



HARIDUS- JA
TEADUSMINISTEERIUM

Analüüs ja ettepanekud annete märkamiseks ning andekuse toetamiseks

Haridus- ja Teadusministeeriumi üldharidusosakond

2020



SISUKORD

1. Hetkeolukorra analüüs	3
2. Probleemipüstitus.....	5
3. Ettepanekud ja tulevikuvaade	7
LISA 1	10
1. Teaduse populariseerimine.....	10
2. Õpilasvõistlused ja olümpiaadid	12
3. Uurimistööde ja muud konkursid.....	13
LISA 2	15

1. Hetkeolukorra analüüs

1.1. Tänapäevane andekuse mõiste määratlus

Andekuse mõiste defineerimine on oluline andekate tuvastamiseks ning neile suunatud hariduslike võimaluste väljatöötamiseks. Andekuse määramisel toetutakse praegu seisukohtadele, mis tõstavad esile indiviidi potentsiaali ja rõhutavad selle arenguvõimalusi. Praktikasse kasutatakse definitsiooni: „**andekus on individuaalne potentsiaal saavutada silmapaistvat edu või erakordseid tulemusi ühel või mitmel alal**”¹. Andekuse määramise alus on indiviidi võimete eristamine: erakordsus ilmneb võrreldes sama eagrupiga või samades tingimustes kasvanud lastega. Populatsiooni tipmise 10% hulka kuuluvad inimesed, kes on oma anded arendanud kõrgtasemele (nn tippsooritajad või talendid). Arengulised käsitused (nt François Gagné²) nimetavad ande arengut toetavaid isiksuslikke (nt enesejuhtimisvõime, motivatsioon) ja keskkonnast tulenevaid tegureid (nt lapse elukoht, kool, ümbritsevad inimesed, ande arengut toetavad tegevused jt).

Üks võimalus andekust defineerida on kirjeldada seda komponentidest koosneva süsteemina. Üldlevinud on **Joseph Renzulli süsteem ehk nn kolme ringi mudel**, kus andekus avaldub keskmisest kõrgemate üld- või valdkondlike võimete, loovuse ja tegevusele pühendumuse koosmõjul. Mudeli põhjal töötasid Renzulli ja ta kolleegid välja hinnanguskaalad *Scales for Rating the Behavioral Characteristics of Superior Students* (Renzulli skaalad), mille alaskaalad toetuvad kolme ringi mudelile – õppimisvõimele, loovusele ja motivatsioonile. Renzulli skaalasid on võimalik kasutada andekate tuvastamise protsessis. Renzulli on veendunud, et 10–15% inimestest on andekad ning seda igas klassis ja mistahes õpilaste gruppis. Skaalad on adapteeritud ka Eesti kontekstis³.

Neljas lähenemine andekuse määramisele on andekuse spetsiifilised mudelid, mis tõstavad fookusesse indiviidi eeldused ja potentsiaali ning kirjeldavad eriandekusi või andelaade. Tuntuim (ka Eesti hariduskontekstis levinud) on **Howard Gardneri andelaadi teooria** (nimetatud algselt kui multiintelligentsuse teooria). Teooria kirjeldab indiviidi võimeid ja oskusi erinevate andelaadide järgi. Inimene võib olla andekas keeleliselt, muusikaliselt, kehalis-kinesteetiliselt (käeline või sportlik andekus), loogilis-matemaatilise ja ruumilise mõtlemise poolest, suhtlemises (interpersonaalne andekus), probleemidesse süüvimises (intrapersonaalne andekus), looduse tajumises ja eksistentsialistlikes küsimustes.⁴

Paljudes riikides on andekuse defineerimisel toetutud **John Marlandi käsitusele** andekusest kui hariduslikust erivajadusest. Andekad lapsed vajavad oma potentsiaali iseenda ja ühiskonna heaks realiseerimiseks diferentseeritud õppeprogramme ja/või kohtlemist, mida traditsioonilised kooliprogrammid neile alati ei paku.

Silmapaistvate võimetega laste hulka kuuluvad need, kes on näidanud mõnda järgmistest võimetest eraldi või kombineeritult:

1 Andekas õpilane klassis (toim. V. Sepp). Tartu Ülikooli Teaduskool, 2012

2 Transforming gifts into talents: The DMGT as a developmental theory. (F. Gagné). *High Ability Studies*, 2, 119–147, 2004.

3 Andekas õpilane klassis (toim. V. Sepp). Tartu Ülikooli Teaduskool, 2012

Skaalad on hetkel kättesaadavad TÕ teaduskooli kodulehel <https://www.teaduskool.ut.ee/et/hinnanguskaalad>

4 Inglisekeelne andelaadide loend: *verbal-linguistic; musical-rhythmic, bodily-kinesthetic, logical-mathematical, visual-spatial, interpersonal, intrapersonal, naturalistic, existential* (Frames of mind: The theory of multiple intelligences, Gardner, 1983/2006).

- 1) üldist intellektuaalset võimekust;
- 2) spetsiifilist akadeemilist võimekust;
- 3) loomingulist mõtlemist;
- 4) liidrivõimeid;
- 5) võimekust tegeleda kujutava või näitekunstiga;
- 6) psühhomotoorset võimekust.

See Marlandi definitsioon oli aluseks ka põhikooli- ja gümnaasiumiseaduse eelmisele, kuni 31.01.2018 kehtinud versioonile.

Annete avaldumist võivad varjutada muud hariduslikud erivajadused: füüsiline puue või meelepuue, spetsiifilised õpiraskused, psüühilised või neuroloogilised häired, käitumisraskused, keeruline sotsiaalmajanduslik taust, eesti keelest erinev emakeel jm. Oluline on märgata ja toetada kõigi laste tugevusi ja andeid.

