

Fra redaktionen

For mange elever er det næsten daglig kost at lave opgaver i adaptive læremidler som MatematikFessor. Programmerne har potentialet til at fungere som digitale tutorer ved at give personlig feedback, tilpasse opgavernes sværhedsgrad og i det hele tage give eleverne en skræddersyet læringsoplevelse.

Men trods det høje potentiale er det ikke hensigtsmæssigt at læreren overlader det til læremidlet at give eleven feedback og vejledning uden at involvere sig. Sådan skriver Troels Gannerup Christensen, Dorte Moeskær Larsen, Stig Toke Gissel og Louis Kørhse i dette nummer af *MONA*.

I artiklen “Matematiklærernes didaktiske brugsmønstre og elevhandlinger når læremidlet MatematikFessor anvendes i undervisningen” beskriver forfatterne deres observation af at nogle lærere overlader for meget af undervisningen til det digitale læremiddel. Og det kan gå ud over både højt- og lavtpræsterende elever, elevernes evne til at samarbejde og deres forståelse af fællesskabet, skriver de.

I dette juni-nummer af *MONA* får du tre artikler, en aktuel analyse samt en kommentar til et tidligere bidrag. På forsiden fortsætter vi vores tema med AI-generede omslag. Denne gang har vi bedt modellen DALL-E om en bjørn af krystal.

Det har begrænset værdi at læse de faglige tekster i fag som biologi og fysik. Det er i hvert fald opfattelsen som STX-elever udtrykker i artiklen “Tekstarbejde i sciencefag på STX” af Esben Nedenskov Petersen, Helene Thise og Katja Sørensen Vilien.

I gruppeinterviews fortæller flere elever at de ikke læser fagenes tekster, er skeptiske over for læringsudbyttet af læsning i fagene og opfatter læsekompetencer som irrelevante for deres faglige udbytte. Hvis elevernes faglige læsekompetencer i sciencefagene skal styrkes, skal det stilladserede tekstarbejde derfor prioriteres af fagenes lærere, lyder det fra forfatterne.

I artiklen “Natur/teknologi og nordiske elevers miljø- og klimabevidsthed” dykker Jacob Højgaard Christensen og Rune Müller Kristensen ned i data fra TIMSS 2019 for at undersøge sammenhænge mellem undervisning i natur/teknologi og miljø- og klimabevidsthed blandt 4.-klasseelever i de nordiske lande. Miljø- og klimabevidsthed – her associeret til viden og kognitive færdigheder inden for emnet – viser sig bl.a. at hænge positivt sammen med om elever kan lide at lære natur/teknologi og har høj faglig selvtillid.

Forfatterne finder desuden en markant forskel på elevers miljø- og klimabevidsthed afhængigt af deres socioøkonomiske baggrund. Den sociale ulighed ser på den måde ud til at slå igennem i skolen i forhold til at lære eleverne om miljø og klima, skriver de.

Andelen af STX-studerende der dimitterer fra en naturvidenskabelig studieretning med matematik på A-niveau, er dalende. Samtidig vokser andelen fra studieretningen

med biologi A og kemi B, hvori der indgår matematik B. Netop matematik indtager en væsentlig rolle når der skal vælges studieretning, skriver Brian Krog Christensen i den aktuelle analyse “Hvad får eleverne til at vælge de naturvidenskabelige studieretninger i gymnasiet?”.

I en spørgeskemaundersøgelse foretaget blandt 1. g-eleverne på Silkeborg Gymnasium fremgår elevernes matematiske kompetencer som et vigtigt parameter for valg og fravalg af naturvidenskabelig studieretning. Og for en del af de elever der faktisk vælger en naturvidenskabelig studieretning, lader det også til at matematik indtager en væsentlig rolle når der skal vælges mellem studieretningen med biologi A og kemi B og de øvrige naturvidenskabelige studieretninger, der alle rummer matematik på A-niveau, skriver Brian Krog Christensen.

Mie Christiansen, Dorte Stokholm, Camilla Bech Blomgreen & Niels Ejbye-Ernst skriver i artiklen “Børns perspektiver på science – en undersøgelse af hvordan børn oplever science i det pædagogiske arbejde i daginstitutioner” fra *MONA*, 2024(1) at det kan være en udfordring for pædagoger at inddrage børns idéer inden for naturvidenskaben, hvor mange pædagoger ikke føler sig fagligt kompetente. Men manglende naturvidenskabelig viden skal ikke ses som en barriere for science i dagtilbud, skriver Liv Kondrup Hardahl og Annika Foxby i en kommentar.

Sciencepædagogik kræver ikke en særlig naturvidenskabelig viden hos pædagogerne, men derimod lyst til og mod på at gå på opdagelse i naturen og naturfænomenerne med børnene, hvor pædagogerne ikke på forhånd ved om det vil lykkes eller ej, skriver de.

Hvis du har lyst til at bidrage til *MONA* eller komme med feedback eller idéer, er du som altid velkommen til at skrive til mona@ind.ku.dk. Og hvis du er interesseret i at skrive en artikel til *MONA*, kan du tilmelde dig vores skriveworkshop for aspirerende *MONA*-forfattere. Den næste finder sted i Aarhus den 22. oktober.

God læsning.