

**VANALINNA HARIDUSKOLLEEGIUMI  
GÜMNAASIUM**

**Bert Kasemaa**

**12. K klass**

**Vabatahtlikuna Etioopia koolis**

**Praktiline töö**

**Juhendaja: Josemaria Camean Ariza**

**Tallinn 2016**

**Sisukord**

Sisukord .....	2
Sissejuhatus .....	3
Etiopia .....	4
Etiopia haridussüsteem .....	5
MTÜ Damota .....	6
Tundide ettevalmistus .....	7
Staatiline elekter .....	8
Mikroskoobi kasutamine .....	9
Bakterite levik .....	10
Gallium .....	11
Chora erakooli tegelikkus .....	12
Mida teeksin järgmine kord teisiti .....	14
Lisad. Fotod .....	15
Kokkuvõte .....	22
Kasutatud kirjandus .....	23

## Sissejuhatus

02.-21. jaanuar 2016. aastal viibisin koos teiste MTÜ Damota vabatahtlikega Lõuna-Eetioopias Soddo linnas, andes seal muuhulgas ka Chora algkooli- ja põikooliastme õpilastele loodusainete tunde.

Eetioopiasse mineku peamiseks ajendiks oli soov kogeda teistsugust, meile võõrast kultuuriruumi. Nii erinevast kultuuriruumist ei saa peaaegu kunagi õieti aimu, vaadates dokumentaalfilme või lugedes kirjandust. Töötamine vabatahtlikuna näis olevat parim võimalus saada adekvaatset infot ja ehedat kogemust Eetioopiast. Kitsam eesmärk oli ka konkretiseerida oma edasisi valikuid elus.

Koostöös MTÜ Damota juhi Merle Voolaga otsustasime, et viin Eetioopia lastega läbi erinevaid loodusainetealaseid kasteid. “Sest usu mind, nendega ei ole keegi iialgi midagi sellist teinud,” julgustas mind Merle veendunult. Valmistudes Eetioopia õpilastega koos loodusainealaseid katseid tegema, seadsin omale eesmärgiks viia läbi põnevaid ja õpilasi kaasahaaravaid tunde, anda neile uusi teadmisi ja oskusi.

Eetioopia koolis loodusainete tundide läbiviimise tööetapid:

1. Eetioopia ja sealse koolielu kohta info kogumine;
2. MTÜ Damota senise tegevuse ja kogemustega tutvumine;
3. sobivate teaduskatsete leidmine;
4. katseteks vajalike vahendite hankimine;
5. tundide ettevalmistamine;
6. tundide läbiviimine;
7. järeltunde ja kokkuvõtete tegemine.

Käesolevas töös kirjeldan Chora koolis antud tundide ettevalmistust ja läbiviimist Lõuna-Eetioopias Soddos ajavahemikus 02.-21. jaanuar 2016, analüüsin nende õnnestumist ja ebaõnnestumisi ning enda saadud kogemusi kogu protsessist.

## Etioopia

Etioopia on vanim ja populatsiooni poolest teine riik Aafrikas. Etioopia on ka üks kahest Aafrika riigist, mille kohta võib väita, et neid pole kunagi koloniseeritud. Riik ise asub ida-Aafrikas ja hõlmab enda all 1104300 ruutkilomeetrit maad. 2015. aasta andmetel elas Etioopias ligikaudu 80 miljonit inimest. (Etioopia riigi koduleht, vaadatud 02.05.2016)

Etioopia aasta koosneb 365 päevast, mille moodustavad kaksteist 30-päevast ja üks 5-päevane kuu. Uus aasta algab 11. septembril ja nende kalender on 8 aastat maas meie omast. Etiooplaste päev algab koos päiksesetõusuga ja sellest ajast hakatakse loendama ka kellaega, ehk siis päeva esimene tund ongi kell üks päeval.

