

PUHJA GÜMNAASIUM

JOONAS ALLIKSAAR

11. KLASS

## **POISTE JA TÜDRUKUTE ÕPPEEDUKUSE VÕRDLOS**

### **PUHJA GÜMNAASIUMI 2. JA 3. KOOLIASTMES**

JUHENDAJA RIIN SAADJÄRV

#### **SISSEJUHATUS**

Eestis on haridus lastele kohustuslik seadusega määratud vanuseni. Haridus paneb aluse rahvale ja riigile, keelele, kultuurile. Seetõttu on oluline, et hariduse kvaliteet oleks kõrge ning iga laps, kes kooli astub, lõpetab selle võimalikult heade tulemustega ja laia hulga teadmistega. Meie ühiskond räägib meile, et iga inimene on eriline, omamoodi, kuid koolis hinnatakse kõiki õpilasi ühe mõõdupuu järgi. Kui ise põhikoolis õppisin, ütlesid õpetajad tihtipeale, et poistele on tavaliselt mõni teema või isegi aine kergem. Selge paistis olevat ka see, et poistel on koolis käitumisega rohkem probleeme ning et tüdrukud on hoolsamad ja kohusetundlikumad. Kuid minu enda klassis olid põhikoolis just poisid need, kes kõige paremini õppisid. Seetõttu ei uskunud ma kunagi seda, et sugu võiks mängida rolli õpilase õppeedukuses.

Sellest hoolimata huvitas mind see teema ning gümnaasiumis tundus mulle, et tüdrukutel on tihedamini kodused tööd tehtud ning et nad on hindelisteks töödeks rohkem kui poisid valmistunud. Põhikooliosas aga tundus mulle, et poisid on alati tüdrukutest käitumiselt arengust veidi maas – ise põhikoolis käies ma seda loomulikult tähele ei pannud, kuna olin klassiõdedega sama vana – ning mind hakkas huvitama, kas õpilaste sugu mängib ka nende õppeedukuses rolli.

Teemat uurima asudes selgus, et sellel teemal on tehtud mitmeid uuringuid ja uurimistöid ning absoluutset tõde ei paistnud kuskilt. Otsustasin enda koolis, Puhja Gümnaasiumis, teha uuringu, et välja selgitada, kas põhikooli õpilaste õppeedukus erineb olenevalt õpilase soost. Seadsin endale ka hüpoteesi, milles väitsin, et Puhja Gümnaasiumi põhikooliosas on tüdrukutel paremad hinded kui poistel. Küsitlesin ka õpetajaid, et saada aimu nende arvamustest ja vaadetest teemale.

Soovin tänada oma juhendajat Riin Saadjärve selle eest, et ta mulle õpilaste keskmised hinded nii kõikides ainetes kui ka matemaatikas eraldi hankis ning mul uurimistöö koostamisel abiks oli.

## TEOREETILINE OSA

“Sooline ebavõrdsus haridusvaldkonnas on silmatorkav nii õpetajate soolises koosseisus, tütarlaste ja poiste õpiedukuses ja edasijõudmises, noorte erialavalikutel kui ka kolmanda tasemeharidustulemustes.”<sup>1</sup> Haridusstatistikast ilmneb ka, et nn sooliselt neutraalne<sup>2</sup> haridus ei taga eri soost õpilaste võrdset kohtlemist *de facto* – põhikoolist väljalangenute hulgas on enam kui 70% poisse, põhikooli lõpueksamid sooritab headele hinnetele 2/3 tüdrukutest ja ainult veidi üle poole poistest; üldkeskharidusega inimeste hulgas on vaid 40% poisse, kõrghariduses lõpetab 194 naist 100 mehe kohta (see on suurim lõhe võrreldes teiste EL liikmesriikidega).<sup>3</sup>

Merilin Lepiku uurimistöös leidis kinnitust tema poolt enne uuringu tegemist püstitatud hüpoteesi, et naissoost õpilaste akadeemilised tulemused on paremad kui meessoost õpilastel. Tüdrukute veerandihinnete keskmine tulemus oli kõrgem kui poiste veerandihinnete keskmine tulemus. Töö autor on viidanud ka Diazele, kes 2003. aastal jõudis oma uurimuses samadele tulemustele, et tüdrukute akadeemilised tulemused on paremad kui poistel ning rõhutas ka, et akadeemilised tulemused langevad üldiselt, olenemata soost, õpilaste vanemaks saades.<sup>4</sup>

Keskenduses ainult Eestile ning Eesti õpilaste – või peaks ütleva poiste ja tüdrukute – tulemustele ning õppeedukusele, on esinev pilt üsna jahmatamapanev. “Põhikoolist väljalangenutest enam kui 70% on poisid, õppeedukus on sooti erinev – näiteks põhikooli lõpueksamid sooritab headele hinnetele oluliselt rohkem tüdrukuid – ning ka pikendatud õppe ja erivajadustega laste põhikooliklassides on ülekaalus poisid.”

Kui PISA testidest ilmnes, et matemaatikas on poisid enamasti tüdrukutest üle, on Eestis õpilaste tulemused gümnaasiumi lõpueksamil matemaatikas sugude vahel võrdväärseid.<sup>5</sup>

Samal ajal on palgalõhe Eestis Euroopa suurim – naised teenisid 2007. aastal vaid 69,7% meeste palgast.<sup>6</sup> Samas on sellel ka mitmeid põhjuseid, mis pole otseselt seotud haridusega. Näiteks naiste bioloogiline võime rasestuda, mis tähendab tööandja jaoks töötaja mitmeks kuuks palgalisele puhkusele saatmist. Kuid haridustee ja eriala valik mängib meeste ja naiste palkade erinevuses siiski suurt rolli.<sup>7</sup> Sooline ebavõrdsus Eesti ühiskonnas võib alguse saada juba lapsepõlves, alates kodusest kasvatuses, lasteaiast ning loomulikult lõpetades kooliga.