Inimese andekus ei tarvitse avalduda kõikides valdkondades, vaid võib olla väga spetsiifiline. Andekuse tuvastamiseks soovitatakse kasutada multidimensionaalseid hindamisviise. Tuvastamise eesmärk pole sildistamine, vaid õppija kõigi individuaalsete ja kontekstuaalsete tunnuste hindamine, mis lubaks välja töötada tema maksimaalset potentsiaali võimaldava personaalse **õpiraja**.⁵ Õpilase võimete hindamise aluseks võivad olla tema õpiedukus, huvid, eneserefleksioon, õpetajate, lapsevanemate ja kaaslaste hinnangud, tulemuslikkus võistlustel või konkurssidel, ülesannete lahendamise kiirus ja täpsus, eagrupist erinevad ja kõrgemad tulemused, erakordne loovus vms. Vajadus täpsema psühhomeetrilise testimise järele võib tekkida juhul, kui andekust varjavad muud erivajadused või on tegemist andekuse raskesti määratletava liigiga.

1.2. Andekuse hetkeseis Eesti seadustes ja andmete kogumine õpilaste annete kohta

Praegu kehtivas põhikooli- ja gümnaasiumiseaduses⁶ on õpilase andekusele viidatud § 37 lõige 4 põhjal järgmiselt: „Kui ilmneb õpilase andekus, tagatakse talle koolis individuaalse õppekava rakendamine ning vajaduse korral täiendav juhendamine aineõpetajate või teiste spetsialistide poolt haridusprogrammide või haridusasutuste kaudu“.

§ 46 lõige 1 sätestab, et õpilase haridusliku erivajaduse väljaselgitamiseks ja õpilasele vajaliku toe pakkumiseks loob võimalused kooli pidaja ning selle korraldab direktor.

EHIS võimaldab andekuse märkida haridusliku erivajadusena. Koolid märgivad andekaid EHISes- se juhuslikult ja süsteemitult. 2019/20. õppeaastal olid 520 tegutsevast koolist märkinud andekuse EHISes haridusliku erivajadusena 69 kooli. Andekaid oli põhikoolis 351 ja gümnaasiumis 87 õpilast, kokku 438 õpilast.

Hiljuti avaldatud **PISA 2018** tulemustele tuginedes on meil võrreldes 2015. aastaga kasvanud kõrgeid tulemusi saavutanud õpilaste osakaal. Eestis on selliseid noori, kes suudavad lahendada keerulisi ja väga keerulisi ülesandeid, koguni 13,9% (OECD liikmesriikide keskmine on 8,5%).⁷

⁵ Haridusvaldkonna arengukava 2021–2035 tööversioon

⁶ Redaktsiooni jõustumine 15.03.2019

⁷ https://www.hm.ee/sites/default/files/pisa_2018_kokkuvote_pohisonumid.pdf

1.3. Andekate arendamine Eestis – hetkeseis

Andekate õpilaste arendamiseks loodud tegevused Eestis võib üldjoontes jagada neljaks:

- (1) teaduse populariseerimine,
- (2) süvaprogrammide pakkumine,
- (3) õpilasvõistlused ja olümpiaadid,
- (4) uurimistööde konkursid (LISA 1).

Huviharidus, mis oma eesmärgipüstituselt on küll laiem kui vaid andekatele suunatud tegevusvaldkond, lisab samuti andekatele suunatud tegevustesse arvestatava panuse. Noortevaldkond moodustab olulise osa Eesti mitmekesise elukestva õppe traditsioonist ja andepoliitikast.

Viimased kümme aastat on riiklik prioriteet olnud loodus- ja täppisteaduste (LTT) valdkond ning selle populariseerimine, mistõttu suurem osa rahastusest on olnud suunatud LTT valdkonna arendamiseks ja andnud paremad võimalused Tartu Ülikooli teaduskoolile andekatele suunatud tegevuste väljaarendamiseks ja rakendamiseks (e-kursused, õpikojad jm). Tartu Ülikooli teaduskool on kujunenud ajalooliselt HTMi peamiseks partneriks olümpiaadide korraldamisel, koordineerimisel ja info haldamisel. Teaduskool, mis koordineerib lisaks üleriigilistele ja Eestis toimuvatele rahvusvahelistele olümpiaadidele ka Eesti õpilaste osalemist mujal maailmas toimuvatel võistlustel, on arendanud välja toimiva ja tõhusa süsteemi, mille töös hoidmine ja edasi arendamine on mõistlik. Teisalt ei ole kirjeldatud olukord riigile ja andekate arengut toetavaid tegevusi pakkuvatele osapooltele aga enam rahuldust pakkuv, sest olümpiaadide ja võistluste korraldajate ring on aastate jooksul laienenud ning andekatega tegelemine ja teaduse populariseerimine on muutunud osaks ülikoolide turundustegevusest. Seetõttu peavad eelkõige ülikoolid nii rahastamist kui andekatega seotud informatsiooni haldamist ebavõrdseks.

Riigi vaates on andekatega tegelemiseks vajalik strateegilisem ja terviklikum lähenemine ning läbimõtestatum sekkumine koolitasandil.

2. Probleemipüstitus

Andekate õpilaste märkamise ja annete arendamisega seotud peamiste probleemide kaardistus Eestis on järgnevalt esitatud õpilase, kooli ja õpetaja ning riigi vaates.

