EESTI GEOGRAAFIAÕPETAJATE ÜHINGU AASTAKÜMME 2010–2021

Ülle Seevri, Priit Pensa ja Piret Karu

Eesti Geograafiaõpetajate Ühing loodi 2007. aasta aprillis, kui kogunesid 20 erinevate maakondade geograafiaõpetajat, et koos mõelda, kuidas korraldada regulaarseid täiendkoolitusi. Ei saa öelda, et varem õpetajate vahelist koostööd ei olnud, tegutsesid Eesti Geograafia Seltsi kooligeograafia sektsioon ja Bioloogia-Geograafiaõpetajate Liit. Uue organisatsiooni loomise vajaduse tingis aga see, et eelnimetatud organisatsioonide põhiülesanne ei olnud tegevõpetajatele täiendkoolituste organiseerimine. Sama aasta oktoobris geograafiaõpetajate sügispäevade ajal asutasid 31 geograafi Geograafiaõpetajate Ühingu (GÜ). Võtsime vastu põhikirja, valisime juhatuse ja revisjonikomisjoni. Alates 2010. aastast on ühingu nimi Eesti Geograafiaõpetajate Ühing.

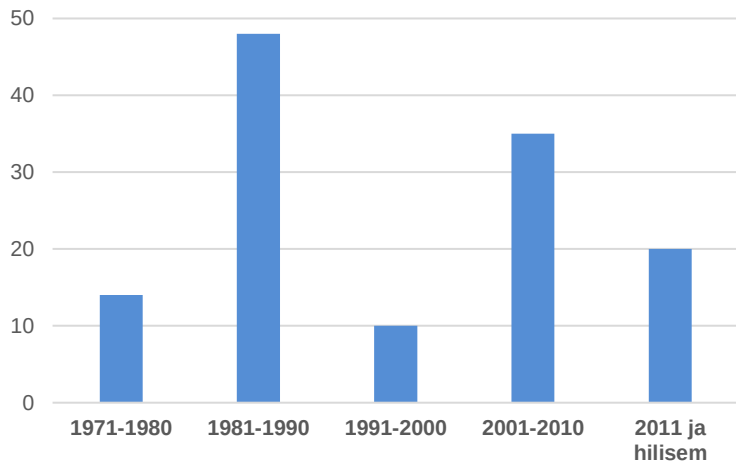
EGÜ liikmeteks on geograafia õpetamisest ja selle arendamisest huvitatud loodusteadusliku haridusega geograafiat õpetavad üldharidus- ja ametikoolide tegevõpetajaid ning geograafiaõpetajaid koolitavate kõrgkoolide õppejõud. EGÜ korraldab täiendõpet, nõustab geograafia õppekava arendamist, algatab ja koordineerib projekte ning tegevusi geograafia hariduse edendamiseks.

Eesti Geograafiaõpetajate Ühing on MTÜ Õpetajate Ühenduste Koostöökoda liige ja ühingu esindus võtab aktiivselt osa aineühenduste ülestest koostööpäevadest. EGÜ kodulehel (https://geo.edu.ee/) on kajastatud info ürituste, õppematerjalide ja ühingu kohta.

Kes moodustavad EGÜ liikmeskonna?

2021. aasta alguse seisuga kuulub ühingusse 130 liiget. EGÜ juhatuse esimees on Hugo Treffneri Gümnaasiumi õpetaja Ülle Seevri, juhatuse liikmeteks on Haapsalu Põhikooli õpetaja Reet Tuisk, Tartu Veeriku Kooli õpetaja Priit Pensa, Audru Kooli õpetaja Katrin Sikkal ja Tallinna Reaalkooli õpetaja Piret Karu.

Ühingu liikmetest on 77% lõpetanud Tartu Ülikooli ja 19% on saanud oma kõrghariduse Tallinna Ülikoolist. Võib väita, et hetkel on EGÜ liikmeskond vanuselises tasakaalus – 13% liikmetest on tööpõllult lahkumas, 10 aastat ja vähem töötanud õpetajaid on aga 20% liikmeskonnast. Suurima osa, 1/3 moodustavad üle 30aastase koolikogemusega õpetajad. 10–30 aastat on koolis töötanud 34% liikmetest. Suure lünga geograafiaõpetajate ridadesse tekitas ülemineku aastakümme 1991–2000. Nende andmete põhjal võib prognoosida suurt geograafiaõpetajate põuda umbes viie aasta pärast, kui koolist hakkavad lahkuma 80-ndatel tööelu alustanud õpetajad (joonis 1).

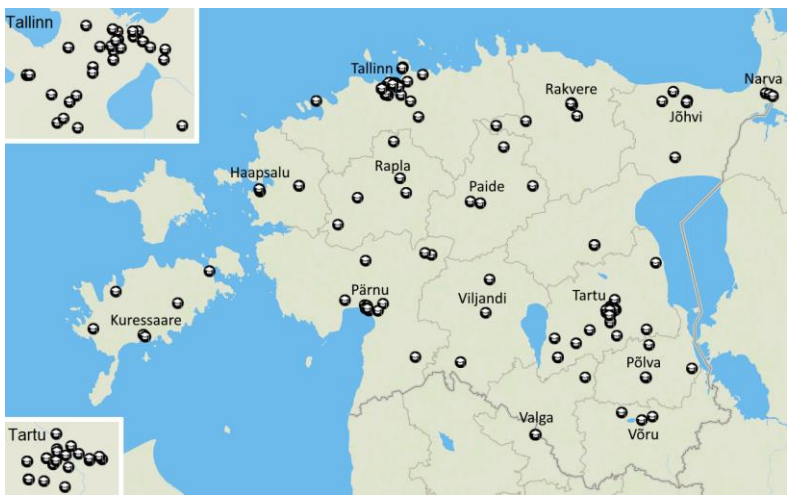


Joonis 1. Eesti Geograafiaõpetajate Ühingu liiikmete jaotus kõrgkoolilõpetamise aasta järgi.

EGÜ liikmeskond ei ole üksüheses vastavuses õpetajate jaotusega maakondades ja suuremates linnades. EGÜsse kuuluvad aktiivsemad õpetajad või need, keda kõnetab rohkem geograafidega suhtlemine või on säilinud ülikooliaegne sõpruskond. Harjumaal ja Tartumaal tegutsevad liikmed moodustavad üle poole ühingu liikmeskonnast. Hästi on esindatud Pärnumaa, Lääne- ja Ida-Virumaa, Saaremaa ning Raplamaa. Ülejäänud maakondadest on EGÜs ainult mõni õpetaja. Nendest

maakondadest pärit liikmete väikest arvu võib seletada koolide väiksema arvuga, eriti vähe on neis maakondades gümnaasiume. Põhikoolis võib geograafiat õpetada loodusainete õpetaja, kes end „puhta geograafiaõpetajana“ ei samasta.