Etioopiat on nimetatud politseiriigiks. Piiratakse ka ajakirjandusvabadust: ajakirjanike vahistatakse pidevalt. 60,8% etiooplastest on kristlased, 50,6% õigeusklikud ja 10,2% protestandid, 32,8% on moslemeid. Religioon on igapäevases elus väga oluline, kusjuures kristlased ning moslemid elavad rahumeelselt ja sõbralikult õlg-õla kõrval. (Ivask 2015)

“Kui aastate eest oli Etioopia Aafrika häbiplekk, siis nüüd õitseb riigi majandus nii nagu ei kusalgi mujal Aafrikas. Maailmapank ennustab, et Etioopia näol on tegu aastail 2014-2017 kõige kiiremini kasvava majandusega. Aastaseks majanduskasvuks prognoositakse 9,6 protsenti. [---] Tegu on siiski vaese riigiga ning aastaks 2025 loodetakse jõuda keskmise sissetulekuga riikide sekka.” (Ivask 2015)

Etioopia ja Eesti seosed on üllatavad. “Puškini esiisa, takkajärgi Peeter Suure moorlaseks kutsutud Karjaküla ja Rahula mõisa omanik Abraham või Ibrahim Hannibal (1696–1781) oli tõenäoliselt esimene Eestisse sattunud mustanahaline. 19. sajandi teisel poolel arendati Tartu Ülikoolis muu hulgas ka etiopistikat ja samal ajal tutvustas ajakirjanduses tollase nimega Abessiiniat maarahva lugejale ei keegi muu kui Lydia Koidula.” (Kronberg 2014) 20. sajandi esimesel poolel püüdsid mõned ettevõtlikud eestlased Addis Abebas äri ajada ja Tartu tudengid laulsid 1930. aastail haledat armastuslaulu, mille lõpuridades lubasid nad Abessiinia sõtta minna ja seal oma murtud südamele kurva otsa leida (Jääts 2013).

## **Etioopia haridsussüsteem**

Õppeaasta Etioopias kestab septembrist juulini. Etioopias kehtib 12-klassiline koolisüsteem. Ametlike andmete järgi on 8-klassiline kooliharidus kohustuslik, tasuta ja kooli minnakse 8-aastaselt. Kohustuslikule algharidusele ja esimesele keskharidsuele järgneb 2 aastat keskkooli ja 2 aastat gümnaasiumi n.ö soovijatele. (Etioopia koduleht, [www.ethiopia.gov.et](http://www.ethiopia.gov.et), vaadatud 05.06.2016)

ÜRO hariduse-, teaduse- ja kultuuriorganisatsioon UNESCO märgib oma 2013. aasta raportis, et Etioopia on teinud märkimisväärseid edusamme hariduse kättesaadavuse osas. Paranemist on märgata ka hariduse kvaliteedis. Viimastel aastatel on Etioopia ehitanud 35 ülikooli, mis mahutavad pool miljonit tudengit. (Bauduy 2008)

Riigikoolides on õpilaste arv klassis 100-120, erakoolides umbes 60. Kuna keeleruum Etioopias on rikkalik, koondades enam kui 86 erineva keele rääkijaid, on kooliõpe rajatud kompromissina Amhari ja inglise keelele. See aga teeb enamikule lastest kooli alguse eriti raskeks, Õppetöö toimub Etioopias algklassidest alates inglise keeles. Kõik eksamid toimuvad inglise keeles. (MTÜ Damota koduleht, [www.etioopia.ee](http://www.etioopia.ee). Vaadatud 23.04.2016)

Umbes 50% Etioopia rahvastikust on 2015. aasta andmetel kirjaoskamatud. (Etioopia koduleht, [www.ethiopia.gov.et](http://www.ethiopia.gov.et), vaadatud 05.06.2016)

## **MTÜ Damota**

MTÜ Damota alustas oma tegevust 2010. aastal ja on vabatahtlikest koosnev ühing, mis võimaldab Soddos väheste materiaalsete võimalustega perede lastel erakoolis käimise, hankides neile riideid ja õppimiseks vajalikke vahendeid. Hetkel võimaldab Damota kooliskäimise 112 lapsele, andes sealhulgas 55 lapsele ka koolilõuna, mis paljudele neist on ainukesteks toidukordadeks üldse.

