

LÆRERVEILEDNING

Tallinje med Blue-Bot



I denne aktiviteten skal elevene lage en tallinje som de bruker til å spille et spill med Blue-Bot. Tallinja skal fylles med tallbrikker som har oppgaver på baksiden. Elevene gjør oppgavene underveis når de flytter Blue-Bot. Aktiviteten knytter sammen måling, tallsymboler, telling og tallinjer.

Kompetansemål:

- utforske tal, mengder og teljing i lek, natur, biletkunst, musikk og barnelitteratur, representere tala på ulike måtar og omsetje mellom dei ulike representasjonane
- eksperimentere med teljing både framlengs og baklengs, velje ulike startpunkt og ulik differanse og beskrive mønster i teljingane
- plassere tal på tallinja og bruke tallinja i rekning og problemløysing (Udir, LK2020)

Læringsmål:

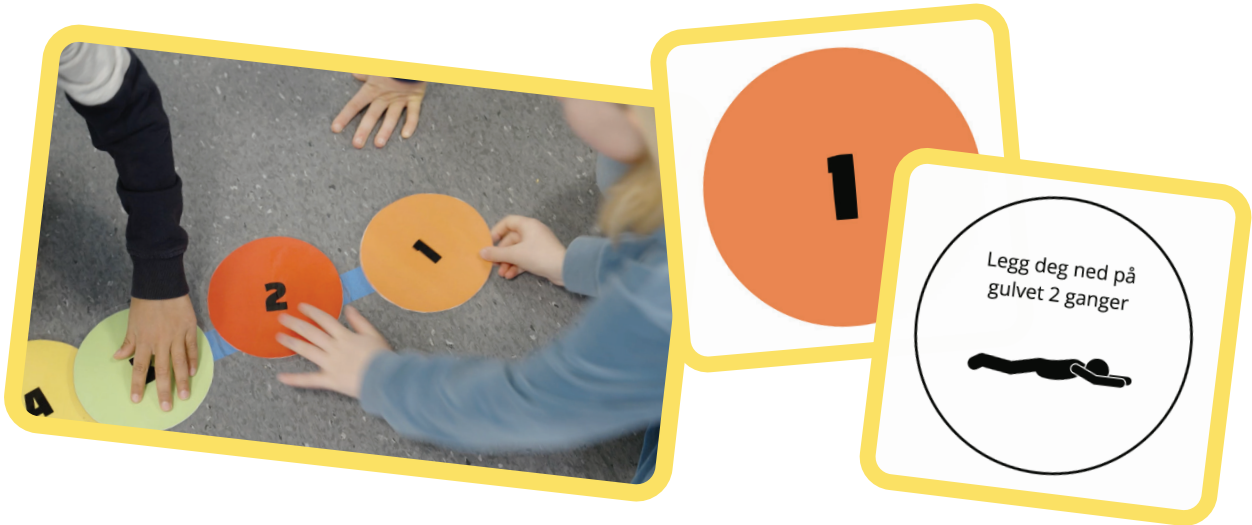
- å øve på tall og mengder opp til 16
- å plassere tall på en tallinje med ulike utgangspunkt

Aktuelle begreper:

Tall, telle, tallinje, fremover, bakover, baklengs, sortere, linje og rute

Hva trengs?

- Aktiviteten krever noe plass og må gjennomføres på et tørt og flatt underlag
- **Samarbeid:** Elevene samarbeider i grupper på 3–5 elever
- **Beregnet tid:** 30 minutter
- **Utstyr per gruppe:** En Blue-Bot, 16 sirkler med tall/oppgaver, terning, linjal og tusj/fargestift
- **Forberedelser:** Læreren må teipe opp en linje på 240 cm per gruppe



Tallbrikkene finner du som nedlastbare filer på Kunnskapsfilm, klare til å skrive ut og laminere.

Hvordan gjennomføres aktiviteten?

Før timen må du teipe opp en linje på gulvet i klasserommet. Den må være 240 cm lang, og du trenger én teiplinje for hver gruppe med elever.