EGÜ tegevussuunaks liikmeskonna suurendamisel võiks olla tihedam koostöö Tartu ja Tallinna ülikooli õpetajakoolituse tudengitega, kes võiks juba ülikoolis, eriti aga koolipraktika ajal tutvuda EGÜ tegevusega. Enamikes koolides on üks geograafiaõpetaja ja seega pole igas koolis kolleegi, kes oskaks ühingu kohta teavet jagada. 2017. aasta haldusreformiga likvideeriti maakonnavalitsused koos haridusosakondadega. Mitmes maakonnas, samuti Tallinnas, ei toimu enam aineõpetajate infotunde ja koolitusi, kus aineõpetajad kohtuksid.



Joonis 2. EGÜ liikmete jagunemine maakonniti. Kaardi kujundanud Priit Pensa.

Geograafiaõpetajate täiendkoolitused

EGÜ asutamiskoosolekul lepiti kokku, et täiendkoolitused võiksid toimuda kaks korda aastas, aprillis ja oktoobris-novembris. Neile üritustele kujunesid suupärased nimetused nagu SÜGISKOOL ja

KEVADPÄEVAD. Mitme sügiskooli korraldamisel on saadud toetust ESF programmist „Üldhariduse pedagoogide kvalifikatsiooni tõstmine“.

Geograafiaõpetajate sügiskoolid toimuvad kas Tartus või Tallinnas tavaliselt kahepäevase üritusena koostöös mõne ülikooli või asutusega. Alati on tore ja nostalgiline koguneda Tartu ülikooli Vanemuise 46 õppehoone akadeemilises õhkkonnas. Sügiskoolides keskendutakse rohkem uudistele geograafia õpetamise valdkonnas, uueneva õpikäsitluse headele kogemustele ja erialaste oskuste suurendamisele. Sügiskoolis on käinud esinemas või töötuba läbi viimas oma ala asjatundjad, kes aitavad õpetajate teadmisi täiendada materjaliga, mida saab kasutada igapäevatöös. Koolituste raames on sageli õpetajad õpilase või üliõpilase rollis ja näinud, et kõik polegi nii selge ja üheselt mõistetav. Traditsiooniks on saanud, et sügiskooli teisel päeval toimub kogemuste jagamine õpetajalt õpetajale. Sügispäevadel osaleb tavaliselt 60–70 õpetajat.

26.-28. novembril 2010.a toimus Tartus EGÜ poolt organiseeritud geograafiaõpetajate konverents **“Kooligeograafia arengusuunad 21. sajandil”**. Konverentsi keskmes olid projekt- ja uurimusliku õppe võimalused koolis ning õpetajate rahvusvaheline koostöö. Tartu ülikooli õppejõud Ülle Liiber koondas ettekanded ja õpetajate metoodilised juhendid kogumikuks. Kersti Ojassalu ja Ulvi Urgard tutvustasid Bioloogia- ja Geograafiaõpetajate Liidu ning Eesti Geograafia Seltsi kooligeograafia sektsiooni tegemisi. Tartu Herbert Masingu Kooli õpetaja Urmas Vessin ja Tartu Hiie Kooli õpetaja Helle Anijärv avasid hariduslike erivajadustega laste õpetamise muresid ja rõõme. Maie Karakatš ja Krista Untera Põlva Ühisgümnaasiumist jagasid gümnaasiumi loodussuuna õppelaagrite läbiviimise kogemust. Ülle Liiber tegi kokkuvõtte Baltimaade geograafiaolümpiaadidest 1996–2009 ja Baltimaade geograafiaõpikute konverentsist Braunschweigis. Anu Printsmann jagas rahvusvahelise geograafiaolümpiaadi muljeid Taipeist.

2011.a Tartus toimunud sügispäevade läbivaks teemaks oli **uue riikliku õppekava rakendusvõimalused geograafias.** TÜ kartograafia lektor Kiira Mõisja tutvustus esmakordselt õpetajatele geoinformaatika valikkursuse võimalusi. Algas pikemajalisem

koostöö TÜ professori Urmas Varblasega, kes rikastas õpetajate teadmisi aktuaalsete majandusküsimustega ka järgnevates sügiskoolides. Sügispäevadel osalenud hindasid informatiivseks TÜ inimgeograafia teaduri Kadri Leetmaa loengut „Muutused elukoha eelistuses Eesti linnade näitel“. Õpetajad said tuttavaks sel ajajärgul aktuaalse õppematerjalide jagamise võimalustega portaalis Koolielu. TÜ geograafia doktorant Edgar Sepp esitles uut kooligeograafia kodulehte ja geograafiaolümpiaadi arvutivooru võimalusi. Kirjastuste Regio, Koolibri, Avita ja Studium esindajad pakkusid oma õppematerjale. Enne koduteele asumist külastati AHHAA keskust.

2012.a sügiskoolis võeti luubi alla **geograafia, majandus- ja ühiskonnaõpetuse koostöövõimalused uues õppekavas ning õppimine ja õpetamine teistes riikides**. Õpetajad said ülevaate Läti ning Pakistani kooligeograafia sisust ja korraldusest.Tallinna Reaalkooli õpetaja Ene Saar tutvustas geograafia ja majandusõpetuse koostöövõimalusi. Geograafia, ajaloo ja ühiskonnaõpetuse lõiminguid lahkas Peep Reimer Ülenurme gümnaasiumist. Erki Tammiksaar ühendas ajaloo ja geograafia ettekandes „Baltisaksa «maffia» Vene polaaruurimises“.

Teise päeva praktilistes töötoas pööras Ranel Suurna OÜ AlphaGis-st tähelepanu koolide jaoks veel uudsele geoinformaatikale, esinedes teemal “Kuidas kaarte veebis koostada?”. Tallinna Reaalkooli õpetaja Piret Karu tõi näiteid statistikaameti materjalide kasutamisest koolis. Lea Koppel tutvustas Eesti eksamite infosüsteemi (EIS) testide kasutamise võimalusi. TÜ geoloogiamuuseumi ruumides täiendasid õpetajate teadmisi Eesti kivimitest, mineraalidest ja maavaradest Mare Isakar, Juho Kirs ja Tõnu Pani.

