

Üleriigiline 3. klassi matemaatika tasemetöö 2015 (lühikokkuvõte)

Kaja Jakobson
matemaatika ja füüsika peaspetsialist

Tasemetöö eesmärk on hinnata matemaatika ainekavas määratud õpilaste matemaatikateadmiste ja -oskuste omandatust I kooliastme lõpus. Tasemetöö annab hea ülevaate õpilaste teadmiste ja oskuste kohta ning tulemuste analüüs võimaldab õpilastel, õpetajatel, koolijuhtidel, vanematel anda saavutatule hinnanguid.

Tasemetöö ülesanded hõlmasid esimese kooliastme matemaematikatundides õpitust järgmisi teemasid:

- naturaalarvude 1 kuni 10 000 võrdlemine ja järjestamine;
- peast arvutamine 100 piires;
- korrutustabeli tundmine;
- geomeetriliste kujundite tundmine;
- tehete järjekorra tundmine;
- ühe ja kahe tehtega tekstülesande lahendamine;
- mõõtühikute seoste tundmine ja mõõtühikute teisendamine;
- kella tundmine;
- rahalised operatsioonid;
- sirglõikude mõõtmine;
- etteantud pikkusega lõigu joonestamine;
- ristküliku ümbermõõdu arvutamine
- murru $\frac{1}{3}$ tähenduse tundmine;
- mõistete „pool“ ja „veerand“ murrulise tähenduse teadmine.

Töid parandasid õpetajad hindamisjuhendi järgi. Tasemetöid ei soovitatud hinnata.

2015. aasta 3. klassi tasemetöös oli 12 lühiülesannet ja 1 lisaülesanne.

Valimisse kuulus 2497 õpilast, neist 1299 poissi ja 1198 tüdrukut.

Elmiste aastatega võrreldes (vt ka tabel):

- oli tasemetöö keskmine lahendatus 77,9%;
- sooritas 5,9% valimisse kuulunud õpilastest töö maksimumpunktidele (aastal 2014 – 8,5%, 2013 – 2%);
- oli kõige halvem tulemus 0 punkti (ühel õpilasel valimist), s.t sooritatus 0% (2014 – 11,4%, 2013 – 5,0%);
- oli soorituse edukus 91,9% (s.t õpilase tulemus vähemalt 50% ehk 21–42 punkti);
- oli soorituse kvaliteet 64,0% (s.t õpilase tulemus vähemalt 75% ehk 32–42 punkti).

Tabel 1. Statistilised andmed 2013–2015

	2015	2014	2013
Õpilaste arv valimis	2497	1638	1432
Keskmine tulemus %	77,9%	83,0%	80,4%
Soorituse edukus	91,9%	95,7%	97,6%
Soorituse kvaliteet	64,0%	76,9%	81,5%

2013./2014. õppeaastal rakendus kõikides koolides lõplikult uus „Põhikooli riiklik õppekava“. Selle kohaselt muutusid välishindamise hindamispõhimõtted (enne nimetatud õppeaastat oli edukus alates 45% (nüüd alates 50%) ja kvaliteet alates 70% (nüüd alates 75%)), mistõttu ei ole tasemetööde edukuse ja kvaliteedi näitajad võrreldavad eelnevate aastate samade näitajatega.

