

Episode 8 – Pedagogiske metoder for å styrke barns forståelse av hverdagsmatematikk

Francesca:

Velkommen til *Matematikk for livet* – en podkastserie utviklet ved Universitetet i Stavanger, i samarbeid med Nord Universitet, med støtte fra NFU og finansiert av Stiftelsen Dam.

Serien er en del av prosjektet *VERDI – Utvikling av ressurser for å forstå hverdagen gjennom inkluderende forskning*.

Jeg heter Francesca Granone, og jeg er førsteamanuensis i matematikdidaktikk ved Universitetet i Stavanger.

I denne episoden skal vi snakke om hvordan pedagogiske metoder kan bidra til å styrke barns forståelse av hverdagsmatematikk – ikke bare i barnehagen, men i hele livet.

Med meg har jeg Hege Knudsen – barnehagelærer, støttekontakt og mamma til Glenn, som du kanskje husker fra forrige episode.

Hege har vært en viktig stemme i VERDI-prosjektet, og bringer inn både profesjonelle og personlige perspektiver på læring, mestring og støtte.

Francesca:

Hege, du har mange roller – både som mor, støttekontakt og barnehagelærer.

Hvis du tenker på barnehagen: hvordan møter barna matematikk der, i det daglige?

Hege:

I barnehagen har vi mye matematikk. I hver en hverdagssituasjon møter barna matematikk. I rutinesituasjoner f.eks. her lærer barna seg å forholde seg til tid, at dagen er i endring hele tiden, overgangssituasjoner som går fra det ene til det andre, vi viser til klokken og hva viserne står på. Gjør vi om rutinene f.eks. går ut på formiddagen tror barn at da skal vi ha fruktmåltid når vi går ut. Dette fordi de vet at etter lunsj går vi ut og inn til fruktmåltidet. Så litt forvirring blir det, men barna lærer rutiner i forhold til tid

I leken er det læring om samarbeid, finne løsninger sammen, de lærer seg forståelse og etablerer nysgjerrighet.

Måltidet i barnehagen er arena for matematikk. Her lærer barna både geometri, størrelse, og mengde, tom eller fullt,

Klessituasjoner – her lærer barna seg størrelser, tyngde, mengder, varmt og kaldt

Vi som jobber i barnehage, skal synliggjøre sammenhenger for barna og legge til rette for at barna kan utforske og oppdage matematikken i hverdagen. Her må vi være kreative å bruke f.eks. teknologi, naturen, kunst og kultur for å stimulere barnas undring, nysgjerrighet og motivere dem for å løse problemer. Viktig å være et støttende stillas, være observant og leke sammen med barna.

Francesca:

Hva tenker du er det viktigste voksne kan gjøre for å støtte barns matematiske tenkning i slike situasjoner?

Hege:

Det viktigste personalet i en barnehage kan gjøre er å være nøye med å bruke matematiske begreper når vi snakker med barn. Bruke ordet sirkel og ikke runding f.eks. Være nøye med å benevne alle matematiske begrep og bruke disse aktivt i hverdagen. Bruke bøker, spill og mye musikk, være ute i naturen og bruke naturmaterialer og leke mye for å inspirere barn til matematisk tenkning. Vi må legge til rette for å gi matematikkglede ved å dem matematiske erfaringer både i lek og prosjekt. Bruke f.eks.verktøy som mattemeisen

Stille åpne spørsmål til barna som de kan finne løsninger på.

Francesca:

Kan du gi et eksempel på en situasjon fra barnehagen der et lite pedagogisk grep – kanskje et spørsmål eller en refleksjon – har hjulpet barna til å forstå mer?

Hege:

f.eks. det å fylle et melkeglass – når er det fullt, hvor mye skal opp i før det blir fullt og hvor mye var i glasset? La barna prøve selv så de lærer seg når det blir fullt. Når det går galt og det flyter over kan vi voksne spør barnet hva skjedde nå tror du? Filosofere over hva som gikk galt.