2013.a sügiskool **„Geograafia ainekava rakendamine õppeainete lõimumise ja õppeprotsessi suunava hindamise kaudu”** toimus Tallinna Ülikoolis. Hindamist kui õppeprotsessi suunajat avas Ülle Türk TÜ filosoofiateaduskonnast. Viimsi gümnaasiumi õpetaja Kersti Ojassalu jagas oma kogemusi õpilasi toetavast hindamisest. Uusi teadmisi pakkusid õpetajatele Eesti Konjunktuuriinstituudi direktor Marje Josing ettekandes „Eesti majanduse olukorrast teiste riikidega võrreldes“ ning TLÜ Eesti

demograafia keskuse teadur Allan Puur loengus „Eesti rahvastiku nüüdisarengust võrdluses teiste riikidega“. Bioloogia ja geograafia lõimingut toetas Nõo Põhikool õpetaja Evi Piirsalu kogemuste jagamine ja Kristjan Herküli Läänemeres elavate võõrliikide tutvustus. Väga kiitvaid vastukajasid sai Erkki Soika (Tallinna ülikooli matemaatika ja loodusteaduste instituut) loeng nendest füüsika põhitõdedest, mida geograafiaõpetaja peaks teadma.

2014.a sügiskool **“Tehnoloogia, innovatsioon ja lõimumine toetamas geograafia ainekava rakendumist”** toimus koostöös Tallinna Tehnikaülikooliga. Nimetatud valdkondi silmas pidades olid sügiskooli seekordsed lektorid TTÜ õppejõud. Tehnoloogia ja innovatsiooni teemasid käsitlesid Ivo Palu loengus “Elektrit iga hinnaga”, Tiia Rüütmann “Insenerpedagoogika TTÜ-s” ja Hendrik Volli ettekanne “Hoonete energiatõhususe seos koha geograafiaga”. Kuna geograafiaõpetajad on teiste ülikoolide kasvandikud, siis oli meil väga põnev tutvuda TTÜ peamaja, muuseumi, energeetika laborite ja Mektory`ga. Õppeainete lõimumist käsitlesid Erkki Soika nö jätkuloengus eelmise aasta sügiskoolis suurt tähelepanu pälvinud ettekandele „Füüsika geograafias ehk geograafia füüsikas” ja Elbe Metsatalu ettekanne “Ettevõtlikkuse ja ettevõtlusõppe lõiming riiklikus õppekavas”. Geoinformaatika võimalusi uurimistööde koostamisel tutvustas Ranel Suurna.

2015.a Tartus toimunud sügiskooli **“Muutuv maailm ja uued võimalused”** juhatas sisse Mait Sepp loenguga „Eesti kliima 21. sajandil: mida karta, mida loota“. Sügiskooli peaesinejaks kujunes Urmas Varblane, kes rikastas õpetajate silmaringi majanduse teemadel: Aasia tagasitulemine maailmamajandusse, ülikoolide ja ettevõtete koostöö aastal 2015, nutikas spetsialiseerumine kui Euroopa vastus muutustele maailmamajanduses, nutika spetsialiseerumise võimalused ja väljakutsed Eestis, tootlikkus ja innovatsioon, väikeriigid maailmamajanduses – võimalused ja piirangud. Mare Ainsaar lahkas Eesti elanikkonna hoiakud uussisserändajate suhtes Euroopa sotsiaaluuringu andmetel. Elle Reisenbuk Innove-st tegi ülevaate põhikooli geograafia lõpueksamist ja uuendustest koolide välishindamise süsteemist. Paralleelselt toimus kaks töötuba: arvutiklassis õpiti Edgar Seppa

juhatusel geoinformaatikat ja loodusmuuseumi õppeklassis vaadati koos Mare Isakariga üle Eesti kivimid.

2016.a sügiskooli **"Planeerimine erinevatel tasanditel tagab ühiskonna jätkusuutliku arengu"** teemavaliku ajendiks oli asjaolu, et geograafiaolümpiaadi lõppvoorus ning rahvusvahelisel olümpiaadil peavad õpilased lahendama planeerimisülesandeid. Sügiskoolis käsitleti planeerimist nii isiklikul, kooli, kohaliku omavalitsuse kui ka riiklikul tasandil. Pille Metspalu ettekanne ruumilisest planeerimisest andis palju lisamaterjali õpetajatele igapäevatööks ja õpilaste olümpiaadiks ettevalmistamisel. Oluliseks on muutunud ökosüsteemiteenuste ehk looduse rikkuste säästev majandamine eelkõige kohalikul tasandil. Aija Kose loeng ja töötuba praktiliste ülesannetega andis paljudele õpetajatele uusi mõtteid selle teema käsitlemisel. Planeerimist kohalikul tasandil ja targa linna teemat käsitles Erki Saluveer loengus „Mis tööd teeb geograaf aastal 2016?". Suure pildi planeerimise ja reguleerimise vajadustes lõi Sisekaitseakadeemia rändeekspert Kert Valdaru ettekandes „Rändekriis: põhjused, tagajärjed, võimalikud lahendused". Õpetajate igapäevase töö planeerimist toetas Innove loodusainete spetsialisti Elle Reisenbuki ning EISi ülesannete koostaja Vaike Rootsmaa ülevaade 2016. aasta geograafia põhikooli lõpueksamist, 6. klassi loodusõpetuse e-tasemetööst ja loodusvaldkonna arendustöö tulemustest.

2017.a sügiskooli **„Andmete analüüs ja visuaalne kujutamine digiajastu uurimuslikus õppes"** võõrustas Statistikaamet. Sügiskooli esimesel päeval nautisid osavõtjad kõrge kompetentsiga esinejaid, sisukaid ettekandeid ja lahket vastuvõttu. Saadi ülevaate Statistikaameti tegevusvaldkondadest ja ülesannetest, ameti ja Eurostati toodetest, piirkondliku statistika loomisest, rahva- ja eluruumide loenduse läbiviimisest, rahvastiku trendidest ning valikuuringute metoodikast. Teisel päeval keskenduti õpetajatöö oskuste lihvimisele. Ülle Liiber, Lea Koppel ja Piret Karu andsid ülevaate põhikooli ja gümnaasiumi riikliku õppekava ning geograafia ainekava arengutest. 2016. aastal loodud digitaalse õppevara portaali E-koolikott kasutamist tutvustas Priit Pensa. Õpetajatel oli valikus kolm töötuba: Google Mapsi ja ArcGIS Online kaardirakenduste loomine (Pilvi Tauer),

diagrammide ja kaardirakenduse loomine Statistakaameti andmetega (Aile Neimann ja Piret Karu) ning Maa-ameti geoportaali kasutamine ja kaardirakenduse loomine (Mariliis Aren). Sügiskooli lõpetas Eesti Arhitektuurimuuseumi programm „Tallinn – linn, mis kunagi valmis ei saa“, mis oli jätkuks 2016. aasta sügispäevade planeerimise teemale. Sügiskoolist astus läbi Alvar Soesoo, kes tõi esmakordselt lauale maateaduste olümpiaadi läbiviimise ja rahvusvahelisel olümpiaadil osalemise idee.

