

**Tartu Ülikool
Haridusteaduskond
Pedagoogika osakond**

Anna-Liisa Jõgi

**2.-6. KLASSI ÕPILASTE SAAVUTUSEESMÄRGID JA
NENDE SEOSED ÕPITULEMUSTEGA**

Magistritöö

**Juhendajad:
Eve Kikas,
TÜ ÕS alus- ja alghariduse professor
Katrín Mägi,
Jyväskylä Ülikooli doktorant**

Tartu 2007

Sisukord

Sissejuhatus.....	3
1. Saavutuseesmärgid	4
1.1. Saavutuseesmärkide seosed õpikäitumise ja kasutatavate õpistrateegiatega.....	6
1.2. Saavutuseesmärkide seosed õpitulemustega	8
1.3. Soolised erinevused saavutuseesmärkides	9
1.4. Saavutuseesmärkide muutumine.....	11
1.5. Õpetajate hinnangud õpilaste motivatsioonile.....	13
2. Õpetajate poolt klassikeskkonnas rõhutatavad saavutuseesmärgid	13
2.1. Õpilaste hinnangud klassikeskkonnas rõhutatavatele saavutuseesmärkidele	14
2.2. Õpetajate hinnangud klassikeskkonnas rõhutatavatele saavutuseesmärkidele	15
3. Eesmärgid ja hüpoteesid.....	17
4. Metoodika	20
4.1. Valim	20
4.2. Hindamisvahendid	20
4.3. Protseduur	22
4.4. Andmete analüüsimise meetodid	23
5. Tulemused.....	23
5.1. Õpilaste saavutuseesmärgid ja nende muutumine: õpilaste hinnangud.....	23
5.2. Õpilaste saavutuseesmärgid: õpetajate hinnangud.....	25
5.3. Saavutuseesmärkide seosed õpitulemuste ja verbaalsete võimetega.....	27
5.4. Saavutuseesmärkide mõju õpitulemustele	32
5.5. Õpetajate poolt kasutatav õpetamismetoodika ning selle seosed õpilaste saavutuseesmärkidega	34
6. Arutelu.....	35
6.1. Õpilaste saavutuseesmärgid ja nende muutumine.....	35
6.2. Soolised erinevused saavutuseesmärkides	38
6.3. Saavutuseesmärkide seos õpitulemustega	39
6.4. Õpetajate hinnangud enda õpetamismetoodikale ning nende seos õpilaste saavutuseesmärkidega	42
6.5. Töö praktiline tähtsus	43
6.6 Töö piirangud	44
Kokkuvõte.....	46
Summary	47
Kasutatud kirjandus.....	48

Sissejuhatus

Pedagoogikas uuritakse motivatsiooni tavaliselt kooli kontekstis huvitades peamiselt sellest, kuidas motiveerida õpilasi õppima. Juba aastakümneid domineerib pedagoogikaalastes motivatsiooniuurimustes saavutuseesmärkide teooria (Weiner, 1990). Selle kohaselt tuleb õpilaste motivatsiooni mõistmiseks keskenduda mitte nende käitumisele, vaid eesmärkidele, mille saavutamise nimel tegutsetakse (Ames, 1990; Covington, 2000).

Koolis on õpilase käitumise oluliseks väljundiks õpitulemused. Saavutuseesmärgid mõjutavad õpitulemusi kas otseselt või kaudselt ning kas kohe või pikemas perspektiivis (Harackiewicz, Barron, Tauer ja Elliot, 2002a; Kaplan ja Middleton, 2002). Saavutuseesmärgid muutuvad, kuna laste arenguga kaasneb ka saavutusmotivatsiooni areng. See tähendab, et erinevas vanuses õppijad seavad endale sarnaste õpiülesannete juures erinevaid eesmäärke. Samuti sõltub saavutuseesmärkide mõju õpitulemustele õppija vanusest või kooliastmest ning soost. Soolised erinevused alg- ja põhikooli laste õpitulemustes on probleemiks paljudes maades. Ühe põhjusena, miks tüdrukud paremini toime tulevad, on välja toodud tüdrukute ja poiste erinevad saavutuseesmärgid (Meece, Bauer Glinke ja Burg, 2006). Õpimotivatsiooni juures on oluline ka ainespetsiifilisus, õpilastel on erinevates õppeainetes erinevad saavutuseesmärgid (Aus, 2002), seega ole saavutuseesmäärke otstarbekas mõõta üldiselt, vaid konkreetse aine kontekstis (Bong, 1996).

Lisaks sellele, et õpilased seavad endale isiklikke saavutuseesmäärke, rõhutatakse erinevaid eesmäärke ka õpikeskkonnas. Õpetajad on ühed õpikeskkonna olulisimad kujundajad. Nende poolt tunnis rõhutatavad saavutuseesmärgid võivad mõjutada nii õpilaste isiklikke eesmäärke kui ka õpitulemusi (Meece, Anderman ja Anderman, 2006).

Käesoleva magistritöö eesmärgiks on uurida saavutuseesmärkide muutumist algkooliealistel lastel ainespetsiifiliselt matemaatikas ning eesmärkide seost õpitulemustega. Lisaks vaadeldakse võimalikke soolisi erinevusi saavutuseesmärkides ning õpilaste eesmärkide seost õpetaja poolt tunnis rõhutatavate saavutuseesmärkidega.

Valimina kasutatakse teise kuni kuuenda klassi õpilasi, kes hindavad oma saavutuseesmäärke kolmel järjestikusel õppeaastal. Samuti hindavad õpilaste eesmäärke nende matemaatika õpetajad. Õpilaste õpitulemusi mõõdetakse

koolihinnete ning ainealaste teadmiste testidega. Hindamaks õpetajate poolt tunnis rõhutata vaid saavutuseesmä rke kohandatakse õpetajatele enesehinnanguline küsimustik.

Töö teoreetilises osas antakse ülevaade saavutuseesmärkide teooriast ja analüüsitakse seniseid uurimistulemusi saavutuseesmärkide muutumisest ning eesmärkide ja õpitulemuste ja õpilase soo vahelistest seostest. Lisaks kirjeldatakse erinevaid lähenemisi õpikeskkonnas rõhutata vate saavutuseesmärkide mõõtmisele.

Töö empiirilises osas kirjeldatakse töös kasutatud metoodikat ning tuuakse välja saadud tulemused. Viimases peatükis analüüsitakse tulemusi eelnevate uurimistöode valguses.

Uurimuse läbi viimist toetas Eesti Teadusfond (grant nr 5371). Autor on südamest tänulik professor Eve Kikasele ja Katrin Mägile sõbraliku toetuse ja sisuka juhendamise eest. Suured tänud kuuluvad ka õpilastele ja õpetajatele, kes töös osalesid.

1. Saavutuseesmä rgid

Viimase poole sajandi jooksul on saavutusmotivatsiooni käsitletud kahest erinevast vaatenurgast. Täna seni ühe tähtsama saavutusmotivatsioonikä sitluse – John W. Atkinsoni poolt 1960ndatel loodud edulootuse-vää rtuse teooria (*expectancy-value theory*) kohaselt on inimese saavutused emotsionaalse konflikti tulemus. Inimesel võib esiteks olla soov saavutada edu ja teiseks soov vältida ebaedu ning motiveeritus sõltub sellest, milline soov tugevam on (Covington, 2000). See omakorda on seotud edulootusega ehk inimese hinnanguga edu saavutamise tõenäosusele ning sellega, kui võrd vää rtuslikuks inimene saavutamist peab (Weiner, 1990).

Kui algselt käsitleti edulootuse-vää rtuse teooria raames motivatsiooni kui inimese sisemist seisundit või vajadust, mida tuleb rahuldada, siis täna sel päeval leitakse, et saavutuskä itumisele annavad tähenduse ja suuna eesmä rgid, mida inimene seab (Covington, 2000). Saavutusmotivatsiooni puudutavad teooriad käsitlevad kas vähemal või rohkemal mää ral edulootust, vää rtust või mõ lemat. Esimesel juhul keskendutakse uskumustele enda pädevuse kohta ja edu saavutamise tõenäosusele. Teise grupina on vaadeldavad teooriad, mis käsitlevad põhjusti, miks inimesed erinevaid asju teevad, nä iteks saavutuste vää rtustamine, sisemine ja vä line motivatsioon, huvid ja eesmä rgid. Kolmandal juhul püüavad uurijad ühendada edulootuse ja vää rtuse konstruktid (Eccles ja Wigfield, 2002).

Üks peamisi käsitlusi õpilaste saavutusmotivatsiooni uurimisel – saavutuseesmärkide teooria – keskendub inimeste saavutuskäitumise põhjustele ning käsitleb käitumise põhjustena eesmärgi. Saavutuseesmärkide teooria kohaselt vaadeldakse õpimotivatsiooni eesmärkidena, mida õpilane koolitöös saavutada soovib ehk saavutuseesmärkidena (*achievement goals*). Tegemist on selliste uskumuste ja tunnetega, mis kujundavad õppija käitumist ning mis väljenduvad erinevates lähenemistes saavutusi nõudvatele tegevustele (Covington, 2000). Saavutuseesmärkide teooria rõhutab, et õppija on oma eesmärkidest ise teadlik ja tal on võimalik neid muuta, ning erinevates situatsioonides võivad õppijatel olla erinevad eesmärgid (Dweck ja Leggett, 1988; Pintrich, 2000a). Teoorias eristatakse meisterlikkusele (erinevate uurijate poolt nimetatud *mastery, task* või *learning goals*) ja sooritusele (erinevate uurijate poolt nimetatud *performance* või *ego goals*) suunatud eesmärgi. Viimased eristuvad omakorda kaheks – edu saavutamisele (*performance-approach goals*) ja ebaedu vältimisele (*performance-avoidance goals*) suunatud eesmärkideks (Covington, 2000).

Meisterlikkusele suunatud eesmärkidega õppija soovib tõsta oma pädevust ning õpitavast aru saada (Elliott ja Dweck, 1988). Seega õpivad meisterlikkusele suunatud inimesed enda võimekuse suurendamise nimel keskendudes peamiselt õppimise protsessile, mitte niivõrd tulemusele (Eppler ja Harju, 1997).

Edu saavutamisele suunatud eesmärkidega õppija soovib näidata oma häid võimeid ja oskusi ning tõestada enda võimekust võrreldes teistega (Covington, 2000). Õppimise protsessi asemel keskenduvad edu saavutamisele suunatud inimesed pigem õppimise välistele tulemusele (Eppler ja Harju, 1997).

Ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidega õppija soovib ära hoida negatiivsete hinnangute saamist ning enda rumalana näimist võrreldes teistega (Middleton ja Midgley, 1997, Skaalvik, 1997). Vastupidiselt kahele eelmisele konstruktile, peavad ebaedu vältimisele suunatud inimesed ennast vähem pädevateks kui teised (Elliot ja Church, 1997).

Viimastel aastatel on välja pakutud ka puuduliku meisterlikkuse vältimisele (*mastery avoidance*) suunatud eesmärkide eristamise vajalikkus. Puuduliku meisterlikkuse vältimisele suunatud õppijad püüavad vältida väärarusaamu, õpitava mittemõistmist ja ülesande valesti lahendamist. Ebaedu vältimisele suunatusest eristab puuduliku meisterlikkuse vältimisele suunatud eesmärgi kompetentsuse määratlemine, esimesel juhul käsitletakse pädevust normatiivsena võrreldes teistega, teisel juhul

intrapersonaalsena võrreldes enda eelnevate saavutustega (Pintrich, 2000b; Elliot ja McGregor, 2001). Kuna puuduliku meisterlikkuse vältimise konstrukt oli käesolevat longituudset uuringut alustades uus ning tema olulisust vähe uuritud, siis on töös lähtutud saavutuseesmärkide kolmetisest struktuurist.

Õppimissituatsioonis seavad inimesed endale nii meisterlikkusele, edu saavutamisele kui ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid, kuid tavaliselt püüeldakse neist mõne poole rohkem ja mõne poole vähem. Põhikooli õpilaste intervjuerimisel kolme aasta vältel on leitud, et enamik lapsi seab endale sarnaste õpiülesannete juures korraka tavaliselt kas meisterlikkusele ja edu saavutamisele või edu saavutamisele ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid. Harvem on õpilase eesmärgid samaaegselt meisterlikkusele ja ebaedu vältimisele suunatud (Järvela ja Salovaara, 2004). Uurimistöös keskendutaksegi peamiselt meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmärkide koosmõjule (Pintrich, 2000b).

Saavutuseesmärkide omavaheliste seoste kohta on leitud erinevaid tulemusi. Tavaliselt on omavahel positiivses seoses meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud ning edu saavutamisele ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid. Meisterlikkusele ja ebaedu vältimisele suunatuse vahel on näidatud nii negatiivseid korrelatsioone kui ka seose puudumust (Day, Radosevich ja Chasteen, 2003; Pajares ja Cheong, 2003; Wolters, 2004; Shih, 2005). Arvatakse, et erinevad tulemused on põhjustatud eelkõige erinevustest valimis ja mõõtmiskeskkonnas, mitte mõõtmisvahenditest tulenevatest probleemidest (Day *et al.*, 2003). Sama hinnangu annavad Meece ja Miller (2001) ka erinevustele saavutuseesmärkide ning õpistrateegiate kasutamise, õpitulemuste ja teiste õppimisega seotud näitajate vahelistes seostes.

1.1. Saavutuseesmärkide seosed õpikäitumise ja kasutatavate õpistrateegiatega

Meisterlikkusele suunatud eesmärkide poole püüdlemine on seotud püsivusega (Pajares, Britner ja Valiante, 2000), kusjuures meisterlikkusele suunatud õppijad hindavad ka ise enda püsivust ja õppimise panustatavaid jõupingutusi kõrgelt (Wolters, 2004). Neil on kõrgem enesetõhusus (*self-efficacy*), nad tunnevad õpitava vastu enam huvi (Linnenbrink, 2005) ning kasutavad põhjalikumaid õppimisstrateegiaid (Urdan ja Schoenfelder, 2006). Meisterlikkusele suunatud eesmärkidega lapsed rikuvad ka klassis vähem korda (Kaplan, Gheen ja Midgley, 2002) ning pelgavad vähem vajadusel abi küsimist (Middleton ja Midgley, 2002).

Ärevuse (*anxiety*) ja meisterlikkusele suunatuse vahel pole seost leitud (Linnenbrink, 2005) või on leitud negatiivne seos (Sideridis, 2005). Meisterlikkusele suunatud eesmärkide seadmist ennustab see, kui võrd oluliseks õppija õpitavat oma edasises elus peab (Greene, Miller, Crowson, Duke ja Akey, 2004).

Edu saavutamisele suunatud eesmärkide seosed teiste õppimisega seotud konstruktiivsete on vastukäivad. Näiteks on edu saavutamisele suunatud eesmärkide ja enesetõhususe vahel näidatud nii positiivse seose olemasolu (Skaalvik, 1997; Elliot ja Moller, 2003) kui ka seose puudumist (VandeWalle, Cron ja Slocum, 2001). Veel on edu saavutamisele suunatud eesmärkide seadmisel leitud positiivne korrelatsioon nii põhjalikumate (Meece, Herman ja McCombs, 2003) kui pealiskaudsemate õpistrateegiatega (Elliot ja Moller, 2003, Greene *et al.*, 2004). Abi küsida pelgavad õpilased, kes seavad endale edu saavutamisele suunatud eesmärke rohkem kui need, kes edu saavutamisele suunatud eesmärke endale ei sea (Middleton ja Midgley, 2002).

Ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide seadmist koolitöös seostatakse õppimise edasilükkamisega, vähese püsivuse, soovimatusega ainet tulevikus edasi õppida (Wolters, 2004), ärevusega (Kumar ja Jagacinski, 2005), madala enesetõhususega (Middleton ja Midgley, 2002) ja pealiskaudsemate õpistrateegiatega kasutamise (Elliot, McGregor ja Gable 1999; Urdan ja Schoenfelder, 2006). Lisaks ennustab ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide seadmine õppetööd häirivat käitumist (Kaplan *et al.*, 2002).

Kui erinevate õppimise tulemuste ning meisterlikkusele ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide vaheliste seoste suhtes on uurijad üsna ühte meelt, siis seosed edu saavutamisele suunatud eesmärkidega on vastuolulisemad. Seetõttu ollakse ka eriarvamusel edu saavutamisele suunatud eesmärkide kasulikkuses õppimise kontekstis. Ühelt poolt väidetakse, et kooliedukuse tagab eelkõige meisterlikkusele suunatus ja edu saavutamisele suunatud eesmärke koolitöös rõhutada ei ole vaja. Üheks argumendiks on seejuures meeldejätmist, mehhaanilist kordamist ja teistest parem olemist rõhutava koolisüsteemi kui terviku edu saavutamisele suunatus (Midgley, Kaplan ja Middleton, 2001, Wolters, 2004). Teised uurijad leiavad aga, et kooliedukuse taga on eelkõige meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmärkide üheaegne seadmine (Harackiewicz, Barron, Pintrich, Elliot ja Trash, 2002b; Senko ja Harackiewicz, 2005). Ühel meelel ollakse meisterlikkusele suunatud

eesmärkide positiivses ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide negatiivses mõjus õppimisele.

1.2. Saavutuseesmärkide seosed õpitulemustega

Õpitulemused on peamine kooliedukuse näitaja. Huvitav on aga see, et erinevate saavutuseesmärkidega õppijad interpreteerivad õpitulemusi ja seega ka kooliedukust erinevalt. Meisterlikkusele suunatud õppijate jaoks on õpitulemuste juures oluline teadmine pingutamisest, sooritusele suunatud õppijad seovad häid õpitulemusi teadmise, et nad on teistest paremad või vähemalt mitte halvemad (Covington, 2000). Erinevaid saavutuseesmärke seadvatel inimestel on erinev ettekujutus nii õppimisest kui võimekusest. Näiteks usuvad ebaedu vältimisele suunatud eesmärke seadvad inimesed, et õpitakse kas kiiresti või ei omandata materjali üldse (Bråten ja Strømsø, 2004). Meisterlikkusele suunatud eesmärkidega õppijad eeldavad, et võimekus on paindlik ja arendatav. Edu saavutamisele ja ebaedu vältimisele suunatud õppijad arvavad pigem, et võimekust suurendada ei ole võimalik (Dweck ja Leggett, 1988).

Uurimustes kasutatakse enamasti õpitulemuste näitajatena hindeid. Üliõpilaste uurimisel kasutatakse tavaliselt konkreetse kursuse lõpuhinnet, üldhariduskoolide õpilaste puhul reeglina õppeaasta jooksul läbitud kursuste keskmist hinnet.