Kokkuvõte

- Tasemetöö keskmine tulemus 2015. aastal oli 32,7 punkti.
- Võrreldes 2014. aasta tulemustega, on edukuse näitaja langenud 3,8%P (loe: protsendipunkti) ning kvaliteedinäitaja langenud 12,9%P.
- Keskmine tulemus (sooritus) on eelmise aasta tulemusega võrreldes 5,1%P madalam.
- Endiselt olid väga edukate ja väga nõrkade õpilaste tulemustes suured erinevused. Siiski oli väga tugevaid tulemusi oluliselt rohkem kui väga nõrku tulemusi: kõige nõrgem tulemus oli ühel õpilasel 0% maksimumpunktidest, 20% ja vähem said tulemuseks 0,8% valimisse kuulunud õpilastest ning 90–100% said 35,2% valimisse kuulunud õpilastest. Kuigi ka sel aastal oli väga nõrku tulemusi, oli selliste tulemustega õpilaste osatähtsus valimisse kuulunud õpilaste hulgast väike.
- 2015. aastal oli tasemetöö tulemus alla 50% 202 valimisse kuulunud õpilasel. Viimaste aastate statistika näitab, et poiste ja tüdrukute arv alla 50% saanud õpilaste seas on üsna võrdne ja püsib stabiilne (2014. aastal poisse 48% ja tüdrukuid 52% ning 2015. aastal poisse 52% ja tüdrukuid 48%).
- Eelmistel aastatel on statistika näidanud suuri muutusi 90-100% saanud õpilaste puhul. 2011. aastast alates tasemetöid numbriliselt ei hinnatud. Tulemusele 90-100% vastas 2013. aastal punktivahemik 53–60 ning niisuguse tulemuse saavutas 539 õpilast (s.o 37,6%), 2014. aastal vastas tulemusele 90–100% punktivahemik 40–44 ja sellise tulemuse saavutas 733 valimisse kuulunud õpilast (s.o 44,7%) ning 2015. aastal punktivahemik 38–42, sellise tulemuse saavutas 879 valimisse kuulunud õpilast (s.o 35,2%).
- Poiste ja tüdrukute osatähtsus 90-100% saanud õpilaste hulgas on pikema ajavahemiku jooksul peaaegu võrdne: 2013. aastal oli 539 õpilasest 268 ehk 49,7% poisid ja 271 ehk 50,3% tüdrukud, 2014. aastal oli 733 õpilasest 362 ehk 49,4% poisid ja 371 ehk 50,6% tüdrukud ning 2015. aastal oli 879 õpilasest 433 ehk 49,3% poisid ja 446 ehk 50,7% tüdrukud.
- Maakondade lõikes olid kõige paremad tulemused Saare-, Hiiu- ja Pärnumaa õpilastel.
- Kõige halvemad tulemused olid Viljandi-, Järva- ja Jõgevamaa õpilastel.

- Koolitüübist olenevalt oli õpilaste tulemused erinevad. Keskmisest nõrgemad tulemused olid põhikoolides, kuid keskmiselt nõrgemad tulemused seda tüüpi koolides olid tingitud teiste koolitüüpidega võrreldes madalamast kvaliteedinäitajast (lasteaedade-põhikoolidega kvaliteedi vahe 4,3%P ning põhikooli ja gümnaasiumiga, mis tegutsevad ühe asutusena 2,8%P). Edukuse näitajad olid põhikoolides ning põhikoolides ja gümnaasiumides, mis tegutsevad ühe asutusena, peaaegu võrdsed (vastavalt 91,9% ja 91,8%, erinevus 0,1%P). Koolides, kus tegutsevad koos põhikool ja gümnaasium, olid tulemused madalamad kui lasteaedades-põhikoolides (sooritatuse vahe vastavalt 0,9%P, edukuse vahe 2,2%P ja kvaliteedi vahe 1,5%P).
- Mitu aastat on poistel olnud ülesannete keskmine lahendus madalam kui tüdrukutel. Kui varasematel aastatel on see vahe olnud isegi kuni 5%P, siis viimaste aastate jooksul on vahe märgatavalt vähenenud, olles alla 1%P (2013. aastal 0,6%P, 2014. aastal 0,5%P, 2015. aastal 0,7%P).
- Poiste ja tüdrukute edukuse näitaja on sama, suurem erinevus on vaid kvaliteedinäitajas: tüdrukutel on kvaliteedinäitaja kõrgem (+2,1%P).
- Tasemetöö soorituskeele järgi olid edukuse erinevused väikesed (eesti keel – 91,9% ja vene keel – 92,0% (vahe 0,1%P). Suuremad olid erinevused lahendatuse ja kvaliteedi vahel (soorituskeel eesti keel – lahendus 78,4% ning kvaliteet 65,8% ja vene keel – lahendus 76,0% ning kvaliteet 57,9%, vahed vastavalt 2,4%P ja 7,9%P).