Kõige suurema eelisena, mis tüdrukutel koolis poiste ees on, toodi 2009. aastal Euroopa Komisjoni poolt koostatud uuringus välja lugemine. Tüdrukud loevad keskmiselt rohkem kui poisid ning ka naudivad seda rohkem.<sup>8</sup> 2010. aastal tehtud uuringud näitasid, et 15-aastaste tüdrukute seas olid lugemisülesannete tulemused PISA testides paremad kui poiste omad kõigis 65 riigis, mis programmis osalesid. See näitab väga selgelt, et tüdrukutel on eelis lugemises ning

lugemisülesannete lahendamises.<sup>9</sup>

Poiste ja tüdrukute erinevused matemaatikas puuduvad enne keskkooli jõudmist ning tüdrukute tulemused on reaalinetes nõrgemad umbes kolmandikus Euroopa riikides. Näiteks Inglismaal on tüdrukud GCSE (General Certificate of Secondary Education) eksamitel keskmiselt saavutanud paremaid tulemusi kui poisid juba 1980. aastatest saadik.<sup>10</sup>

Vastupidiselt sotsiaalsetele ootustele ja soorollide sotsialiseerumise teooriatele saavad poisid rohkem kasu elamisest haritud perekonnas või vanematega, kes suhtuvad positiivselt haridusse. See mõjutab otseselt ka nende suhtumist ning mingil määral ka tulemusi, mis viitab sellele, et poisse on kergem mõjutada häid tulemusi saavutama.<sup>11</sup> Sellest võib järeldada, et poisse mõjutab hariduses rohkem nende perekondlik ja sotsiaalne taust kui tüdrukuid. 2012. aasta PISA testist võttis osa üle poole miljoni õpilase 65-st riigist, sealhulgas ka Eesti õpilased. Ilmnes, et reaalinetesse suhtuvad poisid ja tüdrukud erinevalt. Testis oli küsitud, kas õpilased soovivad võtta edasisi matemaatikakursusi peale kooli lõppu. Kokkuvõttes oli 63% OECD riikidest pärit poisse valmis võtma matemaatika lisakursusi, kuid ainult 51% tüdrukutest soovisid sama teha. Ka karjääriplaneerimises olid poisid esikohal matemaatikaga seotud karjääri valimises. Kui 53% poisse planeerisid matemaatikaga seotud karjääri teha, siis ainult 38% tüdrukuid vastasid sellele jaatavalt. Kuid need tulemused pole üllatavad, sest ka varasematel aastatel on PISA testide tulemuses poisid tüdrukuid matemaatikas ületanud, aga jäänud üleüldiselt alla tüdrukutele. See ei ole loomulikult sedasi kõikides PISA testi tegevates riikides. Näiteks Hiinas on tüdrukute tulemused reaalinetes poiste omadest kõrgemad, kuid mõnes riigis on poiste tulemused lugemisülesannete lahendamises paremad. Minu jaoks üllatav oli see, et sugude erinevused matemaatika tulemustes esinevad just nimelt kõige paremate õpilaste seas. Madalamaid tulemusi saavutanud õpilaste seas erilist soovahet tulemustes ei olnud. Sõltuvalt soost erinevad ka suhtumised reaalinetesse. Isegi kui poisid ja tüdrukud, kes on võrdsed teadmised ja oskustelt, peavad lahendama matemaatikaülesandeid, tunnistasid tüdrukud, et on rohkem närvilised ja ei tunne sama suurt enesekindlust kui poisid.<sup>12</sup>

Iisraelis tehti 2002. aastal uuring, et selgitada välja, kas õpetajad hindavad poisse ja tüdrukuid erinevalt. Uuriti õpilasarühmi kuuendast kooliaastast kuni keskkoolini. Õpilased tegid kaks eksamit. Üht hindasid õpetajad teistest koolidest, kes ei teadnud õpilaste nimesid ega sugu. Teist eksamit hindasid oma kooli õpetajad, kellele olid õpilaste nimed ja sood teada. Matemaatikas olid tüdrukutel paremad tulemused eksamil, mida hinnati anonüümselt, kuid eksamitel, mida hindasid õpetajad, kes teadsid õpilaste nimesid, olid poiste tulemused paremad. Efekt polnud sama teistes ainetes nagu inglise või heebrea keel. Sellest järeldati, et õpetajad ülehindavad poiste võimeid ning alahindavad tüdrukute võimeid reaalinetes. Kuigi uuring tehti Iisraelis, on sama uuritud ka Euroopas ning tõenäoliselt on tulemused samad ka USA-s. Kusjuures

hilisemates kooliastmetes mängis õpetajate julgustamine väga positiivset rolli õpilaste tulemustes ja ka vastupidi – õpilased, keda õpetajad olid laitnud, saavutasid madalamaid tulemusi. See on otsene märk sellest, et isegi alateadlikult mõjutavad õpetajad õpilaste tulemusi ja haridusteening karjäärivalikuid olenevalt soost.<sup>13</sup>

Õpetajad suhtlevad tunnis poistega rohkem kui tüdrukutega ja küsivad neilt ka rohkem küsimusi. Poisid on suurema tõenäosusega need, kes vastuseid ette hüüavad, kusjuures õpetajad selle kohta märkust ei tee. Kuid kui tüdrukud vastuseid ette hüüavad, saavad nad tihti karistada ilma käe tõstmiseta rääkimise eest.<sup>14</sup> See informatsioon annab selget märku, et poiste ja tüdrukute õpetamises ja suhtumises õppimisse on midagi puudu.

## ANDMETE ANALÜÜS

Oma uurimistöö hüpoteesi kontrollimiseks oli mul alguses plaanis uurida ainult õpilaste keskmiseid hindeid ning analüüsida, kas need erinevad, olenevalt õpilaste soost. Mida rohkem ma selle teema kohta lugesin, seda rohkem sai mulle selgeks, et oleks vaja uurida ka õpetajate arvamust või hoiakut selle teema kohta, sest teoreetilises osas selgus, et ka õpetajad ei kohtle alati õpilasi võrdselt. Seetõttu jaguneb andmete analüüs kaheks: üks, kus uuriti õpilaste keskmiseid hindeid 5.–9. klassini ja teine, kus uuriti õpetajate seas tehtud küsitluse vastuseid. Õpilaste keskmisi hinded uuriti sealjuures nii kõikides ainetes kui ka matemaatikas eraldi, et välja selgitada, kas tüdrukutel on matemaatikas raskem kui poistel.<sup>15</sup>

Analüüs annab seega ülevaate nii faktidest õpilaste keskmiste hinnete näol kui ka õpetajate arvamusest poiste ja tüdrukute erinevuste kohta.

