

Tiobas-systemet – elevers uppfattningar och lärande

Deltagande skola: Sjöstadsskolan och Engelbrektskolan

Deltagande lärare: Marie Björk, Åsa Nikkula, Anna Stridfält och Paul Stensland

Projektperiod ht 2016 – vt 2018

Utmaningar i undervisning om rationella tal i decimalform behandlas i ett flertal nationella och internationella studier. Det kan exempelvis röra sig om svårigheter att jämföra eller göra beräkningar med tal i decimalform. I forskning med rötter i sociokulturell teori beskrivs elevers möjligheter att urskilja generella principer för positionssystem som betydelsebärande för att utveckla taluppfattning. I en didaktisk gren av verksamhetsteorin, lärandeverksamhet, beskrivs elevers lärande som en process vilken medieras genom ett aktivt deltagande i att definiera ett problem och i ett kollektivt arbete med att beskriva generella strukturer med hjälp av abstrakta symboler (Davydov, 2008).

Elevers möjligheter att urskilja generella aspekter av tiobasystemet som ett bas-system bland andra kommer att undersökas med hjälp av två learning study, i skolår 4 respektive skolår 7. Lektioner kommer att utformas och analyseras med stöd av variationsteori och lärandeverksamhet.

Konferenser och seminarier

Björk, M., Nikula, Å., Stensland, P. & Stridfält, A. (2017, november). *Formulating a research question relevant to the teaching profession*. Unpublished paper for Symposium at WALs 2017. The World Association of Lesson Study (WALS), International Conference, Nagoya University, Japan

Björk, M., Nikula, Å., Stensland, P., & Stridfält, A. (2017, oktober). *Tiobasystemet ett av andra basystem – att resonera och argumentera för inbyggda strukturer i rationella tal i decimalform*. Lärarnas forskningskonferens, Nacka.

Björk, M., Stensland, P. & Stridfält, A. (2016, september). [Conceptual Understanding in Column Subtraction Algorithms – Critical Features and Aspects](#). The World Association of Lesson Study (WALS), International Conference, University of Exeter, UK.