Õpilase vaade

-  Kooli **õppekorraldus ei ole piisavalt paindlik** erinevas tempos edenevate õppijate toetamiseks.
-  Tänapäevane võistlustele orienteeritud andekate arendamise süsteem **ei arvesta kõigi õppijate isiksuse eripärasid ja potentsiaali**.
-  Andekate **ülekoormuse** jm probleemidega ei tegeleta piisavalt.
-  Puudub süsteemne **õppenõustamine** individuaalse õpitee kavandamiseks ja rakendamiseks ning vanemate nõustamiseks.

Kooli ja õpetaja vaade

- ▶ Õpetajate teadmised ja oskused ei ole andekate märkamiseks ja õppe diferentseerimiseks piisavad.
- ▶ Koolidel puuduvad vahendid annete arendamiseks ja andekate toetamiseks.
- ▶ Huvikoolide roll andekate arendamisel koostöös üldhariduskoolidega ei ole selgelt määratletud ja potentsiaal on rakendamata.
- ▶ Andekatega seotud osapoolte – õpilaste, lastevanemate, õpetajate, huvikoolide ja huviringide juhendajate, koolijuhtide, hariduse tugiteenuste spetsialistide, kohalike omavalitsuse töötajate, õpetajakoolituse teadlastest õppejõudude ja riikliku hariduspoliitika korraldajate – vahel puudub tõhus koostöö.

Riigi vaade

- ▶ Riiklikult toetatavad tegevused on jagunenud paljude partnerite vahel, puudub **terviklik arusaam** andekatele suunatud tegevustest ja arenguvajadustest ning (**juht**)**nõukogu**, mis otsustab tegevuste asja- ja ajakohasuse.
- ▶ Puudub üksmeel andekate arendamisega seotud tegevuste koordineerimiseks. Ülikoolidel on **ebavõrdne juurdepääs** andekate õpilastega seotud informatsioonile. Ajalooliselt on õpilasvõistlusi ja olümpiaade eest vedanud Tartu Ülikooli teaduskool, mis annab eelise ühe ülikooli turundustegevusele ning paneb teised ülikoolid ja kõrgkoolid ebavõrdsesse olukorda.
- ▶ **Määratlemata andekuse mõiste** ei võimalda koguda EHISes adekvaatset infot andekate kohta.
- ▶ Puudub õpilaste annete **väljaselgitamise süsteem**.
- ▶ Puudub piisav **sidusus formaal- ja mitteformaalõppe vahel** (VÕTA sarnaste põhimõtete rakendamine üldhariduses).
- ▶ **Rahastus**, mis võimaldaks olemasolevat süsteemi hoida või ka muutusi ette võtta, on aastaid olnud samal tasemel.
- ▶ Puudub andekate arendamist toetav **õpetajate nõustamise ja koolitamise süsteem**.
- ▶ Puudub **juhendmaterjal** andekate märkamiseks formaal- ja mitteformaalhariduses ning vajadusel kooli töökorralduse muutmiseks.
- ▶ **Piirkondlike olümpiaadide** toimumine on ebaühtlane ega kindlusta andekatele võrdseid võimalusi.

3. Ettepanekud ja tulevikuvaade

Riiklik andekuskäsitus võiks lähtuda Joseph Renzulli teaduspõhisest arusaamast, et 10–15% populatsioonist on andekad ning **võimaldada mitmesuguseid tegevusi annete arendamiseks kõigis kooliastmetes ja erinevatel aladel aastas vähemalt 10 000 õpilasele Eestis.**

Selleks tuleb:

- nüüdisaegse teaduspõhise lähenemise alusel kokku leppida andekuse mõiste määratlus, täpsustada seadused ja andekate kohta andmete kogumine ning luua ühtne andekate väljaselgitamise süsteem;
- moodustada otsustuskogud, kus on esindatud erinevad osapooled;
- leppida osapoolte vahel kokku tegevuste korraldamine, tööülesanded, rahastamise põhimõtted ja vastutus (sh olümpiaadide korraldamise hea tava);
- töötada välja õpetajate nõustamise ja koolitamise süsteem, juhendmaterjal andekate märkamiseks ja annete arendamiseks formaal- ja mitteformaalhariduses ning koolikorralduslikud mudelid, samuti formaal- ja mitteformaalõppe sidustamiseks ja saavutuste ühtseks tunnustamiseks (VÕTA-le sarnased põhimõtted üldhariduses);
- korraldada võrdsete võimaluste tagamiseks ümber maakondlike olümpiaadide ja õpilasvõistluste toimumine ning lisada formaat, mis toetaks õpilaste annete arengut ilma lapsi võistlussituatsiooni panemata;
- korrastada üleriigiliste õpilasvõistluste, olümpiaadide ja konkursside korraldamise süsteem ning luua selge ülesannete jaotus, järjepidevus ja läbipaistvad rahastamis põhimõtted kõikides valdkondades;
- töötada välja ja käivitada koostööprojektide formaat andekate õpilaste koostööks valdkonna tippudega;
- leida paremad võimalused andekate tunnustamiseks ja esile tõstmiseks;
- leida võimalused rahastuse suurendamiseks, et tagada koolitasandi ja koolidevahelised tõhusamad sekkumised (sh koostöö valdkonna tippudega) ja õppenõustamine individuaalse õpitee kavandamiseks ja rakendamiseks.

Ettepanekutest ja tegevuste kaardistusest (LISA 2) lähtuvalt pakume välja järgneva tulevikuvaate, kus on kirjeldatud tegevused, toodud välja võimalikud koostööpartnerid ja vastutajad ning sõnastatud ootused osapooltele. Läbiarutatud ja täiendatud tulevikuvaade saab olema aluseks **täpsema tegevusplaani ja sellest lähtuva eelarveprognoosi koostamisele**, mille põhjal on võimalik otsustada, millises mahus ja millise ajakavaga edasi liigutakse.