Ülesannetest

Kõige paremini lahendati ülesandeid 4 ja 10 (arvude järjestamine, funktsionaalne lugemine, jagamine; lahendus vastavalt 90,5% ja 90,3%) ning ülesannet 2 (funktsionaalne lugemine, sõnade „võrra“ ja „kokku“ tähenduse tundmine, liitmine 1000 piires – lahendus 89,89%).

Kõige halvemini lahendati ülesannet 11 (avaldise koostamine ja selle väärtuse arvutamine, rahaühikute teisendamine; lahendus 63,8%) ja ülesannet 6 (avaldise koostamine ja selle väärtuse arvutamine; liitmine, lahutamine, jagamine ja tehete järjekord; lahendus 65,3%).

Poisid lahendasid kõige paremini 2. ülesande (funktsionaalne lugemine, liitmine 10 000 piires, liitmise ja lahutamise seosed; lahendus 89,8%). Tüdrukutel õnnestus kõige paremini 4. ülesanne (arvude võrdlemine ja järjestamine; lahendus 91,5%). Poisid lahendasid kõige halvemini 6. ülesande (avaldise koostamine ja selle väärtuse arvutamine; liitmine, lahutamine, jagamine ja tehete järjekord lahendus 61,2%) ja tüdrukud 11. ülesande (avaldise koostamine ja selle väärtuse arvutamine, rahaühikute teisendamine; lahendus 63,7%).

Ülesanne 1 (lahendus 80,1%)

Ajaühikute seosed. Kella tundmine (ajavahemiku leidmine).

Nagu eelnevatel aastatel olid ka seekord poisid ajavahemiku leidmisel märgatavalt paremad kui tüdrukud (lahendus vastavalt 83,3% ja 76,6%, vahe 6,7%P).

Ülesanne 2 (lahendus 89,9%)

Funktsionaalne lugemine. Liitmine 10 000 piires. Liitmise ja lahutamise seosed. Pisut paremini teati ja osati ülesande lahendamisel rakendada sõna „võrra“ tähendust (lahendus 91,6%) kui sõna „kokku“ tähendust (lahendus 88,2%). Soo järgi ei olnud antud ülesande lahendatuse erinevus statistiliselt oluline.

Ülesanne 3 (lahendatus 89,6%)

Funktsionaalne lugemine. Matemaatikaga seonduva nägemine elus meie ümber ja kirjeldamine arvudega. Liitmine ja lahutamine 100 piires. Naturaalarvude võrdlemine.

Kõige paremini osati jooniselt andmeid lugeda (arvu leidmine – nii poiste kui ka tüdrukute lahendatus 97,6%), hästi osati ka arvandmete võrdlemist (lahendatus 92,4%; poiste tulemus vastavalt 92,0% ja tüdrukutel 92,8%, vahe 0,8%P) ning andmete liitmist (lahendatus 93,0% ja 94,1%; poistel ja tüdrukutel vastavalt 92,8% ja 93,2%, vahe 0,4%P ning 93,0% ja 93,3%, vahe 2,3%P).

Kõige keerulisemaks osutus funktsionaalne lugemine ja andmete põhjal küsimusele vastamine (lahendatus 70,7%). Selle ülesande lahendamisel olid tüdrukud paremad kui poisid (poiste lahendatus 69,5% ning tüdrukute vastav näitaja 72,0%; vahe 2,5%P).

Ülesanne 4 (lahendatus 90,5%)

Arvude võrdlemine ja järjestamine.

Kõige paremini õnnestus arvude võrdlemine ja järjestamine (lahendatus 93,8%), kahanevalt järjestamisel oli lahendatus pisut madalam (lahendatus 87,1%) ning erinevus poiste ja tüdrukute tulemusel suurem (poistel 85,6%, tüdrukutel 88,7%; vahe 3,1%P).