Keskmsed hinded 5.–9. klassini olid 25.03.2015 seisuga. Kuid kuna otsustasin hiljem analüüsida ka matemaatika keskmiseid hindeid eraldi, olid need hilisema, 08.04.2015 seisuga.

## KASUTATUD METOODIKA

Analüüsiti õpilaste keskmisi hindeid, mille sain oma juhendajalt. Kõik hinded olid anonüümsed, mis tähendas, et teadsin vaid seda, mis soost antud õpilane oli. Klassiti võeti kokku poiste ja tüdrukute keskmiste hinnete aritmeetilised keskmised sugude järgi, et näha, kas kõrgem hinne tuleb poistel või tüdrukutel. Peale aritmeetiliste keskmiste võrdlemist võeti need diagrammidena kokku ning analüüsis esitati ülevaade ja järeldused nii klassiti kui ka kokkuvõtvalt. See tähendab, et terve õpilaste keskmiste hinnete analüüs on tehtud, järgides kvantitatiivset analüüsi meetodit.

Küsitluse analüüsis kasutati nii kvantitatiivset kui ka kvalitatiivset meetodit, sest avatud küsimuste analüüsis polnud alati võimalik statistiliselt midagi järeldada.

Õpilaste matemaatika keskmiste hinnete analüüs tehti sarnaselt tavaliste keskmiste hinnete analüüsile, kuid diagrammide asemel esitati kõik aritmeetilised keskmised ühe ülevaadet andva

tabelina, mille alla tehti analüüs.

## 1. ÕPILASTE KESKMISTE HINNETE ANALÜÜS

Uuriti Puhja Gümnaasiumi 5.–9. klassi õpilaste keskmiseid hindeid. Poiste ja tüdrukute keskmised hinded võeti eraldi kokku ning leiti aritmeetilised keskmised. Keskmiste hinnete leidmisel oli mul kasutada kõik õppeainete jooksvad keskmised hinded, sh ka matemaatika hinne. Leidsin, et esitades andmed diagrammidena, annab see parema ülevaate ja arusaama sellest, milline sugupool on klassis edukam. Tõin välja ka erandid õpilaste näol, kellel olid väga head või väga halvad hinded, et mitte liialt üldistada.

### 1.1. 5. KLASSI ANDMETE ANALÜÜS

*P-tulp tähistab poisse ja T-tulp tüdrukuid.*

Keskmiste hinnete erinevus poiste ja tüdrukute vahel oli 0,486 tüdrukute kasuks.

Viiendas klassis oli 11 poissi ja 15 tüdrukut. Diagrammilt on selgelt näha, et tüdrukute keskmised hinded olid poiste omadest kõrgemad. Andmeid analüüsides selgus ka, et tüdrukute seas oli viiel õpilasel keskmine hinne 4,5 või parem, kui poistel olid kõigil hinded alla 4,5.

Kolmelisi õpilasi (st õpilasi, kelle keskmine on alla 3,5) oli 5. klassis poiste seas neli ja tüdrukute seas üks. See näitab selgelt, et kuigi poisse oli vähem, oli nende seas õpiedukus tunduvalt madalam kui tüdrukute seas.

### 1.2. 6. KLASSI ANDMETE ANALÜÜS

Keskmiste hinnete erinevus 6. klassis oli 0,34 tüdrukute kasuks. Kuuendas klassis oli 16 poissi ning 8 tüdrukut. Diagrammilt on näha, et keskmiste hinnete erinevus on väiksem kui 5. klassis. Kui 5. klassi puhul oli tüdrukuid rohkem, siis 6. klassis oli see vastupidi. Kuna poisse oli kaks korda rohkem, oli neil statistiliselt raskem saavutada kõrgemat üleüldist keskmist hinnet kui tüdrukutel, st et rohkem poisse peaks saavutama kõrgemaid tulemusi kui tüdrukuid. Siiski annab aimu poiste ja tüdrukute erinevustest ka see, et poiste seas oli kolmel õpilasel keskmine hinne 4,5 või sellest üle ja tüdrukute seas oli keskmine hinne 4,5-st kõrgem kahel õpilasel. Arvesse tuleb võtta jällegi seda, et poisse oli kaks korda rohkem. Poisse, kelle keskmine hinne oli alla 3,5, oli neli ja tüdrukuid, kellel samuti keskmine alla 3,5 oli, oli üks. See tähendab, et kuigi poiste keskmised hinded olid kokkuvõetult madalamad kui tüdrukute omad, võib selle põhjuseks olla see, et poisse on lihtsalt arvuliselt palju rohkem kui tüdrukuid.

### 1.3. 7. KLASSI ANDMETE ANALÜÜS

Keskmiste hinnete erinevus 7. klassis oli 0,3625 tüdrukute kasuks. 7. klassis õppis 8 tüdrukut ja 8 poissi, mis tähendab, et see oli väga hea klass nende keskmiste hinnete võrdlemiseks.

Tüdrukute seas pole 7. klassis ühelgi õpilasel keskmine hinne alla 3,5. Poiste seas on kahel õpilasel keskmine hinne alla 3,5. Tüdrukute seas on kahel õpilasel keskmine hinne 4,5 või kõrgem ning poiste seas pole ühelgi õpilasel keskmine hinne 4,5 või sellest kõrgem.