Saavutuseesmärkide ja koolihinnete vaheliste seoste uurimine alg- ja põhikooli õpilastel on andnud kohati vastakaid tulemusi. On näidatud, et kõrgete meisterlikkusele suunatud eesmärkidega lastel ei ole oluliselt kõrgem keskmine hinne kui lastel, kes seavad endale vähem meisterlikkusele suunatud eesmärke (Wentzel, 1993). Kenney-Benson, Pomerantz, Ryan ja Patrick (2006) leidsid jällegi, et meisterlikkusele suunatus ennustab häid hindeid.

Edu saavutamisele suunatud eesmärke peetakse tavaliselt koolihinnetega positiivselt seotuks. See tähendab, et heade hinnetega lapsed on keskmisest enam edu saavutamisele suunatud, kuid see seos ei ole kuigi tugev (Pintrich, 2000b; Wolters, 2004). Samas on kuni viimaste aastateni saavutuseesmärke õpitulemustega võrreldud üksteisest sõltumatult. Viimasel ajal on hakatud uurima ka eesmärkide koosmõju ning kirjanduses on tekkinud elav diskussioon, kas heade õpitulemuste kindlustamiseks peaks õppija olema ainult meisterlikkusele suunatud või nii meisterlikkusele kui edu saavutamisele suunatud eesmärkidega (Harackiewicz *et al.*, 2002a).

Seos ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide ja koolihinnete vahel on aga üsna selge. Mitmed uurijad on leidnud, et ebaedu vältimisele suunatud õpilased on suurema tõenäosusega kehvemate õpitulemustega ning koolis paremini hakkama saavad lapsed jällegi vähem ebaedu vältimisele suunatud (Pajares *et al.*, 2000; Wolters, 2004).

Mägi (2004) võrdles erinevate õpitulemustega õpilaste saavutuseesmärke Eesti algkooliõpilaste valimil ning sai eelnevaga sarnased tulemused. Väga hea õppe edukusega õpilased seavad endale kõrgemaid meisterlikkusele suunatud eesmärke ning oluliselt madalamaid sooritusele suunatud eesmärke kui kehvemaid hindeid saavad lapsed (Mägi, 2004).

Õpitulemusi võib käsitleda ka ainealaste teadmistena, kuid sellist lähenemist kasutanud uurimusi on vähe. On näidatud, et meisterlikkusele suunatud eesmärgid ennustavad teadmisi positiivselt (Meece ja Holt, 1993; Kenny-Benson *et al.*, 2006) ning et kehvemate teadmistega õpilased on teistest enam edu saavutamisele suunatud (Meece ja Miller, 2001).

Õpilaste eesmärgid sõltuvad õppimissituatsioonist, seega ei saa õpimotivatsiooni ühes õppeaines üldistada teisele ainele (Weiner, 1990). Bong (2001) on näidanud, et saavutuseesmärgid on ainespetsiifilised. Seega seavadki lapsed endale erinevates ainetes erinevaid eesmärke, kusjuures kõige enam sõltub ainest meisterlikkusele suunatud eesmärkide seadmine. Nii uuritaksegi viimasel ajal üldhariduskoolide õpilaste saavutuseesmärkide ja õpitulemuste vahelisi seoseid konkreetse aine kontekstis (nt Pajares ja Valiante, 2001; Mägi, 2004).

Kokkuvõtvalt võib öelda, et erinevates töodes on õpitulemusi hinnatud erinevate vahenditega ning erinevates situatsioonides. Elliot *et al.* (1999) on pakkunud, et uurimistulemuste variatiivsus saavutuseesmärkide ja õpitulemuste seoste kohta võib tuleneda sellest, et mõnes õppimissituatsioonis on optimaalsem näiteks kõrge meisterlikkusele suunatus, teises jällegi kõrge edu saavutamisele suunatus (Elliot *et al.*, 1999). Ka võib osa probleeme olla tekkinud koolihinnete kasutamisest õpitulemuste näitajana. Üldhariduskooli õpetaja võib hinde panemisel arvestada ka näiteks õpilase käitumist (Kenney-Benson *et al.*, 2006).

1.3. Soolised erinevused saavutuseesmärkides

Poistel ja tüdrukutel on tihti erinevused õpitulemustes, samuti hindavad nad erinevalt õppimise meeldivust ja vajalikkust (Meece *et al.*, 2006).

Saavutuseesmärkide teooria raames uuritakse peamiselt, kuidas soolised erinevused eesmärkides on seotud erinevustega õpitulemustes ja koolikäitumises üldiselt. Tuleb mainida, et saavutuseesmärkide soolisi erinevusi uuritakse tavaliselt ainespetsiifiliselt, mille põhjuseks on Meece *et al.* (2006) välja toonud laste sooliselt erinevad uskumused oma võimete ja pädevuste kohta. Nimelt arvavad tüdrukud juba kooli tulles, et nad on võimekad ja pädevad keeltes ja kunstides, poisid arvavad jällegi, et nad on tugevad matemaatikas ja loodusteadustes. Hea arvamus oma võimekusest ja pädevusest on tavaliselt seotud kõrge motiveeritusega. Nii seavadki tüdrukud endale keeltes ja poisid matemaatikas kõrgemaid eesmärke kui vastassugupoole esindajad (Meece *et al.*, 2006). Saavutuseesmärkide sooliste erinevuste seos erinevate uskumustega oma võimete ja pädevuste kohta sobib hästi ka Pajaresi ja Valiante (2001) seletusega. Nende hinnangul ei sõltu saavutuseesmärkide erinevused mitte niivõrd soost, kui soostereotüüpide omaks võtmisest.

Tüdrukute ja poiste erinevatest saavutuseesmärkidest on mitmeid kinnitusi. Emakeeles on näidatud põhikooli tüdrukute kõrgemat meisterlikkusele suunatust võrreldes poistega, kuid matemaatikas sellist erinevust leitud ei ole. Poisid seavad endale nii emakeeles kui matemaatikas tüdrukutest enam edu saavutamisele suunatud eesmärke (Anderman ja Midgley, 1997; Pajares *et al.*, 2000). Ebaedu vältimisele suunatud eesmärke seavad põhikooli poisid endale enam kui tüdrukud (Pajares ja Cheong, 2003), teistel andmetel ebaedu vältimisele suunatuses soolisi erinevusi ei ole (Pajares *et al.*, 2000; Pajares ja Valiante, 2001). Igal juhul võib eelpool välja toodud erinevustega põhjendada ka Thorkildseni ja Nichollsi (1998) tulemust, mille kohaselt on põhikooli tüdrukud õppetöö ja kooliga üldiselt oluliselt enam rahul kui poisid.

Sooliste erinevustega saavutuseesmärkides on seletatud poiste ja tüdrukute erinevaid õpitulemusi põhikoolis. On näidatud, et kui arvesse võtta eelnevate õppeaastate saavutuseesmärgid, muutub seos soo ja õpitulemuste vahel ebaoluliseks, seega võivad soolised erinevused saavutuseesmärkides olla osaliselt poiste ja tüdrukute hinnete erinevuste aluseks (Kenney-Benson *et al.*, 2006). Leitud on ka soolisi erinevusi saavutuseesmärkide ja enesetõhususe seostes. Poistel on edu saavutamisele suunatus seotud kõrge enesetõhususega, tüdrukutel mitte (Pajares ja Valiante, 2001).

1.4. Saavutuseesmärkide muutumine

Üks olulisemaid õpimotivatsiooni puudutavaid küsimusi on, kuidas motivatsioon areneb ning kuivõrd erinevaid eesmärke õppijad endale erinevas vanuses seavad (Midgley, Anderman ja Hicks, 1995). Arvatakse, et vanuse kasvades muutuvad õpilaste arusaamad ja uskumused õppimise eesmärkide kohta keerulisemaks ja diferentseeritumaks (Pintrich, 2003). Saavutuseesmärkide erinevust sõltuvalt õppija vanusest on uuritud läbilõikeuurimustega (nt Butler, 1999) ning longituudsel (nt Middleton, Kaplan ja Midgley, 2004). On näidatud, et algkooli õpilastel on meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmärkide vaheline korrelatsioon oluliselt suurem kui üliõpilastel (Ross, Shannon, Salisbury-Glennon ja Guarino, 2002).

Üldiselt arvatakse, et teismeeas õpilaste õpimotivatsioon langeb. Selle põhjuseks tuuakse suuremat keskendumist koolivälistele tegevustele (Anderman ja Maehr, 1994), enesetõhususe langust (Wigfield, Eccles, Mac Iver, Reuman ja Midgley, 1991) ja ka näiteks võimekusest aru saamise muutumist (Butler, 1999).

Põhikooli minnes väheneb laste meisterlikkusele suunatus (Anderman ja Midgley, 1997; Anderman ja Anderman, 1999). Üheks selle põhjuseks võib olla näiteks laste vähenev usk enda pädevusse, mistõttu väärtustatakse õppimisega seotud tegevusi vähem (Wigfield, 1994). Teiseks meisterlikkusele suunatuse languse põhjuseks võib olla juba eelpool mainitud võimekuse defineerimise muutuse. Algkooli lõpus hakkavad lapsed mõistma, et võimekus ei sõltu ainult nähtud vaevast, vaid tegemist on individuaalse erinevusega, mis võib saavutustele piirid seada (Butler, 1999). Kuna meisterlikkusele suunatud eesmärkide seadmist seotakse huvi ja positiivsete tunnetega koolitöö vastu, on oluline mainida, et kooliastme vahetudes väheneb ka laste positiivne suhtumine kooli (Urđan ja Midgley, 2003). Positiivsest küljest võib välja tuua meisterlikkusele suunatuse tugevnemist üleminekul põhikoolist keskkooli (Pajares ja Cheong, 2003).

Edu saavutamisele suunatud eesmärkide puhul on näidatud nii tugevnemist (Anderman ja Anderman, 1999) kui vähenemist (Pajares ja Cheong, 2003). Esimesel juhul mõõdeti küll sooritusele suunatust ühe faktorina, teisel juhul eristati edu saavutamisele ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid. Middleton *et al.* (2004) näitasid põhikooli esimest ja teist klassi uurides, et edu saavutamisele suunatud eesmärkide seadmine ennustab positiivselt ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide seadmist järgmises klassis.

Ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid on alg- ja põhikooliealistel lastel kõige vähem muutuvad, seda nii õppeaasta sees kui klassi ja kooliastet vahetades (Anderman ja Midgley, 2002; Pajares ja Cheong, 2003). Üliõpilasi uurides on aga näidatud ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide tugevnemist semestri jooksul, kusjuures see muutus sõltus kursuse kestel saadud tagasisidest. Kehvemate õpitulemustega üliõpilased seadsid endale kursuse lõpul oluliselt enam ebaedu vältimisele suunatud eesmäärke kui semestrit alustades (Senko ja Harackiewicz, 2005). Lisaks tuleb välja tuua, et põhikooli esimesel aastal endale enam ebaedu vältimisele suunatud eesmäärke seadnud lastel oli järgmisel õppeaastal oluliselt madalam enesetõhusus (Middleton *et al.*, 2004). Oluline on aga arvestada, et enamik üldhariduskooli õpilaste saavutuseesmärkide muutumist käsitlevaid longituuduuringusi on tehtud üleminekul algkoolist põhikooli koolisüsteemides, kus lapsed peavad ülemineku käigus realselt kooli vahetama. Sellisel juhul tekib aga alati küsimus, kui suur osa muutustest on lapse arengust tulenev ja kui suur osa koolivahetusest põhjustatud.

Vanemaks saades muutuvad ka laste hinded keskmiselt kehvemaks (Pintrich, 2000b; Simpkins, Davis-Kean ja Eccles, 2006). Saavutuseesmärgid võivad seda muutust mõjutada. Nimelt ei lange kooliastme vahetudes kõrgelt meisterlikkusele suunatud eesmärkidega õppijate hinded erinevalt vähem meisterlikkusele suunatud laste õpitulemustest. Sooritusele suunatud eesmärkide ja hinnete muutumise vahel seost ei ole leitud (Gutman, 2005).

Kuna saavutuseesmärgid on seotud õpitulemustega, on uurijatele huvi pakkunud kuivõrd on võimalik õpilaste saavutuseesmäärke muuta. Butleri (1999) hinnangul on kergem suunata põhikooli õpilaste saavutuseesmäärke võrreldes algkooli õpilastega, kuna viimased saavad paremini aru, milliseid eesmäärke keskkonnas väärtustatakse ning võtavad need lihtsamini üle (Butler, 1999). Gottfried, Fleming ja Gottfried (2001) on laste motivatsiooni muutmisele andnud jällegi vastupidise hinnangu. Nimelt leidsid nad, et kuna laste motiveeritus muutub ajas stabiilsemaks, on just algkooli laste eesmärgid lihtsamini muudetavad (Gottfried *et al.*, 2001). Igal juhul on eksperimentidega näidatud, et nii laste kui üliõpilaste saavutuseesmärgid on manipuleeritavad. Katsetes, kus uuritavatele antud ülesannete juhised on kas meisterlikkusele või edu saavutamisele suunavad, hindavad katsealused hiljem oma eesmäärke vastavalt kas pigem meisterlikkusele või pigem edu saavutamisele suunatuteks (Spinath ja Stiensmeier-Pelster, 2003; Bereby-Meyer ja Kaplan, 2005).

1.5. Õpetajate hinnangud õpilaste motivatsioonile

Lisaks õpilaste enesehinnangutele võib saavutuseesmärke uurida ka õpetajate hinnangutena laste õpimotivatsiooni kohta. Kui laste enesehinnangud põhinevad mõtlemisel ja kavatsustel, siis õpetajate hinnangud võiksid anda informatsiooni õpilaste käitumise kohta (Bong, 1996). Õpilase hinnangut oma eesmärkidele võib mõjutada lapse subjektiivne arvamus iseendast (Onatsu-Arviolommi ja Nurmi, 2000) ning sotsiaalne soovitus (Tan ja Hall, 2005). Õpetajate hinnanguid laste motivatsioonile on kirjeldatud kui ajas väga püsivad (Onatsu-Arviolommi ja Nurmi, 2000) ning hästi laste tulevase õpitulemusi ennustavaid (Jussim ja Harber, 2005). Samas on õpetajate hinnanguid õpilaste saavutuseesmärkidele motivatsiooniuurimustes vähe kasutatud ning õpetajate poolt hinnatud motivatsiooninäitajad on olnud erinevad.

Meece ja Holt (1993) uurisid näiteks laste saavutuseesmärkide seost õpetajate hinnangutega laste pingutamisele ja tulevastele õpitulemustele. Õpetajate arvates pingutavad koolis kõige enam ning saavad tulevikus ka kõige paremaid õpitulemusi lapsed, kellel olid enda hinnangul küll kõrged meisterlikkusele suunatud eesmärgid, kes aga sooritusele suunatud eesmärke endale ei seadnud (Meece ja Holt, 1993).

Wigfield (1994) näitas, et õpetajate hinnangud laste pädevusele ja koolitöö väärtustamisele langesid põhikooli õpilastel kokku laste eneste hinnangutega ning see seos tugevnes iga aastaga (Wigfield, 1994). Samas õpetajate arvamus sellest, kuivõrd õpilane aine vastu huvi tunneb ei ole õpilaste enda hinnangutega algkooli lastel matemaatikas seotud (Wigfield *et al.*, 1997).

2. Õpetajate poolt klassikeskkonnas rõhutatavad saavutuseesmärgid

See, millised saavutuseesmärgid õpilastel domineerivad, sõltub saavutuskogemustest, kodusest taustast ja vanemate mõjust ning õpikeskkonnas rõhutatavatest eesmärkidest. Nii mõjutavad õpilaste saavutuseesmärke õpiülesannete ja -meetodite valik, tagasiside andmine ning õpetaja poolt õpilastele antav autonoomia (Ames, 1992). Õppetunni käigus rõhutatavaid saavutuseesmärke ja nende seoseid õpilaste õpitulemustega ning teiste õppimise väljunditega uuritakse peamiselt kahel moel. Osad uurijad keskenduvad õpilaste hinnangutele oma klassikeskkonnas rõhutatavatele saavutuseesmärkidele (nt Patrick, Anderman, Ryan, Edelin ja Midgley, 2001). Teised lähtuvad ideest, et klassikeskkonnas rõhutatavaid

saavutuseesmärke mõjutab peamiselt tundi andev õpetaja ning hindavad õpetaja poolt kasutatavat metoodikat (nt Roeser, Midgley ja Urda, 1996).

Tuleb aga arvestades, et koolisituatsioonis on uurijad eriarvamusel selles, kas tuleks rõhutada ainult meisterlikkusele suunatud eesmärkide või nii meisterlikkusele kui edu saavutamisele suunatud eesmärkide seadmist. Kaplan ja Middleton (2002) väidavad, et koolisüsteem surub nagunii peale edu saavutamisele suunatud eesmärke ning neid eraldi klassis rõhutada ei ole vajalik. Õpetaja peaks rõhutama eelkõige huvi aine vastu ning laste positiivset suhtumist õppimisse. Need aga on seotud meisterlikkusele suunatud eesmärkide seadmisega (Kaplan ja Middleton, 2002). Pintrich (2000b) on toetunud tulemustele, mis näitavad kõige edukamate õppijatena kõrgelt nii meisterlikkusele kui edu saavutamisele suunatud õpilasi ning väitnud, et õppetöös tuleb kindlasti rõhutada ka edu saavutamisele suunatud eesmärkide seadmise vajalikkust.

2.1. Õpilaste hinnangud klassikeskkonnas rõhutatavatele saavutuseesmärkidele

Õpilaste hinnangud klassikeskkonnas rõhutatavatele saavutuseesmärkidele on seotud mitmete õppimisega seotud näitajatega. Kui laps arvab, et tunnis rõhutatakse peamiselt meisterlikkusele suunatud eesmärke, käitub ta klassis vähem häirivalt, samas kui klassikeskkonna tajumine sooritusele suunatuna on häiriva käitumisega positiivselt seotud. See tähendab, et tunnis, kus lapsed peavad õppimise eesmärkideks teistest parem olemist ja oma oskuste demonstreerimist, esineb korrarikkumisi suurema tõenäosusega kui tunnis, mille eesmärkideks on laste arvates oskuste parandamine ja käsitletavast temast aru saamine (Kaplan *et al.*, 2002). Õpilased, kes tajuvad klassikeskkonda meisterlikkusele suunatuna, tunnevad õpitava vastu enam huvi ning tahavad õppeainega ka edaspidi tegeleda, samas kui klassiruumi sooritusele suunatuna tajuvad lapsed lükkavad õpiülesannete lahendamist enam edasi (Wolters, 2004). Klassikeskkonda meisterlikkusele suunatuna tajuvad lapsed pelgavad vähem abi küsida ja ei karda uusi õpiülesandeid või õppimismeetodeid (Turner *et al.*, 2002) ning kasutavad põhjalikumaid õppimisstrateegiaid kui õpilased, kes tajuvad klassikeskkonda sooritusele suunatuna (Ames ja Archer, 1988).