Vabatahtlikest üritab pidevalt keegi Etioopias kohapeal olla, et vaadata üle toetust saavate laste perekonnad, nägemaks, milline on nende majanduslik olukord. See ei ole ebatavaline, et Etioopiasse kohale minnes avastatakse, et toetust saavate laste hulgast mõni enam koolis ei käi: ta kodu külastades selgub, et laps on vahepeal teise perre ära antud nii öelda abiliseks, kuna bioloogilistel vanematel jäi lihtsalt puudu majanduslikust võimekusest, et lapsi elus hoida. Samuti juhtub, et inimene, kes on palgatud lastele süüa tegema, on osa saanud rahast kõrvale pannud ja selle tõttu on ka laste toiduportsjonid poole väiksemad.

Lisaks sellele õpetatakse koolilastele igapäevaseid oskusi, näiteks kuidas oma riideid parandada niidi ja nõelaga. Vajadusel ja võimalusel organiseeritakse lastele arstiabi. Igal aastal on keegivabatahtlikest läbiviinud ka erinevaid koolitunde õpilastega. ([www.etioopia.ee](http://www.etioopia.ee))

## **Eeltöö loodusainete tundide läbiviimiseks**

Ideede hankimiseks külastasin VHK kevadlaata, kus tehti teadusteatri. Vaatasin üle põhikooli keemia, füüsika ning bioloogia õpikud ning enda konspektid. Surfasin internetis ja külastasin Olusteveres asuvat tähetorni Orion ja selle ehitajat ning kuraatorit, füüsikaõpetaja Oskar Noorkõivu, kes viib läbi sealsamas tornis huvigruppidele füüsika katseid. Temalt sain ma Etioopiasse kaasavõtmiseks hulga ideid, julgustust ja ka materjale, s.h mikroskoobi.

Eelinfo põhjal pidavat Etioopias - ja eriti Soddos - kaubavolik olema väga kesine ning ligikaudu 80% kogukaubast moodustavad toidukaubad. Ühesõnaga - kõik katsevahendid tuli Eestist kaasa võtta.

Kuna koolis, kus pidin tunde läbi viima, on keskmiselt 60 õpilast klassis, siis nende katsete arv, milles kõik õpilased saaksid osaleda ning milleks vajalikud katsevahendid on Eestist võimalik kaasa võtta, kujunes üpris ahtaks. Lisaks sellele ei olnud mul üldse võimalik teada saada, millise õppeprogrammi järgi Etioopias õpitakse ja milline on õpilaste arengutase. Millegipärast ei vastatud üheselt ka mu küsimusele, kui vanad on igas klassis olevad õpilased ja millistes klassides ma üldse tunde läbi viin. “Küll kohapeal selgub ja näed ise ja ära selle pärast üldse pabista,” ütles mulle meie töögrupi juht Merle Voola.

Võttes arvesse teadmatust eesootava olukorra suhtes ja piiranguid kaasavõetavatele materjalidele, mida seadsid nii lennukompaniide turvalisuse ja pagasi kaalunõuded kui ka üleüldised nõuded piiriüleste veoste suhtes, otsustasin ma valida enamik katsetest sellised, mida on võimalik samade katsevahenditega korrata ja mis sobivad laiematele vanusegruppidele.

# Staatiline elekter

## Töövahendid

- plastikust toru
- pipar
- villane riie
- plastikust niit.

## Eesmärk

Aidata õpilastel paremini aru saada staatilisest elektrist ja üldiselt materia ehitusest.

## Tunnikäik

Tunni alguses küsisin, mida õpilased juba teavad elektrist ja materiast. Rääkisime elementaarosakekestest ja elektrilaengutest ning toetasime teooriat katsetega. Lasin õpilastel anda plastiktorule hõõrdumise teel elektrilaengu ning seejärel vaadata, mis juhtub, kui see toru viia pipraterade kohale. Seejärel panime toru kohale plastikniidist palmiku. Arutasime, miks üks materjal tõmbus laetud plastiktoru poole ning teine üritas hoida distantssi plastiktoruga. Lasin õpilastel joonistada, mis toimub nende materjalidega aatomite tasandil.