Andekate arendamisele suunatud poliitika kujundamise, tegevuste ja ressursside kavandamise eest **vastutab Haridus- ja Teadusministeerium**. Seda tehakse koostöös andekate juhtnõukoguga, kuhu kuuluvad andekuseksperdid, ülikoolide esindajad, valdkonnanõukogude juhid, õpetajate esindajad ja HTMi esindaja(d). Juhtnõukogu ülesanne on annete arendamise visiooni, prioriteetide ja tegevussuundade sõnastamine ning eelarve planeerimine ja kinnitamine (arvestades valdkonnanõukogude ettepanekutega). Eesmärk on, et **anded kui rahvuslik rikkus oleks maksimaalselt toetatud ja välja arendatud.**

Andekate arendamisele suunatud tegevusi **koordineerib Haridus- ja Noorteamet** (edaspidi Amet). Ameti juures tegutsevad valdkondlike tegevuste vajaduse üle otsustavad valdkonnanõukogud. Neid on kokku kuus: (1) keeled, (2) sotsiaalsed, (3) loodusained, (4) tehnoloogiaained, (5) kunstid ning (6) üldpädevused (ettevõtlikkus, õpioskused, väitlus jm). Valdkonnanõukogudesse kuuluvad ülikoolide ainevaldkonna eksperdid, ainelitide, huvialavaldkondade esindusühingute, õpilaste ja HTMi esindajad. Valdkonnanõukogude ülesanne on valdkonna jätkusuutliku arengu jälgimine, tegevuste sh üleriigiliste olümpiaadide, õpilaskonkursside ja konkursside korraldamise kavandamine, olümpiaadide ja õpilaskonkursside kvaliteedi seire ning eelarve jaotuseks ettepanekute tegemine. Haridus- ja Noorteamet viib koos valdkonnanõukogude ja partneritega ellu riikliku andekate arendamisele suunatud poliitikat.

HTMi eestvedamisel lepivad juhtnõukogu, valdkonnanõukogud jt partnerid kokku andekuse mõiste määratluse ja andmekogumise viisid, millest lähtuvalt HTM täpsustab seadusi. HTM loob koos Ameti ja osapooltega ühtse andekate väljaselgitamise ja annete toetamise ning arendamise süsteemi.

Koostöös ülikoolide, õpetajate ja tugispetsialistide ühendustega töötab HTM välja õpetajate koolitamise (sh tasemeõppe) ja nõustamise süsteemi ning juhendmaterjalid andekate märkamiseks ja annete arendamiseks formaal- ja mitteformaalhariduses. HTM ja Amet seavad andekuse märkamise ja toetamise õpetajate ja koolijuhtide täiendusõppe prioriteediks vähemalt kolmeks aastaks ning tõstavad samal ajal ka KOV haridusjuhtide teadlikkust. Koolitus ja nõustamine laienevad ka neile spetsialistidele, kes teevad andekate juhendamisel õpetajatega võrdväärset tööd mitteformaalhariduses. Amet töötab välja ja katsetab koostöös ülikoolide ja koolidega **koolikorralduslikke lahendusi**, mis annavad lisavõimalusi kooli tasandil ja koolide vaheliselt andekatega töö korraldamiseks ning andekate individuaalsetest vajadustest lähtuvalt arendamiseks. KOVide haridusjuhid teadvustavad andekatega tegelemise vajalikkust ning suunavad tegevustesse piisavalt vahendeid.

Andekate õpilaste arendamiseks peab koolides olema võimalus kiiremas tempos edenemiseks, pidades seejuures silmas, et andekate õpilaste hõivatus samasisuliste tegevustega neid liigselt ei koormaks. Seetõttu töötab HTM koostöös Ameti ja partneritega välja formaal- ja mitteformaalõppe sidustamiseks ja saavutuste ühtseks tunnustamiseks **VÕTA-le sarnased põhimõtted üldhariduses**. Kiiremas tempos edenemiseks kohaldatakse õppenõustamist individuaalse õpetee kavandamiseks ja rakendamiseks ka andekatele, samuti leitakse võimalused andekate õpilaste ja nende pereliikmete **nõustamiseks (sh psühholoogiline nõustamine)** ja enesega toimetuleku oskuste (nt ärevuse maandamine jms) arendamiseks. Vajadusel kaasatakse nõustamisse Rajaleidja keskused.

Andekate õpilaste üheks väljundiks oma teadmiste ja oskuste proovilepanekul on osalemine **aineolümpiaadidel, õpilaskonkurssidel ja konkurssidel**. Üleriigilistele võistlustele pääsemise eeldus on osavõtt maakonna voorudest. Maakondlike voorude ebaühtlane toimimine tingib vajaduse korraldada need Ameti eestvedamisel ümber viisil, et kõikidel, sh andekatel õpilastel on võimalus osaleda võistlustel või olümpiaadidel. Riiklike võistluste ja olümpiaadide korraldamine Eestis on olnud eelkõige humanitaar-, sotsiaal- ja LTT valdkonnas järjepidev tänu Tartu Ülikooli teaduskooli tegevusele. Amet loob koostöös ülikoolide ja valdkonnanõukogudega süsteemsuse ja järjepidevuse ka teistes valdkondades (nt loovained, tehnikateadus jne) ning kaalub võimalusi senisest enam e-kursuste ja elektrooniliste võistluste, aga ka muude toetavate tegevuste pakkumiseks. See võib tähendada Tallinnasse ülikoolide koostöös TÜ teaduskoolile sarnase tegevusplatvormi loomist, et pakkuda andekatele ka Tallinna ülikoolide juures enam süsteemseid tegevusvõimalusi, mis praegu on liigitatud teadust populariseerivate tegevuste alla (vt LISA 1).