Õpetajaid, kelle poolt loodud klassikeskkonnas domineerivaid saavutuseesmärke õpilased eelnevalt hinnanud olid, vaadeldes leidsid Patrick *et al.* (2001) mitmeid huvitavaid erinevusi. Näiteks annavad õpetajad, kelle tunde lapsed pidasid kõrgelt

meisterlikkusele suunatuks lastele võrdselt sõna, võimaldades nii kõigil tunnis osaleda, nad suhtusid enda õpetatavasse ainesse suure entusiasmiga ning rõhutasid koostöö vajalikkust. Õpetajad, kelle tunde lapsed hindasid madalalt meisterlikkusele suunatuks, lasid tunnis kaasa rääkida vaid neil, kes selleks soovi avaldasid ning andsid õpilastele mõista, et nende õpitulemused ei ole olulised. Kõrgelt sooritusele suunatud klassikeskkonnas töötavad õpetajad kasutasid õpilaste küsitlemist pigem karistusvahendina ning rõhutasid iseseisvate tööde puhul ajakavast kinni pidamise vajalikkust (Patrick *et al.*, 2001).

Klassikeskkonnas rõhutavate saavutuseesmärkide mõõtmisel õpilaste hinnangutega on aga ka küsitav pool. Esiteks on mitmed uurijad näidanud, et laste hinnangud klassikeskkonnas rõhutavatele saavutuseesmärkidele on positiivselt seotud laste hinnangutega enda isiklike saavutuseesmärkide kohta. Õpilased, kes tajuvad klassikeskkonda enam sooritusele suunatuna, seavad endale õppides ka enam edu saavutamisele ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid, kui lapsed, kes tajuvad klassikeskkonda meisterlikkusele suunatuna (Anderman ja Anderman, 1999; Wolters, 2004). Samuti on klassikeskkonda meisterlikkusele suunatuna tajuvatele õpilastel kõrgem enesetõhusus (Gutman, 2005). Ühes ja samas klassikeskkonnas rõhutavaid eesmärgid tajuvad õpilased aga erinevalt (Ames, 1992). Nii võib järeldada, et õpilaste hinnangud tunnis rõhutavatele saavutuseesmärkidele võivad sõltuda hoopis nende isiklikest saavutuseesmärkidest.

Teiseks on klassikeskkonnas meisterlikkusele ja sooritusele suunatud eesmärkide rõhutamine laste hinnangute järgi negatiivses seoses, samas kui isiklikud meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmärgid ei korreleeru tihti üldse (Anderman ja Midgley, 1997, Urdan, 2004). Ka on eksperimendiga näidatud, et kõige paremaid õpitulemusi saavutatakse klassikeskkonnas, kus rõhutatakse nii meisterlikkusele kui sooritusele suunatud eesmärgid (Linnenbrink, 2005). Seega võib õpilaste hinnangutesse sulanduda ka arvamus õpetaja isiklike omaduste, näiteks välimuse ja iseloomu kohta (Urdan, 2004).

2.2. Õpetajate hinnangud klassikeskkonnas rõhutavatele saavutuseesmärkidele

Teine võimalus klassikeskkonnas rõhutavaid saavutuseesmärgid uurida on läbi õpetajate hinnangute enda õpetamismetoodikale. Tundi, kus õpetaja kasutab enda hinnangul enam meisterlikkuse saavutamisele ehk õpilaste oskuste ja võimete arendamisele suunatud metoodikaid, hindavad ka õpilased enam meisterlikkusele

suunatuks. Tundi, kus õpetaja kasutab aga enam sooritusele ehk õpilaste oskuste ja võimete demonstreerimisele suunatud meetodeid, peavad ka õpilased enam sooritusele suunatust rõhutavaks: seega on laste ja õpetajate hinnangud klassikeskkonnas rõhutavatele saavutuseesmärkidele omavahel seotud (Kaplan *et al.*, 2002).

Meisterlikkusele suunatud õpetamismeetodite kasutamine suunab õpilasi suuremale iseseisvusele ja kasutama põhjalikumaid õpistrateegiaid (Perry ja VandeKamp, 2002). Teismeeas õpilased, kelle õpetajad kasutavad enam aktiivõppemeetodeid, rõhutavad kõrgemaid mõtlemistasandeid ning arvestavad õpilaste juhendamisel nende individuaalseid erinevusi, seavad endale enam meisterlikkusele suunatud eesmärgi kui lapsed, kelle õpetajad kasutavad vähem õpilaskeskseid õpetamismeetodeid (Meece *et al.*, 2003).

Algklasside õpilaste puhul on näidatud sooritusele suunatud eesmärgi rõhutavate õpetamismetoodikate suuremat mõju õpilaste suhtumisele matemaatikasse võrreldes meisterlikkusele suunatud metoodikatega (Anderman, Eccles, Yoon, Roeser, Wigfield ja Blumenfeld, 2001). Töodes, kus on uuritud õpetamismetoodika mõju algklasside õpilaste isiklikele saavutuseesmärkidele on siiani saadud küll tagasihoidlikke tulemusi. Roeser *et al.* (1996) leidsid, et kui õpetaja suunab õpilasi oma võimete demonstreerimisele ja teistega võrdlemisele, mõjutab see ainult tüdrukuid seadma endale enam sooritusele suunatud eesmärgi. Oma oskuste arendamisele suunatud metoodikate kasutamine õpilaste meisterlikkusele suunatud eesmärkide seadmisega seotud ei olnud. Seega on algkooli õpetajate hinnangud enda poolt kasutatavatele õpetamismetoodikale ja õpilaste motivatsioonilised näitajad omavahel seotud nõrgalt või üldse mitte. Autorid ei pea seda mitte niivõrd mõõtmisvahendi probleemiks kui võrd koolikultuuri küsimuseks. Nimelt arvavad nad, et nooremad õpilased ei võta eesmärgi ja väärtusi ümbritsevast keskkonnast üle (Roeser *et al.*, 1996). Õpilaste saavutuseesmärkide nõrka seost õpetajate hinnangutega kasutatavale õpetamismetoodikale on näidatud ka keskkooli õpilaste puhul (Deemer, 2004).

Kui laste isiklike saavutuseesmärkide puhul rõhutatakse meisterlikkusele suunatud eesmärkide olulisust, siis õpetajate poolt tunnis rõhutavate eesmärkide puhul ei tohiks eelistada ainult ühtesid eesmärgi rõhutavaid meetodeid. Kuigi uurimistulemused näitavad meisterlikkusele suunatud õpetamismeetodite kasulikkust õpilaste motiveerimisel, ei saa loota, et kõik õpilased soovivad kõigis ainetes oma pädevust suurendada. Miller, Greene, Montalvo, Ravindran ja Nicholls (1996) on

rõhutanud, et just seetõttu ei ole ainult meisterlikkuse saavutamisele suunatud õpetamismetoodikate kasutamine põhjendatud. Aines, mille vastu lapsel erilist huvi ei ole, võib teda aidata just teistega võrreldes eduka õppimise kasulikkuse rõhutamine (Miller *et al.*, 1996).

Võimalikeks puudusteks õpetajate hinnangute kasutamisel klassikeskkonnas rõhutavate saavutuseesmärkide uurimisel peetakse sotsiaalset soovitatavust õpetajate vastustes, mistõttu õpetajate tegelik käitumine tunnis ei pruugi olla vastavuses enesehinnanguliste küsimustike vastustega (Ryan, Gheen ja Midgley, 1998; Deemer, 2004). Oluline on ka teada, et õpetajate professionaalne enesetõhusus mõjutab oluliselt seda, millistele saavutuseesmärkidele õpetajad lapsed suunavad. Kõrge enesetõhususega õpetajad, kellele meeldib oma töö ja kes tunnevad, et nad teevad seda hästi, peavad meisterlikkuse saavutamisele suunatud õpetamismeetodeid olulisemaks kui madala enesetõhususega õpetajad (Guskey, 1988) ning kasutavad neid ka rohkem (Deemer, 2004).

3. Eesmärgid ja hüpoteesid

Eelnevat kokkuvõttes võib järeldada, et saavutuseesmärgid on olulised õpitulemuste ja ka üldisemalt kooliedukuse mõjutajad. Eestis on õpilaste saavutuseesmärke uurinud Kati Aus (2002) ja Katrin Mägi (2004), keskendudes peamiselt skaalade, kus lapsed ise oma saavutuseesmärke hindavad, välja töötamisele. Mägi (2004) näitas seejuures, et saavutuseesmärgid eristuvad juba kooli alguses ja nad on seotud õpilaste hinnetega. Uurides sama valimit kaks korda, aastase vahega, selgus ka mõningane saavutuseesmärkide muutumine, kusjuures vanemad lapsed seadsid endale vähem meisterlikkusele suunatud eesmärke. Samas on teiste uurijate poolt kolme aasta jooksul tehtud mõõtmistes näidatud, et meisterlikkusele suunatus võib ühtlase langemise asemel hoopis kõikuda (Meece ja Miller, 2001). Mitmetes töodes on rõhutatud saavutuseesmärkide longituudinaalse uurimise vajalikkust, kuna erinevate eesmärkide mõju näiteks õpitulemustele võib välja tulla alles aja möödudes (Midgley *et al.*, 1995; Shih, 2005).

Kuna õpilaste hinnangutest enda saavutuseesmärkidele on saadud üsna vastukäivaid tulemusi, siis on käesolevas töös palutud õpilaste saavutuseesmärke hinnata ka nende õpetajatel. Wigfield *et al.* (1997) on näidanud, et erinevate motivatsiooniga seotud näitajate, nagu õpilase pädevuse ja aine vastu tuntava huvi, hindamisel ei ole õpilaste ja õpetajate hinnangute kokkulangevused sarnased.

Empiirilises töös on keskendunud õpilaste ainespetsiifilistele saavutuseesmärkidele matemaatikas. Matemaatika näol on tegemist üldainega, mille õpitulemusi kasutatakse tihti kui mõõdet üldiste saavutuste kohta (Pajares ja Graham, 1999). Lisaks on matemaatika näol palju võrdlusmaterjali, kuna just selles aines on õpilaste saavutuseesmärke kõige enam uuritud (Murphy ja Alexander, 2000).

Saavutuseesmärkide erinevused võivad väljenduda erinevates õpitulemustes. Kui tavaliselt hinnatakse õpitulemusi koolihinnetega, siis antud töös on lisaks hinnetele kasutatud testi, millega mõõdetakse laste matemaatikaalaseid teadmisi. Kuna on näidatud, et võimekus on õpitulemuste oluline ennustaja (Kurdek ja Sinclair, 2001), on hinnatud ka laste verbaalset võimekust. Kenney-Benson *et al.* (2006) näitasid, et algkooli lõpus on tüdrukute matemaatika hinded keskmiselt paremad kui poiste omad, teadmised aga mitte. Lisaks sellele esinesid soolised erinevused ka saavutuseesmärkides (Kenney-Benson *et al.*, 2006). Seetõttu on töö üheks eesmärgiks vaadata ka võimalikke soolisi erinevusi saavutuseesmärkides.

Õpilaste saavutuseesmärkide oluliseks mõjutajaks peetakse klassikeskkonda. Selles, milliseid saavutuseesmärke klassikeskkonnas rõhutatakse, on suur roll õpetajatel. Kuna õpilaste hinnangud õpetajate poolt rõhutatavatele eesmärkidele võivad seguneda õpilaste enda eesmärkidega (Ames, 1992) või olla mõjutatud õpilaste üldisest arvamusest õpetaja kohta (Urdan, 2004), on antud töös klassikeskkonnas domineerivate saavutuseesmärkide hindamiseks kasutatud õpetajate hinnanguid enda õpetamismetoodikale ja sellega rõhutatavatele eesmärkidele.

Käesoleva töö eesmärgid on:

1. Uurida longituudselt algkooli õpilaste saavutuseesmärke matemaatikas ning leida, mis suunas ja mil määral õpilaste saavutuseesmärgid muutuvad.
2. Hinnata õpetajate ja õpilaste hinnangute kokkulangevust õpilaste saavutuseesmärkide osas.
3. Selgitada võimalikke soolisi erinevusi algkooli õpilaste saavutuseesmärkides matemaatikas.
4. Uurida õpilaste saavutuseesmärkide seost õpilaste koolihinnete, teadmiste ja verbaalse võimekusega ning näidata, millised saavutuseesmärgid ennustavad kõige paremini õpitulemusi.
5. Uurida õpilaste saavutuseesmärkide seoseid klassikeskkonnas domineerivate saavutuseesmärkidega ehk õpetaja poolt õpetamisel rõhutatavate eesmärkidega.

Käesoleva töö hüpoteesid on:

1. Õpilased seavad endale iga aastaga oluliselt vähem meisterlikkusele suunatud eesmäärke, samas kui sooritusele suunatud eesmärgid ei muutu (vt Pajares ja Cheong, 2003; Mägi, 2004).
2. Õpetajate hinnangud õpilaste meisterlikkusele suunatud eesmärkidele ei ole õpilaste enesehinnangutega seotud ning õpetajate hinnangud õpilaste sooritusele suunatud eesmärkidele on laste enesehinnangutega positiivselt seotud (vt Bong, 1996; Wigfield *et al.*, 1997).
3. Poisid seavad enda hinnangul enam sooritusele suunatud eesmäärke kui tüdrukud ning õpetajad peavad tüdrukuid enam meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmäärke seadvateks kui poisse (vt Pajares *et al.*, 2000; Kenney-Benson *et al.*, 2006).
4. Õpitulemused on õpilaste isiklike hinnangutega enda meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmärkidele positiivselt ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele negatiivselt seotud, ning et võimekus õpilaste saavutuseesmärkidega seotud ei ole (vt Mägi, 2004; Wolters, 2004).
5. Õpitulemusi ennustavad kõige paremini õpilaste hinnangud enda ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele ja õpetajate hinnangud õpilaste saavutuseesmärkidele (vt Mägi, 2004; Wolters, 2004).
6. Tunnis õpetajate poolt rõhutatavad saavutuseesmärgid on seotud õpilaste isiklike saavutuseesmärkidega (vt Meece *et al.*, 2003).

Käesolev töö on osa suuremast longituudsest uuringust „Õpilaste mõtlemise, võimete ja motivatsiooniliste uskumuste seosed teadmiste ja nende arenguga“. Töö autor osales projektis kahel viimasel aastal testides õpilasi, kohandades ja katsetades küsimustikku õpetajate poolt tunnis rõhutatavate saavutuseesmärkide uurimiseks ning küsitledes antud uurimuses osalevaid õpetajaid. Kõik käesolevas töös esitatud andmeanalüüsid on teostatud töö autori poolt.

4. Metoodika

4.1. Valim

Uurimuses osales 274 last nelja Tartu kooli kuueteistkümnest klassist. Poisse oli nende seas 134 (49%) ja tüdrukuid 140 (51%). Uurimus viidi läbi kolmel järjestikusel õppeaastal. Õpilased jagunesid kolme kohorti. Esimese kohordi õpilased (n=94) olid esimese testimise ajal teises, teise testimise ajal kolmandas ja kolmanda testimise ajal neljandas klassis, teise kohordi õpilased (n=94) vastavalt kolmandas, neljandas ja viiendas klassis ning kolmanda kohordi õpilased (n=89) neljandas, viiendas ja kuuendas klassis. Valimi jagunemine klassiti ja sooti on toodud tabelis 1.

Tabel 1. Uurimuses osalenud õpilaste jagunemine klassiti ja sooti

	2. klass	3. klass	4. klass	5. klass	6. klass
Poisid	45	97	134	89	37
Tüdrukud	49	91	140	91	49
Kokku	94	188	274	180	86

Lisaks osales uurimuses 13 õpetajat, kes õpetasid uurimuses osalevatele lastele matemaatikat. Neli neist olid klassiõpetajad ja üheksa põhikooli aineõpetajad. Kolm õpetajat oli koolis töötanud alla kuue aasta, üks kuus kuni kümme aastat, neljal õpetajal oli staaži 11-20 aastat, kahel 21-30 ja kolmel üle 31 aasta.

4.2. Hindamisvahendid

Õpilaste saavutuseesmärgid. Küsimustiku, kus lapsed hindasid enda meisterlikkusele, edu saavutamisele ja ebaedu vältimisele suunatud eesmäärke, töötas varasematele uurimustele toetudes välja Katrin Mägi (2004). Rakendades käesoleval mõõtmisel õpilaste hinnangutele faktoranalüüsi peatelgedel meetodil Varimax pööramisega saadi kõikides kohortides kõigil mõõtmishetkedel tulemuseks kolmefaktoriline lahendus. Meisterlikkusele suunatud mõõtis kolm väidet (nt „Ma töötan matemaatika tunnis kaasa sellepärast, et mulle meeldib uusi asju teada saada.“), skaala sisereliaablus oli erinevatel mõõtmistel Cronbachi $\alpha = ,63 - ,75$. Edu saavutamisele suunatud eesmärkide seadmist mõõtis kolm väidet (nt „Ma tahan õpetajale näidata, et ma olen matemaatikas targem kui teised lapsed.“), $\alpha = ,77 - ,86$. Ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide seadmist mõõtis samuti kolm väidet (nt

„Kui ma teen matemaatikas vigu, kardan ma, et teised peavad mind rumalaks“), $\alpha = ,83 - ,87$.

Õpilased hindasid enda nõusolekut väidetega kahel esimesel aastal 3-pallisel Likerti skaalal. Kolmandal mõõtmisaastal muudeti skaala variatiivsuse suurendamiseks 5-palliseks ning analüüsimiseks transformeeriti uuesti kolmepalliseks. Iga eesmärkide skaala väidete hinnangud liideti kokku ja jagati väidete arvuga. Käesolevas töös kasutatakse skaalade keskmisi.

