

**Tartu Ülikool
Psühholoogia Instituut**

Triin Peitel

**Vanemate atributsioonid: nende seosed laste
akadeemilise enesetaju, huvi ning matemaatikaalase
sooritusega**

Seminaritöö

Juhendaja: Katrin Mägi, *PhD*

Läbiv pealkiri: Vanemate atributsioonid

Tartu 2011

Kokkuvõte

Käesoleva seminaritööga oli peamiseks eesmärgiks uurida matemaatikaspetsiifiliselt seoseid vanemate poolt lapse edule ja ebaedule omistatavate põhjuste (atribuutsioonide) ja lapse akadeemilise enesetaju, huvi ning matemaatikaalase soorituse vahel teises klassis. Uurimuses osales 870 last ja 1015 lapsevanemat (660 ema ja 355). Vanemad täitsid küsimustiku põhjuste kohta, mida nad peavad oluliseks lapse edu või ebaedu puhul. Lapsed täitsid küsimustikud akadeemilise enesetaju ja huvi kohta. Lisaks sooritasid lapsed matemaatikatesti. Tulemused näitasid, et edu omistamine võimekusele nii ema kui isa poolt oli positiivselt seotud nii lapse akadeemilise enesetaju kui ka huviga matemaatika vastu, samuti matemaatikaalase tulemusega. Sealjuures esinesid kõik seosed vaid poiste puhul (mitte tüdrukute). Lisaks ilmnes, et akadeemiline enesetaju ja huvi on omavahel tugevas positiivses seoses ning mõlemad on positiivselt seotud ka matemaatikaalase tulemusega.

Märksõnad: vanemate atribuutsioonid, akadeemiline enesetaju, huvi, akadeemilised tulemused, algklassi lapsed

Abstract

The present study investigated the causes to which parents attribute their children's success or failure in math and also how parents' attributions are associated with their child's academic self-concept, interest and academic performance in math in Grade 2. 870 children and 1015 parents (660 mothers and 355 fathers) participated. The parents completed a questionnaire concerning their causal attributions for children's success or failure and the children completed questionnaires about their academic self-concept and interest in mathematics. In addition, the children's math performance was tested. The results showed that attributing child's success to ability by both parents associated with the child's academic self-concept, interest and academic performance. Interestingly, all the relations were evident only in the case of boys (and not girls). In addition, academic self-concept and interest were positively related and both were in turn positively related to academic performance.

Keywords: parental attributions, academic self-concept, interest, academic performance, primary school

Sissejuhatus

Kool on inimese elus esimene suurem samm iseseisvumise suunas. See, milliseks kujuneb lapse elu koolis ja õppimisvaldkonnas laiemalt, omab suurt mõju tema arengule ja edaspidisele elule. Sealjuures sõltub lapse koolitee suuresti lapsevanematest ja kodusest taustast (Meyer & Mann, 2006). Iga lapsevanem soovib, et tema järeltulijal läheks koolis hästi. Edukus koolis sõltub aga paljudest erinevatest aspektidest, mille seas üks tähelepanuväärsemaid on motivatsioonilised tegurid. Motiveeritud (huvitatud) laps näitab üles rohkem püsivust ning süvenemist, mille tagajärjel õpib ta rohkem (Viljaranta jt, 2009). Sealjuures mõjutab lapse huvi muuhulgas vanemate suhtumine ja käitumine (Spera, 2005).

Käesoleva tööga uuritaksegi vanemliku mõju ühte allikat – atributsioone – ja nende seost lapse akadeemilise enesetaju (Frome & Eccles, 1998) ning huviga (Viljaranta jt, 2009), mis mõjutavad ka lapse tulemusi akadeemilises valdkonnas. Õppeaine, millega paljudel lastel on raskusi ning kus motivatsioon on edasi jõudmiseks eriti oluline, on matemaatika. Gottfried (1985) leidis, et motivatsioon on peamine matemaatikaalaste tulemuste ennustaja. Seetõttu on käesolevas töös vanemate atributsioonide ja laste akadeemilise enesetaju, huvi ning akadeemiliste tulemuste vaheliste seoste uurimiseks kasutatud matemaatika konteksti.

Nimetatud seoste uurimisel tuginetakse omavahel seotud, aga pisut erinevatele saavutusmotivatsiooni aspektidele tähelepanu pööravatele teooriatele, milleks on saavutusmotivatsiooni atributsiooniteooria (Weiner, 1985; kasutatav konstruktsioon on vanemate atributsioonid) ja Eccles'i saavutusmotivatsiooni ootuste-väärtuste teooria (Wigfield & Eccles, 2000; kasutatavad konstruktsioonid on akadeemiline enesetaju ja huvi).

Saavutusmotivatsiooni atributsiooniteooria

Üks lihtsamaid atributsioonide definitsioone on pakutud Eysenck'i õpikus: atributsioonid on uskumused põhjustest, miks inimesed käituvad nii, nagu nad seda teevad (Eysenck, 2004). Atributsioonid varieeruvad järgmiste dimensioonide kaupa (Weiner, 1985): 1) lookus (sisemine, so omistatav isiksusele – väline, so omistatav situatsioonile), 2) stabiilsus (stabiilne-ebastabiilne), 3) kontrollitavus (kontrollitav või mitte). Näiteks võimekus on sisemine, ajas stabiilne ja kontrollimatu; pingutus aga sisemine, ebastabiilne ja kontrollitav (Miller, 1995).

Üle paarikümne aasta tagasi kirjutas Weiner (1985), et saavutusmotivatsiooni atribuutsiooniteooriaga üritatakse ühendada mõtlemise struktuure emotsioonide ja tegevuse dünaamikaga ning seejuures tuginetakse motivatsiooni kujunemise osas ootuste-väärtuste teooriale. Weiner'i artiklit tsiteeritakse tänaseni ning atribuutsiooniteooria on kogu selle aja jooksul olnud lai uurimisvaldkond, sealjuures on üsna palju tähelepanu pööratud vanemate atribuutsioonidele laste käitumise osas (Miller, 1995).

Vanemate atribuutsioonid võivad mõjuda kolmel moel (Miller, 1995): 1) lapse käitumisele omistatud atribuutsioonid võivad mõjutada vanema emotsionaalset suhtumist selle käitumise suhtes, 2) vanemate atribuutsioonid võivad mõjutada seda, kuidas nad oma lapsega käituvad, 3) vanemate atribuutsioonid võivad mõjutada lapse arengut.

