

Realfag i rammeplanen

20.02.2018

OPPGAVE TIL A - FORARBEID:

Mens du leser dette dokumentet skal du markere og/eller notere områder som du synes dere i barnehagen allerede arbeider godt med, områder du synes dere arbeider noe med, og områder du mener barnehagen arbeider lite med. Noter også andre tanker, spørsmål eller kommentarer som dukker opp mens du leser.

Realfag en del av barnehagens helhetlige virksomhet

I tråd med nordisk barnehagetradisjon er de ulike delene i rammeplanen tett sammenvevd og barnehagen har en helhetlig tilnærming til barnas utvikling. I rammeplanen står det at barnehagen skal støtte barna i å kommunisere, medvirke, lytte, forstå og skape mening.

Realfag handler om å tenke kreativt, om å utforske verden, om å ta vare på natur og ressurser, om å resonnerer og argumentere, om å oppdage sammenhenger og om å løse problemer som oppstår i hverdagen. Gjennom å støtte barn i deres realfaglige utvikling vil personalet hjelpe barna i å skape mening i sine omgivelser.

Rammeplanen løfter frem at barnas nysgjerrighet, kreativitet og vitebegjær skal anerkjennes, stimuleres og legges til grunn i alle læreprosesser. Videre står det at personalet skal utfordre barnas tenkning og invitere dem inn i utforskende samtaler. For å lære realfag på en helhetlig og god måte må barna være aktive, lekende, interesserte, undrende, kreative, spontane og tenkende. Rammeplanen løfter også frem viktigheten av at barna bruker hele kroppen og alle sanser i sine læringsprosesser.

Merk også at ordet glede står flere steder i rammeplanen. Barna skal bli glad i naturen og de skal oppleve matematikkglede. Dette viser at realfag i barnehagen først og fremst handler om at barna har gode opplevelser med fagområdene.

Hva rammeplanen sier om bærekraftig utvikling

Barna skal lære å ta vare på seg selv, hverandre og naturen. Bærekraftig utvikling omfatter natur, økonomi og sosiale forhold og er en forutsetning for å ta vare på livet på jorden slik vi kjenner det. Barnehagen har derfor en viktig oppgave i å fremme verdier, holdninger og praksis for mer bærekraftige samfunn.

Bærekraftig utvikling handler om at mennesker som lever i dag, får dekket sine grunnleggende behov uten å ødelegge fremtidige generasjoners mulighet til å dekke sine. Det handler om å tenke og handle lokalt, nasjonalt og globalt. Barnehagen skal bidra til at barna kan forstå at dagens handlinger har konsekvenser for fremtiden.

Barnehagen skal legge grunnlag for barnas evne til å tenke kritisk, handle etisk og vise solidaritet. Barna skal gjøre erfaringer med å gi omsorg og ta vare på omgivelsene og naturen. For samiske barn betyr dette å leve i samklang med, nyttiggjøre seg av og høste av

naturen. Barna skal få naturopplevelser og bli kjent med naturens mangfold, og barnehagen skal bidra til at barna opplever tilhørighet til naturen.

Hva rammeplanen sier om matematikk

Antall, rom og form

Fagområdet handler om å oppdage, utforske og skape strukturer og hjelper barna til å forstå sammenhenger i naturen, samfunnet og universet. Barnehagen skal synliggjøre sammenhenger og legge til rette for at barna kan utforske og oppdage matematikk i dagligliv, i teknologi, natur, kunst og kultur og ved selv å være kreative og skapende. Arbeid med fagområdet skal stimulere barnas undring, nysgjerrighet og motivasjon for problemløsning.

Fagområdet omfatter lekende og undersøkende arbeid med sammenligning, sortering, plassering, orientering, visualisering, former, mønster, tall, telling og måling. Det handler også om å stille spørsmål, resonnere, argumentere og søke løsninger.

Gjennom arbeid med antall, rom og form skal barnehagen bidra til at barna

- oppdager og undrer seg over matematiske sammenhenger
- utvikler forståelse for grunnleggende matematiske begreper
- leker og eksperimenterer med tall, mengde og telling og får erfaring med ulike måter å uttrykke dette på
- erfarer størrelser i sine omgivelser og sammenligner disse
- bruker kroppen og sansene for å utvikle romforståelse
- undersøker og gjenkjenner egenskaper ved former og sorterer dem på forskjellige måter
- undersøker og får erfaring med løsning av matematiske problemer og opplever matematikkglede.

Personalet skal

- bruke matematiske begreper reflektert og aktivt i hverdagen
- bruke bøker, spill, musikk, digitale verktøy, naturmaterialer, leker og utstyr for å inspirere barna til matematisk tenkning
- styrke barnas nysgjerrighet, matematikkglede og interesse for matematiske sammenhenger med utgangspunkt i barnas uttrykksformer

- legge til rette for matematiske erfaringer gjennom å berike barnas lek og hverdag med matematiske ideer og utdypende samtaler
- stimulere og støtte barnas evne og utholdenhet i problemløsning.

Hva rammeplanen sier om naturfag

Natur, miljø og teknologi

Opplevelser og erfaringer i naturen kan fremme forståelse for naturens egenart og barnas vilje til å verne om naturressursene, bevare biologisk mangfold og bidra til bærekraftig utvikling. Barnehagen skal bidra til at barna blir glade i naturen og får erfaringer med naturen som fremmer evnen til å orientere seg og oppholde seg i naturen til ulike årstider. Barnehagen skal legge til rette for at barna kan få et mangfold av naturopplevelser og få oppleve naturen som arena for lek og læring. Barnehagen skal legge til rette for at barna kan forbli nysgjerrige på naturvitenskapelige fenomener, oppleve tilhørighet til naturen og gjøre erfaringer med bruk av teknologi og redskaper.

Gjennom arbeid med natur, miljø og teknologi skal barnehagen bidra til at barna

- opplever og utforsker naturen og naturens mangfold
- får gode opplevelser med friluftsliv året rundt
- opplever, utforsker og eksperimenterer med naturfenomener og fysiske lover
- får kjennskap til naturen og bærekraftig utvikling, lærer av naturen og utvikler respekt og begynnende forståelse for hvordan de kan ta vare på naturen
- får kunnskap om dyr og dyreliv
- lager konstruksjoner av ulike materialer og utforsker muligheter som ligger i redskaper og teknologi
- får kjennskap til menneskets livssyklus.

Personalet skal

- legge til rette for mangfoldige naturopplevelser og bruke naturen som arena for lek, undring, utforsking og læring
- gi barna tid og anledning til å stille spørsmål, reflektere og lage egne forklaringer på problemstillinger, og til å delta i samtaler om det de har erfart og opplevd
- synliggjøre naturfenomener og reflektere sammen med barna om sammenhenger i naturen
- utforske og eksperimentere med teknologi og naturfenomener sammen med barna.