I starten av aktiviteten kan du samle elevene og vise elevfilmen som hører til aktiviteten. Der får elevene en innføring i hva de skal gjøre, og de får se andre barn gjennomføre aktiviteten. Etter filmen kan du gjerne repetere hvordan Blue-Bot fungerer og hvordan elevene kan programmere den.

Del 1: Lage tallinje

Det første elevene skal gjøre, er å lage en tallinje. Elevene må bli enige på gruppa om hvem som skal få linjal og tegne opp tallinja med en avstand på 15 centimeter mellom hver strek. Hjelp gjerne elevene med å identifisere hvor langt 15 cm er. For noen kan det være nyttig å markere dette på selve linjalen.

De andre på gruppa får en bunke med tallbrikker (16 stk.) som de skal fordele slik at alle på gruppa får like mange brikker. Hvis det ikke går opp, er det de som deler ut som får de ekstra brikkene. Disse oppgavene gir elevene en forståelse av både lengder og mengder. Når de er ferdige, kan de gjerne dobbeltsjekke arbeidet sitt, spesielt strekene på tallinja.



Del 2: Plassere tallbrikkene på tallinja

Når elevene er ferdige, kan du sette i gang andre del av aktiviteten: å plassere tallbrikkene på tallinja. Elevene får hver sin bunke med tallbrikker som de skal legge ut på tallinja på flere forskjellige måter. Elevene må se på tallene de har og legge dem på riktig sted etter tur. Først i stigende rekkefølge, så i synkende rekkefølge og deretter i tilfeldig rekkefølge.

Elevene begynner med å legge kort 1 i den første ruta og legger deretter tallene i riktig rekkefølge opp til 16. Når alle kortene er lagt ut, samler de inn kortene og fordeler dem på nytt.

Deretter begynner de med nummer 16 og legger tallene i synkende rekkefølge ned til 1. Samle så inn kortene i en bunke og stakk bunken. Denne gangen skal kortene ikke legges ut i rekkefølge, men helt tilfeldig. Elevene trekker kort etter tur og legger dem der de hører hjemme. La kortene ligge på tallinja.

Når elevene bygger tallinja på denne måten, må de måle, telle og identifisere tallnavn, tallsymboler og rekkefølge. Elevene må vurdere hvor hvert tall hører hjemme i forhold til de andre, og får erfaring med å telle både framover og bakover.



Del 3: Spill med Blue-Bot

Nå er det Blue-Bot som skal gå på tallinja. Vi bruker den som en spillbrikke. Minn gjerne elevene på hvordan knappene på Blue-Bot fungerer, og at de må huske å «glemme» den gamle kommandoen før den kan få en ny. Det gjøres ved å trykke på X. Til denne oppgaven trenger dere også en terning.

Elevene skal stå i en rekke ved den ene enden av tallinja. Den første eleven i rekka triller en terning. Tallet på terningen viser hvor mange steg eleven skal programmere Blue-Bot til å gå. Når spillet begynner, skal Blue-Bot stå på felt nummer 1. Eleven bestemmer selv hvilken retning Blue-Bot skal gå, enten fremover eller bakover. I første runde må den gå fremover. Blue-Bot plasseres på motsatt side av teipstreken fra der tallene ligger. Da er det enklere for roboten å kjøre.



På baksiden av tallbrikken der Blue-Bot stopper, er det en oppgave som elevene skal utføre. Når elevene på gruppa har løst oppgaven, snus kortet med oppgaveteksten opp. De kan løse oppgaven én og én eller alle sammen samtidig. Fortsett spillet til timen er ferdig. Er det noen som klarte å gjøre alle oppgavene?

For at alle skal forstå reglene, kan du gjerne be et par elever ta en prøverunde. Det kan også være smart at læreren går gjennom oppgavene på baksiden av tallbrikkene før dere begynner, spesielt for elever som ikke leser så godt.



Når elevene bruker Blue-Bot som spillbrikke, blir telling et redskap for bevegelse langs tallinja. Aktiviteten knytter sammen måling, tallsymboler, telling og tallinje. Elevene får prøve seg på både rekkefølge og mengde knyttet til tallsymboler.

Tilpasninger