Samas võib seose suund olla ka vastupidine, st et lapse käitumine/areng/tulemused mõjutavad vanemate atribuutsioone. Näiteks Rytönen, Aunola ja Nurmi (2007) leidsid, et laste akadeemiline enesetaju mõjutab vanemate atribuutsioone – kui lapse akadeemiline enesetaju oli täpne (lapse hinnang oma võimetele matemaatikas vastas tema tulemustele matemaatikas), omistasid vanemad ebaedu pingutuse puudumisele rohkem kui siis, kui lapse akadeemiline enesetaju oli liig-positiivne.

Sotsiaalses valdkonnas läbi viidud uurimustes on leitud, et vanemad näevad oma lapse positiivseid iseloomuomadusi kui kaasasündinuid ning stabiilseid; negatiivseid iseloomuomadusi aga kui väliste tegurite poolt põhjustatud (Gretarsson & Gelfand, 1988). Peamine erinevus vanemate atribuutsioonide alases kirjanduses sotsiaalse ja kognitiivse valdkonna vahel seisneb selles, et sotsiaalses valdkonnas käsitletakse üldisi atribuutsioone, kognitiivses valdkonnas aga spetsiifilisemaid põhjuslikke seletusi (Miller, 1995). Kognitiivses valdkonnas omistavad vanemad oma laste tulemused (edu/ebaedu) spetsiifilistele põhjustele nagu võimekus, pingutus, õpetamine ja ülesande raskusaste (Yee & Eccles, 1988; Miller, 1995). Kõige enam levinud on edu omistamine võimekusele ja ebaedu omistamine pingutuse puudumisele (Miller, 1995). On pakutud, et edu omistamine võimekusele parandab laste akadeemilist enesetaju, mis omakorda võib parandada nende tulemusi tulevikus (Aunola jt, 2002), teisest küljest ebaedu omistamine pingutuse puudumisele võib julgustada lapsi tulevikus rohkem pingutama ja seeläbi oma tulemusi parandama (Rytönen, Aunola & Nurmi, 2005).

Edu põhjendamist eelkõige võimekusega ning ebaedu põhjendamist vähese pingutusega võib seletada ka atribuutsiooniteoreetikute seisukohaga, et edu omistamine stabiilsetele ja

suhteliselt muutumatutele faktoritele (nagu võimekus) peaks kujundama positiivse mina-pildi; samas kui ebaedu puhul peaks positiivsema mina-pildi tagama selle omistamine ebastabiilsetele ja kontrollitavatele faktoritele (nagu pingutus) (Yee & Eccles, 1988). Mõneti selle seisukoha vastu räägivad uurimused, kus on leitud erinevusi vanemate atribuutsioonides sõltuvalt lapse soost: eriti matemaatikas on leitud, et vanemad omistavad poja edukuse pigem võimekusele ning tütre oma pigem pingutusele; ebaedu korral näevad aga nii isad kui emad põhjust lapse väheses pingutamises (Räty jt, 2002). Samas on ka vastupidiseid tulemusi, mille kohaselt lapse sugu ei ole seotud vanemate atribuutsioonidega (Rytkönen, Aunola & Nurmi, 2005) ja veel kolmandad tulemused näitavad hoopis vanema soo mõju atribuutsioonidele: emad omistavad tütarde edu matemaatikas pingutusele ning poegade edu võimekusele, samas kui isade atribuutsioonide puhul sellist erinevust poegade ja tütarde vahel ei esine (Frome & Eccles, 1998; Yee & Eccles, 1988).

Spetsiifilisemalt mõjutavad vanemate atribuutsioonid (Yee & Eccles, 1988; Frome & Eccles, 1998; Tiedemann, 2000) ning uskumused lapse kompetentsuse kohta lapse akadeemilist enesetaju, seda isegi tugevamalt kui lapse eelnevad tulemused (Parsons, Adler & Kaczala, 1982). Akadeemiline enesetaju omakorda mõjutab nii motivatsiooni (Gottfried, 1990) kui ka akadeemilisi tulemusi (Wigfield & Eccles, 2000; Valentine, DuBois, & Cooper, 2004; Marsh, 1990). Motivatsioon ja tulemused on samuti seotud konstruktid – juba esimestes klassides on kõrgema motivatsiooni tasemega lastel paremad tulemused ja nad on koolis edukamad (Gottfried, 1990; Metallidou & Vlachou, 2010).

Saavutusmotivatsiooni ootuste-väärtuste teooria

Ootuste-väärtuste teooria on motivatsiooniteooriatest üks domineerivamaid (Nagengast jt, 2011) ning selle kohaselt saab indiviidi valikuid, püsivust ja sooritust seletada tema uskumusega selle kohta, kui hästi tal tegevus enda arvates õnnestub (akadeemiline enesetaju, edu ootus) ning kui võrd suure väärtuse ta sellele omistab (Wigfield & Eccles, 2000).

Seoses teooria ootuste poolega toovad Wigfield ja Eccles (2000) esile kaks olulist mõistet: 1) akadeemiline enesetaju kui indiviidi arusaam/ettekujutus oma kompetentsusest konkreetse tegevuse puhul, 2) edu ootus kui uskumus sellest, kui hästi õnnestub sooritada teatud ülesanded kas lähi- või kaugemas tulevikus.

Seoses teooria väärtuste poolega on Wigfield'i ja Eccles'i (2000) artiklis defineeritud järgmised komponendid (mida eristas Eccles juba 1983. aastal): 1) tähtsus (*attainment value*) – kui oluline on ülesanne edukalt sooritada, 2) seesmine väärtus (*intrinsic value*) – kui nauditav on ülesanne, 3) kasulikkus (*utility value*) – kui hästi sobib ülesanne tuleviku plaanidega 4) kulukus (*cost*) – kui paljust peab loobuma ning kui palju pingutust on vaja ülesande sooritamiseks.

Teoriast lähtudes mängivad akadeemilises kontekstis nii väärtused kui ka ootused olulist rolli lapse akadeemilise edu saavutamises. Kuigi Eccles ise (Bembenutty, 2008) on seisukohal, et edu ootuse kõrvale väärtused lisades muutub edu ootus palju vähem oluliseks, leidub ka vastandlik, varasemale käsitlusele tuginev arusaam, mille kohaselt on pikemas perspektiivis kõrge motivatsiooni säilitamiseks oluline, et nii tegevuse õnnestumise ootus kui ka tegevusele antav väärtus oleksid kõrged (Nagengast jt, 2011). Nagengast jt tõestasid märkimisväärselt suure valimi ($N=398\,750$) peal, et kui ootus on kõrge, aga väärtus madal või vastupidi, siis on motivatsioon samuti madal – seega on oluline ootuste-väärtuste interaktsioon (motivatsiooni mõõdeti käitumuslikult, st teadusega seotud tunniplaani välistest tegevustest osavõtu näol). Viimaste aastakümnete jooksul on aga siiski kasutatud eelnevalt Eccles'i poolt välja toodud lähenemist (Bembenutty, 2008) ja vaadeldud ootuste ja väärtuste mõju akadeemilistele tulemustele eraldi.