Õpilaste teadmised matemaatikas. Teadmiste testid koostas Anu Palu Tartu Ülikooli Õpetajate Seminarist. Ülesanded valiti arvestades riiklikus õppekavas esitatud esimese ja teise kooliastme matemaatikaõpetuses nõutavate õpitulemustega. Teadmiste testides oli nii mittesõnalisi, nagu peastarvutamine, arvude reastamine ja arvude tundmine, kui ka sõnalisi ülesandeid. Teste on täpsemalt kirjeldanud Kikas ja Mägi (2006). Uurimuses kasutati teadmiste testide koondskoori ehk ülesannete õigete vastuste summat.

Koolihinded. Lisaks teadmiste testile kasutati õpiedukuse näitajana matemaatika aastahindeid.

Verbaalne võimekus. Õpilaste verbaalset võimekust hinnati mõistete defineerimise testiga, kus lastel paluti vastata küsimusele „Mis see on?“ 30 mõiste kohta. Mõisted varieerusid konkreetsetest objektidest (nt „auto“) abstraktsete nähtusteni (nt „narkomaania“). Testi on välja töötanud Eve Kikas ja Vaike Kumari ning selle psühhomeetrilisi näitajaid on kirjeldanud Vaike Kumari (2005). Käesolevas töös loeti õpilase vastus õigeks siis, kui õpilane esitas üldmõiste (nt „auto on sõiduk“). Uurimuses kasutati mõistete testi koondskoori ehk õigete definitsioonide summat.

Õpetajate hinnangud õpilaste saavutuseesmärkidele. Õpetajatel paluti hinnata laste soovi saada uusi teadmisi (meisterlikkusele suunatus), häid hindeid (edu saavutamisele suunatus) ja kartust eksida (ebaedu vältimisele suunatus) 5-pallisel Likerti skaalal (vt ka Kikas ja Mägi, 2006).

Saavutuseesmärgid, mida õpetajate poolt kasutatav metoodika rõhutab. Hindamaks õpetajate poolt tunnis rõhutatavaid saavutuseesmäärke, kohandati PALS-i (*Patterns of Adaptive Learning Scales*) (Midgley, Maehr, Hroda, Anderman, Anderman, Freeman *et al.*, 2000) vastavad alaskaalad. Küsimustikuga paluti õpetajatel hinnata, kuivõrd nad õpetades rõhutavad meisterlikkusele või sooritusele suunatud eesmäärke. Meisterlikkusele suunatud eesmärkide esile tõstmise all peeti silmas tunnis õpitava

mõistmise ja õppimisest rõõmu tundmise rõhutamist ning seda hinnati viie väitega (nt „Püüan tähele panna õpilaste individuaalset arengut isegi siis, kui nad on allpool keskmist taset“). Sooritusele suunatud eesmärkide esile toomine tähendas tunnis hinnete rõhutamist ja õpilaste võrdlemist ning seda mõõdeti samuti viie väitega (nt „Toon õpilaste väljapaistvaid saavutusi teistele eeskujuks“). Õpetajad hindasid enda nõusolekut väidetega 5-pallisel Likerti skaalal. Küsimustiku katsetati ühe valimisse mittekuuluva Tartu kooli aineõpetajatel. Tulemuseks saadi vastuvõetavad reliiablusnäitajad ning rakendades faktoranalüüsi peatelgede meetodil Varimax pööramisega kahefaktoriline lahendus. Küsimustikku katsetanud õpetajate ettepanekul parandati mõningal määral küsimustiku sõnastust. Küsimustikku on täpsemalt kirjeldanud Loona (2006). Käesolevas uurimuses kasutatakse mõlema alaskaala keskmist, mis on saadud skaala väidete summa jagamisel väidete arvuga.

4.3. Protseduur

Õpilased täitsid küsimustikud koolitundide ajal. Esimesel ja teisel mõõtmisaastal viis testimise läbi Katrin Mägi, kolmandal aastal autor. Testimise alguses selgitati õpilastele lühidalt uurimuse eesmärki. Saavutuseesmärkide küsimustiku puhul rõhutati lastele, et seal ei ole õigeid ega valesid vastuseid. Nii saavutuseesmärkide, võimekuse kui teadmiste testide puhul lubati lastele, et nende vastuseid ja tulemusi ei näidata vanematele, õpetajatele ega klassikaaslastele. Kõikidel lastel oli uurimuses osalemiseks vanemate luba.

Õpetajate testimise viis samuti esimesel ja teisel mõõtmisaastal läbi Katrin Mägi ning kolmandal aastal autor. Õpetajad vastasid küsimustikele vabast ajast ning heast tahtest kas uurijate juuresolekul või tagastasid küsimustikud hiljem kinnises ümbrikus. Õpetajatele rõhutati, et nende vastused kodeeritakse ning kasutatakse ainult uurimistöö huvides.

Õpilaste saavutuseesmärke ja võimekust hinnati ning koolihindeid koguti 2002/03, 2003/04 ja 2004/05 õppeaastal, teadmisi testiti ainult 2003/04 ja 2004/05 õppeaastal. Saavutuseesmärkide ja võimekuse küsimustikud täitsid õpilased sügissemestril, teadmiste testidele vastasid kevadel. Õpilaste matemaatika aastahinded koguti õppeaasta lõpul. Õpetajad hindasid õpilaste saavutuseesmärke kõigil kolmel aastal. Õpetajate hinnanguid enda õpetamismetoodikale uuriti ainult viimasel 2004/05 õppeaastal.

4.4. Andmete analüüsimise meetodid

Andmete analüüsiks kasutati programme *SPSS for Windows* 12.0 ja *Mplus* 4.1. Andmete vastavust normaaljaotusele kontrolliti Kolmogorov-Smirnovi testiga. Kui välja arvata teadmiste testide tulemused, erinesid kõik andmed normaaljaotusest oluliselt ($p < ,05$). Seetõttu kasutati andmete analüüsimiseks mitteparameetrilisi teste. Seoseid hinnati Spearmani korrelatsiooninäitajaga. Wilcoxon'i astakmärgitestiga võrreldi kahte tunnust sõltuval valimil. Mann-Whitney testiga võrreldi kahte sõltumatut valimit. Kruskal-Wallis testi kasutati enam kui kahe üksteisest sõltumatu valimi võrdlemisel. Regressioonanalüüs viidi läbi programmiga *Mplus* 4.1, kuna see programm võimaldab teostada analüüsi ka andmetega, mis ei vasta normaaljaotusele. Regressioonanalüüs viidi läbi igas klassis eraldi.

5. Tulemused

5.1 Õpilaste saavutuseesmärgid ja nende muutumine: õpilaste hinnangud

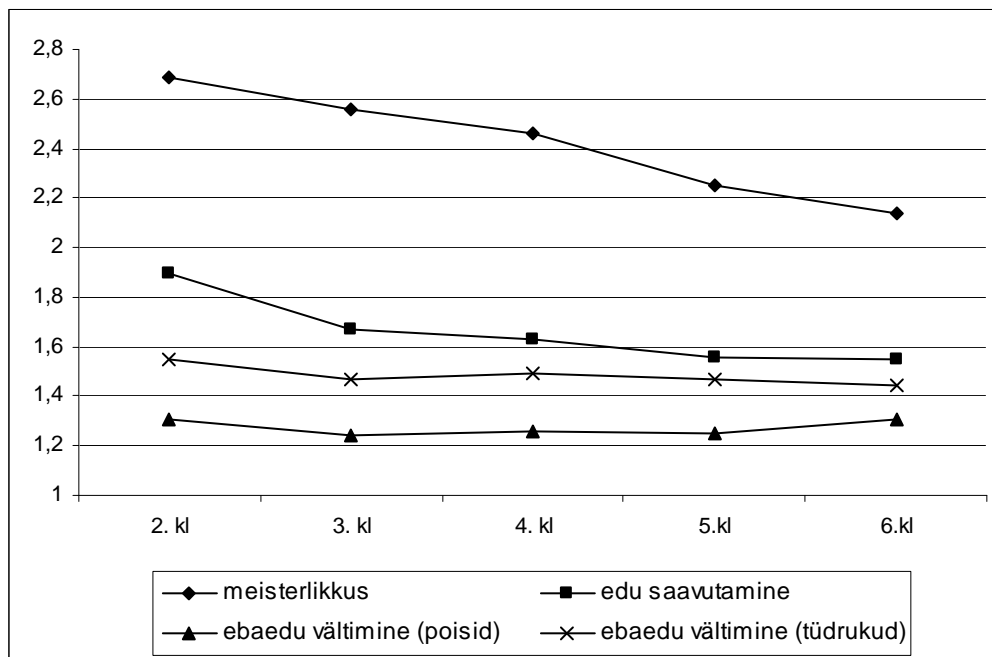
Õpilaste saavutuseesmärkide muutumise ning võimalike sooliste erinevuste uurimiseks võrreldi erinevates klassides käivate poiste ja tüdrukute hinnanguid enda saavutuseesmärkidele. Neid muutujaid, mille puhul soolisi erinevusi ei leitud, analüüsiti edaspidi poistel ja tüdrukutel koos.

Õpilaste hinnangud enda eesmärkidele kahel järjestikusel õppeaastal olid tugevas positiivses seoses, mis näitab et tegemist on üsna stabiilsete muutujatega. Meisterlikkusele suunatud eesmärkide korrelatsioon järgmise õppeaasta hinnanguga oli vahemikus $\rho = ,383 - ,511$ ($p < ,01$), edu saavutamisele suunatud eesmärkidel oli $\rho = ,535 - ,574$ ($p < ,01$) ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidel $\rho = ,400 - ,571$ ($p < ,01$). Tabelis 2 on toodud poiste ja tüdrukute hinnangute keskmised ja standardhälbed enda meisterlikkusele, edu saavutamisele ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele erinevates klassides.

Tabel 2. Õpilaste saavutuseesmärkide enesehinnangute keskmised ja standardhälbed (sulgudes) erinevates klassides poistel (P) ja tüdrukutel (T)

	2. klass		3. klass		4. klass		5. klass		6. klass	
	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T
Meisterlikkus	2,71 (,39)	2,67 (,43)	2,57 (,42)	2,54 (,45)	2,47 (,45)	2,44 (,42)	2,22 (,47)	2,28 (,47)	2,13 (,44)	2,14 (,39)
Edu saavutamine	1,97 (,70)	1,83 (,72)	1,68 (,67)	1,67 (,59)	1,61 (,61)	1,65 (,60)	1,53 (,49)	1,59 (,59)	1,50 (,40)	1,60 (,56)
Ebaedu vältimine	1,31 (,43)	1,55 (,67)	1,24 (,42)	1,47 (,55)	1,26 (,43)	1,49 (,54)	1,25 (,42)	1,47 (,56)	1,31 (,38)	1,44 (,46)
Laste arv	45	49	93	90	130	139	89	89	36	49

Poiste ja tüdrukute hinnangud enda meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmärkidele keskmiselt üksteisest ei erinenud. Ebaedu vältivaid eesmärke seadsid aga tüdrukud endale matemaatikas keskmiselt enam kui poisid. Kolmandas, neljandas ja viiendas klassis hindasid tüdrukud ennast oluliselt enam ebaedu vältimisele suunatuteks kui poisid (Mann-Whirney U Test, $p < ,01$). Teises ja kuuendas klassis olid tüdrukute enesehinnangud ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide osas samuti kõrgemad, kuid need erinevused ei olnud statistiliselt olulised. Õpilaste keskmisi hinnanguid enda saavutuseesmärkidele illustreerib joonis 1, kus ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide puhul on poiste ja tüdrukute hinnangud eraldi välja toodud.



Joonis 1. Õpilaste keskmised hinnangud enda saavutuseesmärkidele erinevates klassides.

Hinnangud meisterlikkusele suunatud eesmärkide seadmisele langevad statistiliselt oluliselt kuni viienda klassini (Wilcoxon'i astak-märgitest, $p < ,05$). Seega seavad algklasside õpilased keskmiselt endale matemaatikas aasta-aastalt aina vähem meisterlikkusele suunatud eesmärke, kusjuures kuuendaks klassiks see langus väheneb. Kohortidevahelistest erinevustest tuleb välja tuua esimese kohordi õpilaste oluliselt madalamad meisterlikkusele suunatud eesmärgid neljandas klassis võrreldes teise ja kolmanda kohordi õpilastega.

Õpilaste hinnangud enda edu saavutamisele suunatud eesmärkidele muutuvad samuti. Statistiliselt oluline langus edu saavutamisele suunatud eesmärkide seadmises toimub teise ja kolmanda ning neljanda ja viienda klassi vahel (Wilcoxon'i astak-märgitest, $p < ,05$). Viiendas ja kuuendas klassis uuritava valimil edu saavutamisele suunatud eesmärkide seadmises erinevusi ei olnud.

Õpilaste keskmised hinnangud enda ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele klassiti oluliselt ei erinenud ei poistel ega tüdrukutel (Wilcoxon'i astak-märgitest, $p > ,05$). Neljandas klassis ilmnes erinevus kolmanda kohordi õpilaste ebaedu vältimisele suunatud eesmärkides, mis olid oluliselt madalamad kui esimese ja teise kohordi õpilastel.

Saavutuseesmärkide omavahelistest seostest õppeaasta sees on statistiliselt olulised ($p < ,01$) edu saavutamisele ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide vahelised positiivsed korrelatsioonid kolmandast kuni kuuenda klassini ($p = ,239 - ,306$). Teise klassi õpilastel edu saavutamisele ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide vahel olulist seost ei leitud. Meisterlikkusele suunatud eesmärgid on edu saavutamisele suunatud eesmärkidega seotud valdavalt positiivselt aga ebaoluliselt ning ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidega negatiivselt, kuid samuti statistiliselt ebaoluliselt.

5.2. Õpilaste saavutuseesmärgid: õpetajate hinnangud

Õpetajate poolt õpilaste saavutuseesmärkidele antud hinnangute keskmised ja standardhälbed klassiti on toodud tabelis 3. Erinevalt õpilaste hinnangutest enda saavutuseesmärkidele, mis arvutati 3-pallisele Likert skaalale, hindasid õpetajad õpilaste eesmärke 5-pallisel skaalal.

Tabel 3. Õpetajate hinnangud poiste (P) ja tüdrukute (T) saavutuseesmärkidele erinevates klassides: keskmised ja standardhälbed (sulgudes)

	2. klass		3. klass		4. klass		5. klass		6. klass	
	P	T	P	T	P	T	P	T	P	T
Meisterlikkus	3,12 (1,99)	3,54 (,90)	3,29 (1,13)	3,54 (,92)	3,12 (,96)	3,44 (,97)	3,06 (,90)	3,46 (,79)	2,92 (1,42)	3,42 (,96)
Edu saavutamine	3,24 (1,28)	4,02 (1,02)	3,37 (,99)	3,83 (,95)	3,21 (1,01)	3,67 (,97)	2,95 (,75)	3,37 (,74)	3,32 (1,08)	3,57 (,87)
Ebaedu vältimine	2,14 (1,20)	3,04 (1,09)	2,85 (1,05)	3,37 (,98)	2,87 (1,02)	3,35 (,98)	2,81 (,78)	3,24 (,66)	3,16 (1,12)	3,37 (,83)
Laste arv	41	48	91	83	122	132	80	80	37	49

Õpetajate keskmised hinnangud laste saavutuseesmärkidele on klassiti oluliselt stabiilsemad kui õpilaste enda hinnangud. Statistiliselt olulised muutused esinesid

poiste puhul hinnangutes meisterlikkusele suunatud eesmärkidele teise ja kolmanda ning edu saavutamisele suunatud eesmärkidele neljanda ja viienda klassi vahel. Tüdrukutel hindasid õpetajad edu saavutamisele suunatud eesmärgid teises ja neljandas klassis oluliselt kõrgemateks kui järgmisel õppeaastal ning ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid viiendas klassis oluliselt madalamateks kui kuuendas klassis (Wilcoxon'i astak-märgitest, $p < ,05$).

Küll aga võib tabelist 4 välja lugeda, et õpetajad hindasid poiste ja tüdrukute saavutuseesmärgid erinevalt. Õpetajate hinnangul seavad tüdrukud keskmiselt enam nii meisterlikkusele, edu saavutamisele kui ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid. Samas kõige vanemas mõõdetud klassis ei olnud need soolised erinevused enam olulised.

Tabel 4. Soolised erinevused õpetajate hinnangutes õpilaste saavutuseesmärkidele, Mann-Whitney testi tulemused

	2. klass	3. klass	4. klass	5. klass	6. klass
Meisterlikkus	$U=764$ $p= ,057$	$U=3275$ $p= ,112$	$U=6185$ $p= ,005$	$U=2436,5$ $p= ,005$	$U=719$ $p= ,091$
Edu saavutamine	$U=641,5$ $p= ,004$	$U=2841,5$ $p= ,003$	$U=5985$ $p < ,001$	$U=2286,5$ $p= ,001$	$U=782$ $p= ,252$
Ebaedu vältimine	$U=686,5$ $p= ,012$	$U=2694,5$ $p= ,001$	$U=5840,5$ $p < ,001$	$U=2252$ $p < ,001$	$U=796$ $p= ,313$

Saavutuseesmärkide omavahelised seosed õppeaasta sees erinevad õpetajate hinnangutes seostest õpilaste hinnangutes. Õpetajate hinnangutes on omavahel tugevas positiivses korrelatsioonis meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmärgid ($\rho= ,381 - ,735$; $p < ,01$). Meisterlikkusele ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid on õpetajate hinnangutes valdavalt negatiivses seoses, kuid oluline on see seos ainult viiendas klassis ($\rho= -,210$; $p < ,01$). Edu saavutamisele ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid on sarnaselt õpilaste hinnatutele omavahel positiivses seoses, kuid see seos on oluline ainult neljandas ja kuuendas klassis.

Seosed õpetajate ja õpilaste hinnangutes viimaste saavutuseesmärkidele on nõrgad. Õpetajate hinnangutes õpilaste meisterlikkusele, edu saavutamisele ja ebaedu vältimisele suunatusele ja õpilaste hinnangutes enda vastavatele eesmärkidele statistiliselt olulisi seoseid ei leitud. Statistiliselt oluline negatiivne seos on aga kuuenda klassi õpilaste hinnangutes enda ebaedu vältimisele ja õpetajate hinnangutes nende laste meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatusele ($\rho= -,284$ ja $-,235$; $p < ,01$).