Organisatsioonide vahel lepatakse kokku selge valdkondade ja ülesannete jaotus, vastutus ning luuakse korrastatud olümpiaadide, õpilasvõistluste ja konkursside korraldamise süsteem ja rahastamise põhimõtted. See tagab annete maksimaalse toetamise ja arendamise ning loob andekatele võrdsed võimalused, välistades dubleerimise. Välja töötatakse olümpiaadide korraldamise hea tava.

HTM tagab ülikoolidele võrdse ligipääsu andekate õpilastega seotud **informatsioonile** sõltumata sellest, millise ülikooli juures õpilane olümpiaadidel, võistlustel või ettevalmistuskursustel kaasa lööb.

Olümpiaadide, õpilasvõistluste ja süvaprogrammide toimumise vajaduse ja otstarbekuse kaardistavad valdkonnanõukogud **iga kolme aasta tagant** ning teevad juhtnõukogu kaasates **rahastamiseks ettepanekud HTMile**. Kuna andekatele õpilastele suunatud tegevuste **rahastamine** on püsinud kümme aastat samal tasemel, siis vaatab HTM koostöös juhtnõukoguga läbi olümpiaadide, õpilasvõistluste ja konkursside senise rahastuse, teeb ettepanekud lisavajaduste kohta ning töötab välja rahastamispõhimõtted. Olümpiaadide rahastamise hulka arvestatakse põhikooli- ja gümnaasiumiõpilaste rahvusvahelisteks konkurssideks ettevalmistamine jt süvaõppe tegevused (kursused, õpikojad, õppesessioonid, treeningprogrammid jms). Samuti töötab HTM sarnaselt tõhustatud ja eritoe rahastamispõhimõtetele välja rahastusmudeli tööks andekatega kooli tasandil.

Kõigi õpilaste andekus ei avaldu võisteldes. Ameti eestvedamisel töötatakse välja formaat, leitakse võimalused ja vahendid **koostööprojektideks**, millel on arendav sisu, kuid kus individuaalne võistlemine ei ole oluline. Oluline on leida võimalusi andekatele õpilastele koostevõistlusteks valdkonna tippudega (teadlaste, inseneride, ettevõtjate, sportlaste, muusikute, kunstnike, näitlejatega jne). Teisest küljest väärivad andekad õpilased enam tunnustust ja avalikku tähelepanu, mille jaoks leitakse Ameti eestvedamisel ja koos meediaga atraktiivseid lahendusi (nt „Klassikatähed“ ETVs, kutsemeistrivõistlused Noor Meister jt) andekate **avalikuks tunnustamiseks** ja esile tõstmiseks. ETAGi eestvedamisel jätkub teadustegevuste tutvustamine ja teaduse populariseerimine õpilaste hulgas.

1. Teaduse populariseerimine

1.1. Õppekava rikastavad projektid

GLOBE (Global Learning and Observations to Benefit Environment) on ülemaailmne alg-, põhi- ja keskkooli õpilastele mõeldud uurimuslikku õpet ja praktilisi tegevusi pakkuv keskkonnasuunitlusega haridus- ja teadusprogramm, mille algatas 1994. aastal USA. Eesti liitus programliga 1996. aastal. Meid seob rahvusvaheline kokkulepe (<https://globe.ee>).

UNESCO Läänemere Projekti (BSP) Eestis koordineerib Tartu Keskkonnahariduse Keskus. BSP eesmärk on keskkonnahariduse edendamine siseriikliku võrgustiku kaudu. Tartu Keskkonnahariduse Keskuse ülesanne on korraldada ka uurimistööde konkurssi, esindada riiki rahvusvahelistel üritustel ning osaleda UNESCO Läänemere Projekti (BSP) tegevustes nii regionaalselt kui üle maailma.

1.2. Ülikoolide algatused võimekatele

Pika ajalooga **Tartu Ülikooli teaduskool** on Tartu Ülikooli allasutus, mis on kasvanud välja mittestatsionaarsest matemaatikakoolist ja on praegu suurim loodus- ja täppisteaduste kursuste pakkuja ning olümpiaadide korraldaja. Koostöös ülikooli teaduskondadega on loodud toimiv süsteem, mis on toeks õpilastele, kellele põhikooli või gümnaasiumi tavaprogrammist ei piisa. TÜ teaduskooli pakutavad e-kursused on hea õppimisvõimalus kõigile soovijatele, olenemata elukohast. Peale selle pakub teaduskool rahvusvahelistel olümpiaadidel osalejatele ettevalmistavaid kursusi ja õppeprogramme.

Tallinna Ülikooli õpilasakadeemia toetab gümnasistide tulevase elukutse teadlikumat valikut, suunab noori õpinguid jätkama ülikoolis ja aitab kohaneda üliõpilaseluga. Igal semestril on võimalik registreeruda kümnele kursusele eri valdkondadest (nt ristmeedia, eripedagoogika, antropoloogia, rahvusvahelised suhted jt). Õpilasakadeemia paneb pakutavad kursused kokku ülikooli erialade baasil ja tutvustab nende kaudu õppimisvõimalusi ülikoolis. Aastas lõpetab kursused keskmiselt 300 õpilast. Kursused toimuvad TLÜs kohapeal ja osalejad on pärit peamiselt Tallinnast ja Harjumaalt, aga ka Pärnust ja Raplast. Niisiis täidavad õpilasakadeemia programmid ja kursused teaduse populariseerimise ja ülikoolis õppimise võimaluste tutvustamise eesmärgi.

