene må derfor resonnerer og begrunne valgene sine. Når de har funnet ut hvor Blue-Bot skal, må de planlegge en rute og programmere roboten slik at den kommer frem til riktig felt på spillmatten.

Spillet avsluttes når alle elevene i gruppen har gjennomført fem oppgaver og samlet fem kort hver. Dersom det er tid og elevene ønsker en ny utfordring, kan aktiviteten fortsette med den andre spillmatten og de tilhørende oppgavekortene.

Tilpasninger

Under er forslag til tilpasninger som kan gjøres i aktiviteten. Disse kan brukes både som støtte i planleggingen før aktiviteten og som hjelp til justeringer underveis i møte med elevenes arbeid.

Mulige tilpasninger

- justere vanskelighetsgraden på spillmatten avhengig av gruppe
- benytte kun spillmatten og oppgavekortene som hører til 1-10
- benytte kun spillmatten og oppgavekortene som hører til 11-20
- benytte færre oppgavekort
- arbeide lengre tid med samme kort

Gjennom aktiviteten får elevene utforske sammenhengen mellom tallet eller mengden Blue-Bot står på, og oppgaven de trekker. De må ikke bare gjenkjenne tallsymbolene, men også forstå hva tallene representerer, og hvordan de kan knyttes til mengder og plassering.

Slik får elevene erfaring med at tall kan sammenlignes og ses i forhold til hverandre. Når de leter etter riktig rute, øver de samtidig på å gjenkjenne mengder, bruke matematiske begreper og resonnerer seg frem til ulike løsninger.