5.3. Saavutuseesmärkide seosed õpitulemuste ja verbaalsete võimetega

Õpitulemusi hinnati koolihinnete ja teadmiste testidega. Olulised poiste ja tüdrukute vahelised erinevused koolihinnetes ilmsid ainult kuuendas klassis, kusjuures tüdrukute keskmine hinne oli kõrgem (Mann-Whitney test, $U=656$; $p=,012$). Kõigis klassides oli keskmine matemaatika hinne võrreldes eelneva õppeaastaga väiksem (tabel 5). Teadmiste testide tulemustes saab soolised erinevused tuua välja ainult viiendas klassis, kus poisid vastasid teadmiste testile oluliselt paremini (Mann-Whitney test, $U=2462$; $p=,004$). Kuna teadmiste testid olid igas klassis erinevad, siis nende analüüsimisel kasutati vastava klassi standardiseeritud skoori (Z-skoori).

Verbaalsete võimete testide tulemustes soolisi erinevusi ei leitud. Testide keskmine tulemus suurenes iga aastaga (tabel 5). Kohortide vahel ei leitud erinevusi ei hinnetes ega teadmiste ja verbaalse võimekuse testide tulemustes.

Tabel 5. Õpilaste koolihinnete ja verbaalsete võimete testide tulemuste keskmised ja standardhälbed (sulgudes) klassiti

	2. klass	3. klass	4. klass	5. klass	6. klass
Hinne	4,39 (.61)	4,23 (.70)	3,96 (.79)	3,84 (.73)	poisid 3.49 (.80) tüdrukud 3,88 (.63)
Võimed	5,4 (4,9)	8,76 (6,41)	9,99 (6,57)	11,70 (7,21)	14,47 (7.03)
Laste arv	94	188	271	180	86

Õpitulemused omavahel olid oodatavalt tugevas seoses. Samal aastal mõõdetud hinned ja teadmised olid tugevas positiivses korrelatsioonis ($\rho= .470$ kuni $.726$; $p< .01$). Võimetega olid teadmised samuti positiivses seoses ($\rho= .224$ kuni $.414$; $p< .01$). Võimete ja hinnete vahelised korrelatsioonid olid olulised alates kolmandast klassist, kusjuures seos tugevnes aasta aastalt ($\rho= .235$ kuni $.493$; $p< .01$). Õpitulemuste ja verbaalsete võimete vahelistes seostes poistel ja tüdrukutel olulisi erinevusi ei leitud.

Uurimaks õpitulemuste ja verbaalsete võimete seoseid õpilaste ja õpetajate hinnangutega õpilaste saavutuseesmärkidele viidi läbi korrelatsioonanalüüs, mille tulemused on toodud tabelis 6. Lisaks võrreldi erinevaid hindeid ja teadmiste testi skoori saanud õpilaste gruppide saavutuseesmärke. Hinnete puhul vaadeldi ebarahuldavaid ja rahuldavaid hindeid saanud lapsi ühes grupis. Neid oli erinevates klassides 29 kuni 71, välja arvatud teises klassis, kus kahe-kolmelisi õpilasi oli 6. Neljalisi õpilasi oli erinevates klassides 45-129 ja viielisi 33-73, välja arvatud kuuendas klassis, kus väga hästi õppis 9 õpilast. Teadmiste ja saavutuseesmärkide vaheliste seoste uurimiseks jagati õpilased teadmiste alusel kolme gruppi. Paremate

Tabel 6. Õpitulemuste ja verbaalsete võimete seosed õpilaste ja õpetajate hinnangutega õpilaste saavutuseesmärkidele.

	2. klass			3. klass			4. klass			5. klass			6. klass		
	Hinded	Teadm	Võimed	Hinded	Teadm	Võimed	Hinded	Teadm	Võimed	Hinded	Teadm	Võimed	Hinded	Teadm	Võimed
Õpilaste hinnangud															
Meisterlikkus	.163	e.m	-.086	.257**	.143	.007	.144*	.117	-.008	.123	.020	.026	.174	.035	-.007
Edu saavutamine	-.123	e.m	-.061	-.087	.018	.079	-.090	-.011	-.070	-.120	-.063	-.160*	.130	.203	-.057
Ebaedu vältimine	-.287**	e.m	-.091	-.257**	-.201	-.137	-.351**	-.373**	-.148*	-.223**	-.200*	-.088	-.322**	-.280*	-.165
N=	94			183			269			178			86		
Õpetajate hinnangud õpilastele															
Meisterlikkus	.605**	e.m	.074	.512**	.478**	.310**	.248**	.027	.239	.468**	.363**	.307**	.733**	.344**	.309**
Edu saavutamine	.339**	e.m	.090	.241**	.276*	.128	.493**	.464**	.259**	.320**	.241**	.201*	.647**	.379**	.296**
Ebaedu vältimine	-.185	e.m	-.182	-.183*	-.142	-.034	.174**	.275**	-.081	-.244**	-.260**	-.273**	.248*	.110	.211
N=	89			174			254			160			86		

e.m. – ei mõõdetud

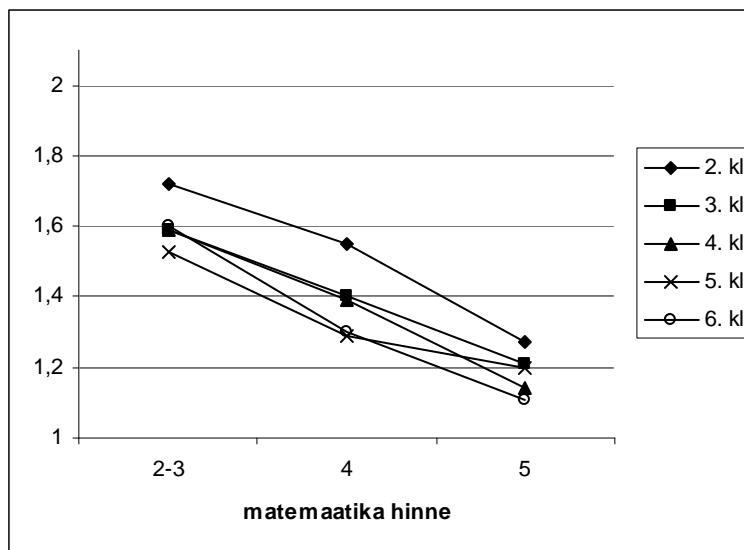
* - $p < .05$

** - $p < .01$

teadmistega õpilaste grupi moodustasid need lapsed, kelle teadmiste testi tulemus oli vastava klassi keskmisest vähemalt ühe standardhälbe võrra madalam, neid oli erinevates klassides 11-29. Suuremate teadmistega õpilaste grupi moodustasid need lapsed, kelle teadmiste testi tulemus oli vastava klassi keskmisest vähemalt ühe standardhälbe võrra kõrgem, neid oli erinevates klassides 13-44. Teadmiste testi tulemuste järgi keskmisest kuni ühe standardhälbe võrra erinenud lapsed moodustasid keskmiste teadmistega õpilaste grupi, neid oli erinevates klassides 52-104.

Õpilaste hinnangud enda meisterlikkusele suunatud eesmärkidele olid hinnete ja teadmistega nõrgas positiivses, aga valdavalt statistiliselt ebaolulises seoses. Võimekuse ja meisterlikkusele suunatud eesmärkide vahel seost ei leitud.

Hinnangutes edu saavutamisele suunatud eesmärkide ning hinnete ja teadmiste vahel olulisi seoseid ei ilmnenud. Verbaalse võimekuse ja edu saavutamisele suunatud eesmärkide vahelised seosed olid samuti ebaolulised, välja arvatud negatiivne seos viiendas klassis.



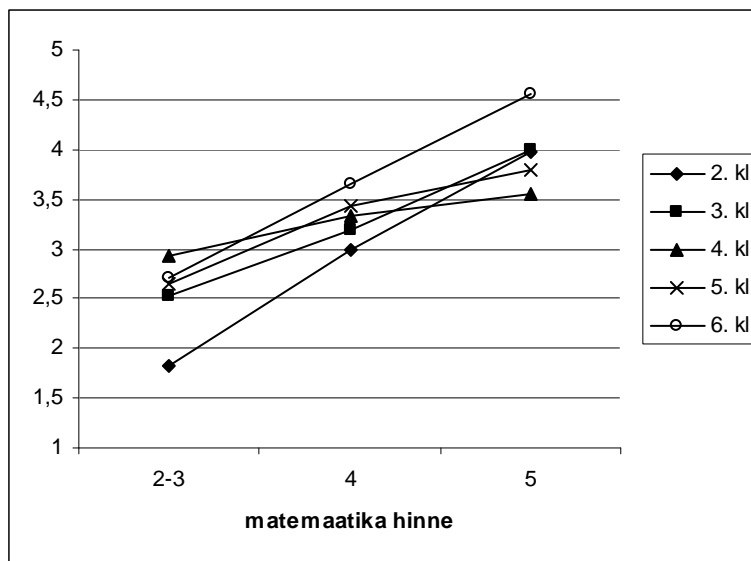
Joonis 2. Hinde mõju õpilaste hinnangutele enda ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele

Küll aga olid olulised negatiivsed seosed ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide seadmise ning hinnete ja valdavalt ka teadmiste vahel. Võimekuse ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide vaheline negatiivne seos oli ebaoluline, välja arvatud neljandas klassis. Võrreldes erinevaid hindeid saavate õpilaste gruppe, ilmnes kõigis klassides oluline hinde mõju ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele (Kruskal-Wallise test, $p < ,05$). Nagu võib välja lugeda jooniselt 2, hindavad

nõrgemate hinnetega lapsed end kõigis klassides enam ebaedu vältimisele suunatud eesmärgi seadvatiks kui lapsed, kes saavad matemaatikas kõrgemaid hindeid.

Erinevate teadmistega õpilaste saavutuseesmärkide võrdlemisel selgus, et teadmistegruppide vahel on olulised erinevused laste hinnangutes enda ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele neljandas ja viiendas klassis (Kruskal-Wallise test, $p < .05$). Madalamate teadmistega lapsed hindasid ennast enam ebaedu vältimisele suunatud eesmärgi seadvatiks kui keskmiste ja kõrgemate teadmistega lapsed.

Õpetajate hinnangud õpilaste saavutuseesmärkidele on õpilaste õpitulemustega tihedamalt seotud kui õpilaste enda hinnangud (tabel 6). Õpetajate hinnangud õpilaste meisterlikkusele suunatud eesmärkidele on tugevalt positiivselt seotud õpilaste hinnetega, välja arvatud esimesel kohordil neljandas klassis, kus seos on ebaoluline. Õpetajad hinnangutes laste meisterlikkusele suunatud eesmärkidele leiti hinde oluline mõju kõigis klassides (Kruskal-Wallise test, $p < .001$). Nagu näha jooniselt 3 on seos laste hinnete ning õpetajate poolt hinnatud meisterlikkusele suunatuse vahel lineaarne.

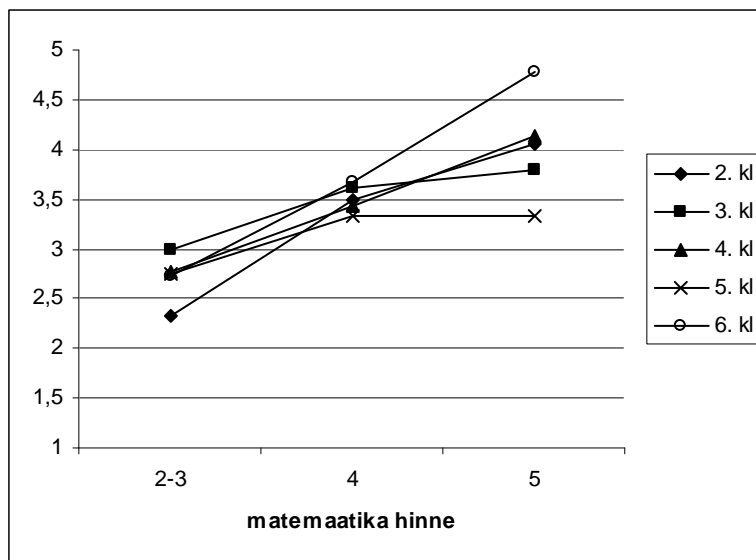


Joonis 3. Hinde mõju õpetaja hinnangule õpilase meisterlikkusele suunatud eesmärkidele

Õpilaste teadmistega korreleerus õpetajate hinnatud meisterlikkusele suunatus samuti positiivselt ja oluliselt, välja arvatud neljanda klassi esimeses kohordis. Kui need lapsed välja arvata, hindasid õpetajad erinevatesse teadmiste gruppidesse kuuluvate laste meisterlikkusele suunatud eesmärgi seadvatiks kõigis klassides erinevalt (Kruskal-Wallise test, $p < .05$). Erinevused ilmnisid just keskmisest paremate ja

keskmisest nõrgemate teadmistega laste vahel. Alates kolmandast klassist on õpetajate hinnangud õpilaste meisterlikkusele suunatud eesmärkidele positiivselt seotud ka verbaalse võimekusega.

Õpetajate hinnangud õpilaste edu saavutamisele suunatud eesmärkidele olid hinnetega olulises positiivses seoses, kusjuures vanemates klassides on see seos tugevam kui nooremates. Kõigis klassides ilmnis hinde oluline mõju õpetaja poolt hinnatud edu saavutamisele suunatud eesmärkidele (Kruskal-Wallis testi, $p < ,005$), kusjuures see mõju on lineaarne (joonis 4). Samuti leiti oluline positiivne seos õpilase teadmiste ja õpetaja hinnatud edu saavutamisele suunatud eesmärkide vahel. Kui välja arvata kuues klass, hindasid õpetajad erinevatesse teadmiste gruppidesse kuuluvaid lapsi erinevalt (Kruskal-Wallis testi, $p < ,01$). Õpetajate hinnangul seavad keskmisest madalamate teadmistega lapsed endale oluliselt vähem edu saavutamisele suunatud eesmärke kui keskmiste või keskmisest kõrgemate teadmistega lapsed. Verbaalne võimekus oli alates neljandast klassist õpetajate hinnangutega õpilaste edu saavutamisele suunatud eesmärkidele positiivselt seotud.



Joonis 4. Hinde mõju õpetaja hinnangule õpilase edu saavutamisele suunatud eesmärkidele

Seosed õpetajate hinnatud ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide ning õpitulemuste ja verbaalse võimekuse vahel olid klassiti varieeruvad. Olulistest korrelatsioonidest võib välja tuua esimese kohordi neljanda klassi ning kuuenda klassi positiivse seose ja viienda klassi negatiivse seose ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide ja koolihinnete vahel. Hinde mõju õpetajate hinnangutele õpilaste

ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele ilmnes ainult viiendas klassis (Kruskal-Wallis test, $p < ,01$).

Erinevatesse teadmiste gruppidesse kuuluvatele õpilaste ebaedu vältimisele suunatud eesmärke hindasid õpetajad erinevalt nii neljandas kui viiendas klassis (Kruskal-Wallis test, $p < ,005$). Erinevus ilmnes seejuures samuti keskmisest paremate ja keskmisest madalamate teadmistega laste vahel. Verbaalne võimekus korreleerus õpetajate hinnangutega õpilaste ebaedu vältimisele suunatusele teisest neljanda klassini nõrgalt, viiendas klassis leiti statistiliselt oluline negatiivne seos. Kuuenda klassi õpilaste verbaalsete võimete testi tulemus oli õpetajate hinnatud ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidega seotud aga nõrgalt positiivselt.

5.4. Saavutuseesmärkide mõju õpitulemustele

Uurimaks, milliste saavutuseesmärkide abil saab kõige paremini ennustada kolmanda kuni kuuenda klassi õpilaste õpitulemusi, viidi läbi neli regressioonanalüüsi. Teise klassi õpilaste andmetel regressioonmudelit ei katsetatud, kuna nende ainealaseid teadmisi ei mõõdetud. Fikseeritud regressioonmudelisse kanti õpilaste hinnete ja kooliaasta alguses mõõdetud teadmiste ennustajatena kooliaasta alguses mõõdetud õpilaste ja õpetajate hinnangud õpilaste saavutuseesmärkidele, verbaalne võimekus ning õpilaste sugu. Mudelisse lisati ka teadmiste ja hinnete omavaheline seos. Regressioonanalüüsi tulemused on toodud tabelis 7.

Tabel 7. Saavutuseesmärgid, verbaalne võimekus ja sugu õpitulemuste ennustajatena: standardiseeritud β -d

	3. klass N=76		4. klass N=74		5. klass N=64		6. klass N=54	
	Hinne β	Teadm. β	Hinne β	Teadm. β	Hinne β	Teadm. β	Hinne β	Teadm. β
<i>Õpilaste hinnangud</i>								
Meisterlikkus	-,12	-,04	,05	,06	,05	,04	,06	-,02
Edu saavutamine	,04	,01	,06	,01	-,04	-,04	,12	,45*
Ebaedu vältimine	-,17	-,23*	-,22*	-,27*	-,11	-,07	-,27*	-,40*
<i>Õpetajate hinnangud</i>								
Meisterlikkus	-,05	,03	,04	-,05	,34*	,14	,41*	,03
Edu saavutamine	,48*	,70*	,36*	,27*	,09	,10	,21	,00
Ebaedu vältimine	-,14	-,32*	,09	-,20*	,02	-,11	-,09	,14
Verbaalsed võimed	,17	,23*	,26*	,32*	,22*	,32*	,22*	,17
sugu	,05	-,23*	-,08	-,22*	,04	-,16	,17*	-,13
R ² =	,33	,47	,41	,48	,33	,29	,70	,33
Hinde ja teadmiste korrelatsioon	,16*		,32*		,45*		,13*	

* - $p < ,05$; β – standardiseeritud regressioonikordaja; teadm - teadmised

Katsetatud regressioonimudel kirjeldas kõigis klassides üle 29% nii õpilaste koolihinnete kui teadmiste variatiivsusest. Hinnete ja teadmiste omavaheline seos oli kõigis klassides oluline, kuid neljandas ja viiendas klassis märgatavalt tugevam kui kolmandas ja kuuendas klassis. Õpilaste sugu oli teadmiste oluliseks ennustajaks nooremates klassides ning hinnete oluliseks ennustajaks kõige vanemas klassis, kusjuures teadmised olid nooremates klassides suurema tõenäosusega paremad poistel ning hinded viimases mõõdetud klassis paremad tüdrukutel. Verbaalsed võimed olid nii hinnete kui teadmiste oluliseks positiivseks ennustajaks kõigis klassides, välja arvatud kolmanda klassi hinnete ja kuuenda klassi teadmiste puhul.