Lage mat på bål i naturen, la barna være med å måle hvor mye vann som skal til suppen, hvor lang tid det tar for vannet til koke, undre seg sammen med barna om hvor nære gryta må stå

Francesca:

I prosjektet *VERDI* har vi sett at mange av de strategiene som virker i barnehagen, også kan hjelpe ungdommer og voksne.

Når du jobber med Glenn, eller med andre unge voksne, bruker du noen av de samme metodene som du ville brukt med barn?

Hege:

Det aller viktigste er måten vi snakker på. Bruke god tid på å forklare på en rolig måte, ha tålmodighet og vise forståelse, være lyttende og gi dem mestringsfølelse. Må alltid huske på at ikke alle tenker som meg. Når du skal forklare så bruk « jeg ser at...» eller «jeg kjenner at....» eller «jeg mener at....» og «hva tenker du?» Når du bruker jeg – personen og stiller spørsmål, er det ingen som protestere, og du får en helt annen dialog.

Spesielt viktig med struktur for barn som har utfordringer. Dette skaper trygghet. Vi bruker gjerne bilder av situasjoner slik at det blir lettere for barn å forstå hva som skjer. Da blir det forutsigbart og trygt. Når barn er trygge lærer de bedre.

Francesca:

Ja, det du beskriver minner mye om det vi snakker om i IRiMaD-modellen – at læring skjer gjennom relasjon, tillit og dialog.

Hvordan opplever du at relasjon påvirker læring, både i barnehagen og i møte med voksne?

Hege:

Relasjonsbygging er noe som er veldig viktig både i jobben min og i forhold til møte med andre voksne. En god relasjon vil danne grunnlag for bedre læring – har du bygget en god relasjon opplever andre mennesker trygghet og ønsker mer av du kan lære dem. Med barn er det viktig å bruke god tid når du bygger relasjon slik at det oppstår gjensidig forståelse, anerkjennelse og trygghet mellom oss. Humor er noe av det viktigste når vi jobber med andre mennesker. Når vi ler sammen, bygger vi tillit til hverandre.

Francesca:

Hege, du har vært en del av *VERDI*-prosjektet fra starten.

Hva har overrasket deg mest underveis – enten som pedagog eller som mamma?

Hege:

Hvor mye barna kan, måten de tenker på, at de ikke alltid tenker som meg og løsningene de kommer frem til, og se mestringsfølelsen i det som de får til

At matematikk er spennende og hvor mye matematikk det egentlig er i hverdagen for oss alle, at det er så mye mer en tall og ligninger

At dere lærer så mye av oss har overasket meg mye,

Prosjektet har lært meg så mye så når jeg lager pedagogiske opplegg tenker mye mer på matematikk. Det har gjort meg til en mer reflektert person i jobben jeg gjør. Viktigheten av at jeg må legge til rette for barn som har utfordringer/lærevansker slik at alle blir inkludert.

Stoltheten av min sønn som er med på prosjektet og mestrer dette, hvordan estimering og mønster er en stor del av matematikk for både min sønn, barnebarna og barn med utfordringer.

Francesca:

Hvis du skulle gi ett råd til barnehagelærere eller lærere som ønsker å styrke barns forståelse av hverdagsmatematikk, hva ville du sagt?

Hege:

Ta deg god tid til å observere og se barnas strategier og bygg videre på det som barna gjør og hva de tenker. Skap gode relasjoner, samarbeid og filosofere sammen med dem.

Gjennom samtalen med Hege ser vi hvordan matematikk i hverdagen ikke handler om lærebøker, men om erfaringer, språk og relasjoner.

Når voksne tør å undre seg sammen med barn – og gi dem tid til å utforske og forklare – blir matematikk en naturlig del av livet, og en kilde til mestring.

Vi nærmer oss slutten av denne episoden.

Hvis du synes innholdet var interessant, må du ikke gå glipp av de neste episodene.

Du har hørt *Matematikk for livet* – en podkastserie utviklet ved Universitetet i Stavanger. Takk for at du lyttet – og husk: matematikk handler ikke bare om tall, men om livet selv.