Kui 5. ja 6. klassis oli kas poisse või tüdrukuid rohkem, siis 7. klassis oli poisse ja tüdrukuid võrdselt ning selgelt eristuvad tüdrukute ja poiste keskmiste hinded. Tüdrukute seas oli nii kõrgem üldine keskmine hinne kui ka rohkem õpilasi, kelle keskmine hinne oli 4,5 või sellest parem. Poiste seas jällegi oli kahel õpilasel keskmine hinne alla 3,5, kuid tüdrukutel polnud ühtegi kolmelist.

#### 1.4. 8. KLASSI ANDMETE ANALÜÜS

Keskmiste hinnete erinevus 0.689 tüdrukute kasuks. Nii suurt keskmiste hinnete erinevust, kui seda oli 8. klassis, polnud üheski teises klassis. Kuigi poisse oli 8. klassis 12 ja tüdrukuid 9, oli hinnete erinevus ikkagi märkimisväärne. Keskmise hindega alla 3,5 oli 8. klassis kuus poissi ja kaks tüdrukut. See tähendab, et pooltel poistel oli keskmine hinne kolm või sellest madalam. Välja tõin 8. klassi poiste puhul eraldi ka selle, et ühelgi poisil polnud keskmine hinne üle 3,9. Tüdrukute seas on kolm õpilast, kelle keskmine hinne on üle 4,5. Neil kõigil on keskmine hinne 4,9.

Kaheksanda klassi puhul tuleb selgesti välja poiste ja tüdrukute hinnete erinevus ning on üsna selge, et tüdrukutel on 8. klassis poistest tublisti paremad tulemused ning õppeedukus. See kinnitab seda, et tüdrukutel on enne keskkooli jõudmist paremad õpitulemused.<sup>16</sup>

#### 1.5. 9. KLASSI ANDMETE ANALÜÜS

Keskmiste hinnete erinevus on 0,5175 tüdrukute kasuks. Ka 9. klassis oli tüdrukutel kõrgem keskmine hinne. Ainult 8. klassis oli keskmiste hinnete vahe suurem. Kõikide analüüsitud klasside peale olid 9. klassis kõige madalamad poiste ja tüdrukute keskmised hinded. 9. klassis oli poisse 11 ja tüdrukuid 8. Üheteistkümnest poisist kaheksal oli keskmine hinne alla 3,5. Tüdrukute seas oli keskmine hinne alla 3,5 kolmel õpilasel. Keskmisele hindele 4,5 või sellest paremini õppis 9. klassis neli tüdrukut ning üks poiss. Keskmisele hindele alla 2,5 õppis 9. klassis üks poiss.

Üheksas klass oli õpitulemustelt kõige nõrgem – nii poistel kui ka tüdrukutel olid viie klassi seast kõige madalamad keskmised hinded. Siinkohal tuleks ka märkida, et 9. klassi tüdrukute keskmiste hinnete keskmine jäi alla 6. klassi poiste keskmisele, kuid oli kõikide ülejäänud klasside poiste keskmisest endiselt kõrgem. Sellest hoolimata olid tüdrukud ka siin klassis kõrgemate õpitulemustega, mis kinnitab hüpoteesi, et tüdrukute õpitulemused on poiste omadest Puhja Gümnaasiumi põhikooli seas paremad.

## 2. KÜSITLUSE VASTUSTE ANALÜÜS

Küsitlus tehti Puhja Gümnaasiumi õpetajate seas. Hoolimata mitmenädalasest vastamisperioodist kogunes vastuseid vaid 13. Kokku õpetas küsitluse tegemise ajal koolis 27 õpetajat. Ma ei leidnud kindlat põhjust sellele, miks vastuseid oodatust vähem oli. Põhjuseks võib olla nii õpetajate huvi puudumine antud teema kohta, ükskõiksus küsitluse täitmise kohta kui ka tähelepanematus. Sellegipoolest olid vastused enamjaolt informatiivsed ja asjakohased. Enamik küsimusi olid avatud, mistõttu ei saa kõiki vastuseid üheselt võtta ning vastuste tõlgendamine ei ole alati absoluutne.

### 2.1. SOO ROLL ÕPPETULEMUSTES

Küsimus 1: Kas leiate, et sugu mängib õpilaste õppetulemuses rolli?

Küsimusele vastasid 13 õpetajat, kellest viis õpetajat leidsid, et sugu pigem ei mängi õppetulemuses rolli. Kindlasti jah ei vastanud ükski õpetaja, kuid „pigem jah“ vastusevariandi valis kolm õpetajat ning sama arv õpetajaid valis „ei oska öelda“ vastusevariandi. Kaks õpetajat olid veendunud, et sugu ei mängi õppetulemuses rolli.

Õpetajatelt polnud küsitud ei sugu ega vanust ning seetõttu ei ole teada, kas eri soost või vanusevahega õpetajate seas arvamused ühtivad või mitte. Samas olid vastused ootuspärased, kuivõrd inimeste, eriti õpetajate, arvamused erinevad sel teemal.<sup>17</sup>

### 2.2. POISTE JA TÜDRUKUTE ÕPETAMISE ERINEVUSED

Küsimus 2: Kas Teie jaoks on poiste ja tüdrukute õpetamises midagi erinevat?

Küsimusele kolmeteistkümnest vastanud õpetajast viis leidsid, et pigem on poiste ja tüdrukute õpetamises erinevusi. Kolm õpetajat vastasid, et kindlasti on eri sugude õpetamises midagi erinevat ja samuti vastasid kolm õpetajat, et pigem pole seal mingit erinevust. Üks õpetaja oli kindel, et eri soost õpilaste õpetamises pole midagi erinevat ja ühel õpetajal puudus aramus.

Kokku oli kolmeteistkümnest õpetajast kaheksa arvamusel, et eri soost õpilaste õpetamises on midagi erinevat. Neli õpetajat leidsid, et selles pigem pole midagi erinevat. Kuna suurem osa õpetajatest oli arvamusel, et õpilaste sugu mängib nende õpetamisel rolli, leidsin, et hoolimata väikesest vastanute arvust, toetavad ka selle küsimuse vastused väidet, et poiste ja tüdrukute õpetamine ja õppeedukus koolis on erinev.