Õpilaste hinnangud enda meisterlikkusele suunatud eesmärkidele ei osutunud antud mudelis ei hinnete ega teadmiste olulisteks ennustajateks. Sama võis öelda edu saavutamisele suunatud eesmärkide kohta, millel leiti oluline positiivne mõju ainult kuuenda klassi teadmiste. Kõige ühtlasemat mõju õpilaste õpitulemustele avaldasid õpilaste hinnangud enda ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele. Kolmandas, neljandas ja kuuendas klassis ennustasid ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid kehvemaid ainealaseid teadmisi ning neljandas ja kuuendas klassis ka kehvemaid hindeid. Viiendas klassis ei olnud ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide mõju õpitulemustele oluline.

Õpetajate hinnangud laste meisterlikkusele suunatud eesmärkidele ennustasid oluliselt viienda ja kuuenda klassi õpilaste hindeid, aga mitte teadmisi. Seega said vanemate klasside lapsed, kelle õpetajad arvasid, et nad tahavad uusi asju õppida, kevadel teistest paremaid hindeid. Õpetajate hinnangud õpilaste edu saavutamisele suunatud eesmärkidele osutasid olulisteks õpitulemuste ennustajateks aga nooremates klassides. Kolmandas ja neljandas klassis leiti neil oluline mõju nii õpilaste hinnetele kui teadmiste. Viiendas ja kuuendas klassis õpetajate hinnang õpilaste edu saavutamisele suunatud eesmärkidele õpitulemuste ennustamisel oluliseks ei osutunud. Õpetajate hinnangud laste ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele olid kolmandas ja neljandas klassis küll olulised teadmiste ennustajad, kuid nende mõju hinnetele oluline ei olnud.

Oluline on arvestada, et regressioonimudelis näidatud seosed olid korrelatiivsed ning põhjuslikke seoseid õpitulemuste ja motivatsiooninäitajate vahel nendest järeldada ei saanud.

5.5. Õpetajate poolt kasutatav õpetamismetoodika ning selle seosed õpilaste saavutuseesmärkidega

Klassikeskkonnas rõhutavate saavutuseesmärkide mõju uurimiseks hinnati õpetajate poolt kasutatava metoodika seoseid õpilaste saavutuseesmärkide ja õpitulemustega. Õpetajad hindasid viimasel mõõtmisaastal, kuivõrd nad kasutavad matemaatika tundides meisterlikkusele ja sooritusele suunatud saavutuseesmärke rõhutavaid metoodikaid. Nende õpilased käisid mõõtmise ajal kas neljandas, viiendas või kuuendas klassis.

Meisterlikkusele ja sooritusele suunatud eesmärged rõhutavate metoodikate omavaheline korrelatsioon oli kõrge ($\rho = ,622$; $p < ,01$). Meisterlikkusele suunatud eesmärged rõhutavate metoodikate ($M=3,64$; $SD=,499$) kasutamine oli positiivselt seotud neljanda klassi õpilaste hinnangutega enda edu saavutamisele suunatud eesmärkidele ($\rho = ,209$; $p < ,05$), kuuenda klassi õpilaste hinnangutega enda ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele ($\rho = ,240$; $p < ,05$) ja sama klassi õpetajate hinnangutega õpilaste ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele ($\rho = ,218$; $p < ,05$). Negatiivne seos leiti kuuenda klassi õpetajate meisterlikkusele suunatud eesmärged rõhutavate metoodikate kasutamise ja õpilaste teadmiste vahel ($\rho = -,293$; $p < ,01$).

Sooritusele suunatud eesmärged rõhutavate metoodikate ($M=3,41$; $SD=,547$) kasutamine oli positiivselt seotud neljanda klassi õpilaste hinnangutega enda ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele ($\rho = ,225$; $p < ,05$). Negatiivne seos leiti sooritusele suunatud eesmärged rõhutava metoodika kasutamisel ning neljanda klassi õpetajate hinnangutega laste edu saavutamisele suunatud eesmärkidele ($\rho = -,212$; $p < ,05$) ja kuuenda klassi õpilaste hinnangutega enda meisterlikkusele suunatud eesmärkidele ($\rho = -,299$; $p < ,01$).

Selgitamaks õpetajate poolt kasutatava erinevaid saavutuseesmärke rõhutava metoodika mõju õpilaste saavutuseesmärkidele ja õpitulemustele jagati õpetajad nelja gruppi. Esimese grupi moodustasid neli õpetajat, kes kasutasid tundides keskmisest vähem nii meisterlikkusele kui sooritusele suunatud eesmärged rõhutavaid metoodikaid. Teise grupi kaks õpetajat kasutasid keskmisest enam meisterlikkusele ja keskmisest vähem sooritusele suunatud eesmärged rõhutavaid metoodikaid, kolmandasse gruppi kuulusid kolm vastupidise õpetamismetoodikaga õpetajat. Neljanda grupi moodustasid neli õpetajat, kes kasutasid enda hinnangul keskmisest rohkem nii meisterlikkusele kui sooritusele suunatud metoodikaid.

Õpetaja poolt tunnis rõhutataavate saavutuseesmärkide erinevustel leiti mõju kahel juhul. Kuuenda klassi õpilaste hinnangud enda ebaedu saavutamisele suunatud eesmärkidele erinesid oluliselt sõltuvalt õpetaja poolt rõhutataavast metoodikast (Kruskal-Wallise test, $p=,005$). Tundides keskmisest vähem nii meisterlikkusele kui sooritusele suunatud eesmärke rõhutataavate õpetajate õpilased hindasid end teistest oluliselt vähem ebaedu vältimisele suunatud eesmärke seadvateks. Samuti erinesid sõltuvalt tunnis rõhutataavatest saavutuseesmärkidest õpetajate hinnangud laste edu saavutamisele suunatud eesmärkidele kuuendas klassis (Kruskal-Wallise test, $p<,05$). Nii õpetajad, kes kasutasid keskmisest vähem nii meisterlikkusele kui sooritusele suunatud eesmärke rõhutataavaid metoodikaid kui ka õpetajad, kes kasutasid neid keskmisest rohkem, hindasid oma õpilasi oluliselt enam edu saavutamisele suunatud eesmärke seadvateks.

Võrreldi ka erinevatesse gruppidesse kuuluvate õpetajate õpilaste koolihindeid ja teadmisi. Koolihinnete ja teadmiste puhul erinevusi sõltuvalt õpetaja poole tunnis rõhutataavast metoodikast üheski klassis ei ilmnunud (Kruskal-Wallise test, $p>,05$)

6. Arutelu

Käesolevas töös uuriti longituudselte teise kuni kuuenda klassi õpilaste ja õpetajate hinnanguid õpilaste saavutuseesmärkidele, soolisi erinevusi nendes, saavutuseesmärkide seoseid õpitulemuste ja verbaalsete võimetega, ning eesmärkide seotust õpetaja poolt tunnis rõhutataavate saavutuseesmärkidega ainespetsiifiliselt matemaatikas. Leiti, et õpilased seadsid endale vanemates klassides oluliselt vähem meisterlikkusele suunatud eesmärke kui nooremates ning tüdrukud seadsid endale oluliselt enam ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide kui poisid. Õpilaste ja õpetajate hinnangud õpilaste saavutuseesmärkidele omavahel kooskõlas ei olnud ning õpetajad hindasid tüdrukuid igal juhul kõrgemaid eesmärke seadvateks kui poisse. Õpilaste hinnete ja teadmistega olid motivatsiooninäitajatest kõige enam seotud õpilaste hinnangud enda ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele ja õpetajate hinnangud õpilaste meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmärkidele. Õpetaja poolt tema enda hinnangul tunnis rõhutataavad saavutuseesmärgid ei olnud õpilaste isiklike saavutuseesmärkidega seotud.

6.1. Õpilaste saavutuseesmärgid ja nende muutumine

Õpilased hindasid enda saavutuseesmärke kolme aasta jooksul õppides 2.-4. klassis, 3.-5. klassis või 4.-6. klassis. Hinnangud enda saavutuseesmärkidele olid õpilastel üsna stabiilsed - erinevatel mõõtmiskordadel saadud tulemused olid omavahel

tugevalt seotud. Küll aga leiti olulisi muutusi erinevates klassides õppivate laste keskmistes hinnangutes enda meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmärkidele.

Õpilaste keskmised hinnangud enda meisterlikkusele suunatud eesmärkidele vähenesid kuni viienda klassini iga aasta oluliselt. Seega enda väitel õpivad algkooli lapsed matemaatikat iga aasta üha vähem eesmärgiga õppida uusi asju ning suurendada oma kompetentsust. Viienda ja kuuenda klassi vahel laste meisterlikkusele suunatud eesmärgid enam oluliselt ei vähenenud. See võib tähendada, et langus stabiliseerub teise kooliastme lõpuks, kuid ei pruugi. Kui väljaspool Eestit läbi viidud uuringutes laste saavutuseesmärkide muutumisest on üheks meisterlikkusele suunatud eesmärkide languse põhjuseks toodud välja koolivahetust üleminekul algkoolist põhikooli ning sellega kaasnevat stressi ja õppimiskeskonna muutust (Urđan ja Midgley, 2003), siis käesolevas töös leitud muutused meisterlikkusele suunatuses toimuvad juba algkooli alguses. Tegelikult ei vahetu Eesti lastel ka üleminekul järgmisesse kooliastmesse õpikeskkond nii nagu mitmes teises riigis, kus uurimusi on läbi viidud.

Mõõtes samu õpilasi kolme aasta jooksul võib ka väita, et lapsed ei sea matemaatikas meisterlikkusele suunatud eesmäärke iga aasta erinevalt, kord vähem kord rohkem nagu võib välja tuua Meece'i ja Milleri (2001) tulemustest emakeeles. Kuna on näidatud, et meisterlikkusele suunatud eesmärgid ennustavad seda, kuivõrd edukalt õpilased edaspidi usuvad end õpingutega hakkama saavat, mis omakorda on tugevalt seotud õpitulemustega (Middleton *et al.*, 2004), on meisterlikkusele suunatud eesmärkide oluline langemine kindlasti ohu märk. Eriti selle valguses, et saavutuseesmärkide mõju õpitulemustele võib avalduda alles pikema aja jooksul (Pintrich, 2000b).

Vastupidiselt ootustele selgus, et õpilaste edu saavutamisele suunatud eesmärgid ehk soov saada häid hindeid ja paista teistega võrreldes positiivselt silma langevad samuti, kuid mitte nii oluliselt kui meisterlikkusele suunatud eesmärgid. Sarnane tulemus on saadud varem emakeeles natuke vanemate lastega tehtud läbilõike uurimuses (Pajares ja Cheong, 2003). Oluline on ka, et edu saavutamisele suunatud eesmärgid peale viiendat klassi keskmiselt enam ei vähenenud. Kuna kirjandusest võib välja tuua ka edu saavutamisele suunatud eesmärkide tugevnemise põhikooli alguses (Anderman ja Anderman, 1999), siis oleks kindlasti huvipakkuv uurida, milliseid eesmäärke Eesti kooliõpilased endale edaspidi seavad.

Õpilaste hinnangud enda ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele keskmiselt ei muutunud, seega kardavad teise klassi õpilased matemaatika tunnis sama palju eksida ning teiste silmis rumalad paista kui kuuenda klassi lapsed.

Huvipakkuv on ka saavutuseesmärkide omavaheline seos õppeaasta sees. Õpilased, kes seavad endale kõrgemaid edu saavutamisele suunatud eesmärke, seavad ka enam ebaedu vältimisele suunatud eesmärke. Seega kardavad lapsed, kes soovivad saada häid hindeid ning võrdlevad ennast õppetöö käigus teistega, ka rohkem eksida ning pelgavad teistest kehvemad olla. Samas meisterlikkusele ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide vahel olulist seost ei olnud. Sarnaseid tulemusi on saadud ka väljaspool Eestit läbi viidud uurimustes (nt Middleton ja Midgley, 1997, Kaplan *et al.*, 2002).

Õpetajate hinnanguid õpilaste saavutuseesmärkidele on vähe uuritud. Käesolevasse töösse kaasati õpetajate hinnangud uurimaks nende kooskõla laste enda hinnangutega oma saavutuseesmärkidele ning vaatamaks, kuivõrd edukalt nad ennustavad õpitulemusi.

Esiteks tuleb öelda, et õpetajate hinnangute järgi lapsed klassinumbriga suurenedes endale oluliselt vähem meisterlikkusele suunatud eesmärke ei seadnud, mis näitab, et nende arvates õpilaste soov saada uusi teadmisi ei vähene. Sarnase tulemuse on andnud ka õpilaste ja õpetajate võrdlemine õpilaste kompetentsuse uurimisel. Kui õpilaste arvamus enda pädevusest aasta aastalt langeb, siis õpetajate hinnang aja jooksul ei muutu (Wigfield, 1994).

Teine oluline erinevus õpilaste ja õpetajate hinnangutes on meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmärkide tugev positiivne korrelatsioon õpetajate hinnangute puhul. Õpetajate arvates peavad lapsed, kes soovivad uusi teadmisi saada, oluliseks ka häid hindeid. Erinevalt õpilaste enda hinnangutest ei leitud õpetajaid uurides olulist positiivset seost edu saavutamisele ja ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide vahel.

Hüpotees õpilaste ja õpetajate hinnangute kooskõla kohta leidis osaliselt kinnitust. Eeldati, et õpetajad tunnevad paremini ära laste sooritusele suunatud eesmärgid, kuna need peaks paremini väljenduma õpikäitumises. Selgus aga, et lapsed ja nende õpetajad ei hinnanud ühtegi saavutuseesmärki sarnaselt, mis näitab, et hinnati erinevaid asju. Põhjusti, miks õpetajad ei omista õpilastele samasuguseid eesmärke, nagu viimased ise väidavad endal olevat, võib olla mitmeid. Õpitulemuste ja õpetajate hinnangute seoste uurimine annab alust arvata, et õpetajad eeldavad koolitunnis hästi hakkama saavatelt lastelt ka kõrgeid meisterlikkusele ja edu

saavutamisele suunatud eesmärke. Teisisõnu seostavad õpetajad tõenäoliselt eesmärgid ja õpitulemused.

6.2. Soolised erinevused saavutuseesmärkides

Tuginedes eelnevatele töödele saavutuseesmärkide soolistest erinevustest eeldati, et poisid seavad endale matemaatikas enam nii edu saavutamisele kui ebaedu vältimisele suunatud eesmärke (Anderman ja Midgley, 1997; Middleton ja Midgley, 1997). Poiste suuremat edu saavutamisele suunatust on näidatud ka teistes ainetes (Pajares *et al.*, 2000) ning ka üliõpilaste seas (Bråten ja Strømsø, 2004).

Käesolevas töös aga sellist erinevust sooritusele suunatud eesmärkides ei leitud. Meisterlikkusele ning edu saavutamisele suunatud eesmärkides olulisi soolisi erinevusi välja ei tulnud. Samuti langeb nii tüdrukute kui poiste soov matemaatikas uusi teadmisi juurde õppida klassinumbri suurenedes sarnaselt. See on kooskõlas Meece'i ja Milleri (2001) tulemusega algkoolilaste meisterlikkusele suunatud eesmärkide muutumisest emakeeles.

Tüdrukute ja poiste erinevusi edu saavutamisele suunatud eesmärkide seadmises on matemaatika kontekstis põhjendatud lastele sisendatud uskumusega, et poisid lihtsalt tulevad matemaatikaga paremini toime, samas kui tüdrukud on edukamad näiteks keeltes. Seetõttu ei sea tüdrukud endale matemaatikas nii kõrgeid edu saavutamisele suunatud eesmärke kui poisid (Meece *et al.*, 2006). Kuna meie algkooliealised tüdrukud ei paistnud silma poistest väiksema sooviga matemaatikas häid õpitulemusi saavutada, siis võib arvata, et Eesti koolides ja ühiskonnas tervikuna ei pruugi sellised soostereotüübid olla nii tugevalt välja kujunenud, mistõttu poiste ja tüdrukute vahel erinevusi edu saavutamisele suunatud eesmärkide seadmises ei ole.

Vastupidiselt oodatule hindasid tüdrukud end poistest enam ebaedu vältimisele suunatud eesmärke seadvateks. Seega pelgavad tüdrukud matemaatika tunnis oluliselt rohkem, et õpetaja või kaasõpilased peavad neid rumalateks, kui nad ainet ei valda. Tegemist on äärmiselt huvipakkuva tulemusega, mida võib osalt põhjendada sellega, et poisid tunnevad ennast matemaatikas pädevamatena kui tüdrukud (Wigfield *et al.*, 1997) ning enda pädevana tundmine vähendab kartust eksida ning teiste ees rumal näida. Teisalt võib tulemust põhjendada tüdrukute ja poiste erineva suhtumisega enesehinnangulistesse küsimustikesse. Nimelt kipuvad tüdrukud olema tagasihoidlikumad ning enesekriitilisemad (Wigfield *et al.*, 1991). Lisaks kriitilisele suhtumisele küsimustikku, on selles tulemuses ka ohu märk. Kui

arvestada, et ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide seadmine on seotud nii ärevuse (Kumar ja Jagacinski, 2005) kui madala enesetõhususega (Middleton ja Midgley, 2002), on tüdrukutel matemaatikat õppides tõenäoliselt rohkem koolistressi ning nende nad näevad õpitulemuste nimel enam vaeva kui poisid. Seejuures tuleb rõhutada, et tegemist on ainespetsiifilise tulemusega. Eesti põhikoolilõpuealiste tüdrukute saavutuseesmärgid sõltuvad paljuski õppeainest, samas kui poiste omad on erinevaid õppeaineid vaadeldes üsna stabiilsed (Aus, 2002).

Olulised soolised erinevused ilmsesid õpetajate hinnangutes õpilaste saavutuseesmärkidele. Nimelt peavad õpetajad tüdrukuid üldiselt poistest kõrgemaid saavutuseesmärke seadvateks, seda nii meisterlikkusele, edu saavutamisele kui ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide puhul. Need tulemused on samuti väga huvitavad, eriti poiste ja tüdrukute erinevuste taustal õpitulemustes. Nimelt on hoolimata poiste statistiliselt ebaoluliselt, aga siiski veidi parematest keskmistest teadmistest, tüdrukutel veidi paremad hinded. Seega hindavad õpetajad tüdrukuid keskmiselt kõrgemalt kui poisse, hoolimata sellest, kas hinnatakse õppimise kontekstis kasulikke, nagu meisterlikkusele, või vähem kasulikke, nagu ebaedu vältimisele suunatud eesmärke. Kindlasti jääb siit õhku küsimus, miks õpetajad hinnanguid andes poisse ja tüdrukuid sedasi eristavad.