Ülesanne 5 (lahendatus 68,0%)

Funktsionaalne lugemine. Tekstülesande lahendamine. Sõna „võrra“ tähenduse teadmine.

Kõige keerulisemaks osutus tekstülesandest arusaamine ja funktsionaalse lugemise oskus. Selle alaülesande lahendamisel oli poiste lahendatus parem kui tüdrukutel (lahendatus 58,6%; lahendatus vastavalt 60,2% ja 56,8%; vahe 3,4%P).

Paremini osati aru saada mõistest „võrra pikem“ (lahendatus 77,4%), kusjuures poistel õnnestus see alaülesanne paremini (lahendatus poistel 79,8% ja tüdrukutel 74,8%; vahe 5,0%P).

Ülesanne 6 (lahendatus 65,3%)

Avaldise koostamine ja selle väärtuse arvutamine. Tehete järjekorra tundmine. Madalam keskmine tulemus 1. alaülesandel (54,4%), seega enim probleeme tekitas avaldise koostamine. Tüdrukute tulemused avaldise koostamisel olid oluliselt paremad kui poistel (lahendatus poistel 50,0% ja tüdrukutel 59,0%; vahe 9,0%P).

Ülesanne 7 (lahendatus 79,3%)

Ristküliku ümbermõõdu leidmine, lõigu pikkuse mõõtmine, pikkusühikute teisendamine; geomeetriliste kujundite tundmine, murrude $\frac{1}{3}$ ning mõistete „pool“ ja „veerand“ murrulise tähenduse teadmine; arvutamine: liitmine, lahutamine, korrutamine, jagamine ja tehete järjekord.

Kõige keerulisemaks osutus ristküliku ümbermõõdu leidmine (lahendatus 69,1%; lahendatus poistel 68,8% ja tüdrukutel 69,5%; vahe 0,7%P). Väga hästi tunti kujundeid ning teati mõiste „veerand“ ja „pool“ murrulist tähendust (lahendatus vastavalt 90,3% ja 94,6%). Kahe viimase alaülesande lahendatuse erinevused soo järgi ei olnud statistiliselt olulised. Soo järgi oli lahendatuse märgatav erinevus jagamisel: see õnnestus tüdrukutel märgatavalt paremini kui poistel (lahendatus tüdrukutel 84,4% ja poistel 78,4% ja; vahe 6,0%P).

Ülesanne 8 (lahendatus 83,8%)

Liitmine 10 000 piires. Massiühikute teisendamine.

Ühtviisi hästi osati nii liitmist kui ka massiühikute teisendamist. Kogu ülesanne õnnestus poistel paremini kui tüdrukutel (lahendatus vastavalt 86,3% ja 81,2%; vahe 5,1%P).

Ülesanne 9 (lahendatus 73,6%)

Liitmine ja lahutamine peast 100 piires. Liitmise ja lahutamise seosed.

Kõige paremini osati liitmist (lahendatus 77,0%) Tüdrukutel õnnestus paremini liitmine (lahendatus poistel 75,4% ja 78,7%, vahe 3,3%P), poistel aga lahutamine (lahendatus 74,5%; poisid 76,4% ja tüdrukud 72,4%; vahe 4,0%P).

Ülesanne 10 (lahendatus 90,3%)

Funktsionaalne lugemine. Ühe tehtega tekstülesande lahendamine. Arvude jagamine peast 100 piires.

Üks paremini lahendatud ülesannetest. Tüdrukutel õnnestus ülesande lahendamine pisut paremini (lahendatus poistel 89,5% ja tüdrukutel 91,2%; vahe 1,7%P), kuid lahenduse erinevus ei olnud statistiliselt oluline

Ülesanne 11 (lahendatus 63,8%)

Funktsionaalne lugemisoskus. Õige avaldise tundmine ja selle väärtuse arvutamine. Tehete järjekorra tundmine. Rahaühikute teisendamine.