## Kokkuvõte

Tegevust ja elevust jagus ilusti 45 minutiks ja mõni õpilane sai targemaks ka. Asjaolu millega ma ei osanud arvestada oli, et Etioopias või vähemalt Soddos on pipar täiesti tundmatu maitsetaim ning seetõttu võttis tund vahepeal ootamatu pöörde botaanikale.



# Mikroskoobi kasutamine

## Töövahendid:

- mikroskoop
- taskulamp.

## Eesmärk

Mõista mikroskoobi tööpõhimõtet ja õppida seda kasutama

## Tunnikäik

Alustasime tundi, rääkides mikroskoobi leiutamisest. Võrdlesime valgusmikroskoopi, elektronmikroskoopi ja skannereiv-tunnelmikroskoopi ning nende tööpõhimõtteid. Seejärel õppisime kasutama valgusmikroskoopi ja vaatasime sellega õpilaste valitud esemeid. Vaatasime nii europiidset kui etiooplase juuksekarva, liiva, sibulat.

## Kokkuvõte

Probleemiks oli see, et kõik õpilased ei jõudnudki tunni jooksul mikroskoobiga vaadelda, kuna üks mikroskoop 60 õpilase peale on ilmselgelt liiga vähe. Positiivne on see, et kui tulevikus avaneb õpilastel võimalus kasutada mikroskoopi, siis enam nad ei määri näppudega ära valgust suunavat peeglit ja mikroskoobi läätsesid. Lisaks sellele peaksid õpilased aru saama, mis asi on elektronmikroskoop ning kuidas see teoorias töötab.

# Bakterite levik

## Materjalid:

- erinevat värvi sädelev pulber
- vesi
- seep

## Eesmärk

Katse eesmärk oli näidata õpilastele, kuidas bakterid ja muud mikroobid levivad ning miks on vaja pesta käsi ja kuidas on seda kõige tõhusam teha. Eesmärk oli ka laiendada õpilaste teadmisi mikroobidest ning visuaalsete vahendite ja ise läbi proovimise meetodil aidata neil nendest teadmistest paremini aru saada.

## Tunnikäik

Tundi alustasin rääkides üldiselt mikroobidest. Küsisin õpilastelt, kas nad oskavad mõnda mikroobi nimetada, kus neid leidub ja kuidas nad levivad. Rääkisin veel õpilastele lähemalt tüüfusest ja kõhus elutsevatest amööbidest, mis on seal piirkonnas ühed enim levinud mikroobseid haigustekitajaid.

Selgitasin õpilastele, et *glitter* simuleerib mikroobe. Seejärel palusin neil jaguneda kuuesteks gruppideks ning puistasin ühele õpilasele igast grupist natuke *glitterit* peopesale. Õpilane, kelle peopesal oli *glitter*, surus oma grupi õpilastega kätt, puutus erinevaid objekte klassiruumis ning tegi muid igapäevaseid toimetusi klassiruumis. Kui kõik olid tegevuse lõpetanud, istusime klassiga maha ja vaatasime, kust võis leida *glitterit*. Selgitasin, et samamoodi võib leida igalt poolt ka mikroobe, mis algul ainult kellegi kätel olid. Seejärel palusin õpilastel käed *glitterist* puhtaks pesta ja välja selgitada selleks parim viis.

## Kokkuvõte

Üldiselt võib tunni lugeda õnnestunuks. Õpilastel oli põnev ja neil oli võimalik visuaalselt näha ligikaudselt, kuidas mikroobid levivad ja mis juhtub nendega pesemisel.