Täpsustav küsimus: Kui vastasite eelmisele küsimusele "kindlasti on" või "pigem on", siis palun põhjendage oma arvamust lause või paariga.

Palusin õpetajatel, kes leidsid, et õpilaste sugu mängib nende õpetamises rolli, oma vastust paari lausega põhjendada. Ma ei hakanud kõiki vastuseid siia välja tooma, kuid tõin näiteks mõned korduvalt kõlama jäänud põhjendused.

Tüdrukute kohta kirjutas mitu õpetajat, et tüdrukud on loomult kohusetundlikumad ning hoolsamad ja motiveeritumad kui poisid. Tüdrukud ei anna nii kiiresti ülesannete lahendamisel alla kui poisid.

Poisid aga on õpetajate arvates parema loogilise mõtlemisega ning üks õpetaja tõi otseselt välja ka selle, et poisid on reaalselt paremad. Küsitluses osalenute arvates on poistel ja tüdrukutel ka erinevad huvid ning seetõttu on neile sama asja selgeks tegemiseks vaja läheneda eri nurga alt või erinevate seostega, olenevalt õpilaste soost.

### 2.3. SUHTUMINE POISTE JA TÜDRUKUTE ERALDI ÕPETAMISESSE

Küsimus 3: Kuidas suhtute poiste ja tüdrukute eraldi õpetamisesse?

Kolmandas küsimuses küsisin, kuidas õpetajad suhtuvad poiste ja tüdrukute eraldi õpetamisse, sest soovisin teada, milline on õpetajate üldine hoiak näiteks ainult ühesooliste koolidele. Küsimusel oli ka eraldi selgitav alaküsimus, mis andis mulle paremat aimu sellest, millised õpetajate vaated õpilaste soo järgi eraldi õpetamisele on.

Kuus õpetajat suhtus poiste ja tüdrukute eraldi õpetamisesse pigem hästi, neli pigem halvasti ja kolmel puudus arvamus. Kuna ükski õpetaja ei valinud "kindlat" vastusevarianti, on õpetajate arvamused sel teemal ebakindlad ning ehk pole õpetajad selle teemaga (st õpilaste eraldi õpetamisega) piisavalt tutvunud.

Ka sellel küsimusel oli palutud vastust põhjendada, et täpsemalt õpetajate arvamusi antud teema kohta teada saada.

Vastuste põhjendused olid üsna segased, arvatavasti seetõttu, et suuremal osal vastanutest puudus sellel teemal kindel seisukoht.

Mitme õpetaja arvates on vajalik, et õpilased õpiksid koos vastassugupoolega, sest tulevases elus on vajalik suhelda nii meeste kui ka naistega. Samas leidsid mõned õpetajad, et teatud aineid ning teemasid oleks lihtsam õpetada eraldi ainult poistele või tüdrukutele.

Välja toodi veel ka seda, et õpetaja ei õpeta õpilasi soost lähtuvalt, vaid individuaalselt, lähtudes iga inimese eripäradest, mis on iseenesest väga positiivne. Veel mainiti seda, et poistele tuleks kasuks suurem hulk meesõpetajaid koolides. Üks õpetaja oli maininud ka seda, et poisse ja tüdrukuid on eraldi õpetatud ning tulemused on alati olnud segased.

Vastuseid oli seega seinast sein ja kindlalt järeltada, et Puhja Gümnaasiumi õpetajad on poiste ja tüdrukute eraldi õpetamise vastu või poolt, ma ei saa. Küll aga olid vastused sisukad ning vägagi informatiivsed.

### 2.4. MILLISES KOOLIS EELISTAKSITE ÕPETADA

Olles juba küsinud õpetajate suhtumist poiste ja tüdrukute eraldi õpetamisesse, soovisin ka konkreetselt teada, kas õpetajad isiklikult tahaksid õpetada õpilasi soo järgi eraldi või eelistavad



nad tavalisi klasse, kus on nii poisse kui ka tüdrukuid. Üheksa õpetajat kolmeteistkümnest vastasid, et eelistavad õpetada tavalistes klassides, kus on mõlemast soost õpilasi. Kolm õpetajat vastasid, et eelistaksid õpetada ainult poisse või ainult tüdrukuid, kuid ei täpsustanud oma vastust ning üks õpetaja eelistas õpetada ainult poisse. Vastusest võib järeldada, et kuigi õpetajate suhtumine eraldi õpetamisesse on erinev ja seinast seina, eelistab suurem enamus neist siiski õpetada nii poisse kui ka tüdrukuid ühes klassis.

## 2.5. HINNANG HINDAMISSÜSTEEMILE

Viiendas küsimuses oli küsitud, mida tuleks praeguses hindamissüsteemis koolides muuta. Kuna küsimustik oli keskendunud just soopõhisele haridusele, vastas enamik õpetajaid, et hindamissüsteemis ei tuleks kindlasti vahet teha poistel ja tüdrukutel. Kaks õpetajat olid arvamusel, et hindamissüsteemis ei oleks vaja midagi muuta. Üks õpetaja ütles, et poisse ja tüdrukuid ei tohiks hinnata eraldi, küll aga tuleks hinnata kujundavamalt ehk arvestuslikult ilma hindeta selliseid loovaineid nagu kunst, kehaline kasvatus ja tööõpetus ning muusika.

Üks õpetaja vastas, et kuna poisid on arengus tüdrukutest teatud hetkeni maas, tuleks seda hindamisel arvesse võtta ning kõiki ühe mõõdupuuga mitte mõõta.

Vaid üks õpetaja ei osanud küsimusele vastata.

Küsimuse vastustest tuli üsna selgelt välja see, et enamuse õpetajate arvates ei tohiks poisse ja tüdrukuid eraldi hinnata ning et hindamissüsteemiga ollakse enamjaolt rahul. Kuigi keskmiste hinnete statistika näitab Puhja Gümnaasiumi põhikooliõpilaste seas väga selgelt, et poisid on õppeedukuselt madalamal tasemel kui tüdrukud, on vähemalt õpetajad enamjaolt hindamissüsteemiga rahul.