Nii leidsid Wigfield ja Eccles (2000), et isegi kui eelnevad tulemused on kontrolli alla võetud, ennustavad lapse akadeemiline enesetaju ja edu ootus kõige tugevamini järgnevaid hindeid matemaatikas, seda isegi paremini kui eelnevad hinded või saavutusväärtused.

Siiski ei saa alahinnata ka viimaste mõju akadeemilistele saavutustele, kuna on leitud, et ülesandele suuremat väärtust omistav õpilane keskendub suurema tõenäosusega ülesandele ja pingutab rohkem ning on järjepidevam (Viljaranta jt, 2009).

Sealjuures on oluline välja tuua, et ülesande väärtus on algkooli laste puhul enamasti defineeritud kui huvi ülesande vastu, kuna algkooli aastatel on mainitud nelja komponendi (tähtsus, seesmine väärtus, kasulikkus ja kulukus) asemel eristuvad vaid kaks – huvi ja kasulikkus-olulisus, mis kooli alguses on laste poolt tajutud ühtse konstruktina – huvi ülesande vastu (Wigfield, 1994; Eccles jt, 1993). Käesolevas töös kasutataksegi (lähtuvalt valimi vanusest) väärtuse väljendusena laste huvi.

Sarnaselt on teooria väärtuste osas leitud, et akadeemiline enesetaju ja edu ootus on empiirilisel tugevalt seotud ja isegi eristamatud (Wigfield & Eccles, 2000; Wigfield, 1994). Seega kasutatakse käesolevas töös vaid akadeemilise enesetaju mõistet. Viimase puhul on ka tõestatud, et juba esimese klassi lastel on see valdkonnaspetsiifiline ning nad suudavad teha vahet oma võimete ja ülesandele antava subjektiivse väärtuse vahel (Wigfield & Eccles, 2000; Eccles jt, 1993). See tähendab, et ülesanne, mille sooritamises nad on osavad, ei pruugi neile meeldida nii palju kui huvi pakkuv ülesanne, mille lahendamises nad on vähem võimekad.

Eesmärgid ja hüpoteesid

Vanemate atribuutsioonide uurimine kognitiivses valdkonnas on viinud arusaamani, et enamasti omistavad vanemad oma lapse edu võimekusele ning ebaedu vähestele pingutusele. Sealjuures ei ole jõutud ühisele arusaamale, kas isa ja ema atribuutsioonid on erinevad (Frome & Eccles, 1998; Yee & Eccles, 1988) või mitte (Räty jt, 2002) ning kas vanemate atribuutsioonid on seotud lapse sooga või mitte (Räty jt, 2002; Rytönen, Aunola & Nurmi, 2005). Seega on esimeseks eesmärgiks seminaritöös uurida, kas ja milline seos esineb vanemate atribuutsioonide ja lapse soo vahel. Kuna senised tulemused on aga vastukäivad, siis hüpoteesi selle kohta ei püstitata.

Peamiselt on kognitiivses valdkonnas uuritud vanemate atribuutsioonide seost lapse akadeemiliste tulemustega (Rytönen, Aunola, & Nurmi, 2005; Frome & Eccles, 1998; Yee & Eccles, 1988; Natale, Aunola & Nurmi, 2009 jne); vähem lapse enesetajuga (Yee & Eccles, 1988; Frome & Eccles, 1998; Tiedemann, 2000). Uurimused lapse enesetaju ja vanemate atribuutsioonide kohta on suures osas läbi viidud vanemate laste peal, ehkki võiks oletada, et see, kuidas emad-isad oma laste õnnestumisi või läbikukkumisi põhjendavad, saab alguse juba varases lapsepõlves.

Sellest lähtuvalt on minu teiseks eesmärgiks seminaritööga täiendada seniseid tulemusi ning uurida, kuidas on omavahel matemaatikaspetsiifiliselt seotud vanemate atribuutsioonid ja teise klassi laste akadeemiline enesetaju ning huvi ülesande vastu. Viimased kaks on eeldatavasti matemaatikaalaseid sooritusi mõjutavad mehhanismid ehk võimalik vahelüli vanemate atribuutsioonide ja laste tulemuste vahel. Kuna mulle teadaolevalt ei ole varem uuritud huvi ning vanemate atribuutsioonide vahelisi seoseid, siis selle kohta ma hüpoteesi ei püstita. Varasematele uurimustele tuginedes püstitan järgmise hüpoteesi:

1. Edu omistamine võimekusele ja ebaedu omistamine pingutusele vanemate poolt on positiivselt seotud lapse akadeemilise enesetajuga (Yee & Eccles, 1988; Frome & Eccles, 1998; Tiedemann, 2000).

Tuginedes eelnevatele uurimustele (Natale, Aunola & Nurmi, 2009), püstitan hüpoteesi eesmärgiga kontrollida varasemate uurimustulemuste kehtivust Eesti valimil:

2. Vanemapoolne lapse edu omistamine headele võimetele on positiivselt seotud lapse matemaatikaalaste sooritustega (Natale, Aunola & Nurmi, 2009).

Kolmandaks eesmärgiks on uurida seoseid lapse matemaatikaspetsiifilise enesetaju, huvi ja matemaatikaalase soorituse vahel. Seejuures püstitan hüpoteesideks:

3. Lapse matemaatikaspetsiifiline enesetaju ja huvi matemaatika vastu on positiivselt seotud (Gottfried, 1990).

4. Nii huvi kui ka enesetaju on positiivselt seotud lapse matemaatikaalase sooritusega (Wigfield & Eccles, 2000; Gottfried, 1990).

Käesoleva töö originaalpanus seisneb mitmes aspektis. Esiteks, vähe on uuritud seoseid vanemate atribuutsioonide ning laste akadeemilise enesetaju ja huvi vahel algklassides. Teiseks on vähe kasutatud samaaegselt mõlema vanema atribuutsioone ning enamasti on kasutatud vanemate üldiseid atribuutsioone, mitte ainespetsiifilisi nagu käesolevas projektis. Kolmandaks on suurem osa uurimusi keskendunud vanematele lastele. Samuti ei ole sellist uurimust varem läbi viidud Eesti valimi peal.

