

FILIORUMs ressursbank

Fra forskning til praksis

FILIORUM Senter for
barnehageforskning
Universitetet i Stavanger

U Universitetet
i Stavanger

Barns utforskende lek med roboter

Når barn møter ny teknologi, for eksempel en ny robot, er det viktig at de får god tid og anledning til å utforske hvordan den virker. Hvordan kan vi støtte barna i deres utforsking?

Publisert 26.08.2025
www.uis.no/filiorum



Fotograf: Marianne Undheim

Hvorfor er dette viktig?

Når barn får lov til å utforske hvordan hodet til roboten KUBO kan tas av og på, bidrar det til å fremme barnas nysgjerrighet og evne til å utforske. I denne utforskingen kan roboten fungere som et verktøy for å utvikle barnas problemløsningsferdigheter og samarbeidsevner, samtidig som det skapes en positiv og engasjerende læringsopplevelse.

I fagfilmen presenteres to eksempler på barns utforskende og samarbeidende lek med roboter. I begge eksemplene kan vi se tydelige eksempler på Alan Bishops matematiske aktivitet "Forklaring og argumentasjon" gjennom barnas lek og samarbeid med robotene.

Barnehagebasert kompetanseutvikling

Mål: Ved å bruke ressursen vil barnehageansatte få kunnskap om hvordan de kan støtte barns utforskende lek med roboter.

For hvem: Barnehageansatte, f.eks. på et avdelings- eller personalmøte.

Anbefalt tidsbruk: Ca. 45 minutter, etterfulgt av utprøving sammen med barn.

Tips til gjennomføring:

1. Se fagfilmen.
2. Diskuter refleksjonsspørsmålene, gjerne i grupper.
3. Gjennomfør aktivitetene sammen med barn.
4. Diskuter og evaluer aktiviteten i personalgruppa eller på avdelingen i etterkant.



QR-kode til
fagfilmen

Sentrale elementer som trekkes fram i filmen

- Når barn møter ny teknologi, for eksempel en ny robot, er det viktig at de får tid og rom til å utforske hvordan den virker
- Matematikk, kodeleker og barnehagelærernes mediering er nøkkelressurser for å fremme høyere ordens tenkning hos barna

Spørsmål til refleksjon

- Hvordan ble barnas sosiale og matematiske utvikling støttet i eksemplene i filmen?
- Hvordan vil du legge til rette for barns utforsking med kodeleker (f.eks. KUBO eller Rugged Robot) på din avdeling?
- Hvordan vil du/dere bruke kodeleker til å støtte barns forklaring og argumentasjon i barnehagen? Hva blir din rolle?

Aktiviteter

Utforsk og prøv ut: Prøv ut en robot sammen med en gruppe barn - eller sammen med kolleger. Legg merke til hvordan barna eller dere utforsker hvordan roboten virker. Hva gjøres? Hva sies?

Lag en hinderløype: Lag en labyrint av f.eks. treklosser, Duploklosser eller annet materiell. Klarer dere eller barna å få roboten til å bevege seg i labyrinten? Hvis ikke, hva må dere gjøre annerledes for å få det til?

Barnehageforskning fra FILIORUM

Denne ressursen fra FILIORUM bygger på resultater fra doktorgradsprosjektet:

Pollarolo, E. (2024). *Higher-order thinking in early childhood education and care: Mediating young children's higher-order thinking skills. The role of mathematics, coding toys and educators* (Doktorgradsavhandling), Universitetet i Stavanger.



QR-kode til avhandlingen

Mål: Å undersøke høyere ordens tenkning (kritisk tenkning, problemløsning, transfer) i barnehagen, og å tilby et nytt teoretisk perspektiv som fremhever matematikk, kodeleker og barnehagelærere som sentrale mediatorer i utviklingen av høyere mentale funksjoner.

Problemstillinger

- Hvordan oppfatter og praktiserer barnehagelærere i Norge høyere ordens tenkning i barnehagen?
- Hvordan kan matematikk, kodeleker og barnehagelærernes mediering bidra til å fremme disse ferdighetene?

Faglig ansvarlig

Enrico Pollarolo, Institutt for barnehagelærerutdanning, UiS, e-post: enrico.pollarolo@uis.no

FILIORUM Senter for
barnehageforskning

Universitetet i Stavanger