# Gallium

## Materjalid

- Gallium
- alumiinium

## Eesmärk

Seitsmendas klassis olles rääkis õpetaja ükskord galliumist. Gallium on metall, mille sulamistemperatuur on kuskil kolmekümne kraadi juures ja mis ei ole mürgine nagu elavhõbe. Kuna idee vedelast metallist, mida saab käega katsuda, oli mulle tollal väga paeluv, siis otsustasin ma oma uudishimu rahuldamiseks natuke galliumi internetist osta. Kindlasti on ka mitmetel Soddo lastel selline uudishimu olemas ja lisaks sellele aitab täitsa vedela metalli nägemine ja katsumine paremini aru saada ainete agregaatolekust, sest tavatingimustes näeb seda ainult vee näol ja enamus Etioopias mitte sedagi, Etioopias vesi enamasti ei jäätu.

## Tunnikäik

Rääkisin üldiselt galliumist ja siis lasin selle klassis ringi käima. Algselt oli ta tahkes olekus. Kui gallium oli minuni tagasi jõudnud, siis kasutasime sooja vett, et kiirendada galliumi sulamist ning kui metall oli lõplikult sulanud, saatsin selle uuesti ringi käima.

## Kokkuvõte

Minule oleks selline tund seitsmendas klassis ilmselt väga meeldinud ning kuigi sealt akadeemilisi teadmisi eriti ei saa, siis aitab see paremini mõista füüsikalist maailma. Mulle tundub, et osadele õpilastele mõjus gallium väga meelitavalt, sest kui ring klassile peale sai, oli pool galliumit kuhugi kadunud. Hiljem ilmus see sama salapäraselt uuesti välja. Veel oli mul plaanis näidata, kuidas reageerib gallium alumiiniumiga, kuid sealt ostetud mahla purk osutuks mingiks muuks metalliks või alumiiniumi sulamiks.

## **Chora erakooli tegelikkus**

Riigi kodulehe andmetel minnakse Etioopias kooli 8-aastaselt, tegelikkuses aga võib klassis õpilaste vanusevahe varieeruda isegi kuni viis aastat - näiteks paljud õpilased ei teagi oma vanust ja see määratakse välimuse järgi.

Kaheksa esimest klassi on Etioopias kohustuslikud. Ometi paljud lapsed kooli ei jõua. Põhjuseid on mitmeid. Näiteks ei jõuta kooli just maapiirkondades seetõttu, et lastel puuduvad transpordivahendid - vaesematel ka (terved) jalanõud, lähim kool aga on mitme tunni tee kaugusel või polegi võimalik jala koolini jõuda. Maapiirkondades on tihti ka nii, et lapsed ei saa koolis käia, kuna kodus on vaja majapidamistöid teha.

Kuigi riigikoolid on tasuta, siis kvaliteetset haridust enamasti seal ei võimaldata. Puuduvad meie mõistes elemenataarsed õppevahendid. Klassis on tihti üle saja õpilase ja valitseb üleüldine kaos. Perekonnad, kellel on rohkem materiaalseid võimalusi, panevad oma lapsed erakoolidesse, kus on õppetöö kvaliteet mõnevõrra parem, kuid Eestiga ei anna seda võrreldagi. Klassis on keskmiselt 60 õpilast ja suhteliselt vaba õhkkond. Põhilised töövahendid – tegelikkuses pea ainukesed - on õpetajal tahvel ja kriit, õpilastel vihik ja kirjutusvahend. Põhiline töömeetod on õpetaja monoloog. Õpilased kordavad kooris, mis neile ette öeldakse. Hiljem toimub eksam.

Teoorias peaks õppetöö toimuma inglise keeles ja seda alates esimesest klassist, kuigi Etioopias räägitakse 88 erinevat keelt ja enamik lapsi pole enne kooli tulekut inglise keelt kuulnudki. Praktikas on asjad pahatitthi jällegi nii, et isegi õpetaja, kes peaks olema läbinud inglisekeelse õppe ülikoolis, ei oska sõnagi seda keelt. Kuid õnneks oli ka vastupidiseid näiteid. Kui keegi millestki aru ei saa, siis jääbki see talle arusaamatuks. Lisaks sellele võib klassis olla mitme erineva keeletaustaga õpilasi ning esimesed aastad on kindlasti klassis palju neid, kes istuvad seal mitte midagi taipamata. Eksamid on muidugi kõik ingliskeelsed.