## 2.6. PROBLEEMID SEOSSES POISTE JA TÜDRUKUTE KOOS ÕPETAMISEGA

Kuuendas küsimuses oli õpetajatelt küsitud, milliseid probleeme toob kaasa poiste ja tüdrukute koos õpetamine. Neli õpetajat kolmeteistkümnest leidsid, et probleeme see kaasa ei too ning toodi välja ka seda, et isegi kui probleeme esineb, pole neil õpilaste sooga midagi pistmist.

Mitmel korral vastati, et üks sugupool püüab saada teise sugupoole tähelepanu ning käitub vastassugupoole juuresolekul teistmoodi. Näiteks käituvad tüdrukud ainult tüdrukutega olles teistmoodi, julgevad võib-olla rohkem vastata ja õpetajaga kaasa rääkida, kuid segaklassis on pigem vaiksed. Kaks õpetajat ütlesid ka, et kui õpetaja läheneb asjale „loovalt“ ning on kogenud, ei teki mingeid probleeme. Paar õpetajat tõid välja ka selle, et poisid ja tüdrukud jõuavad erinevatel aegadel murdeikka, millest võivad osad probleemid nagu kiusamine või narrimine tingitud olla.

Õpetajate vastused olid selles punktis üsna erinevad. Üks osa vastuseid väitis kindlalt ja lühidalt, et probleeme, mis on tingitud eri soost õpilaste koos õpetamisel, ei eksisteeri või on neid

võimalik kergelt ära hoida. Teine osa vastuseid aga andsid mõista, et probleeme tekib igal juhul ning just nimelt seetõttu, et poisid ja tüdrukud on erinevad, arenevad erinevas tempos ning käituvad vastassugupoole kohalolekul teistmoodi.

## 2.7. AINED, MILLES POISID ON EDUKAMAD

Seitsmendas ehk eelviimases küsimuses sooviti teada, millistes ainetes on õpetajate arvates poisid edukamad. Kuus õpetajat väitsid kindlalt, et õppeedukus ei sõltu õpilase soost ning üks õpetaja tõi näitena välja ka faktorid, millest need tema arvates sõltuvad (nt kasvatus, sünnipärasead eeldused, motiveeritus). Samuti vastasid viis õpetajat, et poisid on edukamad reaalainetes (toodi välja eraldi ka füüsika ja matemaatika) ning üks õpetaja ütles ka, et poisid on edukamad selliste probleemide lahendamisel, kus on vaja ruumilist mõtlemist, olenemata ainest. Üks vastanu nentis ka, et Puhja Gümnaasiumi näitel pole võimalik seda välja tuua.

Õpetajate vastused tulid minu jaoks üllatusena, kuna kooliaja jooksul olen isiklikult õpetajate poolt kuulunud kommentaare, et tüdrukud on teatud ainetes paremad või vastupidi, et poistele jäävad mõned teemad paremini külge. Eriti hämmastas mind vastus, et Puhja Gümnaasiumi näitel pole võimalik poiste edukust mõnes aines välja tuua, kuid kahjuks ei olnud vastanu vaevunud seda vastust selgitama. Paljud õpetajad vastasid, et õppeedukus ei sõltu soost, mis läheb otseselt vastuollu uurimistöös varem välja toodud faktidega.

## 2.8. AINED, MILLES TÜDRUKUD ON EDUKAMAD

Viimases, kaheksandas küsimuses sooviti teada, millistes ainetes on õpetajate meelest tüdrukud edukamad kui poisid. Õpetajate vastused olid väga sarnased eelmise küsimuse vastustega, kuna küsimustes olid vaid sood ära vahetatud. Nagu eelmises küsimuses, väitsid ka siin kuus õpetajat, et õpilaste õppeedukus ei sõltu nende soost. Viis õpetajat vastasid, et tüdrukud on edukamad humanitaarainetes. Üks õpetaja vastas uuesti, et Puhja Gümnaasiumi näitel on seda raske välja tuua. Üks õpetaja vastas ka, et sellistes ainetes või selliste ülesannete lahendamisel, kus on olemas kindel lahenduskäik. Üks vastaja väitis ka, et edukus oleneb annetest, mis looduse poolt kaasa antud, mitte soost.

Kuna eelviimane ja viimane küsimus olid omavahel väga sarnased, oli ka sarnaseid vastuseid oodata. Huvitav oli näha, et õpetajaid, kes väitsid, et tüdrukud on humanitaarainetes edukamad, oli sama arv, kui õpetajaid, kes väitsid, et poisid on reaalainetes edukamad. Vastustest paistis välja see, et õpetajad pole sooliste eripäradega koolis väga tuttavad ning samuti pole nad eriti süvenenud õpilaste eraldi õpetamisesse ega sellesse, kuidas õpilaste sugu hariduses rolli mängib.

## 2.9. ÕPILASTE MATEMAATIKA KESKMISTE HINNETE ANALÜÜS

PISA testide tulemused on paljudes riikides andnud märku sellest, et poisid saavutavad enamasti

paremaid tulemusi kui tüdrukud (on ka erandeid), kuid jäävad siiski üldainete tulemustelt tüdrukutele alla.<sup>18</sup> Seetõttu vaatasin üle ja tegin mõned järeldused ka Puhja Gümnaasiumi 5.–9. klassi õpilaste matemaatika keskmistest hinnetest. Kuna osadel õpilastel polnud piisavalt hindeid, et keskmist moodustada (tegemata tööd, haigused jms), ei näinud ma mõtet informatsiooni sügavamas analüüsis, nagu seda eelmiste andmete puhul tegin, vaid tõin välja mõned üldistused.

### ***2.9.1. Matemaatika keskmiste hinnete analüüs***

Põhikooli õpilaste matemaatika keskmiste hinnete analüüsi tarbeks koostas tabeli, kus on kokku võetud kõikide klasside poiste ja tüdrukute matemaatika keskmised hinned. Arvesse tuleb võtta, et osadel õpilastel andmete kogumise hetkel matemaatikahinded puudusid, mistõttu ei pruugi näiteks kõikide poiste koondhinne anda sajaprotsendiliselt adekvaatset ülevaadet hinnete tegelikust seisust.