Meetod

Käesolev seminaritöö on osa suuremast longituudsest projektist „Areng üleminekul kooli ja esimeses kolmes klassis“ (projekti juhib prof. Eve Kikas). Andmed koguti 2009. aasta (Põhja- ja Lõuna-Eesti koolid) ja 2010. aasta (Pärnu linna koolid) kevadel eestikeelsetest koolidest. Vanematelt oli saadud nõuolek lapse osalemiseks projektis.

Valim

Valim on etniliselt homogeenne. Kokku osales uurimuses 870 teise klassi last, sooline jaotus oli suhteliselt võrdne (poisse 52% ja tüdrukuid 48%). Lapsevanemaid osales kokku 1015 (660 ema ja 355 isa), mõlemad lapsevanemad võtsid osa 327 lapse puhul (vastates vähemalt ühele väitele); mõlemad lapsevanemad vastasid kõigile esitatud küsimustele-väidetele 246 lapse puhul. Sealjuures erinevates analüüsides on osalejate arv varieeruv, kuna kõik lapsed ei osalenud kõigis testimistes ning osa vanematest jättis mõnele küsimusele vastamata. Täpne osalejate arv on välja toodud analüüside juures.

Protseduur

Laste matemaatikaalaseid teadmisi hinnati teise klassi kevadel. Samal ajal koguti vastavate testide abil ka informatsioon laste matemaatikaalase akadeemilise enesetaju ning ülesandele motiveerituse (ehk huvi) kohta. Kõik testimised toimusid koolitundide ajal. Lapse akadeemilise sooritusega seotud vanemate atributsioonide kohta koguti info samuti teise klassi kevadel. Selleks saadeti lapsega koju kaks küsimustikku, mis olid mõeldud täitmiseks ema ja isa poolt.

Testid ja küsimustikud

Matemaatikaalased teadmised. Testi koostajaks on Anu Palu; see koosneb 21 ülesandest. Testiga hinnatakse fakti- ja protseduurilisi teadmisi (arvutamine ja geomeetriliste kujundite tundmine) ning teadmiste rakendamisoskust (tekstülesannete lahendamine).

Laste akadeemiline enesetaju. Laste matemaatikaalast akadeemilist enesetaju mõõdeti skaalal, mis on koostatud inglisekeelse küsimustiku (Eccles jt, 1993) põhjal. Skaala on eesti keelde kohandanud Katrin Mägi. Skaala sisereliaablus on hea (Cronbach'i $\alpha=0.83$).

Testimise eel esitati lastele suuline instruksioon: „Küsin sult mõned küsimused selle kohta, kuidas sulle matemaatika meeldib ja kuidas sul seal läheb. Iga küsimuse taga on viis ringi. Tee rist peale seda suuremale ja tumedamale ringile, mida rohkem sa tahad küsimusele JAH vastata.“ Enne tegelike uurimusküsimuste esitamist esitati mõned näited harjutamiseks.

Skaala koosneb kolmest küsimusest: 1) Mis sa arvad kui hästi sul võrreldes oma klassikaaslastega matemaatikas läheb?, 2) Kui võimekas sa oled matemaatikas?, 3) Kui hästi sul matemaatikas läheb?

Lapsed andsid hinnangud 5-punktisel Likerti-tüüpi skaalal – kolme vastuse põhjal arvutati keskmine hinnang.

Laste ülesandele motiveeritus. Laste huvi matemaatika vastu hinnati skaalal, mille originaalvariandiks on *Task Value Scale for Children* (TVS-C; Nurmi ja Aunola, 2005). Skaala on eesti keelde kohandanud Katrin Mägi, selle sisereliaablus on hea (Cronbach'i $\alpha=0.71$).

Testimise eel esitati lastele suuline instruktsioon: „Küsin sult mõned küsimused selle kohta, kuidas sulle matemaatika meeldib ja kuidas sul seal läheb. Iga küsimuse taga on viis ringi. Tee rist peale seda suuremale ja tumedamale ringile, mida rohkem sa tahad küsimusele JAH vastata.“ Enne tegelike uurimusküsimuste esitamist esitati mõned näited harjutamiseks.

Skaala koosneb kolmest küsimusest: 1) Kui palju sulle meeldivad arvutamise ja matemaatikaga seotud ülesanded?, 2) kui hea meelega sa koolis lahendad arvutamise ja matemaatikaga seotud ülesandeid?, 3) kui hea meelega sa kodus lahendad arvutamise ja matemaatikaga seotud ülesandeid?

Lapsed andsid hinnangud 5-punktisel Likerti-tüüpi skaalal – kolme vastuse põhjal arvutati keskmine hinnang.

Vanemate atributsioonid. Vanemate atributsioone hinnati skaalal, mis põhineb Ames'i ja Archer'i (1987) tööil ning mida on kasutatud ka paljudes teistes uurimustes (nt Natale, Aunola ja Nurmi, 2009; Ryttonen, Aunola ja Nurmi, 2007). Skaala on kohandanud eesti keelde Katrin Mägi.

Skaala koosneb kahest osast: 1. hea sooritusega seotud atributsioonid ning 2. kehva sooritusega seotud atributsioonid. Instruktsioonis paluti vanemal mõelda lapse saavutuste rolli matemaatikas.

Esimeses osas on esitatud küsimus: „Kui lapsel läheb matemaatikas hästi, siis kui oluliseks peate järgnevate tegurite rolli tema edus?“. Seejärel on esitatud väited, millest käesolevas töös kasutatakse kahte: 1) Laps on võimekas; 2) Laps pingutab kõvasti.

Teises osas on esitatud küsimus: „Kui lapsel läheb matemaatikas kehvasti, siis kui oluliseks peate järgnevate tegurite rolli tema ebaedus?“. Seejärel on esitatud väited, millest käesolevas töös kasutatakse kahte: 1) Lapsel jääb puudu võimetest. 2) Laps ei pingut piisavalt. Mõlemale väitele peab lapsevanem andma hinnangu 5-punktsel Likerti tüüpi skaalal (1- üldse mitte oluline; 5- väga oluline).

Tulemused

Vanemate atributsioonid

Uurimaks vanemate atributsioonide erinevust sõltuvalt lapse soost, kasutasin Mann-Whitney U-testi. Tulemustest selgus, et edu omistamist pingutusele ema poolt esineb tütarde puhul enam kui poegade ($Z = -4,62$; $p < 0,01$), astakuks vastavalt 363,13 ja 298,54; sama tendents esineb ka isade puhul, kuigi väiksemal määral ($Z = -2,84$; $p < 0,01$), astakuks tütardele 192,62 ja poegadel 163,53. Edu omistamine võimekusele ega ebaedu omistamine pingutusele või võimekusele ei ole poiste ja tüdrukute puhul erinev.