TalTech Mektory Tehnoloogiakooli eesmärk on noortes tehnikahuvi äratamine, seoste loomine matemaatika, füüsika, keemia ja tänapäeva tehnika ning tehnoloogia ainetes, huvi äratamine innovatsiooni, ettevõtluse ja tulevikuteaduste vastu, tulevaste ettevõtlike tehnikaerialade üliõpilaste

järeikasvu kasvatamine ning tehnikavaldkonnaga seotud ametite populariseerimine. Sihtrühm on 1.–12. klassi kooliõpilased. Pakutakse kursusi, töötubasid aga ka valikaineid gümnaasiumile. Alates 2013. aasta novembrist on Mektoryt külastanud 230 kooli ja 21 000 õpilast kõigist Eesti maakondadest.

Eesti Maaülikooli looduskooli eesmärk on arendada põhikooli- ja gümnaasiumiõpilastes iseseisvat teaduslike vaatluste tegemise oskust ja teaduslike andmete jäädvustamist ning esitamist. Looduskool pakub õpet valitud loodusteaduslikel teemadel, mis kuuluvad Eesti Maaülikooli kompetentsi, näiteks loomaarstiteadus, metsandus, hüdrobioloogia jne.

1.3. Teaduse populariseerimist toetavad avastuskeskused

Haridus- ja Teadusministeerium on koos Tartu linnaga **Teaduskeskuse Ahhaa** üks asutajaliige ja püsitoetaja. Toetuse abil töötatakse välja ja uuendatakse ekspositsioone ja luuakse uusi programme. Õpilastele on suunatud peamiselt lühiformaadis programmid või teadusetendused.

Eraalgatusel loodud hariduslik virtuaalreaalsuse keskus PROTO asub Põhja-Tallinnas. Interaktiivne avastustehas pakub haaravaid ja harivaid tegevusi ning tutvustab põnevaid teadusavastusi.

1.4. Teaduse populariseerimist toetavad ka 2014–2020 struktuuritoetustest rahastatavad meetmed

TeaMe+ eesmärk on positiivse ühiskondliku fooni loomine LTT (loodus- ja täppisteadused ja tehnoloogia) valdkonnas õppimisele ja töötamisele ning noorte huvide mõjutamine.

Noorteni jõudmiseks kasutab TeaMe+ mitmesuguseid vahendeid: massimeediat, loodus- ja tehnikateaduste huvihariduse mitmekesistamist ning ettevõtete abil õppetöö atraktiivsemaks muutmist. Noorte valmisolek ja motivatsioon omandada kõrgharidus LTT valdkonnas peab saama tugeva aluse juba põhikoolis ja gümnaasiumis. Eesmärgi täitmiseks kaasatakse ettevõtteid LTT ainete õpetamisse, mis aitaks õpilastel seostada õpetatavat reaalse eluga, teha teooria kergemini mõistetavaks ning suunata noori tegema oma erialavalikut teadlase või inseneri karjääri kasuks.

TeaMe+ raames viib Eesti Teadusagentuur koos partneritega ellu loodus-, täppis- ja tehnikateadusi (LTT) populariseerivaid tegevusi. TeaMe+ partnerid on Teaduste Akadeemia ja Eesti Ajalehtede Liit.

TeaMe+ tegevused lõpevad 2020. aastal.

1.5. Teadust populariseeriva õpilasajakirja väljaandmine

Haridus- ja Teadusministeerium toetab õpilaste teadusajakirja **Akadeemiake** väljaandmist, et tutvustada parimaid õpilaste loov- ja uurimistöid.

2. Õpilasvõistlused ja olümpiaadid

Kõigi tasandite (piirkondlikud, üleriigilised ja rahvusvahelised) tegevused on põhjendatud ja kohati üksteisest sõltuvad. Vaja on korraldada rahvusvahelisi võistlusi Eestis, sest need on üritused, mille kaudu on võimalik näidata meie õpilastele kõrgel tasemel õpilasvõistlusi ja võimalusi enda võimete rakendamiseks.

Olümpiaadide ümberkorraldamine ja nende arvu vähendamine on olnud mitu korda arutlusel alates 2013. aastast. Olümpiaadide korraldajad ja žüriide esindajad ei poolda olümpiaadide vähendamist, sest need on võimekate õpilaste jaoks õppimisel ja enesetäiendamisel oluline stiimul, kuid korraldustöö kvaliteeti tuleks parandada. 2017. aastal korraldati Eesti initsiatiivil ja erasikute toel Euroopa füüsikaolümpiaad, millele oodatakse edaspidi püsivat riiklikku toetust.

2019. aastal toetas Haridus- ja Teadusministeerium 28 olümpiaadi ja 19 õpilasvõistluse toimumist. Olümpiaadide arv varieerub aastati, sest paljud olümpiaadid toimuvad üle aasta.

2.1. Ülikoolide korraldatavad Eesti piires toimuvad olümpiaadid ja õpilasvõistlused ning õpilaste ettevalmistamine rahvusvahelisteks olümpiaadideks

Seni on üleriigiliste olümpiaadide põhikorraldajana, koordineerijana ja info haldajana toetatud esmajoonel **TÜ teaduskooli**. Teaduskool koordineerib üleriigilisi ja Eestis toimuvaid rahvusvahelisi olümpiaade, samuti Eesti õpilaste osalemist mujal maailmas toimuvatel võistlustel. TÜ teaduskooli tegevused on laiemad kui ainult olümpiaadide korraldamine, info jagamine ja haldamine. TÜ teaduskool korraldab e-kursusi, viib läbi õpikodasid ja uurimislabori programme, pakub õpetajatele õppetöö läbiviimiseks õppematerjale.