Klass	Sugu	Keskmine hinne
5.	Poisid	3,1969
	Tüdrukud	4,11
6.	Poisid	4,108
	Tüdrukud	4,757
7.	Poisid	3,45
	Tüdrukud	4
8.	Poisid	2,545
	Tüdrukud	3,125
9.	Poisid	3,127
	Tüdrukud	3,8125

Matemaatikas tuleb vastupidiselt levinud arvamusele tõdeda, et poiste õppeedukus on tüdrukutest madalam. Igas klassis 5.–9 klassini olid tüdrukute hinned poiste omadest paremad. See läheb küll kokku faktiga, et kõikides klassides olid tüdrukute keskmised hinned poiste omadest kõrgemad, kuid vastuollu mitmete varasemate uuringutega. Sellest hoolimata jäid ka siin tabelleid koostades silma mõlemast soost õpilased, kellel oli teistest palju kõrgem keskmine hinne või vastupidi – palju madalam. Keskmiseid hindeid kokku võttes on aga näha, et tüdrukutel olid kõrgemad hinned, mis annab märku sellest, et kuigi koolis keskendutakse niigi

kehvema õppeedukusega õpilastele, tuleks ehk poistele veel suuremat rõhku panna ning nende õpetamises midagi muuta.

## KOKKUVÕTE

Eestis käivad poisid ja tüdrukud üldiselt koos koolis. See on nii ka paljudes teistes lääneriikides. On ka erandeid koduõppe ja erikoolide näol, kuid suurem hulk koole on siiski nn segakoolid, kus õpivad nii poisid kui ka tüdrukud.

Oma uurimistöös soovisin välja selgitada, kas minu koolis, Puhja Gümnaasiumis, mängib õpilaste õppeedukuses rolli see, mis soost õpilased on. Oma andmete analüüsi esimeses osas uurisin ja analüüsisin 5.–9. klassi õpilaste keskmiseid hindeid soo järgi ning leidsin, et kõikides klassides on tüdrukute keskmised hinded poiste omadest kõrgemad. Tegin ka küsitluse õpetajate seas, et saada teada, millised on nende arvamused soolistest erinevustest õpetamises ja õppimises. Lõpuks otsustasin uurida seda, millised on hinnete erinevused soo järgi matemaatikas, ning tulemus oli samasugune kõikide teiste hinnetega – poiste keskmised hinded olid igas klassis madalamad kui tüdrukute omad.

Sellest hoolimata oli mõlemast soost õpilaste seas ka erandeid. Oli poisse, kellel olid väga head keskmised hinded ning tüdrukuid, kellel olid üsna madalad keskmised. Siiski jäid tüdrukute tulemused üldvaates poiste omadest tunduvalt paremale kohale.

Õpetajate seas tehtud küsitlusest selgus, et enamus õpetajaid pole teemaga kuigivõrd tuttavad, kuid kuna küsitlusele vastas napilt pool õpetajatest, on raske kindlaimaid järeldusi teha. Oli selliseid vastajaid, kes leidsid, et pole võimalik uurida õpilaste hinnete erinevusi Puhja Gümnaasiumis. Enamik õpetajaid ei toetanud poiste ja tüdrukute eraldi õpetamist ning veel vähem nende eraldi hindamist. Üldiselt olid vastanud õpetajad arvamusel, et õpilase õppeedukus oleneb eelkõige õpetajast ja õpilasest endast ning, et õpilase sugu selles rolli ei mängi.

Uurimistööd tehes üllatas mind see, kui hästi mu hüpotees, et põhikoolis on tüdrukutel paremad hinded kui poistel, paika pidas. Mida rohkem ma teemaga tegelesin ja õpilaste hindeid ning õpetajate arvamusi analüüsisin ja uurisin, seda rohkem leidsin, et selleteemalist uurimistööd tuleks vähemalt Puhja Gümnaasiumis veel teha. Näiteks gümnaasiumiosas. Kahjuks aga pole seda enam võimalik teha, kuna sellel aastal koostasid uurimistöö ainult põhikooliõpilaste põhjal ning järgmisest aastast gümnaasiumisse enam uusi õpilasi ei võeta, mis tähendab, et pole piisavalt klasse, et adekvaatset infot saada.

Küsitlusele vastas oodatust vähem õpetajaid, vaid kolmteist tükki. Pole teada, miks ülejäänud õpetajaid küsitlusele vastama ei vaevunud, kuna kõiki neid informeeriti ning aega oli üle kahe nädala. Sellest hoolimata sain aimu õpetajate arvamustest ja hoiakutest õpilaste soo järgi õpetamisest, mis minu omadest erinesid. Õpetajate vastused olid selges vastuolus ka nende

tulemustega, mida näitas õpilaste keskmiste hinnete minu koostatud analüüs. Enamik vastanud õpetajaid väitsid, et õpilaste õppeedukus oleneb vaid õpetajast ja õpilasest, mitte õpilase soost, kuid teoreetilises osas välja toodud uuringud ja minu enda tehtud uuring näitasid, et nii see pole.

Teemat tuleks kindlasti edasi uurida, kaasates näiteks 4.–9. klassi õpilased või küsitledes ka õpilasi endid, et teada saada, millised on õpilaste enda arvamused õppimise suhtes ning kuidas need sooti erinevad. Kui võimalik, tuleks leida ka põhjused sellele, miks tüdrukute tulemused on palju paremad kui poiste omad.

## KASUTATUD KIRJANDUSE ÜLEVAADE

Uurimus Eesti õpetajate ja haridustöötajate valmisolekust

sootundlikuks õpetamiseks ja kasvatamiseks – Eesti Naisteühenduste Ümarlaua Sihtasutus

[http://www.enu.ee/lisa/463\\_2013\\_04\\_kas\\_opilased\\_voi\\_poisid\\_ja\\_tudrukud\\_sisu.pdf](http://www.enu.ee/lisa/463_2013_04_kas_opilased_voi_poisid_ja_tudrukud_sisu.pdf)

(30.10.2014)

Sooliselt neutraalne – sooliselt neutraalsed (gender-neutral) kvoodid on kasutusel sihiga ära hoida kas naiste või meeste alaesindatus.