Joonis 3. Geograafiaõpetajad Statistikaametis. Statistikaameti foto.

2018.a sügiskool **„Uued võimalused geograafia õppekava rakenduses“** toimus taas Tartus. EGÜ loomisest möödunud 11 aastast tegi ülevaate ühingu esimees Ülle Seevri. Akadeemiste loengutega esinesid Mare Ainsaar „100 aastat Balti riikide rahvastiku ajalugu ja mida huvitavat sellega tunnis saaks teha“, Urmas Varblane „Majandusteadus, populism ja Brexit“ ja Edgar Sepp „Kaugseire, droonid ja nende rakendused“. Sügiskooli keskmes olid koolitööga seotud õppekava, loodusvaldkonna e-testide, E-Koolikoti, EISi ülesannete ja digiõppevaramu arendused. Pilvi Tauer jagas muljeid maateaduse õpetajate kokkusaamiselt Viinis (Geophysical Information for Teachers (GIFT) workshop) ja innustas kolleege osalemiseks kandideerima.

2019.a sügiskool **ühendati Eesti geograafia 100. aastapäeva tähistamisega**. Sügiskool korraldati ühepäevasena arvestusega, et õpetajad saavad teisel päeval osaleda TÜ geograafia osakonna juubelikonverentsil ja osakonna õhtul. Tartu Ülikooli geofüüsika professor Heikki Junnineni loeng „Atmosfääri nanoosakeste sünd kui planeedi Maa elukindlustus“ viis meid tagasi universumi algusaegadesse. Piret Pungas Eestimaa Looduse Fondist ühendas oma loengus Eesti sood kultuuriga. Islami levikut ja kultuuri avas TÜ Aasia keskuse juhataja Elo Süld. Eesti geograafia 100. aastapäevaga seondusid Ülle Liiberi ettekanne „100 aastat kooligeograafiat“ ja Anu Printsmanni ülevaade rahvusvahelistel geograafiaolümpiaadidel osalemisest.

2020. aastal jäi sügiskool COVID-19 viiruse pandeemia tõttu toimumata.

2021. aastal 26.-27. novembril sai jälle toimuda traditsiooniline sügiskool, mille korraldas EGÜ koos Eesti Meteoroloogia Seltsiga ja teemaks oli **„Ilm ja kliima.“** Taimi Paljak andis ülevaate õhuruumis toimuvatest protsessidest ja nende prognoosist. Aarne Männik rääkis ilmaprognoosist ja superarvutitest. Ilma mõõtmist radariga valgustas õpetajatele Tanel Voormansik ning ilma mõõtmist satelliitidega Aleksei Vastšenko. Inimtegevuse mõju Maa kliimale võttis veelkord kokku Velle Toll ja kliimamuutustest Läänemere piirkonnas rääkis Piia Post. Mait Sepp andis ülevaate, kuidas oli äikesesurmadega minevikus ja on praegu. Teise päeva alguses oli nagu ikka ülevaade EGÜ tegemistest viimasel aastal ja pilk tulevikku. Vaike Rootsmaa andis ülevaate e-koolikoti arendamisest ja Elle Reisenbuk rääkis, mis on uut loodusvaldkondade e-testide arenduses. Väga sisuka loengu pidas EGÜ hea koostööpartner professor Urmas Varblane muutuvast majandusklimast maailmas.

Seikluslikud Kevadpäevad maakondades

Kevadpäevi korraldavad EGÜ maakondade toimkonnad. Traditsiooniliselt on Kevadpäevad toimunud alates 2008. aastast kahepäevase üritusena, millest võtab osa kuni 40 õpetajat.

Kevadpäevadel on rõhk ühe piirkonna eripäral, külastatakse kohalikke ettevõtteid ning tutvutakse kultuuri- ja loodusväärtustega. Maakondades toimuvad õppepäevad võimaldavad esineda kohalikel õpetajatel ning oma õpetamise metoodikat selgitada. Kevadpäevad rikastavad õpetajate pedagoogilist „repertuaari“ just näidetega igapäevaelust ja Eestimaa loodusrikkustest.

15.-16. aprill 2011 toimunud Kevadpäevad Rakveres algasid ekskursiooniga Porkuni paemuuseumisse, mille ekspositsioon tutvustab pae tekkelugu, kivistisi, levikut ja kasutamist. Muuseumis on rikkalik kollektsioon paenäidiseid üle Eesti. Kunagise linnusetorni tipus asuvalt vaateplatvormilt heideti pilk Porkuni järvele, mõisakompleksile ja ümbruskonnale. Esimene päev lõppes Rakvere linnuses, kus tutvuti keskaja kultuuri ja kommetega. Teise päeva varahommikul toimus paaritunnine jalutuskäik linnas Kaja Visnapuu juhendamisel. Rakvere Reaalgümnaasiumis kuulati ettekandeid. Ants Leemets SAst Virumaa Muuseumid tutvustas Lääne-Virumaa muuseumeid ja nende pakutavaid tegevusi õpilastele. Asta Tuusti rääkis loodava Jääaja Keskuse plaanist. Rakvere reaalgümnaasiumi geograafiaõpetaja Kadri Marksoo tutvustas kooli ja loodusklassi tegemisi. Kevadpäevi korraldasid Siiri Seljama ja Kadri Marksoo.

20.-21. aprill 2012 toimusid kevadpäevad Viljandis, kus saadi ülevaade põllumajanduse ja metsanduse arengusuundadest Eestis ning maakonnakeskuse Viljandi elust-olust. Esimene päev algas TÜ Viljandi Kultuuriakadeemias, kus tutvustati õpetatavaid erialasid. Seejärel Olustvere teenindus- ja maamajanduskooli direktor Arnold Pastak andis ülevaade Eesti põllumajanduse arengusuundadest viimastel aastakümnetel ning tutvustas põgusalt ka oma kooli. Viljandi metsaülem Elor Ilmet rääkis Eesti metsanduse probleemidest ja valgustas RMK tegemisi viimasel viiel aastal. Mõlema esineja materjalid on õpetajatele kindlasti hea lisa geograafiatundides.