Tallinna Ülikool korraldab igal aastal 4–8 üleriigilist olümpiaadi, millest neli toimuvad üle aasta TÜ teaduskooli eestvedamisel ja üle aasta TLÜ eestvedamisel. TLÜ korraldab püsivalt õpioskuste (6. klassi õpilastele), käsitöö- ja tehnoloogiaõpetuse (üle aasta), vene keele (võõrkeelena) ja prantsuse keele olümpiaade.

Tallinna Tehnikaülikool korraldas omal algatusel 2018/2019. aastal maateaduste ja koolimatemaatika olümpiaadid.

Olümpiaadide korraldamisega tutvustatakse õpilaste hulgas vähemtuntud, kuid põnevaid ja perspektiivikaid erialasid ning äratatakse suuremat huvi Tallinna Tehnikaülikooli vastu.

2.2. Aineliitude ja teiste organisatsioonide korraldatavad olümpiaadid

Suurem koormus olümpiaadide korraldamisel on ülikoolidel, kuid olümpiaade korraldavad ka **aineliidud ja teised partnerid**, näiteks:

-  Eesti Kunstihariduse Ühing – kunstiolümpiaad;
-  Eesti Muusikaõpetajate Liit – muusikaolümpiaad (üle aasta);
-  Inimeseõpetuse Ühing – inimeseõpetuse olümpiaad (üle aasta);

-  Eesti Ajaloo- ja Ühiskonnaõpetajate Selts – ajaloo- ja ühiskonnaõpetuse olümpiaadid (üle aasta, ühel aastal ajalugu ja teisel ühiskonnaõpetus);
-  SA Junior Achievement – majanduse olümpiaad ja õpilasfirmade konkurss;
-  Eesti Väitlusselts – kesk- ja põhikoolide Eesti meistrivõistlused väitluses, Eesti võistkonna komplekteerimine läbi mitme vooru, et osaleda maailmameistrivõistlustel.
-  Euroopa Liidu statistikaameti Eurostati eestvedamisel toimub Euroopa statistikavõistlus/olümpiaad (põhikooli ja gümnaasiumi tase) (rahastab Statistikaamet);
-  Tuulberg Index OÜ – rahaoskuste olümpiaad (ei rahasta HTM).

Aineliidud ja teised partnerid on teinud HTMiga head koostööd ja võiksid olla ka tulevikus olümpiaadide korraldamisesse kaasatud.

3. Uurimistööde ja muud konkursid

Teadus- ja arendustegevuse ning innovatsiooni programmist toetatakse uurimistööde konkursside läbiviimist.

Riiklikud konkursid õpilastele on toimunud juba aastaid ning nende läbiviimist toetab HTM. Konkurss korraldab Eesti Teadusagentuur (ETAG).

Õpilasleiuatajate riikliku konkursi eesmärk on väärtustada teadus- ja arendustegevust ning innovatsiooni õpilaskonnas, stimuleerida õpilaste aktiivsust teadus- ja arendustegevuses ning avaldada tunnustust väljapaistvaid tulemusi saavutanud õpilastele ja õpilaskollektiividele, juhendajatele, õpetajatele ja koolidele.

Õpilaste teadustööde riikliku konkursi eesmärk on pakkuda koolinoorte uurimistöödele võistluslikku väljundit ning motiveerida ja innustada noori uurimistööde tegemisel teaduslikumale teemakäsitlusele. Konkursil osalemine annab hea võimaluse panna ennast proovile, saada uusi teadmisi ja oskusi ning kohtuda sarnaste huvidega eakaaslastega nii Eestist, Euroopast kui ka mujalt maailmast. 2020. aastast toimub ka algkooli uurimistööde konkurss. Mõlema konkursi väljavalitud töid esitlevad autorid Õpilaste teadusfestivalil.

Keskkonnaalaste uurimistööde konkurss on mõeldud põhikooli ja gümnaasiumiõpilastele ning õpilased osalevad rahvusvahelisel keskkonnateemaliste uurimistööde konkursil INEPO. Seda korraldab Tartu Keskkonnahariduskeskus.

4. Noorsootöös (sh noorte huvihariduses ja -tegevuses) pakutavad võimalused

Noorsootööl (sh noorte huviharidusel) on oluline roll noore jaoks mitmekülgsete teadmiste, oskuste, hoiakute (organiseerimise ja meeskonnatöö oskus, loovus, enesejuhtimine jm) arendamisel, noore võimestamisel ja eelduste loomisel sujuvaks iseseisvumiseks. Noorsootöö (sh noorte huviharidus) toetab tulevikuoskuste kujunemist, üldpädevuste ja erioskuste arengut, tugevdab

sotsiaalset võrgustikku ja ühiskondlikku kapitali ning mõjutab käitumist, sh kujunemist aktiivseks, algatusvõimeliseks ja ettevõtlikuks kodanikuks.

Huvikoolidesse võetakse noored vastu vastavate võimete ja eelduste olemasolul. Talendi proovile panekuks ja demonstreerimiseks korraldatakse võistlusi, konkursse, näitusi, kontserte jne. Huvikoolid tegutsevad muusika, kunsti, spordi, looduse, täppisteaduste ja -tehnoloogia, tantsu ja üldkultuuri valdkondades.