Ülesande lahendatuses ei olnud vahe poiste ja tüdrukute puhul märgatav (vahe vaid 0,2%P). Kõige paremini lahendati 2. alaülesanne (korrutamine – lahendatus 72,8%, poistel vastavalt 71,0% ja tüdrukutel 74,7%; vahe 4,7%P) ning kõige keerulisemaks osutus 1. alaülesanne (õige avaldise leidmine – lahendatus 52,6%, poistel vastavalt 52,4% ja 52,8%; vahe 0,4%P).

Ülesanne 12 (lahendatus 75,7%)

Kella tundmine.

Tüdrukutel õnnestus ülesanne paremini kui poistel (lahendatus vastavalt 78,1% ja 73,5%; vahe 4,6%P).

Tagasiside

2015. aasta tasemetöö tagasiside elektroonilise ankeedi täitis 103 õpetajat. Oleme väga tänulikud kõikidele õpetajatele, kes tegid tasemetöö sisu, vormi ja hindamisjuhendi kohta märkusi ning ettepanekuid.

Allpool mõned õpetajate kommentaarid (muutmata kujul).

- *Tasemetöö oli mitte eriti raske, aga mahukas.*
- *Töö oli jõukohane, kuid kahjuks aeglasemate laste tulemused kannatasid päris kõvasti ajapuuduse tõttu.*
- *Huvitav, mitmekesine, loogilist mõtlemist nõudev, kogu I astme olulisemaid teemasid hõlmav. Mulle meeldis!*
- *Huvitav ja tasemele vastav töö.*
- *Tasemetöö oli väga hea, kuid aega selle lahendamiseks oleks rohkem vaja olnud. Kõik ülesanded olid jõukohased.*
- *Kõik ülesanded tasemetöös eeldavad head lugemisoskust ja tekstist arusaamist. Kasina lugemisoskusega lastel läheb selleks palju aega ja probleeme on õige otsuse tegemisega. Laps väsib ära.*

- Mitmekesiste toredate ülesannetega muutus töö terviklikuks ja eluliseks, kus õpilane arvutas praktilise vajaduse õhinas, aga pisut palju oli. Õpilased väsisid ja oma töö kontrollimiseks ei jagunud aega.
- Töö oli jõukohane ja sisaldas erinevaid ülesandeid.
- Töö oli koostatud hästi, ülesanded olid mitmekesised, hõlmasid paljusid teemasid ning vastasid põhikooli I kooliastme õppeprogrammile. Mõned ülesanded olid liiga keerulised HEV õpilaste jaoks.
- Tasemetöö pikkus oli paras. Töös olid esindatud erinevad ülesanded, mille lahendamiseks tuli kasutada mitmesuguseid lahendusvõtteid. Lisaülesanne oli huvitav.
- Sobis kõige tublimatele, sest said peaaegu kõigega hakkama ja töö raskusi ei valmistanud. Ka keskmise tulemusega õpilased korjasid oma punktisumma. Kõige olulisem aga oli see, et ka kõige nõrgemad õpilased said siiski oma punktisumma täis. Ega see negatiivne tulemus kedagi ei rõõmusta ega innusta, eriti kui võimed rohkemat ei luba.
- Tasemetöö oli keskmisest raskem ja töö oli pigem andekatele ja väga tublidele lastele. Liiga palju tekstülesandeid. Töö võinuks olla lühem. Ül 8 juures puudus üksteise all arvutamise võimalus. Üllatavalt ei nõutud seekord lastelt küsimuse koostamist ja ühikute märkimist tekstülesande vastustes. Lapsel oli kergem, et vastus oli ette trükitud. Töö hinne "hea".
- Tasemetöö oli paraja pikkusega ja keskmisele lapsele täiesti jõukohane.
- Tasemetöö oli mahukas, hõlmas kõiki õppekavas käsitletud teemasid. Töö ülesehitus oli hea ja sisult terviklik ning huvitav. Ülesannete tekstid olid 3.klassi õpilasele jõukohased, hästi koostatud. positiivne oli see, et õpilased ei pidanud aega kulutama vastuste sõnastamisele.
- Rohkem arvutamisülesandeid, lühem ja huvitavam (mingi teemaga seotud).
- Töö võiks olla lühem ja tekstiosa vähem. Lugemisraskustega õpilased ei jõudnud kõiki ülesandeid lahendada.
- Tasemetööst võiks olla vähemalt pool peastarvutamise, teisendamise, geomeetriliste kujundite tundmise, tehete järjekorra jm ülesandeid, kus ei peaks nii palju lugema, et ka tublid arvutajad ja matemaatikahuvilised, kes funktsionaalses lugemises nõrgad on saaksid tunda eduelamust, kuna funktsionaalset lugemisoskust hinnatakse niigi eesti keele tasemetöös.