Kõike seda kogedes, mõistsin ka, miks ei olnud mul enne Etioopiasse minekut MTÜ Damota juhilt võimalik teada saada, millise klassi õpilastega ma katseid tegema hakkasin - kõik see pidi

selguma kohapeal. Ja täpselt nii oligi. Isegi kui ma oleks kohalikult koolilt Eestis olles mingit infot saanud, siis sinna jõudes, oleks enamik sellest infost valeks osutunud. Näiteks ei suutnud keegi koolist otsutada, kas jõulude puhul jääb kool ära või mitte. Selgusele jõuti esimese püha hommikul, kui avastati, et paljud õpilased ei olnud kooli tulnud, siis anti kohale tulnutele teada, et täna jääb kool ära. Aga see isevooluted minek ja asjade justkui mittetoimimine - ja siiski toiminie - ongi see miski, mida ei oska siinolijatele sõnadega edasi anda.

## Mida teeksin järgmine kord teisiti

Esiteks võtaks ma tundi minnes ise kaasa absoluutselt kõik vajaminevad vahendid. Näiteks selgus mikroobide levikud näitlikustavas tunnis, et koolis ei ole kusagil seepi. Ebaõnnestumiseks loeksin ma ka kausside ja muude anumate puudumist, mille tõttu pidid kõik õpilased ühe suure veemahuti all käsi pesema ja mis võttis tohutul aega. Osutus tõeks eelinfo, et kaubavalik on koapeal kesine. Suurim pood Soddo linnas oli 2x5 ruutmeetrit suur ja koosnes kahest paralleelsest seinäääres asetsevast riiulist. Kohalikud kutsusud seda supermarketiks.

Teiseks viiks ma tunni läbi väiksema arvu õpilastega, et vältida kaose tekkimist. Näiteks viiks läbi tunnid ainult neile, kes on asjast huvitatud, ainult 10-15 õpilasega korraga, sest lisaks suurtele klassidele on õpilased seal hirmus uudishimulikud ja taltsutamatud. Kui midagi klassis näidata, siis kohe on sul umbes 30 pealine kamp ümber (ja seljas!) ja järgmised paar minutit kulub nende laiali ajamiseks. Seekord ei tahtnud ma austusest võõra kooli korra vastu nende päevakava rikkuda. Kohalikel aga ei näinud selle vastu olevat midagi. Näiteks minu esimene tund algkoolis läks osaliselt aia taha seetõttu, et nende oma õpetaja, kuuldes, et tema tundi tulen mina, tuli ise alles kohale poole tunni ajal – õpilased aga inglise keelt ei osanud. Mõne aja pärast aga selgus, et ega õpetajagi ei osanud.

Kolmandaks tegin ma alguses sellise vea, et mõtlesin küll läbi, kuidas mingit katset läbi viia, kuid ei mõelnud üldse selele, kuidas seda õpilasteni viia. Seetõttu pean tunnistama, et esimene tund mul tegelikult ebaõnnestus. Lõppkokkuvõttes tegutsesime õpetaja ja paari aktiivsema õpetajaga laua juures, ülejäänud klass aga tegi, mis ise tahtis. Ehk siis tunni läbi viimiseks on vaja mõelda ka metoodikale. Kuid kindlasti tuleb kasuks ka kogemus, nagu näitasid mu järgmised tunnid.

Viimaseks pean mainima, et palju tagasilööke tekkis ka oskamatuses kohalikke olusid arvestada. Näiteks, et koolis ei ole puhast vett, mistõttu ei saanud ma lastega kavatsatud hiigelseebimulle teha. Või et kihisevate kommide isevalmistamise idee muutub laste hulgas, kes tavalist kommigi pole saanud, suhteliselt mõttetuks. Isegi omamoodi julmaks. Või et valmistada külmkappi lastega, kes pole mitte ainult jäätist, vaid isegi ka jääd, näinudki. Kolmenädalane periood jäi kohanemiseks ka muidugi lühikeseks.