Huvitegevus toimub eesmärgistatult ja tegevuskava alusel ning on juhendatud ja süsteemne. Selle alla kuuluvad huviringid, mis ei ole registreeritud Eesti Hariduse Infosüsteemis (EHISes). Huvitegevusi pakuvad vabaühendused, FIE-d ja OÜ-d. Tegevusteks võivad olla kunsti- ja saviringid, loodus- ja teadusringid, robotika, saalihoki, orkestrid jm muusikaringid.

Noorteühingud koondavad noori tegevusvaldkondade põhjal, mis tähendab, et tegeletakse valdkonnale omaste võimete arendamisega. Näiteks musikaalsusega, eneseväljendus- ja esinemis- oskusega, füüsiliste võimetega, liidrivõimetega, loomingulisusega jne.

Haridus- ja Teadusministeeriumi strateegilised partnerid toetavad andekuse arendamist paljudes huvivaldkondades

Eesti Muusikakoolide Liit korraldab vabariiklikku konkurssi "Parim noor instrumentalist". Korraldatakse ja toetatakse piirkondlikke konkursse, mille abil selguvad vabariigi parimad instrumentalistid, instrumendiõpetajad ja huvikoolid. Konkurssidel osalemine mõjutab õpilaste erialast arengut positiivselt, suurendab huvitegevusega tegelemise motivatsiooni ja aitab kujundada erialavalikuid tulevikuks. Näiteks korraldatakse järgmiste huvialade piirkondlikke ja vabariiklikke voore: viiul, vioola, tšello, kontrabass, löökpillid, kitarr, kannel, akordion. Andekatele noortele instrumentalistidele on välja töötatud meetmed, mis aitavad noortel muusikutel saavutada instrumendiõppes meisterlikkust. Toetatakse ka õpetajaid, et nad tegeleksid enesetäiendamise ja osaleksid oma õpilastega meistriklässides jpm.

Eesti Teadushuvihariduse Liidu ülesandeks on LTT (sh robotika) valdkonna võistluse formaadi arendamine ja läbiviimine. Eesmärk on tekitada noortes huvi tehnikaerialade, teaduse ja robotika vastu ja luua 14-aastastele ja vanematele lastele sobiv võistlus, mis toetaks talentide arendamist.

Eesti Kunstikoolide Liit korraldab kunstikonkursse. Toimuvad: kunstimetoodikate konkurss õpetajatele, disainikonkurss NODI – NOORED DISAINIVAD ning kaasaegse kunsti festival noortele ja õpetajatele.

Eesti Tantsuhuvihariduse Liidu kaudu korraldatakse tantsuga tegelevatele noortele festivali Koolitants, kuhu on oodatud eakohased ja selgelt tajutava tervikuna loodud tantsud ja tantsulavastused kogu Eestist.

Eesti Koolispordi Liit koos partnerite Eesti Akadeemilise Spordi Liidu ja Eesti Kutsekoolispordi Liiduga korraldavad üleriigilisi koolidevahelisi võistlusi ning samuti toetatakse õpilaste osalemist rahvusvahelistel võistlustel.

Andekate arendamisega seotud tegevuste loetelu ja ettepanekud elluviijate kohta

Tegevus	Tegevuse elluviija (hetkeolukord)	Tegevuse elluviija (soovitud olukord, kokkulepped partneritega)
1. Kõikides valdkondades andekate arendamisele suunatud tegevuste kavandamine (sh raha)	Süsteemset tegevust ei toimu	HTM + juhtnõukogu
2. Kõikides valdkondades andekate arendamisele suunatud tegevuste koordineerimine	Süsteemset tegevust ei toimu	Haridus- ja Noorteamet
3. Õpetajate koolitamise ja nõustamise süsteemi arendamine koostöös ülikoolidega	Tegevust ei toimu	Haridus- ja Noorteamet, TLÜ ja TÜ
4. Juhendmaterjalide väljatöötamise koordineerimine andekate märkamiseks ja arendamiseks formaal- ja mitteformaalhariduses	Tegevust ei toimu	Haridus- ja Noorteamet
5. Üldhariduskoolides VÕTA rakendamise süsteemi loomine, käivitamine ja nõustamine	Tegevust ei toimu	HTM, Haridus- ja Noorteamet
6. Vajadusel toe pakkumine maakondlike õpilasvõistluste ja olümpiaadide korraldamiseks, koordinaatorite võrgustiku hoidmine	Osaliselt maakondlikud arendusorganisatsioonid	Haridus- ja Noorteamet
7. Tippsaavutuste ja teadustegevuse võimaluste tutvustamine sh teaduse populariseerimine ning osapoolte kokku viimine	ETAg, ülikoolid, TÜ teaduskool	ETAg, ülikoolid Haridus- ja Noorteamet
8. Üleriigiliste olümpiaadide, õpilasvõistluste ja konkursside korraldamine	Ülikoolid, aineühendused, huvikoolid jt organisatsioonid	Ülikoolid, aineühendused, huvikoolid jt organisatsioonid
9. Üleriigiliste olümpiaadide, õpilasvõistluste ja konkursside keskse veebilehe ja kalendri haldamine	TÜ teaduskool	Haridus- ja Noorteamet
10. Põhikooli- ja gümnaasiumiõpilaste riiklikeks ja rahvusvahelisteks olümpiaadideks ettevalmistamine	TÜ teaduskool	Ülikoolid, aineühendused, huvikoolid
11. Õpilastele suunatud uurimistööde jm riiklike konkursside läbiviimine	ETAg	ETAg või Teaduste Akadeemia