Emade ja isade atributsioonide erinevuse uurimiseks kasutasin Wilcoxon'i astakmäärgitesti, kuid statistiliselt olulisi erinevusi emade ja isade atributsioonides ei esinenud (vt Tabel 1). Siiski võib märkida kerget tendentsi, et edu omistamine pingutusele on emade puhul pisut levinum kui isadel (astakud vastavalt 74,8 ja 77,93).

Tabel 1. Emade ja isade hinnangute erinevus Wilcoxon'i testi põhjal.

	Paaride arv (N)	Z-väärtus	Olulisustõenäosus (p)
Edukas-võimed	327	-1,76	0,08
Edukas-pingutus	327	-1,87	0,06
Ebaedukas-võimed	253	-1,29	0,20
Ebaedukas-pingutus	255	-1,67	0,10

Märkus. *Edukas-võimed: vanemate poolt lapse võimetele suunatud atributsioon eduka soorituse korral; edukas-pingutus: vanemate poolt lapse pingutusele suunatud atributsioon eduka soorituse korral; ebaedukas-võimed: vanemate poolt lapse võimetele suunatud atributsioon ebaeduka soorituse korral; ebaedukas-pingutus: vanemate poolt lapse pingutusele suunatud atributsioon ebaeduka soorituse korral.*

Vanemate atribuutsioonid ja lapse akadeemiline enesetaju (vt ka Tabel 2 ja 3)

Järgnevalt uurisin vanemate poolt lapse edule ja ebaedule omistatud põhjuste seoseid lapse akadeemilise enesetajuga.

Edu omistamine võimekusele ema poolt on statistiliselt oluliselt ja positiivselt seotud lapse akadeemilise enesetajuga ($\rho = 0,12$, $N = 611$, $p < 0,01$), samuti ka edu omistamine võimekusele isa poolt ($\rho = 0,13$, $N = 332$, $p < 0,05$). Uurides seoseid poiste ja tüdrukute valimil eraldi, ilmnes, et lapse edu omistamine võimekusele vanemate poolt oli statistiliselt oluliselt positiivselt seotud ainult poiste enesetajuga, tüdrukute akadeemiline enesetaju ei ole kummagi vanema atribuutsiooniga, mis seletab lapse edu võimekusega, statistiliselt oluliselt seotud.

Vanemate ebaedule suunatud atribuutsioonide korral ei ilmnenud statistiliselt olulist seost lapse akadeemilise enesetajuga kogu valimil. Uurides seoseid eraldi poiste ja tüdrukute valimil, ilmnes, et poiste puhul on isade atribuutsioon, mis seletab ebaedu pingutusega, statistiliselt oluliselt positiivselt seotud poisi akadeemilise enesetajuga ($\rho = 0,20$, $N = 139$, $p < 0,05$).

Vanemate atribuutsioonid ja lapse huvi matemaatika vastu (vt ka Tabel 2 ja 3)

Edasi uurisime vanemate poolt lapse edule ja ebaedule suunatud atribuutsioonide seoseid lapse huviga matemaatika vastu. Edu omistamine võimekusele isa poolt on nõrgalt positiivselt seotud lapse huviga matemaatika vastu ($\rho = 0,11$, $N = 330$, $p = 0,05$); ema puhul on seos marginaalne, aga statistiliselt oluline ($\rho = 0,08$, $N = 612$, $p < 0,05$). Vaadeldes eraldi poisse ja tüdruke, selgub taas, et vaid poiste puhul esineb statistiliselt oluline seos isade võimekusele suunatud atribuutsiooni ($\rho = 0,19$, $N = 175$, $p < 0,05$) ja poja huvi vahel. Ilmneb, et kui vaadelda nii tüdruke kui poisse ühtse grupina, on edu omistamine võimekusele ema poolt lapse huviga seotud, ent kui vaadata poisse ja tüdruke eraldi, esineb oluline seos vaid poiste puhul ning sealjuures on poja huvi seotud ema pingutusele suunatud atribuutsiooniga ($\rho = 0,12$, $N = 319$, $p < 0,05$).

Vanemate poolt lapse ebaedule omistatud põhjuste ja lapse matemaatikahuvi vahel kogu valimil statistiliselt olulist seost ei ilmnenud. Kui analüüsida eraldi poiste ja tüdrukute huvi ilmneb, et ebaedu omistamine pingutusele nii poiste emade ($\rho = 0,12$, $N = 255$, $p < 0,05$) kui isade ($\rho = 0,18$, $N = 139$, $p < 0,05$) puhul on positiivselt seotud lapse huviga.

Vanemate atributsioonid ja laste matemaatikaalsed sooritused (vt ka Tabel 2 ja 3)

Uurides seoseid matemaatika testi tulemuse ja vanemate atributsioonide vahel, ilmnes, et lastel, kelle testi tulemus oli parem, omistasid nii emad ($\rho = 0,11$, $N = 587$, $p < 0,01$) kui ka isad ($\rho = 0,15$, $N = 317$, $p < 0,01$) tema üldise edukuse matemaatikas pigem võimetele. Sealjuures lapse soo põhjal selgub, et edu omistamine võimekusele nii emade ($\rho = 0,17$, $N = 299$, $p < 0,01$) kui isade ($\rho = 0,16$, $N = 163$, $p < 0,05$) poolt on statistiliselt oluline vaid poiste puhul.

Korrelatsioonid matemaatika testi tulemuse ja vanemate poolt lapse ebaedukale sooritusele suunatud atributsioonide vahel ei ole statistiliselt olulised, seda nii poistel-tüdrukutel koosvõetuna kui ka eraldi.

Tabel 2. Ema atributsioonid ja nende seos lapse matemaatika testi tulemuse, matemaatikaalase akadeemilise enesetaju ning huviga matemaatika vastu.