## Kokkuvõte

Töö käigus sain üsna hea töökogemuse ja kordasin üle varem õpitu füüsikas, keemias ning bioloogias. Sain reaalse õpetajatöö kogemuse. Sain teada, et heaks õpetajaks ei saa ainult oma ainet hästi ja sügavuti tundes. Väga olulist rolli mängib inimestega töötamise oskus, ka nende juhtimise oskus, samuti enda isikuomadused

Nägin ka, mida teevad vabatahtlikud organisatsioonid kohapeal ning, kuidas nad oma toimetusi toetajatele esitavad. Sain teada, et see, mida inimesed kaugelt ette kujutavad, s.h ka mina, ei vasta enamikus tegelikkusele. Mõistsin ka sellise tegutsemise vajalikkust ja tagamaid, sest siinolijad ei mõista, milline see elu seal tegelikult on. Mis on eurooplasele väärtuslik ja elementaarne, ei pruugiarengumaas seda üldse olla, ja vastupidi.

Nägin praktikas, et kui rahvaarv on suur, siis on võimalik peaaegu kõike maha müüa ning kohtusin ärimeestega Euroopast, kes kasvatavad Etioopias ekspordi tarbeks köögivilju. Nägin nii eurooplaste ärakasutamist kohalike poolt ja ka vastupidist. Minu maailmapilt avardus selle kogemuse tõttu märgatavalt. Nii mõnedki prioriteedid hindasin ümber, näiteks, et vaesus meie mõistes on vaeste etiooplaste jaoks luksus. Mõistsin, et maailm on mitmepalgemine, kui ma seni olin arvanud.

## Fotod



Chora algkooli õpilased enne sööki käsi pesemas (Foto M. Voola)



**CHORA TUTORIAL SCHEDULE**

	GRADE	1	2	3	4
<b>MON</b>	1 <sup>st</sup>	MATHS	ENGLISH	ENGLISH	MATHS
	2 <sup>nd</sup>	ENGLISH	MATHS	MATHS	ENGLISH
<b>TUE</b>	1 <sup>st</sup>	WOLA	SCIENCE	SCIENCE	WOLA
	2 <sup>nd</sup>	SCIENCE	WOLA	WOLA	SCIENCE
<b>WED</b>	1 <sup>st</sup>	ENGLISH	MATHS	MATHS	ENGLISH
	2 <sup>nd</sup>	MATHS	ENGLISH	ENGLISH	MATHS
<b>THU</b>	1 <sup>st</sup>	SCIENCE	WOLA	WOLA	SCIENCE
	2 <sup>nd</sup>	WOLA	SCIENCE	SCIENCE	WOLA

Chora algkooli tunniplaan õpetajate toa seinal (Foto M. Voola)



Tunniplaani ees aegu valimas (Foto M. Voola)



Viimased ettevalmistused enne esimest tundi (Foto M. Voola)



Koolikell (Foto M. Voola)





Chora algkooli hoov ja õpilased vahetunnis (Foto M. Voola)



Põhikooli õpilased hommikusel kogunemisel (Foto M. Voola)



Mikroskoop töökorda (Foto M. Voola)



Avastamisrõõm (Foto M. Voola)





Staatilise elektri tunni algus (Foto M. Voola)



Tund 7. Klassis (Foto M. Voola)



Ja toimibki! (Foto M. Voola)



Etiopia lapsed Berdi tunnis (Foto M. Voola)

## **Kasutatud kirjandus**

Bauduy, L (2008). The Educational System of Ethiopia. International Education Assosiation Of South Africa 12<sup>th</sup> Annual Conferece

Ivask, P. (2015) Etioopia paradoks: politseiriik, kus on võimas majanduskasv. Äripäev

Jääts, I. (2013). Aafrika kivine südamik. Reisimärkmeid Etioopiast. Tallinn

Kronberg, J. (2014). Tuntud ja tundmatu Etioopia. Postimees

Etioopia riigi koduleht. [www.ethiopia.gov.et](http://www.ethiopia.gov.et). (vaadatud 05.06.2016).

MTÜ Damota koduleht. [www.etioopia.ee](http://www.etioopia.ee) (vaadatud 20.06.2016)