

Forslag til læsning af videnskabelig artikel

Matematik på læreruddannelsen

Anvendte artikel:

Hansen, T., Hjelmberg, M., & Brodersen, P. (2015). Timeglas eller værksted – Komparativ undersøgelse af to lærebogssystemer i matematik. *MONA - Matematik- Og Naturfagsdidaktik*, (2). Hentet fra <https://tidsskrift.dk/mona/article/view/36307>

Eksempel på en læseguide

Med inspiration fra Rune Hansen, læreruddannelsen UCSyd

Læseformål:

- At beskrive opmærksomhedsfelter ved læremiddelsbrug i matematik.

Særlige begreber:

Komparativ: som foretager eller benytter sig af sammenligning især om videnskabelig metode

Semiotik: videnskabelig disciplin der beskæftiger sig med menneskeligt frembragte (kulturelle) tegns, fx ords, ritualers eller symbolers, betydninger og funktioner

Tag stilling til følgende under din/jeres læsning

- På s. 29 fremhæves en række elementer ved undersøgelsesmetoden: ”Metoden var en kombination af semistrukturerede interviews af lærere, elever og skoleledere, designanalyse af læremidler, strukturerede observationer, minutobservation, casebeskrivelser samt spørgeskemaundersøgelser.” Forklar, hvad der kendetegner de forskellige elementer.
- På s. 32. ”I forlængelse heraf gøres den sproglige repræsentationsform til genstand for en analyse af hvorvidt formen er berettende, instruerende, beskrivende, forklarende og/eller argumenterende” Hvad er forskellen mellem de forskellige begreber?
- Fremdrag pointerne fra analyserne på s. 32-37. Hvad karakteriserer fx mønstrene PLOF og PAFVF?
- S. 42. ”Lærerne er tilsyneladende mere tro mod Matematrix’ intenderede undervisningsmønster end de er mod Formats, og det kan indikere at Matematrix’ stramme struktur bedre understøtter lærernes faglige overblik end Formats lidt løsere struktur giver anledning til.” Hvad betyder det i forhold til en lærebogsstyret matematikundervisning?

Skriv og eksemplificer

- Kom med egne eksempler på skemaet s. 31.
- S. 32. ”Særligt brugen af verber i de to læremidler er i fokus da de indikerer en kognitiv udvikling i forhold til kendte progressionstaksonomier, som man ser det hos fx Bloom og Biggs”. Find og læs om taksonomien af enten Bloom eller Biggs - og beskriv, hvordan sætningen skal forstås.
- Beskriv forskellen mellem intenderede effekter, oplevede effekter og observerede effekter? (s. 42)

Overvej

- Har teksten givet dig/jer et nyt syn på læremidlers rolle i matematikundervisningen?