6.3. Saavutuseesmärkide seos õpitulemustega

Hüpotees õpilaste enda hinnatud meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmärkide ja õpitulemuste positiivsete seoste vahel leidis kinnitust ainult osaliselt. Meisterlikkusele suunatud eesmärkide seadmisega käisid mõnes klassis kaasas oluliselt paremad hinded, kuid nad ei olnud heade hinnete ennustajad. Teadmiste ja meisterlikkusele suunatud eesmärkide vahel olulisi seoseid ei leitud. Meisterlikkusele suunatud eesmärkide ja õpitulemuste nõrka seost on põhikooliõpilastel ka eelnevalt kirjeldatud (Skaalvik, 1997), samuti on meisterlikkusele suunatud eesmärgid õpitulemustega vähe seotud üliõpilastel (Harackiewicz *et al.*, 2002b). Meece *et al.* (2006) nimetavad selle seose puudumist suisa saavutuseesmärkide uurimise anomaaliaks, mille üheks põhjuseks pakuvad nad välja selle, et hinnete ja teadmiste testidega ei mõõdeta tavaliselt õpilaste arusaamist, vaid ainult konkreetseid teadmisi. Samas olid käesolevas töös kasutatud teadmiste testides sees ka matemaatikatõdedest arusaamist näitavad ülesanded. Võib-olla ei suuda algkooli õpilased veel oma eesmärke realiseerida. Nii on neil küll eesmärgid, kuid nad ei suuda neid tegudes väljendada.

Edu saavutamisele suunatud eesmärgid ei olnud oluliselt seotud ei hinnete ega teadmistega. Positiivset seost edu saavutamisele suunatud eesmärkide ja õpitulemuste vahel on aga näidatud nii põhikooli õpilastel kui üliõpilastel (Wolters, 2004; Zusho, Pintrich ja Cortina, 2005). Käesolevas töös on edu saavutamisele suunatud eesmärkide ja õpitulemuste vahel nõrk positiivne seos ainult kuuendas klassis, seega kõige vanematel uurimuses osalenud lastel. Võib ainult oletada, kas see seos tugevneb järgnevas klassides või mitte. Kui tugevneb, tähendab see, et vanemate õpilaste puhul on edu saavutamisele suunatud eesmärkide seadmine olulisem ning nad suudavad neid eesmärke ka realiseerida. Ning samuti võib põhjuseks olla Harackiewicz *et al.* (2002a) poolt välja toodud kõrgemate õppeastmete üldine orienteeritus headele õpitulemustele.

Õpilaste hinnangud enda ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele olid õpitulemustega negatiivselt seotud kinnitades hüpoteesi, et endale enam ebaedu vältimisele suunatud eesmärke seadvatel õpilastel on kehvemad hinded ja ainealased teadmised. See kinnitab eelnevaid uurimustulemusi põhikooliealiste lastega, kus ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide seadmine on koolihinnetega negatiivses seoses (Skaalvik, 1997; Wolters, 2004). Ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid olid ka ainsad õpilaste enda hinnatud motivatsiooninäitajatest, mis õpitulemusi ennustasid ning seda negatiivselt. Siit tuleneb ka praktiline järeldus - õpilastele, kes seavad endale koolis ebaedu vältimisele suunatud eesmärke võiks pöörata enam tähelepanu.

Õpilaste verbaalse võimekusega, mis osutus oodatult õpitulemuste oluliseks ennustajaks, saavutuseesmärgid üheselt seotud ei olnud. Kui meisterlikkusele suunatud eesmärkide ja võimete vahel ei leitud ühelgi juhul olulisi seoseid, siis edu saavutamisele suunatud eesmärgid olid viiendas klassis võimekusega negatiivses seoses. Ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid ja verblaane võimekus andsid samuti olulise negatiivse korrelatsiooni ainult ühel juhul – neljandas klassis. Siiski võib nendest tulemustest edasiseks uurimistööks oletada, et kehvemate võimetega lapsed seavad endale pigem sooritusele suunatud eesmärke ning võrdlevad ennast õppides enam teistega.

Nagu eelpool välja toodud, ei olnud õpilaste ja õpetajate hinnangud õpilaste saavutuseesmärkidele omavahel seotud ning tõenäoliselt mõõtsid õpilased ja õpetajad erinevaid näitajaid. Õpetajad hindasid heade õpitulemustega lapsi oluliselt enam meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmärke seadvateks kui

kehvemate õpitulemustega lapsi. Sellise tulemuse põhjuseks võib olla see, et õpetajad hindavad laste eesmärke nende õpitulemuste ja -käitumise kaudu eeldades, et lapsed, kellel on head hinded, tugevad teadmised ning kes näitavad välja soovi targemaks saada, seavad neid asju endale ka eesmärgiks.

Kuigi õpetajate hinnangud laste meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmärkidele olid õpitulemustega tugevalt positiivselt seotud, siis mudelis, kuhu olid õpitulemuste ennustajatena lisatud ka sugu, verbaalsed võimed ja õpilaste hinnangud enda eesmärkidele, nii ühest seost välja ei tulnud. Õpetajate hinnangud laste meisterlikkusele suunatud eesmärkidele ennustasid positiivselt vanemate laste hindeid ning hinnangud laste edu saavutamisele suunatud eesmärkidele olid olulised õpitulemuste ennustajad kahes nooremas klassis.

Ebaedu vältimisele suunatud eesmärkide ja õpitulemuste vahel õpetajate hinnanguid kasutades nii ühest seost ei ilmnenud kui meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmärkide puhul. Tegu võib olla ainespetsiifilise tulemusega, kuna Onatsu-Arvilommi ja Nurmi (2000) on näidanud, et õpetajate hinnangud laste püsimatusele ja abitusele on õpitulemustega seotud küll emakeeles, aga mitte matemaatikas ning põhjendanud seda just erinevustega ainete õppimisel (Onatsu-Arvilommi ja Nurmi, 2000). Samas kui järgida eelmises lõigus esitatud ideed, et õpetajad hindavad laste saavutuseesmärke lähtuvalt nende õpikäitumisest, on tulemus mõisteta. Õpitulemuste alusel võib olla oluliselt kergem hinnata laste soovi hästi õppida, kui kartust eksida. Õpetajad ei pruugi oma õpilaste soovi ebaedu vältida lihtsalt nii hästi märgata.

Õpetajate hinnangud õpilaste ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele olid teises, kolmandas ja viiendas klassis õpitulemustega seotud nõrgalt negatiivselt ning neljandas ja kuuendas klassis positiivselt. Seda tulemust on raske üheselt põhjendada. Kuna õpetajad, kes lapsi hindasid vahetusid ning andmete analüüsi seda ei kaasatud, võib ainult oletada, kas põhjus võis olla selles, et uued õpetajad ei tundnud õpilasi piisavalt. Klassiga tööd alustades on kindlasti kergem ära tunda lapsed, kes soovivad õppida ning peavad oluliseks häid hinded, kui lapsed kelle eesmärgiks on mitte eksida.

Motivatsiooninäitajate ennustav roll õpitulemuste juures oli pisut tagasihoidlikum kui tööd planeerides oodati. Regressioonimudeli katsetamise tulemused andsid kohati vastakaid ja raskesti seletatavaid tulemusi ning igas klassis ei osutunud õpitulemustega oluliselt seotuks samad motivatsiooninäitajad. Samas oli kõigi

teadaolevate võimalike õpitulemuste mõjutajate ühte mudelisse panemine vajalik näitamaks, millised motivatsiooninäitajad on õpitulemustega seotud siis, kui arvestatakse ka sugu, verbaalseid võimeid ning motivatsiooninäitajate omavahelisi seoseid. Antud regressioonmudeli alusel ei saa aga teha järeldusi põhjuslike seoste kohta. Ilmselt on mõjud vastastikused – saavutuseesmärgid mõjutavad õpitulemusi ja need omakorda saavutuseesmärke. Tõenäoliselt on mõlema areng ja muutused seotud ka teiste isiksuslike näitajatega. Täpsemate mõjude ja nende suundade uurimiseks oleks vaja läbi viia pikemaajaline longituudne uurimus.

Kokkuvõtvalt tuleb käesolevast tööst välja, et õpilaste hinnangutest enda saavutuseesmärkidele sõltuvad õpitulemused kõige enam ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidest. Õpetajate arvamusel õpilaste saavutuseesmärkide kohta on õpitulemustest rääkides olulisimad aga meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatus. Seega on õpetajatel raskem märgata laste ebaedu vältimisele suunatud eesmärke.

6.4. Õpetajate hinnangud enda õpetamismetoodikale ning nende seos õpilaste saavutuseesmärkidega

Üks olulisi saavutuseesmärkide teooria ideid väidab, et õpetajad mõjutavad seda, milliseid saavutuseesmärke lapsed endale seavad (Ames, 1992). Erinevates uurimustes on näidatud, et klassikeskkonnas domineerivad saavutuseesmärgid võivad suunata õpilaste käitumist ning õppimist just läbi õpilaste poolt endale seatavate eesmärkide mõjutamise (Meece *et al.*, 2006). Samas peetakse klassiruumis domineerivate saavutuseesmärkide mõõtmist problemaatiliseks. Palju vaidlusi tekitab küsimus, kuidas eristada õpetaja poolt tegelikult rõhutavaid eesmärke sellest, kuidas konkreetsed õpilased klassikeskkonda tajuvad (Pintrich, Conley ja Kempler, 2003).

Käesolevates töös kasutati klassikeskkonnas rõhutavate saavutuseesmärkide hindamiseks õpetajate hinnanguid enda õpetamismetoodikale. Tulemustest selgus, et ühest seost õpetajate poolt rõhutavate saavutuseesmärkidel laste isiklike saavutuseesmärkide ja õpitulemustega ei ole. Seega hüpotees õpetajate poolt nende enda hinnangul klassikeskkonnas rõhutavate saavutuseesmärkide mõjust õpilaste saavutuseesmärkidele kinnitust ei leidnud.

Huvitava leiuna võib välja tuua, et nii meisterlikkusele kui sooritusele suunatud eesmärkide rõhutamine tunnis olid ühe klassi õpilastel positiivselt seotud õpilaste kartusega eksida ning rumal näida. Tegemist on järjekordse tulemusega, mida peaks

järelduste tegemiseks kindlasti edasi uurima. Võib-olla on õpetajate vastuseid kallutanud sotsiaalne soovitavus ning tulemused ei ole seetõttu adekvaatsed. Deemer (2004) on välja toonud, et õpetajad võivad tunda vajadust näidata ennast õppimisele, pingutamisele ning õpilaste headele tulemustele suunatutena (Deemer, 2004). Teisalt võivad saavutuseesmärkide olulisust rõhutavad õpetajad tekitada õpilastes soovi õppida ebaedu vältimiseks. Viimase hüpoteesi poolt räägib ka see, et lapsed, kelle õpetajad hindavad ennast keskmisest vähem nii meisterlikkusele kui sooritusele suunatud eesmärke rõhutavateks, peavad ennast teistest õpilastest oluliselt vähem ebaedu vältimisele suunatud eesmärke seadvateks.

Uurimustes, kus on kasutatud õpetajate hinnanguid sellele, kuivõrd nad rõhutavad tunnis meisterlikkusele ja kuivõrd sooritusele suunatud eesmärke, on leitud, et õpetajate poolt rõhutavad saavutuseesmärgid algkooli õpilaste isiklike saavutuseesmärkidega oluliselt seotud ei ole (Butler, 1999; Roeser *et al.*, 2002). Vanemate õpilaste motivatsiooninäitajaid jällegi õpetamismetoodika mõjutab (Kaplan *et al.*, 2002). Käesolev töö toetab esimest seisukohta, kuna leitud seoseid oli vähe ning nad ei ole üheselt tõlgendatavad. Oluline on ka mainida võimalikke kultuurilisi erinevusi õpetamises, kuna erinevalt antud tööst ei ole väljaspool Eestit läbi viidud uurimustes õpetajate hinnangud enda meisterlikkusele ja sooritusele suunatud eesmärke rõhutavatele metoodikatele omavahel seotud (Anderman *et al.*, 2001; Roeser *et al.*, 2002).

6.5. Töö praktiline tähtsus

Käesolevas töös näidati, et algkooliõpilased seavad matemaatikas endale aasta-aastalt üha vähem eesmärgiks uusi asju õppida ning oma ainealast pädevust suurendada. Kuna varasemates töödes on näidatud, et meisterlikkusele suunatud eesmärgid on seotud huviga aine vastu pikemas perspektiivis, põhjalikumate õpistrateegiatega ja enesetõhususega, siis väärrib saadud tulemus kindlasti algharidusega seotud inimeste tähelepanu. Peamiselt just sellest küljest, kuidas laste meisterlikkusele suunatud eesmärkide vähenemist vältida.

Teiseks koolikontekstis oluliseks tulemuseks võib käesolevast tööst välja tuua ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidega seotu. Selgus, et tüdrukud kardavad matemaatikatunnis poistest enam eksida ning võrreldes teistega rumalad näida. Kui meie koolides tunnistatakse vajadust pöörata poiste õpimotivatsioonile juba varakult suurt tähelepanu ning poiste koolist väljalangevus on suureks probleemiks, siis antud tulemustest järeldub, et ka tüdrukud on ohus. Erinevates uurimustes on näidatud, et just ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid on seotud nii ärevuse kui madala

enesetõhususega. Kuna ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid ennustavad ka kehvemaid õpitulemusi, siis tuleks just neid eesmärke lastel eriti tähele panna. Kuigi see käesolevast tööst üheselt ei järeldu, on õpetajal tõenäoliselt ikkagi võimalus laste motivatsiooni suunata.

Töös kasutati õpilaste motivatsiooni uurimiseks nii õpilaste kui õpetajate hinnanguid. Viimaseid just seetõttu, et väikeste laste enesehinnangutes on eelnevalt näidatud mitmeid küsitavusi. Tulemustest selgus aga, et õpilaste ja õpetajate hinnangud sellele, mis on õpilase eesmärgiks konkreetse aine õppimisel, ei läinud kokku. Samas õpetajate hinnangud laste soovile uusi asju õppida ja häid hindeid saada, olid väga tugevalt seotud nende poolt lastele pandud hinnetega. Siit ka kolmas oluline tähelepanek käesolevast tööst. Õpilaste edu saavutamisele suunatud eesmärkide ja õpitulemuste nõrgad seosed võivad näidata, et meie algkooli lapsed küll seavad endale eesmärke, aga ei realiseeri neid. Samas õpetajad hindavad laste eesmärke nende õpitulemuste kaudu. Seega suuda õpilased enda motiveeritust väljendada ja õpetajad õpilaste motiveeritust ära tunda.

6.6 Töö piirangud

Käesoleval tööil on ka mitmeid olulisi puudujääke. Töös kasutatud valim koosnes Tartu erinevate koolide õpilastest ning saadud tulemused ei ole üldistatavad kogu Eesti 2.- 6. klassi õpilastele. Samas piirangut tuleb arvestada ka õpetajate osalusel saadud uurimistulemusi käsitledes. Kuna valim oli algselt kokku pandud motivatsiooniskaalade väljatöötamiseks, oli valimis mitu kohorti ning ühevanuste laste motivatsiooninäitajaid ei mõõdetud samal aastal. Lisaks oli valim longituudse uuringu jaoks ilmselgelt liiga väike, kuna nii mitme mõõtmise juures koolitundide ajal jääb paratamatult laste koolist puudumise tõttu suur hulk andmeid puudu.

Teise olulise puudusena võib välja tuua hindamisvahendi õpetajatele õpilaste saavutuseesmärkide kohta. Õpetajad hindasid käesolevas töös kõiki laste saavutuseesmärke ühe väitega, kuna uurimuse tõttu õpetajatele tekkivat lisakoormust püüti viia miinimumini. Tõenäoliselt ei olnud see õigustatud, kuna tulemused on vastukäivad nii klassiti kui võrreldes laste hinnangutega. Seega tuleks edaspidi õpetajate arvamus küsides töötada välja küsimustik, mis sarnaneks enam laste enesehinnanguliste küsimustikega.

Töös osalenud õpilaste matemaatikaõpetajad hindasid ka enda poolt tunnis rõhutataavaid saavutuseesmärke. Vastupidiselt oodatule ei seostunud õpetajate õpetamismetoodika oluliselt ühegi teise mõõdetud näitajaga. Üks põhjusi asjade

sellisele käigule võib olla suur sotsiaalne soovitus õpetajate vastustes. Igal juhul on tegemist uurimisküsimusega, millele tuleks läheneda ka teiste meetoditega, näiteks vaatlusega.

Kokkuvõte

Magistritöö eesmärgiks oli uurida longituudseltsel algkooli õpilaste saavutuseesmärkide muutumist, soolisi erinevusi saavutuseesmärkides, nende seost õpitulemustega ning õpetajate poolt tunnis rõhutataavate saavutuseesmärkide mõju õpilaste eesmärkidele ainespetsiifiliselt matemaatikas. Uurimuses osales kolmel järjestikusel õppeaastal 274 õpilast, kes esimesel aastal käisid teises, kolmanda ja neljandas klassis, ning nende matemaatika õpetajad. Õpilaste saavutuseesmärke mõõdeti nii õpilaste enda hinnangutega kui õpetajate hinnangutega. Õpitulemustena käsitleti koolihindeid ning ainealaseid teadmisi.

Õpilaste hinnangute põhjal näidati, et algkooli lapsed seavad endale matemaatikas aasta-aastalt üha vähem meisterlikkusele suunatud eesmärke, samas kui edu saavutamisele ning ebaedu vältimisele suunatud eesmärgid oluliselt ei muutunud. Õpilaste enda hinnatud saavutuseesmärgid olid stabiilsed ennustades sama eesmärgi seadmist järgneval õppeaastal. Õpetajate hinnangud laste eesmärkidele laste enda hinnangutega seotud ei olnud ning ei muutunud aastate lõikes samuti.

Õpilaste hinnangud enda ebaedu vältimisele suunatusele olid õpitulemustega negatiivselt ning õpetajate hinnangud laste meisterlikkusele ja edu saavutamisele suunatud eesmärkidega positiivselt seotud. Õpitulemusi ennustasid motivatsiooninäitajatest kõige paremini õpilaste hinnangud enda ebaedu vältimisele suunatud eesmärkidele.