			Enesetaju			Huvi			Matemaatika		
			Koos	Poiss	Tüdruk	Koos	Poiss	Tüdruk	Koos	Poiss	Tüdruk
Ema	Võimed+	rho	0,12**	0,15**	0,09	0,08*	0,11	0,07	0,11**	0,17**	0,06
		N	611	315	296	612	318	294	587	299	288
	Pingutus+	rho	-0,06	-0,00	-0,04	0,06	0,12*	0,02	0,03	-0,02	0,09
		N	609	316	293	610	319	291	588	301	287
	Võimed-	rho	-0,01	0,02	-0,04	0,01	0,05	-0,02	-0,04	-0,05	-0,03
		N	491	250	241	492	253	239	470	240	230
	Pingutus-	rho	0,03	0,07	-0,01	0,07	0,12*	0,00	0,03	-0,04	0,10
		N	493	252	241	494	255	239	471	241	230

Märkus. Matemaatika- lapse matemaatika testi tulemus; Koos- poisid ja tüdrukud ühtse valimina; Ema võimed+ - edu omistamine võimekusele ema poolt; Ema pingutus+ - edu omistamine pingutusele ema poolt; Ema võimed- - ebaedu omistamine võimekusele ema poolt; Ema pingutus- - ebaedu omistamine pingutusele ema poolt; rho-Spearman'i korrelatsioonikordaja; N- katseisikute arv.

** Korrelatsioon on oluline tasemel $p < 0,01$;

* Korrelatsioon on oluline tasemel $p < 0,05$

Tabel 3. Isa atribuutsioonid ja nende seos lapse matemaatika testi tulemuse, matemaatikaalase akadeemilise enesetaju ning huviga matemaatika vastu.

			Enesetaju			Huvi			Matemaatika		
			Koos	Poiss	Tüdruk	Koos	Poiss	Tüdruk	Koos	Poiss	Tüdruk
Isa	Võimed+	rho	0,13*	0,23**	0,02	0,11*	0,19*	0,04	0,15**	0,16*	0,15
		N	332	175	157	330	175	155	317	163	154
	Pingutus+	rho	-0,05	-0,06	0,00	-0,01	-0,03	0,03	-0,06	-0,11	0,00
		N	331	175	156	329	175	154	316	163	153
	Võimed-	rho	0,05	0,13	-0,04	0,05	0,16	-0,08	0,04	0,05	0,03
		N	273	139	134	271	139	132	263	132	131
	Pingutus-	rho	0,09	0,20**	-0,01	0,05	0,18*	-0,09	-0,03	-0,04	-0,02
		N	274	139	135	272	139	133	264	132	132

Matemaatika- lapse matemaatika testi tulemus; Koos- poisid ja tüdrukud ühtse valimina; Isa võimed+ - edu omistamine võimekusele isa poolt; Isa pingutus+ - isa edu omistamine pingutusele isa poolt; Isa võimed- - ebaedu omistamine võimekusele isa poolt; Isa pingutus- - ebaedu omistamine pingutusele isa poolt; rho- Spearman'i korrelatsioonikordaja; N- katseisikute arv.

** Korrelatsioon on oluline tasemel $p < 0,01$

* Korrelatsioon on oluline tasemel $p < 0,05$

Matemaatikaalased sooritused, huvi ja akadeemiline enesetaju

Uurides soolisi erinevusi laste matemaatikaalases soorituses, nende huvis matemaatika vastu ja enesetajus matemaatikas, ilmnes, et poiste ja tüdrukute matemaatika testi tulemuste vahel ei ole Mann-Whitney U-testi kohaselt statistiliselt olulist erinevust ($Z = -0,44$; $N = 707$; $p = 0,66$). Küll aga on nii enesetaju ($Z = -4,81$, $N = 740$, $p < 0,001$) kui ka huvi ($Z = -2,47$, $N = 741$, $p < 0,05$) poistel statistiliselt olulisel määral kõrgemad kui tüdrukutel. Astakud poistel on vastavalt 406,45 ja 389,19 ning tüdrukutel 331,72 ja 351,11.

Uurides seoseid matemaatika testi tulemuse ning õpilase huvi ja akadeemilise enesetaju vahel, on näha, et matemaatikaalane tulemus on mõlemaga positiivselt seotud statistiliselt olulisel määral. Sealjuures on seos tugevam matemaatika tulemuse ning akadeemilise enesetaju vahel ($\rho = 0,29$, $N = 655$, $p < 0,001$) ning nõrgem matemaatika tulemuse ja huvi vahel ($\rho = 0,18$, $N = 656$, $p < 0,001$).

Ootuspäraselt esineb akadeemilise enesetaju ning huvi vahel statistiliselt oluline tugev positiivne korrelatsioon ($\rho = 0,50$, $N = 734$, $p < 0,001$).

Vanemate osalemine uurimuses ja laste matemaatikaalased sooritused, huvi ning enesetaju

Lisaks kontrollisime, kas on erinevusi laste matemaatikaalases sooritusel, huvis ja enesetajus nende laste vahel, kellel osalesid uurimuses mõlemad vanemad, osales vaid üks vanem või ei osalenud kumbki vanem.

Selleks kasutasin Kruskal-Wallise testi, mille kohaselt vaid matemaatikaalase soorituse puhul ilmnisid erinevused laste vahel ($H(2) = 25,26$; $N = 707$; $p < 0,001$). Astakuteks on lastel, kellel kumbki vanem ei osalenud 266,46; lastel, kellel osales üks vanem 350,63 ja lastel kellel osalesid mõlemad vanemad 386,34. Seega on nende laste tulemused kõrgemad, kelle puhul osalesid mõlemad vanemad ja kõige madalamad neil, kellel ei osalenud kumbki vanem.

Arutelu

Vanemate atributsioonid ehk teisisõnu see, kuidas vanemad põhjendavad lapse edukust või ebaedukust, on olnud laiaks uurimisvaldkonnaks mitukümmend aastat ning siiani ei ole jõutud üheste tulemusteni ega suudetud leida põhjendusi erinevatele vasturääkivatele uurimistulemustele. Samas on selge, et vanemate atributsioonid lapse käitumisele ja akadeemilisele edasijõudmisele omavad lapse arengus olulist rolli.

Käesoleva seminaritööga oli minu laiemaks eesmärgiks täiendada uurimisvaldkonda, kasutades võrreldes enamusega varasematest uurimustest nooremalt valimit; vaadeldes võimalikke seoseid konstruktiivsete vahel, millele seni ei ole suurt tähelepanu pööratud; ja otsides lisakinnitust varasematele tulemustele.