Joonis 4. Meenutused keskajast Rakvere linnuses. Priit Pensa foto.

Viljandis on alati au sees olnud meistrite ja käsitööliste traditsioonid ning linnas on mitu tekstiili- ja õmblusettevõtet. Seekord tehti ringkäik osaühingus Deluxe. Firma toodab voodeid, madratseid ja patju. Deluxe tooteid tutvustas ja näitas tootmisprotsessi erinevaid etappe turundusjuht Kätlin Saar. Esimene päev lõppes jalutuskäiguga Viljandis kohaliku geograafiaõpetaja Hilje Nurmsalu juhtimisel. Vaadati üle kesklinna olulisemad vaatamisväärsused ning nauditi varakevadise Viljandi panoraami 30 meetri kõrguselt Viljandi vanast veetornist. Teine päev möödus Soomaa rahvuspargis. Retkejuht Algirdas-Andrus Martsoo tutvustas viimase viiekümne aasta vaatlusandmeid ning seejärel said kõik juba tutvuda Soomaa viienda aastaaja võlude ja valudega. Seekord tehti retk jalgsi ning ühtekokku läbiti ligi üheksa kilomeetrit. Kõige närvekõditavam oli kindlasti Karuskose rippsilla ületamine ja kõige nauditavam vaade rabale Ingatsi õpperaja vaatetornist. Kevadpäevi korraldasid Hilje Nurmsalu, Hilda Leppik ja Kersti Laineste.

19.-20. aprillil 2013 Võrus toimunud Kevadpäevade "Keskkond ja jätkusuutlik areng" esimene päev algas Võru Kesklinna Gümnaasiumis, kus Võrumaa maavanem Andres Kõiv tutvustas maakonna viimaste aastate tegemisi ning tulevikuplaane. Keskkonnaameti keskkonnahariduse osakonna juhataja Maris Kivistik tegi põhjaliku ülevaate koolivälise keskkonnahariduse võrgustikust Eestis ning tutvustas ESFi programmi „Keskkonnahariduse arendamine" koolitusvõimalusi. Kagu-Eesti maakondade keskkonnaharidusest rääkis Keskkonnaameti Põlva-Valga-Võru regiooni juhataja Ena Poltimäe. Külastati Eesti ühte suuremat infrastruktuuri objekti Koidula raudteepiirijaama ning Piusa koopaid. Kunagises maa-aluses liivakaevanduses tuletati meelde, kuidas kaevandati neis paigus käsitsi klaasiliiva aastail 1922–1966, nauditi maa-aluseid võlvikujuliste lagede ja liivakivist sammastega vaateid ning tehti väike tiir liivakivikarjääris. Külastati ka endises jaamahoones 2003. aastast tegutsevat Piusa Savikoda, kus Signe ja Meelis Krigul valmistavad keraamikatooteid nii käsitsi vormides kui potikedral treides.

Laupäeva varahommikul vaadati üle Võru linna tähtsamad kultuuriloolised objektid Võrumaa muuseumi peavarahoidja Arthur Ruusmaa juhtimisel. Seejärel viis buss meid Missosse. Nopri talumeierei omanik Tiit Niilo juhtimisel uudistati lüpsilehmade farmi ja tutvuti talumeierei tootmisega. Päev lõppes Rõuge energiapargis. Rõuge energiapargi taastuvenergia kasutamise ainulaadsus seisneb selles, et kaasaegsete lahenduste kõrval kasutatakse ka ajaloolisi seadmeid, mis töökorda tehtud. Peale SA Rõuge Energiakeskus juhatuse liikme Viivika Nageli esitatud ülevaadet pargi eesmärkidest matkati läbi Ööbiku- ja Tindioru. Kevadpäevade organiseerijad olid Külli Kärson, Kadri Paulus, Aiva Ladva, Liia Mark ja Ando Tuul.

Joonis 5. Matk Tindiorus. Kaie Konsapi foto.

2014. aasta kevadpäevade teemaks oli "Geograafia õpetamise võimalused linnakeskkonnas Narva näitel". Esimene päev algas Narva Eesti Gümnaasiumis, kus direktor Uta Kroon-Assafrei tutvustas kooli ajalugu ning Narva hariduselu. Seejärel paaritunnine jalutuskäik linna peaarhitekti Peeter Tambu juhtimisel. Saadi ülevaade Narva tähtsamatest ajaloosündmustest ning kuulsamatest ehitistest minevikus ja tänapäeval. Päev jätkus sõiduga Auverre Eesti Elektrijaama, kus ringkäiku juhtis riskiinsener Andres Kurling, kes andis ülevaate põlevkivist elektri tootmise etappidest. Päeva teine pool veedeti Narva Hermanni linnuses, kus tutvustati linnuse ajalugu ja pakutavaid programme õpilastele. Päev lõppes Narva Aleksandri kirikus väikese kontserdiga.

Laupäeval külastati TÜ Narva kolledžit. Õppejõud geograaf Maret Vihman tutvustas praktilisi töid, mida saab läbi viia linnakeskkonnas geograafiatundides õuesõpet planeerides. Lahendati mõned ülesanded ja siis suunduti töölehtedega praktilisele ringkäigule. Päeva lõpus kolledži haldusjuht Jaanus Villiko tutvustas hoone ehituslugu ja erinevaid ruume ning viis

meid ka ajaloolisse Narva raekotta. Kevadpäevade organiseerija oli Ülle Kõpp.

17.-18. aprillil 2015 Paides teemal „Ettevõtlus ja ettevõtlikkus toetamas geograafia ainekava rakendamist“. Seoses uute õppekavadega nii põhikoolis kui ka gümnaasiumis on tõusnud oluliseks teemaks ettevõtlikkus. Elbe Metsatalu tutvustas metoodikat, mida rakendada ettevõtetega tutvumisel. Praktiline kogemuse saamiseks külastati ettevõtteid Viking Window, Rexest ja Saint-Gobain Glass Estonia. Lektor Enno Vaab andis ülevaate Mäo tööstusküla kujunemisest, ettevõtetest, nende koostööst, tööstusküla arengust ja Tallinn-Tartu maantee Mäo ümbersõidu mõjust tööstusküla ettevõtetele. Kevadpäevadel osalejad said ülevaate Paide Gümnaasiumi ettevõtlusõppe korraldamisest ja rohkesti mõtteid, kuidas siduda ettevõtlusõpet ja geograafiat. See teema oli ka jätkukoolitusel 2014. aasta sügiskooli ühes teemablokis. Ajakeskuse Wittenstein külastus täiendas õpetajate teadmisi ajaloosündmustest nii Eestis laiemalt kui ka Järvamaal.

