

TYTTÖJEN JA POIKIEN MINÄUSKOMUKSET

Heidi Korpipää, Tuire Koponen, Laura Pesu, & Marja-Kristiina Lerkkanen

Matematiikkaan liittyy voimakkaasti sukupuolittuneita stereotypioita, jotka määrittävät tyttöjen ja poikien uskomuksia itsestään matematiikan oppijoina jo varhain. Tällaisia yleistyksiä ovat esimerkiksi ”Matematiikka kuuluu pojille” tai ”Tytöt eivät osaa matematiikkaa”. Tutkimukset ovat osoittaneet, että tytöt arvioivat olevansa heikompia matematiikassa kuin pojat koulun alussa, vaikka heidän matematiikan taidoissaan ei ole havaittu olevan eroa (Cvencek, Meltzoff, & Greenwald, 2011; Lindberg et al., 2013). Koulun edetessä matematiikan osaamiseen liittyvät arviot laskevat voimakkaammin tytöillä kuin pojilla ja sukupuolten välinen ero tulee entistä selkeämmäksi (Lindberg ym., 2013). Cvencekin ym. (2011) mukaan on mahdollista, että tämä tyttöjen ja poikien välillä havaittu ero matematiikan minäkäsityksessä johtaa myöhemmin sukupuolten väliseen eroon myös matematiikan taidoissa, kuten Robinsonin ja Lubjenskin (2011) tutkimus osoittaa.

Alhaisen matematiikan minäkäsityksen lisäksi tytöillä on tutkimuksissa havaittu olevan poikia alhaisempi minäpystyvyys matematiikassa varhaisina kouluvuosina (Joët, Usher, & Bressoux, 2011; Lähtevänoja & Penttinen, 2018). Joët ym. (2011) tutkimus mm. osoitti, että tytöt raportoivat vähemmän minäpystyvyyttä kohottavia onnistumisen kokemuksia ja positiivista palautetta taidoistaan kuin pojat, ja kokivat poikia enemmän ahdistusta matematiikan tehtäviin liittyen. Tyttöjen ja poikien välillä saattaa olla eroa myös siinä, minkälaisia tietolähteitä minäpystyvyyden muodostamisessa painotetaan. Esimerkiksi Usherin ja Pajaresin (2006) tutkimuksen mukaan ympäristöltä saatu sosiaalinen palaute ennustaa voimakkaammin tyttöjen kuin poikien akateemista minäpystyvyyttä.

Vanhemmilla ja opettajilla tiedetään olevan merkittävä rooli sukupuolittuneiden stereotyyppien välittäjinä mm. lapseen kohdistuvien uskomusten ja odotusten kautta (Tiedemann, 2000, 2000). Esimerkiksi Tiedemannin (2000) tutkimus osoitti, että vanhempien uskomukset lapsensa matematiikan kyvyistä olivat sukupuoleen sidottuja ja ennustivat lapsen uskomuksia itsestään matematiikan oppijana ala-asteiässä. Myös opettajien arviot lasten taidoista heijastelivat sukupuolieroja ja pojat nähtiin taitavampina matematiikassa kuin tytöt vaikka heidän matematiikan taidoissaan ei havaittu eroa. Sukupuolittuneista stereotypioista ja niiden

mukaisten roolimallien välittämisestä on hyvä olla tietoinen, koska tiedetään että oppilaiden uskomukset omista kyvyistään suuntaavat voimakkaasti oppiainekohtaista kiinnostusta (Denissen, Zarrett, & Eccles, 2007). Arensin ym. (2016) mukaan tyttöjen myönteisiä uskomuksia itsestään matematiikan oppijoina tulisikin tukea jo varhain esikouluikässä.

LÄHTEET

- Arens, A. K., Marsh, H. W., Craven, R. G., Yeung, A. S., Randhawa, E., & Hasselhorn, M. (2016). Math self-concept in preschool children: Structure, achievement relations, and generalizability across gender. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 391–403.
- Cvencek, D., Meltzoff, A. N., & Greenwald, A. G. (2011). Math-gender stereotypes in elementary school children. *Child Development*, 82, 766–779.
- Denissen, J. J. A., Zarrett, N. R., & Eccles, J. S. (2007). I like to do it, I'm able, and I know I am: Longitudinal couplings between domain-specific achievement, self-concept and interest. *Child Development*, 78, 430–447.
- Joët, G., Usher, E. L., & Bressoux, P. (2011). Sources of self-efficacy: An investigation of elementary school students in France. *Journal of Educational Psychology*, 103, 649–663.
- Lindberg, S., Linkersdörfer, J., Ehm, J.-H., Hasselhorn, M., & Lonnemann, J. (2013). Gender differences in children's math self-concept in the first years of elementary school. *Journal of Education and Learning*, 2, 1–8.
- Lähtevänoja, A., & Penttinen, S. (2018). Mathematics related self-efficacy beliefs and task-motivation and associations with mathematics fluency development: A longitudinal study of children from 1st Grade to 2nd Grade (pro-gradu tutkielma, Jyväskylän yliopisto).
- Robinson, J. P., & Lubjenski, S. T. (2011). The development of gender achievement gaps in mathematics and reading during elementary and middle school: Examining direct cognitive assessments and teacher ratings. *American Educational Research Journal*, 48, 268–302.

Tiedemann, J. (2000). Gender-related beliefs of teachers in elementary school mathematics. *Educational Studies in Mathematics*, 41, 191–207.

Tiedemann, J. (2000). Parents' gender stereotypes and teachers' beliefs as predictors of children's concept of their mathematical ability in elementary school. *Journal of Educational Psychology*, 92, 144–151.

Usher, E. L., & Pajares, F. (2006). Sources of academic and self-regulatory efficacy beliefs of entering middle school students. *Contemporary Educational Psychology*, 31, 125–141.