Esimeseks eesmärgiks oli uurida algklassi laste vanemate atributsioone lapse matemaatikaalase edukuse või ebaedu kohta ja nende sõltuvust lapse soost. Kooskõlas osaga eelnevatest uurimustest (Räty jt, 2002; Rytönen, Aunola & Nurmi, 2005; Rytönen, Aunola ja Nurmi, 2007) selgus, et isade ja emade atributsioonide vahel ei olnud märkimisväärselt erinevusi. See võib tuleneda asjaolust, et mõlemal vanemal (eriti sellistel vanematel, kes on nõus

osalema lapse koolieluga seotud tegevustes, nt käesoleva seminaritöö aluseks olevas uuringus) on sarnane informatsioon lapse edasijõudmise kohta koolis (Rytkönen, Aunola & Nurmi, 2005). Samuti kooskõlas eelnevate tulemustega (Räty jt, 2002; Rytkönen, Aunola & Nurmi, 2005) on see, et tütarde vanemad omistasid edukuse matemaatikas rohkem pingutusele kui poegade vanemad ehk teisisõnu vanemate atributsioonid sõltusid lapse soost. Sarnaseid tulemusi on püütud seletada soo stereotüüpide kujunemisega (Tiedemann, 2000; Frome & Eccles, 1998), mille kohaselt on täiskasvanutel arusaam, et tüdrukud (naised) on matemaatikas vähem võimekad kui poisid (mehed) ja sellest tulenevalt näevad vanemad tüdrukute head tulemust kui rohkem pingutust nõudvat võrreldes poiste sama hea tulemusega.

Järgmiseks eesmärgiks oli tööga uurida, kuidas on seotud vanemate atributsioonid ning laste akadeemiline enesetaju ja huvi ülesande vastu. Selleks püstitasin eelnevalt ka hüpoteesi: edu omistamine võimekusele ja ebaedu omistamine pingutusele vanemate poolt on positiivselt seotud lapse akadeemilise enesetajuga. Hüpoteesi esimene pool leidis kinnitust – edu omistamine võimekusele vanemate poolt oli positiivselt seotud lapse matemaatikaalase akadeemilise enesetajuga – tulemus, mis kinnitab mitmeid varasemaid (Miller, 1995; Aunola jt, 2002; Rytkönen, Aunola & Nurmi, 2005). Ent sooliselt võrreldes esines seos vaid poiste valimil. Edu omistamine võimekusele võib parandada lapse usku oma võimetesse ja pakkuda võidurõõmu, aidates kaasa adekvaatse akadeemilise enesetaju kujunemisele ning julgustades seeläbi ka tulevikus optimaalselt pingutama selleks, et oma võimeid kasutada ning häid tulemusi saavutada. Viimast väidet toetab ka saadud tulemus, et matemaatika testi tulemus oli positiivselt seotud matemaatikaspetsiifilise akadeemilise enesetajuga. Samas toetab viimati nimetatud tulemus ka vastupidist seost: lapse akadeemiline enesetaju (ning sellega positiivselt seotud akadeemiline sooritus) võib mõjutada vanemate atributsioone. Hüpoteesi teise poole puhul esines seos vaid poiste ja isade puhul: ebaedu omistamine pingutusele isa poolt oli positiivselt seotud poisi akadeemilise enesetajuga. Ebaedu omistamine vähesele pingutusele peaks lapsi motiveerima järgmisel korral rohkem pingutama ja tekitama neis usku, et kui nad püüavad, siis saavad ka hakkama (Rytkönen, Aunola & Nurmi, 2005), võimaldades lapsel säilitada akadeemiline enesetaju vähemalt samal tasemel. Tekib küsimus, miks tüdrukute puhul ei ilmnenu seoseid akadeemilise enesetaju ega ka huvi ja vanemate atributsioonide vahel. Üks võimalik põhjendus

on, et tüdrukute akadeemiline enesetaju on seotud mõne muu aspektiga, nt õpetajate atributsioonidega või sellega, kui hästi neil matemaatikas läheb võrreldes klassikaaslastega.

Huvi matemaatika vastu oli positiivselt seotud edu omistamisega võimekusele mõlema vanema poolt, kuid nagu juba mainitud, esines poiste ja tüdrukute valimite eraldamisel seos vaid poiste puhul. Kuna huvi ja akadeemiline enesetaju osutusid tulemuste kohaselt tugevalt positiivselt seotuks, siis ei ole see ka eelnevalt esitatud tulemuste valguses üllatav. Lisaks oli huvi positiivselt seotud lapse akadeemilise sooritusega. Seega võiks oletada, et laps, kes on matemaatikast huvitatud, tegeleb sellega rohkem ning saavutab paremaid tulemusi, mille tagajärjel vanemad võivad teda pidada võimekaks. Teisest küljest edu omistamine võimetele vanemate poolt võiks lapses tekitada hea tunde, kuna see on otsene kiitus tema isikule (sest võimed on stabiilne, sisemine ja mitte-kontrollitav omadus), ning seeläbi võib lapses tekkida suurem soov tegeleda alaga, milles teda nähakse võimekana (st tekib suurem huvi matemaatika vastu).

Teine püstitatud hüpotees leidis samuti kinnitust vaid poiste valimil: vanemapoolne lapse edu omistamine headele võimetele matemaatikas on positiivselt seotud lapse matemaatikaalaste sooritustega. See on kooskõlas suure osaga kirjandusest, ehkki varasemalt on leitud seos nii poiste kui tüdrukute puhul (Rytkönen, Aunola, & Nurmi, 2005; Yee & Eccles, 1988; Natale, Aunola & Nurmi, 2009). Sealjuures on leitud, et lapse matemaatikaalased tulemused mõjutavad vanemate atributsioone: kõrgemate tulemuste puhul omistavad vanemad lapse edu pigem tema võimekusele (Natale, Aunola ja Nurmi, 2009).

Matemaatika tulemusi uurides selgus veel, et vanemate osalus uurimuses oli positiivselt seotud laste matemaatikaalaste tulemustega. Viimasest võiks kaudselt järeldada, et vanemad, kes olid nõus osalema uurimuses, on ka üldiselt rohkem huvitatud õpilase koolielust ning panustavad rohkem aega õpilase õppetööga kursis olemisse ning võib-olla ka lapse abistamisse õppetöös.

Ka viimased kaks hüpoteesi leidsid kinnitust, olles kooskõlas varasemate uurimustega (Gottfried, 1990; Metallidou & Vlachou, 2010; Wigfield & Eccles, 2000). Lapse matemaatikaspetsiifiline enesetaju ja huvi matemaatika vastu olid tugevalt positiivselt seotud ning nii huvi kui enesetaju olid positiivselt seotud lapse matemaatikaalase sooritusega.

Sealjuures on tähelepanuväärne, et kuigi matemaatikaalases soorituses soolisi erinevusi ei esinenud, oli poiste matemaatikaspetsiifiline akadeemiline enesetaju märgatavalt kõrgem tüdrukute omast. Sellest võiks ehk järeldada, et laste enesekohased hinnangud ei tugine ainult enda ja oma kaaslaste tulemustele, vaid on mõjutatud ka muudest teguritest (Tiedemann, 2000).