Kevadpäevade teine päev möödus Paide Gümnaasiumis. Ülle Liiber Tartu Ülikoolist tutvustas HITSA e-õppematerjale 9. klassile teemal rahvastik ja asustus. Elle Reisenbuk SA Innove tutvustas uusi ülesandeid ja äsjavalminud geograafia testi 9. klassile. Päeva lõpetas Eesti päästemeeskonna liikme Gert Tederi isiklikel kogemustel põhinev loeng looduskatastroofidest ja nende tagajärgede likvideerimisest maailma erinevates piirkondades. Kevadpäevade organiseerija oli Elbe Metsatalu.

15.-16. aprill 2016 kevadpäevad Haapsalus teemal „Haapsalu kui näide asendi mõjust linna arenguloole – meri, puhkus, tervis“. Tutvuti piirkonna tervise parandamise võimalustega nii Haapsalu Neuroloogilises Rehabilitatsioonikeskuses kui ka tervise ja puhkekeskuses Fra Mare Thalasso Spa. Viimases rääkis Haapsalu linnapea Urmas Sukles kohaliku puhkemajanduse võimalustest ja probleemidest. Soovijatel oli võimalus kogeda meresauna mõnu. Teine päev algas Läänemaa Ühisgümnaasiumis, kus peale tutvumiskäiku rääkis Lääne-Nigula vallavanem Mikk Lõhmus haldusreformist ning Elle Reisenbuk tutvustas SA Innove loodusvaldkonna välishindamise arendustööd ja uusi e-ülesannete kogumikke. Seejärel algas päeva praktilisem osa. Hea ülevaate

linnast andis ringsõit rongiga Peetrike, jalutati Promenaadil ja külastati Haapsalu Piiskopilinnust. Haapsalut aitas geograafiaõpetajatel avastada giid Terje Konsap. Mirje Sims Haapsalu käsitööseltsist pühendas meid haapsalu salli saladustesse linna pitsikeskuses. Kevadpäevade organiseerijad olid Reet Tuisk ja Imbi Raudkivi.

21.-22. aprill 2017 kevadpäevad Pärnus "Ettevõtluse võimalused kuurortlinnas". Esimesel päeval tutvuti TÜ Pärnu kolledži turismiosakonna tööga. Kuulati õppejõud Monika Übneri loengut "Turba uuringud: omadused, kasutamine ravis ja kosmeetikas". Järgnes ekskursioon elektroonikatööstuse ettevõttesse OSHINO Electronics Estonia. Päev lõppes huvitava kummitustuuriga, kus Barbara Lehtna viis õpetajad Pärnu kõige huvitavamatele radadele ja tänavatele koos müstiliste lugude ja müütidega. Teisel päeval toimus ekskursioon Pärnumaa huvipaikadesse giidi Merike Palginõmme juhtimisel. Ekskursioon algas Pernova hariduskeskusest, kust suunduti Pärnu rannaniitudele. Järgnes matk Tolkuse rabas ja üritus lõpetati RMK Kabli looduskeskuses. Kevadpäevade organiseerijad olid Arina Galkina ja Daisy Kärner.

13.-14. aprill 2018 kevadpäevad Põlvas "Ettevõtlik Põlvamaa". Esimene päev algas Põlva Gümnaasiumis, kus direktor Alo Savi tutvustas uue gümnaasiumi õppesuundi. Põlvamaa ettevõtlusest andis ülevaate ettevõtja ja ettevõtluskonsultant Kuldar Leis. Eesti piimanduse pragusaja olukorrast andis ülevaate Külmsoo talus selle peremees Raivo Musting. Külastati puidutöötlemise ettevõtet Peetri Puit OÜ ja pereettevõtet Wiera Natura OÜ, mis valmistab Eestis ainsana puutahiga küünlaid. Teisel päeval oli Krista Untera juhtimisel ekskursioon Põlvamaa looduskaunitesse kohtadesse: Suur ja Väike Taevaskoda, Ilumetsa meteoriidikraatrid ja Rebasemäe allikas. Kevadpäevade organiseerijad olid Krista Untera ja Kaia Tamm.

12.-13. aprill 2019 kevadpäevad Valgas: „Valga-Valka, võtame ette". Üritus algas Valga Gümnaasiumis, kus peale ringkäiku kuulati kahte esinejat: Valga valla arhitekt Jiri Tintera tutvustas plaani kahaneva rahvastikuga linnale ja Valga Puu juhataja Andres Olesk rääkis metsade majandamisest. Päeva teine pool möödus

Valga militaarmuuseumi teemapargis. Õpetajad said istuda kopteris, lasta elektroonilisest relvast ning vaadati üle muuseumi eksponaadid. Seejärel sõideti Sooru, kus esmalt toimus teemapargi juhataja Meelis Kivi loeng. Seejärel laskmisharjutused taastatud ajaloolistes kaevikutes ja punkrites. Soovijad said ka harjutada vibust laskmist metssea märgi pihta. Teine päeva algas Valga ja Valka linnaekskursiooniga giid Esta Metsa juhtimisel ning seejärel suunduti kaksiklinnast veidi kaugemale Lätimaale. Adzelvieši kanepitalu omanik tutvustas talu ja selle toodangut, külastati Naukšeni mõisa ja lühike peatus toimus Rujienas. Kevadpäevade organiseerijad olid Raili Jahtmaa ja Elke Olesk.

Joonis 6. Taevaskojas. Kaie Konsapi foto.

Õppevara arendus ja seire

EGÜ otsene ülesanne on õppematerjali seire. Iga uue väljaantava õppevahendi üks retsensent on EGÜ liige ja tegevõpetaja. Ühingu liikmed on ka geograafiaõpikute, töövihikute ja digiõpivara autorid.

2011/2012. õppeaastal viidi SA Tiigrihüppe poolt ellu geograafia esitluste projekt, mille eesmärgiks oli luua õppematerjali, kus

oleks jooniseid, kaarte, animatsioone ja kasutatud didaktilisi võtteid, kus seostatult on esitatud kirjelduste, iseloomustuste, võrdluste ja analüüsi näited. Õppematerjal peab olema kasutatav nii õpetajale kui õpilasele ning oluline, et kasutaja saaks teha täiendusi. Õppematerjali loomise tingis uue õppekava rakendamine ja sellega osaliselt vananenud õpivara. Projekti tulemusel valmis 81 esitlust, neist 55 põhikooli ja 26 gümnaasiumi jaoks. Esitlused on kättesaadavad e-koolikotist. Projekti töökonna moodustasid geograafiaõpetajad, EGÜ liikmed.