Õpetajate kommentaarid hindamisjuhendile.

- Hindamisjuhend oli üldiselt arusaadav. Probleem oli nende ülesannete punktide määramisel, kus laps pani ainult lõppvastuse.
- Hindamisjuhend oli arusaadav. Meeldisid punktikasti järjekorranumbrid. □ Hästi konkreetne ja pikalt lahti kirjutatud, aga siiski probleemne.
- Täpne ja selge, vaid 11 ülesandes oleksin ka ise igatsenud juurde veel üht varianti avaldiste reas, kus $200 - (2 \cdot 35 + 80)$. Hindamisjuhend sobinuks sel juhul.
- Oleks pidanud täpsemalt kirjas olema kõigi punktide saamise tingimused. Lapsed oskavad leiutada igasugu lahendusvõimalusi. Näiteks 6. ülesandes ühe avaldise asemel kaks õiget kirjutanud laps juhendi järgi punkti ei saa.
- Hindamisjuhend ei olnud nii hea. Ei rahulda hindamissüsteem (ei saa panna 0,5 punkti, ainult 1 p).
- Hindamisjuhend hea, arvestamine täispunktidega.
- Juhendiga võib jääda rahule, kuigi selles oli 2 viga.

- *Hindamisjuhend oli arusaadav. Pakun välja HEV lastest lähtuvalt veidi kohandatud punktisüsteemi. Hindamisjuhend annab küll IÕK puhul vangerdamisruumi, aga ka tasemetöös võiks see juures olla.*

Logopeedilist abi, individuaalset õpet jm abi saavaid ning hariduslike erivajadusega õpilaste tulemusi arvestatakse üldise hindamisskaala järgi. Küll aga on lubatud õpilastele töö ajal pakkuda igasugust tuge ja abi.

Soovitused õpetajatele

Tasemetöö tulemusi ei tohiks ületähtsustada. Tasemetöö korraldamise ja analüüsimise eesmärk on tagasiside saamine, mitte õpetajatele või õpilastele hinnangu andmine. Tagasisidet kasutatakse infona edaspidiste vigade vältimiseks ja uute eesmärkide püstitamiseks.

Õpilaste spetsiaalne drillimine tasemetöökaks ja tulemuste põhjal spetsiifiliste järelduste tegemine nii õpilaste kui ka õpetajate kohta vähendab saadud info objektiivsust.

Õpilased peavad 3. klassi lõpuks oskama nii palju lugeda, et ülesande tekstist üheselt aru saada. Funktsionaalse lugemise oskus on vajalik, kuid see ei kujune iseenesest. Seetõttu tuleb matemaatika õpetamisel pöörata suurt tähelepanu seda tüüpi ülesannete lahendamisele.

Tasemetöö koostamisel lähtutakse matemaatika ainekavast ning I kooliastme lõpuks nõutavatest õpitulemustest. Igal aastal kõiki nõutavaid õpitulemusi tasemetöoga ei kontrollita, sellest tulenevalt on aastati rõhuasetused erinevad.