Töö puudujäägid ja edasised uurimisvõimalused

Töös on mitmeid puudujääke. Esiteks oli kasutatud valim kallutatud, kuna uurimuses osalesid tõenäoliselt vanemad, kes rohkem panustavad lapse haridusse.

Teiseks kasutati vanemate võimalikest atribuutsioonidest vaid kahte, kuna need on kirjanduse põhjal kõige levinumad (Rytkönen, Aunola, & Nurmi, 2007). Selle asemel oleks aga informatiivsem kasutada vanemate atribuutsioonide kindlaks tegemiseks avatud lõpuga küsimusi (nt „Lapsel läheb matemaatikas hästi, sest..“).

Kolmanda puudujäägina on töös kasutatud vaid korrelatiivseid analüüsimeetodeid, mis ei võimalda selgeks teha mõju suunda. Näiteks, kas vanemate atribuutsioonid mõjutavad laste akadeemilist enesetaju või mõjutab akadeemiline enesetaju vanemate atribuutsioone. Järgnevad uurimused võiks selle lünga täita, uurides neid seoseid longituudselt.

Viited

1. Ames, C., & Archer, J. (1987). Mother's beliefs about the role of ability and effort in school learning. *Journal of Educational Psychology, 79*, 409-414.
2. Aunola, K., Leskinen, E., Onatsu-Arviolommi, T., & Nurmi, J.-E. (2002). Three methods for studying developmental change: A case of reading skills and self-concept. *British Journal of Educational Psychology, 72*, 343-364.
3. Bembenuddy, H. (2008). The last word: The scholar whose expectancy-value theory transformed the understanding of adolescence, gender differences, and achievement: An interview with Jacquelynne S. Eccles. *Journal of Advanced Academics, 19*, 535-550.
4. Eccles, J., Wigfield, A., Harold, R. D., & Blumenfeld, P. (1993). Age and gender differences in children's self- and task perceptions during elementary school. *Child Development, 64*, 830-847.
5. Eysenck, M. W. (2004). Cognitive approaches to social psychology. Raamatus *Psychology- An International Perspective* (Toim. L.Farr), lk 633-665. East Sussex: Psychology Press.
6. Frome, P. M., & Eccles, J. S. (1998). Parents' influence on children's achievement-related perceptions. *Journal of Personality and Social Psychology, 74*, 435-452.
7. Gottfried, A. E. (1985). Academic intrinsic motivation in elementary and junior high school students. *Journal of Educational Psychology, 77*, 631-645.
8. Gottfried, A. E. (1990). Academic intrinsic motivation in young elementary school children. *Journal of Educational Psychology, 82*, 525-538.
9. Gretarsson, S. J., & Gelfand, D. M. (1988). Mothers' attributions regarding their children's social behavior and personality characteristics. *Developmental Psychology, 24*, 264-269.
10. Marsh, H. W. (1990). Causal ordering of academic self-concept and academic achievement: A multiwave, longitudinal panel analysis. *Journal of Educational Psychology, 82*, 646-656.

11. Metallidou, P. & Vlachou, A. (2010). Children's self-regulated learning profile in language and mathematics. *Psychology in the Schools, 47*, 776-788.
12. Meyer, J. A. & Mann, M. B. (2006). Teachers' perceptions of the benefits of home visits for early elementary children. *Early Childhood Education Journal, 34*, 93-97.
13. Miller, S. A. (1995). Parents' attributions for their children's behaviour. *Child Development, 66*, 1557-1584.
14. Nagengast, B., Marsh, H. W., Scalas, L. F., Xu, M. K., Hau, K-T., & Trautwein, U. (2011). Who took the "×" out of expectancy-value theory? A psychological mystery, a substantive-methodological synergy, and a cross-national generalization. *Psychological Science, 22*, 1058-1066.
15. Natale, K., Aunola, K., & Nurmi, J-E. (2009). Children's school performance and their parents' causal attributions to ability and effort: A longitudinal study. *Journal of Applied Developmental Psychology, 30*, 14-22.
16. Nurmi, J-E., & Aunola, K. (2005). Task-motivation during the first school years: A person-oriented approach to longitudinal data. *Learning and Instruction, 15*, 103-122.
17. Parsons, J. E., Adler, T. F., & Kaczala C. M. (1982). Socialization of achievement attitudes and beliefs: Parental influences. *Child Development, 53*, 310-321.
18. Rätty, H., Vänskä, J., Kasanen, K., & Kärkkäinen, R. (2002). Parents' explanations of their child's performance in mathematics and reading: A replication and extension of Yee and Eccles. *Sex Roles, 46*, 121-128.
19. Rytönen, K., Aunola, K., & Nurmi, J-E. (2005). Parents' causal attributions concerning their children's school achievement: A longitudinal study. *Merrill-Palmer Quarterly, 51*, 494-522.
20. Rytönen, K., Aunola, K., & Nurmi, J-E. (2007). Do parents' causal attributions predict the accuracy and bias in their children's self-concept of maths ability? A longitudinal study. *Educational Psychology, 27*, 771-788.
21. Spera, C. (2005). A review of the relationship among parenting practices, parenting styles, and adolescent school achievement. *Educational Psychology Review, 17*, 125-146.

22. 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.
23. Valentine, J. C., DuBois, D. L., & Cooper, H. (2004). The relation between self-beliefs and academic achievement: A meta-analytic review. *Educational Psychologist, 39*, 111–133.
24. Viljaranta, J., Lerkkanen, M-K., Poikkeus, A-M., Aunola, K., & Nurmi, J-E. (2009). Cross-lagged relations between task motivation and performance in arithmetic and literacy in kindergarten. *Learning and Instruction, 19*, 335-344.
25. Weiner, B. (1985). An attributional theory of achievement motivation and emotion. *Psychological Review, 92*, 548-573.
26. Wigfield, A. (1994). Expectancy-value theory of achievement motivation: A developmental perspective. *Educational Psychology Review, 6*, 49-78.
27. Wigfield, A. & Eccles, J. S. (2000). Expectancy–Value Theory of Achievement Motivation. *Contemporary Educational Psychology, 25*, 68–81.
28. Yee, D. K., Eccles, J. S. (1988). Parent perceptions and attributions for children's math achievement. *Sex Roles, 19*, 317-333.

Käesolevaga kinnitan, et olen korrektselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Olen nõus oma töö avaldamisega Tartu Ülikooli digitaalarhiivis DSpace.

Triin Peitel