2016. aastal loodi Haridus- ja Teadusministeeriumi (HTM) haldusalas uus digitaalse õppevara portaal E-koolikott (https://e-koolikott.ee/). Veebikeskkonna eesmärgiks on koondada erinevate ainete õppematerjali, mille on loonud eelkõige Eesti õpetajad. Veebikeskkonnas olev materjal on vabalt kasutatav. Valminud on digitaalsete ülesannete näidiskogumik põhikooli geograafia teemal „Eesti asustus“.

Distantsõppe perioodil on olnud suureks toeks täielikult gümnaasiumi õppekava kattev kolme kursuse digiõppematerjal E-koolikotis (https://e-koolikott.ee/et/oppematerjal/20137-Digioppevaramu-loodusvaldkonna-materjalid/231736). HTM-i poolt kaasati E-koolikoti koostamisse õpetajate aineühendused, sh Eesti Geograafiaõpetajate Ühing. Esialgu koondas loodud veebikeskkond materjale varasematest portaalidest, peamiselt „Koolielust“. Seetõttu kujunes esmatähtsaks olemasolevate materjalide ülevaatamine, märksõnadega täiendamine ja sidumine õppekava teemadega. Tasapisi lisandus ka uut materjali. Õppematerjalide retsenseerimiseks sõlmiti SA Innove ja EGÜ vahel aastail 2017–2020 leping, mille alusel määras EGÜ oma liikmete hulgast aineeksperdid geograafia ja loodusõpetuse õppematerjalide läbivaatamiseks.

Lisaks õppematerjalide retsenseerimisele koostati EGÜ liikmete poolt eraldi hangete raames E-kolikotti 13 kogumikku põhikooli geograafia õppimise ja õpetamise hõlbustamiseks. Praegu (seisuga märts 2021) sisaldab E-koolikott 573 põhikooli ja 339 gümnaasiumi geograafia õppematerjali.

EGÜ koostööpartnerid

EGÜ on kümme aastat tagasi loodud Õpetajate Ühenduste Koostöökoja (ÕÜKK) aktiivne liige, kes liidab erinevaid haridustöötajate ameti- ja aineliite ning praegu on sellel 22 liiget. EGÜ-le annab liikmestaatus võimaluse paremaks koostööks teiste aineliitudega, kuna toimuvad regulaarsed ühenduse esindajate kohtumised, igasuvised mitmepäevased kokkusaamised, mille käigus omandatakse uusi teadmisi, jagatakse kogemusi ja planeeritakse edasisi ühiseid tegevusi. Samuti annab ÕÜKK-sse kuulumine geograafiaõpetajatele võimaluse haridusküsimustes ulatuslikumalt kaasa rääkida. Läbi koostöökoja kujundatakse ja vormistatakse haridustöötajate ametiliitude ühised seisukohad määruste ja seaduste muudatuste ning algatamise osas.

2013. aastal alustasime **koostöös OÜ AlphaGIS** regulaarseid praktilise sisuga geoinformaatika koolitusi. Need toimuvad tavaliselt augusti viimastel päevadel AlphaGIS koolitusklassis; 2020.a koolitus toimus erandina distantsõppel. Kuna kontaktõppe formaadis toimuvatel koolituspäevadel on osalejate arv piiratud (12–14 õpetajat), siis on Esri tarkvara kasutamise rakendusi laiemalt tutvustatud ka geograafiaõpetajate sügiskooli üritustel. Koolituste rahastust oleme taotlenud erinevatest projektidest ning kaasanud ajaloo- ja bioloogiaõpetajaid. AlphaGISi spetsialistid (Ranel Suurna, Kristiina Sikk jt) on juhendanud õpetajaid koostama interaktiivseid kaardirakendusi, tegema geoanalüüse, koguma välitöödel andmeid mobiilirakendustega „ArcGIS Collector“ või „ArcGIS QuickCapture“ ning looma ArcGIS Survey123 küsitlusvorme. Geoinformaatikaoskusi kasutavad õpetajad valikkursuste ja projektipäevade läbiviimisel, loovtööde ja uurimistööde juhendamisel. EGÜ on ka GIS-päeva partner.[1]

Koostöös Eesti Bioloogiaõpetajate Ühinguga oleme viinud läbi kaks projekti. 14.–15. septembril 2018. toimus ühiskoolitus „Biogeo armastus käib kõhu kaudu ja mahedalt“ Ühisprojekt suurendas

[1] EGÜ ja AlphaGISi koostööst GIS-koolituste korraldamisel on antud ülevaade artiklis: Ranel Suurna ja Aivo Vard. 2020. AlphaGISi haridusele suunatud tegevus. – EGSi aastaraamat, 45, 106–205. Toim.

eelkõige osavõtvate õpetajate erialaseid teadmisi läbi koostööliste suhete arengu. Sageli annavad väikestes koolides õpetajad mitut loodusainet. Mahepõllumajandus oligi esimene teema suurendamaks mõlema ühingu koostööd ja seda ka liikmete vahel. Vajadus mahepõllumajanduse teadmiste järele on küllalt suur, sest viimase 5–6 aastaga on mahepõllumajanduse tähtsus suurenenud oluliselt ka Eestis.

Projekti koostööpartner oli Eesti Maaülikool, kelle lektorid täiendasid õpetajate teadmisi mahepõllumajanduse arengust Eestis ja välismaal. Maaülikooli emeriitprofessor Anne Luik tegi ettekande mahepõllumajanduse põhimõtetest. EMÜ mahekeskuse juhataja Elen Peetsmann andis ülevaate mahepõllumajanduse hetkeseisust meil ja mujal ning mõtiskles teemal, miks üldse on vaja toota mahetoitu. Osavõtjatele olid lõunasöök ja virgutuspausid mahetoodetega, samuti pakuti mõningast mahetoodangut ka õhtusöögil. Esimese päeva teisel poolel külastati maaülikooli mahekeskuse aeda, kus osavõtjad said eelnevale teoreetilisele jutule praktikas kinnitust. Teisel päeval tutvusid õpetajad paremate praktikatega selles valdkonnas: Kolotsi kitsetalu, Uue-Saaluse veinitalu, Süvahavva loodustalu.

