



Lisätietoja

Opetusmateriaalissa olevat kokeet sisältyvät aiemmin julkaistuun kokoelmaan, joka on julkaistu verkossa nimellä: Experimente zum Funktionsbegriffserwerb, tekijänä Astrid Beckmann, ja julkaisijana Aulis, Köln/ Saksa (ks. kuva alapuolella). Materiaalissa olevat kokeet on testattu koulutilanteissa useissa eri luokissa ja niitä ovat kokeilleet eritasoiset oppilaat. Kokemuksemme osoittavat että erityisesti heikommin suoriutuvia kannattaa kannustaa ja heille järjestää hyvin määriteltyjä tehtäviä. Paremmin suoriutuvat voivat toimia myös avointen tehtävien kanssa. Joka tapauksessa: on tärkeää, että tehdyistä kokeista keskustellaan, niitä reflektoidaan ja osoitetaan niiden yhteydet sekä muodolliseen matematiikkaan että matematiikan ulkopuoliseen todellisuuteen. Science-Math ryhmän julkaisuihin kannattaa tutustua (ks. ScienceMath – verkkosivu).

Kirjallisuutta

Beckmann, A. & Litz, A. (2005). Learning the concept of function through experimental activities. In: Beckmann, A. & Michelsen, C., Sriraman, B. (ed.): Proceedings of the First Int. Symp. of Math and its Connections to the Arts and Sciences. Hildesheim, Berlin (Franzbecker), S. 215-226

Beckmann, A. & Michelsen, C. & Sriraman, B. (2005). Research considerations for interdisciplinary work on mathematics and its connections to the arts and sciences. In: Beckmann, A. & Michelsen, C., Sriraman, B. (ed.): Proceedings of the First Int. Symp. of Math and its Connections to the Arts and Sciences. Hildesheim, Berlin (Franzbecker), S. 1-6

Beckmann, A. (2007). Non-linear functions in secondary school of lower qualification level (German Hauptschule) In: The Montana Mathematics Enthusiast, vol 14, no 2, June 2007

Michelsen, C. (2007). Promoting students' interests in mathematics and science through interdisciplinary activities. In: Michelsen, C. & Beckmann, A. & Sriraman, B. (ed.) Proceedings of the Second Int. Symp. of Math and its Connections to the Arts and Sciences, Odense

Beckmann, A. (2007). Mathematical literacy through scientific themes and methods, In: Michelsen, C. & Beckmann, A. & Sriraman, B. (ed.) Proceedings of the Second Int. Symp. of Math and its Connections to the Arts and Sciences, Odense

ja:

Beckmann, A. (2006). Experimente zum Funktionsbegriffserwerb, Köln (Aulis)

