

Application for doctoral position

1. Doctoral programme: Educational Sciences (227643)
2. Project title in English: Relationships between parents` conceptions, practices and children`s motivation to learn Mathematics and learning outcomes in Mathematics
3. Project title in Estonian: Lapsevanemate arusaamade ja praktikate seosed laste matemaatika õppimise motivatsiooni ja õpitulemustega
4. CERCS speciality: S270 Pedagogy and didactics
5. Supervisors:

First name	Surname	Affiliation	Position
Äli	Leijen	University of Tartu	Professor of Teacher Education
Krista	Uibu	University of Tartu	Professor of Primary Education

6. Summary in Estonian.

Pealkiri: Vanemate arusaamade ja praktikate seosed õpilase matemaatika õppimise motivatsiooni ja õpitulemustega

Juhendajad: Äli Leijen, Krista Uibu

Kokkuvõte:

See doktoriprojekt keskendub matemaatika õppimise motivatsioonile Eesti algõpetuses. Õpilaste motivatsiooni peetakse matemaatika õppimise liikumapanevaks jõuks. Projekt viiakse läbi rahvusvahelise teadusprojekti MathMot raames, mida rahastab Norra Teadusagentuur. Käesolevas doktoriprojektis kasutatavad instrumendid on kohandatud MathMoti projektis, mis baseerub Ecclesi ootuste-väärtuste teorial (Eccles, 2005; Wigfield & Eccles, 2000) ja Pekruni saavutusemotsioonide teorial (Pekrun, 2017). Doktoriprojekt põhineb MathMot projekti longituud-kombineeritud meetodil (Plano Clark jt, 2014). Uuring sisaldas pilootfaasi ja põhiuuringut. Uuringus keskendutakse 3.–5. klassile. Põhiuuringus oli kaks longituudandmete kogumise faasi. Esimeses koguti andmeid kolmanda ja neljanda klassi õpilastelt (50 klassiruumi kummagi klassi kohta), nende õpetajatelt ja vanematelt. Teises osas koguti aasta hiljem andmeid samadelt, nüüd neljanda ja viienda klassi õpilastelt ja nende õpetajatelt. Käesoleva doktoritöö põhirõhk on lapsevanemate praktikate ja arusaamade uurimisel seoses õpilaste matemaatika õppimise motivatsiooni ja õpitulemustega Eesti kontekstis. Lisaks

MathMot projekti andmestikule kogutakse käesolevas doktoritöös vanematelt andmeid ka intervjuudega. Intervjuude läbiviimiseks ja analüüsimiseks on vajalik eesti keeles oskus.

7. Summary in English.

Title: Relationships between parents' conceptions, practices and students' motivation to learn mathematics and learning outcomes in Mathematics

Supervisors: Äli Leijen, Krista Uibu

Annotation:

Students' motivation is seen as the driving force behind their learning of mathematics. This PhD project will focus on mathematics motivation in primary education in Estonia. The project will be conducted in the context of an international research project MathMot funded by the Research Council of Norway. The instruments used in this PhD projects are adapted from the MathMot project, which leans on the theoretical underpinnings of Eccles' expectancy-value (Eccles, 2005; Wigfield & Eccles, 2000), and Pekrun's control-value theory (Pekrun, 2017). The PhD project will rely on the longitudinal mixed-methods design (Plano Clark et al., 2014) of MathMot.

The study contained a pilot phase and a main study. The focus is on grades 3 to 5. In the main study, there were two data collection time points following a longitudinal design. In the first, data were collected from students in grades three and four (50 classrooms per grade), their teachers and parents. In the second, data was collected one year later from the same students, now in grades four and five, and their teachers. The main focus of the current PhD project will be on investigating the relationships between parents' practices and conceptions and students' motivation to learn mathematics and their learning outcomes in mathematics in primary education in the Estonian context. In addition to the MathMot project dataset, additional data will be collected from parents with interviews. High-level proficiency in the Estonian language is required to conduct and analyse the interviews.