Teine projekt „Läänemeri kliimamuutustes: ainete lõimumine uurimuslikus ja karjääriõppes“ leidis aset 24.-25. septembril 2021.a suures osas TTÜ Meresüsteemide instituudi toel. Projekti eesmärk oli kaasajastada õpetajate teadmisi aktuaalsetest mereuuringutest, mõõtevahenditest ja selle valdkonna õppimisvõimalustest. MSI direktor Rivo Uiboupin andis ülevaate instituudi uurimistegevustest, prof Jüri Elken ning teadur Kai Künnis-Beres rääkisid mereökosüsteemidest ja Läänemere aineringetest. Meteoroloogia professor Aarne Männik avas mudelite olemust kliima ja ilma prognoosimisel. Satelliitpiltide ja GIS-i kasutamise võimalustest üleujutuste seires tutvustas vanemteadur Liis Sipelgas.

Projekti teise poole sisustas mereökoloogia-, maapõue-, neurobioloogia- ja taimelaborite külastus. Õppepäevade naelaks oli paaritunnine teadusretk uurimislaeval „Salme“ Tallinna lahel. Õpetajad said tunda omal nahal mereteaduri välitöö elu ja osalesid

näidisproovide kogumisel. Koolituspäevad lõppesid meeleoluka ekskursiooniga Eesti Meremuuseumis.

Nii **Tartu Ülikooli kui Tallinna Tehnikaülikooli geoloogid** on EGÜ sügiskoolides värskendanud õpetajate teadmisi geoloogiliste protsesside kui ka geoloogiliste objektide valdkonnas. Nõudlus süsteemsema koostöö järele on tekkinud maateaduste olümpiaadi ilmumisega meie haridusmaastikule. Maateaduste olümpiaadi korraldab TTÜ olümpiaadikool. Esimene üleriigiline maateaduste olümpiaad toimus 2019. aasta märtsis. Olümpiaadi toimumisele on eelnenud õppepäevad õpilastele ja õpetajatele. EGÜ liikmed on olnud partneriteks õpilastele mõeldud töötoa ja juhendite koostamisel ning katsetamisel.

Joonis 9. Õpetajad ja geoloogid-juhendajad Pärnumaal Särghaua õppekeskuses. Karin Kääri foto.

2018. aasta oktoobris ja 2019. aasta septembris toimusid projekti „Tulevikumaavarad ning nende võimalikud kasutusalad“ koolitused“. Esimesel koolitusel külastati Põhja- ja Lääne-Eesti karjääre, teisel korral Kirde- ja Ida-Eesti karjääre ning ettevõtteid nagu Kunda Nordic Tsement, Nordkalk Rakke lubjatehas ja Wienerbergeri Aseri tellisetehas.

2020. aasta ja 2022. sügisvaheajal toimus õpetajatele maateaduste olümpiaadi ettevalmistust toetav kahepäevane koolitus TTÜ geoloogia instituudi Särghaua maateaduste ja keskkonnatehnoloogia õppekeskuses.

Kokkuvõtteks

Tagasivaatavalt võib öelda, et EGÜ tegevus on olnud igati eesmärgipärane. Sügiskoolid ja Kevadpäevad on kaasajastanud õpetajate teadmisi ja oskusi, andnud tuge kriitilise mõtlemise, probleemilahenduse ja digivahendite kasutamise. Õppepäevadelt on saadud uusi ideid ning oskusi värske õpivara kasutamiseks. Kohtumistel ülikoolide ja ettevõtete esindajatega loodud kontaktidest on abi õpilaste uurimistööde juhendamisel ja õppekäikude kavandamisel. Ühisprojektid Eesti Bioloogiaõpetajate Ühinguga on mitmekesistanud õpetajate silmaringi. Viimastel aastatel TTÜ geoloogia instituudi eestvedamisel toimunud maateaduste-alased õppepäevad on ergutanud õpetajaid õpilasi juhendama olümpiaadiks ettevalmistamisel.

Geograafia õpetamine on praegu Eesti haridusmaastikul hästi toetatud digitaalse õpivaraga, mille loomiseks on õpetajad ise palju panustanud. Pea igas sügiskoolis said õpetajad praktilist teavet ja oskusi veebipõhise õppevara kasutamiseks. COVID-19 pandeemiast tingitud distantsõppeks olid õpetajad süsteemselt valmistunud.

EGÜ traditsioonilised täienduskoolitused on üks osa õpetaja elukestvast õppest, kus saadakse täiendavad „tööriistad“ toimetulekuks tänapäeva kiiresti muutuvas ühiskonnas.

The Estonian Association of Geography Teachers 2010–2021

Ülle Seevri, Priit Pensa and Piret Karu

Summary

The Estonian Association of Geography Teachers (EAGT) was established in April 2007. The members of EAGT are general and vocational education teachers interested in teaching and developing geography and lecturers at higher education institutions training teachers. EAGT organizes in-service training, advises on the development of the geography curriculum, initiates and coordinates projects and activities to promote geography education.

As of the beginning of 2022, the association has 130 members. At least once a year there is an association general meeting. A 5-member board manages the daily activities of the association. 77% of the members of the association have graduated from the University of Tartu and 19% have received their higher education from Tallinn University. The EAGT membership is arguably age-balanced: 13% of members are leaving the field in near future, teachers who have worked for 10 years or less however constitute 20% of the membership. One-third of the members have been working for over 30 years and teachers with school experience from 10 to 30 years form 34% of the membership. A big gap in the ranks of the teachers was created by the transitional decade of 1991–2000.

At the founding meeting of the EAGT, it was agreed that in-service training for geography teachers should take place twice a year, in April and October-November. These events acquired excellent names AUTUMN SCHOOL and SPRING DAYS, which have supported the development of teachers' knowledge and skills, critical thinking, problem-solving, usage of digital tools, and communication. New ideas, skills, and materials have been brought to schools from the in-service training days. Teachers have used contacts established with universities and business representatives for planning study visits and research work by students. Collaborative projects with the Estonian Association of Biology Teachers have broadened the geography teachers' minds. Earth science training days for pupils and teachers led by the

Department of Geology in Tallinn University of Technology have encouraged teachers to prepare the pupils for the Earth Science Olympiad in recent years.

Digital courseware, in the creation of which the teachers themselves have contributed a lot, supports greatly teaching geography in Estonia. Almost every Autumn School gives teachers practical information and skills for using online learning resources. Due to that, geography teachers were ready and systematically prepared for distance learning caused by the COVID-19 pandemic.

The EAGT traditional in-service training is part of a teacher's lifelong learning. Through training, the teachers receive the tools to cope in today's rapidly changing society.