Lisa 1. Tasemetöö tulemused kooli tüübi järgi

	N	N (%)	AUP	keskm	ÜUP	keskm (%)	st.hälve	min	min (%)	mediaan	maks	maks (%)
lasteaedpõhikool	134	5.4	32.01	33.22	34.44	79.1	7.13	11	26.2	34	42	100.0
põhikool	866	34.7	31.81	32.33	32.86	77.0	7.94	3	7.1	34	42	100.0
põhikool ja gümnaasium, mis tegutsevad ühe asutusena	1497	60.0	32.47	32.86	33.26	78.2	7.77	0	0.0	35	42	100.0
Kokku	2497	100.0	32.39	32.70	33.00	77.9	7.80	0	0.0	35	42	100.0

N – tasemetöö sooritajate arv

AUP – alumine usalduspiir

ÜUP – ülemine usalduspiir

St-hälve – standardhälve

Min – minimaalne tulemus

Max – maksimaalne tulemus

Lisa 2. Tasemetöö tulemused õpilase soo järgi

	N	N (%)	AUP	keskm	ÜUP	keskm (%)	st.hälve	min	min (%)	mediaan	maks	maks (%)
Poisid	1299	52.0	32.14	32.56	32.98	77.5	7.74	3	7.1	34	42	100.0
Tüdrukud	1198	48.0	32.40	32.85	33.29	78.2	7.86	0	0.0	35	42	100.0
Kokku	2497	100.0	32.39	32.70	33.00	77.9	7.80	0	0.0	35	42	100.0

Lisa 3. Tasemetöö tulemused õpilase soorituskeele järgi

	N	N (%)	AUP	keskm	ÜUP	keskm (%)	st.hälve	min	min (%)	mediaan	maks	maks (%)
eesti	1912	76.6	32.58	32.94	33.29	78.4	7.85	0	0.0	35	42	100.0
vene	585	23.4	31.31	31.92	32.54	76.0	7.57	3	7.1	33	42	100.0
Kokku	2497	100.0	32.39	32.70	33.00	77.9	7.80	0	0.0	35	42	100.0

Lisa 4. Tasemetöö tulemused edukuse, kvaliteedi ja soo järgi

	N	edukus	kvaliteet	edukus (%)	kvaliteet(%)
Poisid	1299	1194	818	91.9	63.0
Tüdrukud	1198	1101	780	91.9	65.1
Kokku	2497	2295	1598	91.9	64.0

Lisa 5. Tasemetöö tulemused edukuse, kvaliteedi ja kooli tüübi järgi

	N	edukus	kvaliteet	edukus (%)	kvaliteet(%)
lasteaed-põhikool	134	125	89	93.3	66.4
põhikool	866	796	538	91.9	62.1
põhikool ja gümnaasium, mis tegutsevad ühe asutusena	1497	1374	971	91.8	64.9
Kokku	2497	2295	1598	91.9	64.0

Lisa 6. Tasemetöö lahendatus ülesannete lõikes

	miinimum	keskm	keskm.protsent	maksimum	P sooritusprotsent	T sooritusprotsent
ül1	0	0.80	80.10	1	83.29	76.63
ül2	0	1.80	89.89	2	89.76	90.03
ül3	0	4.48	89.56	5	88.96	90.20
ül4	0	1.81	90.47	2	89.53	91.49
ül5	0	1.36	67.96	2	69.98	65.78
ül6	0	2.61	65.31	4	63.18	67.61
ül7	0	11.11	79.33	14	78.58	80.14
ül8	0	1.68	83.84	2	86.30	81.18
ül9	0	2.21	73.62	3	73.88	73.34
ül10	0	0.90	90.31	1	89.53	91.15
ül11	0	3.19	63.80	5	63.86	63.72
ül12	0	0.76	75.69	1	73.52	78.05

Lisa 7. Tasemetöö tulemuste üldine jaotus

Tulemuste jaotus

Valimi maht: 2497 , keskmine: 32.7 , st.hälve: 7.8