Sooliste erinevuste uurimisest selgus, et tüdrukud seavad endale poistest enam ebaedu vältimisele suunatud eesmärke. Samas on neil veidike paremad hinded kui poistel. Õpetajad peavad tüdrukuid aga igal juhul kõrgemaid eesmärke seadvateks, seda nii meisterlikkuse, edu saavutamise kui ebaedu vältimise puhul, kuigi need erinevused on vanemates klassides väiksemad.

See, kuivõrd õpetaja enda hinnangul tunnis meisterlikkusele või sooritusele suunatud eesmärke rõhutab, ei olnud üheselt seotud ei õpilaste saavutuseesmärkide ega õpitulemustega.

Primary school students' achievement goals and school achievement

Summary

The aim of the research was to study longitudinally the change of achievement goals of primary school students subject-specifically in mathematics. Gender differences in the achievement goals, their associations with school achievement as well as goals emphasized by teachers in the classrooms were also examined.

The sample consisted of 274 children, who were in 2nd, 3rd and 4th grade at the first testing, and their teachers of mathematics. The same group was studied in three consecutive years. The teachers and the children themselves assessed the achievement goals of the children. School achievement was assessed by the grades and specifically constructed mathematics test.

The results of the self-assessment of the children showed that year-by-year the primary school children tend to set themselves lower mastery goals in mathematics while the performance-approach and performance-avoidance goals did not change remarkably. Correlations between the achievement goals of children of subsequent years were high. The evaluations of the teachers on the children's goals did not change across the years and were not associated with self-assessments of the children.

The students' self-assessments of their performance-avoidance goals were negatively associated with school achievement. The school achievement was positively related with teachers' evaluations of the student's mastery and performance-approach goals. Of motivation parameters the school achievement was best predicted by children's self-evaluations of performance-avoidance goals.

Girls were more likely performance-avoidance oriented, while their grades were slightly better. In any case, teachers considered that girls set higher goals on mastery and performance-approach as well as on performance-avoidance. This difference decreased with the age of children.

Teachers' reports of their goal-oriented approach to instruction were not unequivocally associated with students' personal achievement goals and school achievement.

Kasutatud kirjandus

Ames, C. (1990) Motivation: What teachers need to know. *Teachers College Record*, Vol 91, pp 409-421

Ames, C. (1992) Classrooms: Goals, structures and student motivation. *Journal of Educational Psychology*, Vol 84, pp 261-271

Ames, C., Archer, J. (1988) Achievement goals in the classroom: Students' learning strategies and motivation processes. *Journal of Educational Psychology*, Vol 80, pp 260-267

Anderman, E.M., Eccles, J.S., Yoon, K.S., Roeser, R., Wigfield, A., Blumenfeld, P. (2001) Learning to value mathematics and reading: Relations to mastery and performance oriented instructional practices. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 26, pp 76-95

Anderman, E.M., Maehr, M.L. (1994) Motivation and schooling in the middle grades. *Review of Educational Research*, Vol 64, pp 287-309

Anderman, E.M., Midgley, C. (1997) Changes in achievement goal orientations, perceived academic competence, and grades across the transition to middle-level schools. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 22, pp 269-298

Anderman, E.M., Midgley, C. (2002) Methods of studying goals, goal structures, and learning patterns of adaptive learning. In C. Midgley (Ed.) *Goals, goal structures, and patterns of adaptive learning*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates

Anderman, L.H., Anderman, E.M. (1999) Social predictors of changes on students' achievement goal orientations. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 25, pp 21-37

Aus, K. (2002) *Estonian ninth grade students' achievement goals, self-efficacy beliefs, and scepticism about the relevance of school subjects: domain specificity and gender differences*. Seminar paper. University of Tartu, Department of Psychology

Bereby-Meyer, Y., Kaplan, A. (2005) Motivational influences on transfer of problem-solving strategies. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 30, pp 1-22

Bong, M. (1996) Problems in academic motivation research and advantages and disadvantages of their solutions. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 21, pp 149-165

Bong, M. (2001) Between- and within-domain relations of academic motivation among middle and high school students: Self-efficacy, task-value, and achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, Vol 93, pp 23-34

Bråten, I., Strømsø, H.I. (2004) Epistemological beliefs and implicit theories of intelligence as predictors of achievement goals. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 29, pp 371-388

Butler, R. (1999) Information seeking and achievement motivation in middle childhood and adolescence: The role of conceptions of ability. *Developmental Psychology*, Vol 35, pp 146-163

Covington, M.V. (2000) Goal theory, motivation and school achievement: An integrative review. *Annual Reviews of Psychology*, Vol 51, pp 171-200

Day, E.A., Radosevich, D.J., Chasteen, C.S. (2003) Construct- and criterion-related validity of four commonly used goal orientation instruments. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 28, pp 434-464

Deemer, S.A. (2004) Classroom goal orientation in high school classrooms: revealing links between teacher beliefs and classroom environments. *Educational research*, Vol 46, pp 73-90

Dweck, C.S., Leggett, E.L. (1988) A social-cognitive approach to motivation and personality. *Psychological Review*, Vol 95, pp 256-273

Eccles, J.S., Wigfield, A. (2002) Motivational beliefs, values, and goals. *Annual Review of Psychology*, Vol 53, pp 109-132

Elliot, A.J., Church, M.A. (1997) A hierarchical model of approach and avoidance achievement motivation. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 72, pp 218-232

Elliot, A.J., McGregor, H.A. (2001) A 2 X 2 achievement goal framework. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 80, pp 501-519

Elliot, A.J., McGregor, H.A., Gable, S. (1999) Achievement goals, study strategies, and exam performance: A mediational analysis. *Journal of Educational Psychology*, Vol 91, pp 549-563

Elliot, A.J., Moller, A.C. (2003) Performance-approach goals: Good or bad forms of regulation? *International Journal of Educational Research*, Vol 39, pp 339-356

Elliott, E.S., Dweck, C.S. (1988) Goals: An approach to motivation and achievement. *Journal of Personality and Social Psychology*, Vol 54, pp 5-12

Eppler, M.A., Harju, B.L. (1997) Achievement motivation goals in relation to academic performance in traditional and nontraditional college students. *Research in Higher Education*, Vol 38, pp 557-573

Gottfried, A.E., Fleming, J.S., Gottfried, A.W. (2001) Continuity of academic intrinsic motivation from childhood through late adolescence: A longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, Vol 93, pp 3-13

Greene, B.A., Miller, R.B., Crowson, H.M., Duke, B.L., Akey, K.L. (2004) Predicting high school students' cognitive engagement and achievement: Contributions of classroom perceptions and motivation. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 29, pp 462-482

Guskey, T.R. (1988) Teacher efficacy, Self-concept, and attitudes toward the implementation of instructional innovation. *Teaching and Teacher Education*, Vol 4, pp 63-69

Gutman, L.M. (2005) How student and parent goal orientations and classroom goal structures influence the math achievement of African Americans during the high school transition. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 31, pp 44-63

Harackiewicz, J.M., Barron, K.E., Pintrich, P.R., Elliot, A.J., Thrash, T.M. (2002b) Revision of achievement goal theory: Necessary and illuminating. *Journal of Educational Psychology*, Vol 94, pp 638-645

Harackiewicz, J.M., Barron, K.E., Tauer, J.M., Elliot, A.J. (2002a) Predicting success in college: A longitudinal study of achievement goals and ability measures as predictors of interest and performance from freshman year through graduation. *Journal of Educational Psychology*, vol 94, p 562-575

Jussim, L., Harber, K.D. (2005) Teacher expectations and self-fulfilling prophecies: Knowns and unknowns, resolved and unresolved controversies. *Personality and Social Psychology Review*, Vol 9, pp 131-155

Järvela, S., Salovaara, H. (2004) The interplay of motivational goals and cognitive strategies in a new pedagogical culture: A context-oriented and qualitative approach. *European Psychologist*, Vol 9, pp 232-244

Kaplan, A., Gheen, M., Midgley, C. (2002) Classroom goal structure and student disruptive behaviour. *British Journal of Educational Psychology*, Vol 72, pp 191-211

Kaplan, A., Middleton, M.J. (2002) Should childhood be a journey or a race? Response to Harackiewicz et al. (2002) *Journal of Educational Psychology*, Vol 94, pp 646-648

Kenney-Benson, G.A., Pomerantz, E.M., Ryan, A.M., Patrick, H. (2006) Sex differences in math performance: The role of children's approach to schoolwork. *Developmental Psychology*, Vol 42, pp 11-26

Kikas, E., Mägi, K. (2006) Õpimotivatsiooniliste suundumuste mõõtmine ja nende seos õpitulemustega. *Avatud kool ja tõhus õppimine*, lk 148-176. Tartu: Tartu Ülikool, Õpetajate Seminar

Kumar, S., Jagacinski, C.M. (2005) Imposters have goals too: The imposter phenomenon and its relationship to achievement goal theory. *Personality and Individual Differences*, Vol 40, pp 147-157

Kumari, V. (2005) *Hindamisvahendite komplekti koostamine ja katsetamine algklassiõpilaste verbaalse mõtlemise ja mälu hindamiseks*. Magistritöö, Tartu Ülikool

Kurdek, L.A., Sinclair, R.J. (2001) Predicting reading and mathematics achievement in fourth-grade children from kindergarten readiness scores. *Journal of Educational Psychology*, Vol 93, pp 451-455

Linnenbrink, E.A. (2005) The dilemma of performance-approach goals: The use of multiple goal contexts to promote students' motivation and learning. *Journal of Educational Psychology*, Vol 97, pp 197-213

Loona, N. (2006) Õpetajate hinnangud õpetamisstrateegiate kasutamisele. Toim: Eve Kikas ja Krista Uibu. *Avatud ja tõhus õppimine*, lk 177-198. Tartu: Tartu Ülikool, Õpetajate Seminar

Meece, J.L., Anderman, E.M., Anderman, L.H. (2006) Classroom goal structure, student motivation, and academic achievement. *Annual Review of Psychology*, Vol 57, pp 487-503

Meece, J.L., Bower Glinke, B., Burg, S. (2006) Gender and motivation. *Journal of School Psychology*, Vol 44, pp 351-373

- Meece, J.L., Herman, P., McCombs, B.L. (2003) Relations of learner-centered teaching practices to adolescents' achievement goals. *International Journal of Educational Research*, Vol 39, pp 457-475
- Meece, J.L., Holt, K. (1993) A pattern analysis of students' achievement goals. *Journal of Educational Psychology*, Vol 85, pp 582-590
- Meece, J.L., Miller, S.D. (2001) A longitudinal analysis of elementary school students' achievement goals in literacy activities. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 26, pp 454-480
- Middleton, M.J., Kaplan, A., Midgley, C. (2004) The change in middle school students' achievement goals in mathematics over time. *Social Psychology in Education*, Vol 7, pp 289-311
- Middleton, M.J., Midgley, C. (1997) Avoiding the demonstration of lack of ability: An underexplored aspect of goal theory. *Journal of Educational Psychology*, Vol 89, pp 710-718
- Middleton, M.J., Midgley, C. (2002) Beyond motivation: Middle school students' perceptions of press for understanding in math. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 27, pp 373-391
- Midgley, C., Anderman, E., Hicks, L. (1995) Differences between elementary and middle school teachers and students: A goal theory approach. *Journal of Early Adolescence*, Vol 15, pp 90-113
- Midgley, C., Kaplan, A., Middleton, M.J. (2001) Performance-approach goals: Good for what, for whom, under what circumstances, and at what cost? *Journal of Educational Psychology*, Vol 93, pp 77-86
- Midgley, C., Maehr, M.L., Hruda, L.Z., Anderman, E., Anderman, L., Freeman, K.E., Gheen, M., Kaplan, A., Kumar, R., Middleton, M.J., Nelson, J., Roeser, R., Urdan, T. (2000) *Manual for the Patterns of Adaptive Learning Scales (PALS)*. Ann Arbor, MI: University of Michigan.
- Miller, R.B., Greene, B.A., Montalvo, G.P., Ravindran, B., Nichols, J.D. (1996) Engagement in academic work: The role of learning goals, future consequences, pleasing others, and perceived ability. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 21, pp 388-422

Murphy, P.K., Alexander, P.A. (2000) A motivated exploration of motivation terminology. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 25, pp 3-53

Mägi, K. (2004) *Motivatsioonitesti koostamine ja kasutamine 2.-5. klassi valimil*. Magistritöö, Tartu Ülikool

Onatsu-Arvilommi, T., Nurmi, J.-E. (2000) The role of task-avoidant and task focused behaviors in the development of reading and mathematical skills during the first school year: A cross-lagged longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, Vol 92, p 478-491

Pajares, F., Britner, S.L., Valiante, G. (2000) Relation between achievement goals and self-beliefs of middle school students in writing and science. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 25, pp 406-422

Pajares, F., Cheong, Y.F. (2003) Achievement goal orientations in writing: A developmental perspective. *International Journal of Educational Research*, Vol 39, pp 437-455

Pajares, F., Graham, L. (1999) Self-efficacy, motivational constructs, and mathematics performance of entering middle school students. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 24, pp 124-139

Pajares, F., Valiante, G. (2001) Gender differences in writing motivation and achievement of middle school students: A function of gender orientation? *Contemporary Educational Psychology*, Vol 26, pp 366-381

Patrick, H., Andermann, L.H., Ryan, A.M., Edelin, K.C., Midgley, C. (2001) Teachers' communication of goal orientations in four fifth-grade classrooms. *The Elementary School Journal*, Vol 102, pp 35-58

Perry, N.E., VandeKamp, K.O.J. (2000) Creating classroom contexts that support young children's development of self-regulated learning. *International Journal of Educational Research*, Vol 33, pp 821-843

Pintrich, P.R. (2000a) An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory, and research. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 25, pp 92-104

Pintrich, P.R. (2000b) Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, vol 92, p 544-555

- Pintrich, P.R. (2003) A motivational science perspective on the role of student motivation in learning and teaching contexts. *Journal of Educational Psychology*, Vol 95, pp 667-686
- Pintrich, P.R., Conley, A.M., Kempler, T.M. (2003) Current issues in achievement goal theory and research. *International Journal of Educational Research*, Vol 39, pp 319-337
- Roeser, R.W., Midgley, C., Urdan, T.C. (1996) Perceptions of the school psychological environment and early adolescents' psychological and behavioral functioning in school: The mediating role of goals and belonging. *Journal of Educational Psychology*, Vol 88, pp 408-422
- Ross, M.E., Shannon, D.M., Salisbury-Glennon, J.D., Guarino, A. (2002) The patterns of adaptive learning survey: A comparison across grade levels. *Educational and Psychological Measurement*, Vol 62, pp 483-497
- Ryan, A.M., Gheen, M.H., Midgley, C. (1998) Why do some students avoid asking for help? An examination of the interplay and the classroom goal structure. *Journal of Educational Psychology*, Vol 90, pp 528-535
- Senko, C., Harackiewicz, J.M. (2005) Regulation of achievement goals: The role of competence feedback. *Journal of Educational Psychology*, Vol 97, pp 320-336
- Shih, S.-S. (2005) Role of achievement goals in children's learning in Taiwan. *The Journal of Educational Research*, Vol 98, pp 310-319
- Sideridis, G.D. (2005) Goal orientation, academic achievement, and depression: Evidence in favor of a revised goal theory framework. *Journal of Educational Psychology*, Vol 97, pp 366-375
- Simpkins, S.D., Davis-Kean, P.E., Eccles, J.S. (2006) Math and science motivation: A longitudinal examination of the links between choices and beliefs. *Developmental Psychology*, Vol 42, pp 70-83
- Skaalvik, E.M. (1997) Self-enhancing and self-defeating ego orientation: Relations with task and avoidance orientation, achievement, self-perceptions, and anxiety. *Journal of Educational Psychology*, Vol 89, pp 71-81
- Spinath, B., Stiensmeier-Pelster, J. (2003) Goal orientation and achievement: The role of ability self-concept and failure perception. *Learning and Instruction*, Vol 13, pp 403-422

Tan, J.A., Hall, R.J. (2005) The effects of social desirability bias on applied measures of goal orientation. *Personality and Individual Differences*, Vol 38, pp 1891-1902

Thorkildsen, T.A., Nicholls, J.G. (1998) Fifth graders' achievement orientations and beliefs: Individual and classroom differences. *Journal of Educational Psychology*, Vol 90, pp 179-201

Turner, J.C., Midgley, C., Meyer, D.K., Gheen, M., Anderman, E.M., Kang, Y., Patrick, H. (2002) The classroom environment and students' reports of avoidance strategies in mathematics: A multimethod study. *Journal of Educational Psychology*, Vol 94, pp 88-101

Urduan, T. (2004) Using multiple methods to assess students' perceptions of classroom goal structures. *European Psychologist*, vol 9, p 222-231

Urduan, T., Midgley, C. (2003) Changes in the perceived classroom goal structure and pattern of adaptive learning during early adolescence. *Contemporary Educational Psychology*, Vol 28, pp 524-551

Urduan, T., Shoenfelder, E. (2006) Classroom effects on student motivation: goal structures, social relationships and competence beliefs. *Journal of School Psychology*, Vol 44, pp 331-349

VandeWalle, D., Cron, W.L., Slocum, J.W. (2001) The role of goal orientation following performance feedback. *Journal of Applied Psychology*, Vol 86, pp 629-640

Weiner, B. (1990) History of motivational research in education. *Journal of Educational Psychology*, vol 82, p 616-622

Wentzel, K.R. (1993) Motivation and achievement on early adolescence. *Journal of Early Adolescence*, Vol 13, pp 4-20

Wigfield, A. (1994) Expectancy-value theory of achievement motivation: A developmental perspective. *Educational Psychology Review*, Vol 6, pp 49-78

Wigfield, A., Eccles, J.S., Mac Iver, D., Reuman, D.A., Midgley, C. (1991) Transition during early adolescence: Changes in children's domain-specific self-perceptions and general self-esteem across the transition to junior high school. *Developmental Psychology*, Vol 27, pp 552-565

Wigfield, A., Eccles, J.S., Suk Yoon, K., Harold, R.D., Arbreton, A.J.A., Freedman-Doan C., Blumenfeld, P.C. (1997) Change in children's competence beliefs and

subjective task values across the elementary school years: A 3-year study. *Journal of Educational Psychology*, Vol 89, pp 451-469

Wolters, C.A. (2004) Advancing achievement goal theory: Using goal structures and goal orientations to predict students' motivation, cognition and achievement. *Journal of Educational Psychology*, Vol 96, pp 236-250

Zusho, A., Pintrich, P.R., Cortina, K.S. (2005) Motives, goals and adaptive patterns of performance in Asian American and Anglo American students. *Learning and Individual Differences*, Vol 15, pp 141-155