<http://gender.sm.ee/index.php?097923390>

(30.10.2014)

Põhikooli õpilaste akadeemiliste saavutuste ja enesemotivatsiooni seosed erinevate õpimotivatsiooni mõjutatavate teguritega - Merilin Lepik

[http://www.enu.ee/lisa/463\\_2013\\_04\\_kas\\_opilased\\_voi\\_poisid\\_ja\\_tudrukud\\_sisu.pdf](http://www.enu.ee/lisa/463_2013_04_kas_opilased_voi_poisid_ja_tudrukud_sisu.pdf)

(30.10.2014)

Gender Differences in Educational Outcomes: Study on the Measures Taken and the Current Situation in Europe - European Commission

(06.11.2014)

[http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic\\_reports/120en.pdf](http://eacea.ec.europa.eu/education/eurydice/documents/thematic_reports/120en.pdf)

Gender differences in educational aspirations and attitudes - Tina Rampino, Mark Taylor

(13.11.2014)

<https://www.econstor.eu/dspace/bitstream/10419/91703/1/766680657.pdf>

PISA 2012 Results: What Students Know and Can do : Student Performance in Mathematics, Reading and Science (Volume I) [Revised edition February 2014]

(15.01.2015)

<http://www.oecd.org/pisa/keyfindings/pisa-2012-results-volume-i.htm>

How Elementary School Teachers' Biases Can Discourage Girls From Math and Science

(13.02.2015)

<http://www.nytimes.com/2015/02/07/upshot/how-elementary-school-teachers-biases-can->

[discourage-girls-from-math-and-science.html?smprod=nytcare-iphone&smid=nytcare-iphone-share&\\_r=4&abt=0002&abg=1](http://discourage-girls-from-math-and-science.html?smprod=nytcare-iphone&smid=nytcare-iphone-share&_r=4&abt=0002&abg=1)

Sandberg, Sheryl 2013. Lean In: Women, Work, and the Will to Lead. Knopf.  
(21.02.2015)

Poiste ja tüdrukute ebavõrdsus hariduses (24.01.2015)

[http://www.praxis.ee/wp-content/uploads/2015/01/ebavordsus\\_hariduses\\_infograafika.pdf](http://www.praxis.ee/wp-content/uploads/2015/01/ebavordsus_hariduses_infograafika.pdf)

Gender Pay Gap in Estonia: Empirical Analysis - Sten Anspal and Tairi Rõõm  
(24.01.2015)

[https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Ministeerium\\_kontaktid/Valjaanded/gender\\_pay\\_gap\\_estonia\\_analysis.pdf](https://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Ministeerium_kontaktid/Valjaanded/gender_pay_gap_estonia_analysis.pdf)

Sooline palgalõhe Eestis - Sotsiaalministeerium

[http://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Ministeerium\\_kontaktid/Valjaanded/toimetised\\_20112.pdf](http://www.sm.ee/sites/default/files/content-editors/Ministeerium_kontaktid/Valjaanded/toimetised_20112.pdf)

(13.02.2015)

## LISAD

### LISA 1 KÜSIMUSTIK PUHJA GÜMNAASIUMI ÕPETAJATELE

Tere!

Minu nimi on Joonas Alliksaar. Olen 11. klassi õpilane, kes viib läbi küsitlust oma uurimustöö jaoks teemal "Poiste ja tüdrukute erinevus õppetöös ja nende õpetamises". Ma olen väga tänulik, kui Te leiate mõne minuti, et vastata selles küsitluses olevatele küsimustele. Vastuseid analüüsitakse anonüümselt.

Aitäh!

#### \* Required

- ⚡ Kas leiate, et sugu mängib õpilaste õppetulemuses rolli? \*
  
- ⚡ Näiteks tüdrukutel on tavaliselt paremad tulemused keeltes, poisitel aga reaalainetes.
  - Kindlasti jah
  - Pigem jah

- Ei oska öelda

- Pigem ei

- Kindlasti ei

⚡ Kas Teie jaoks on poiste ja tüdrukute õpetamises midagi erinevat? \*

⚡ Näiteks poistele on teatud asju raskem selgeks teha või vastupidi - nad saavad teatud teemadest hoopis kiiremini aru, kui tüdrukud.

- Kindlasti on

- Pigem on

- Ei oska öelda

- Pigem ei ole

- Kindlasti ei ole

⚡ Kuidas suhtute poiste ja tüdrukute eraldi õpetamisesse? \*

- Kindlasti hästi

- Pigem hästi

- Ei oska öelda
  - Pigem halvasti
  - Kindlasti halvasti
- ⤴ Kui vastasite eelmisele küsimusele "kindlasti on" või "pigem on", siis palun põhjendage oma arvamust lause või paariga.
- ⤴ Palun põhjendage oma vastust. \*
- ⤴ Kas eelistaksite õpetamist ainult tüdrukute või ainult poiste klassis? \*
- Jah, ainult poiste klassis.
  - Jah, ainult tüdrukute klassis.
  - Eelistan tavalisi "segaklasse".
  - Jah.
- ⤴ Palun põhjendage ka seda vastust. \*
- ⤴ Mida tuleks Teie arvates praeguses kooli hindamisüsteemis muuta? \*
- ⤴ Nt poisse ja tüdrukuid tuleks eraldi hinnata/õpetada.



⤴ Milliseid probleeme toob Teie arvates poiste ja tüdrukute üheskoos õpetamine? \*

⤴ Kui Teie jaoks probleeme õpetamises ei esine, siis palun vastake nii.

⤴ Millistes ainetes on Teie arvates poisid edukamad? \*

⤴ Millistes ainetes on Teie arvates tüdrukud edukamad? \*

⤴