

Eesti loodusteaduste olümpiaadi juhend 2023/2024. õppeaastal

Üldsätted

1. Eesti loodusteaduste olümpiaadi (ELO) korraldamise eesmärk on:
 - innustada õpilaste aktiivset huvi loodusteaduste vastu,
 - aidata kaasa loodusteadusliku mõtteviisi ja õppeainete vahelise integratsiooni süvenemisele üldhariduskoolide õppetegevuses,
 - anda loodusteadustes võimekatele õpilastele täiendav stiimul oma ande arendamiseks,
 - anda õpilastele võimalus võrrelda oma teadmisi ja oskusi eakaaslaste omadega,
 - äratada õpilastes huvi teadusliku uurimistegevuse vastu loodusteaduste valdkonnas.
2. Eesti loodusteaduste olümpiaadi žürii 2023/24. õppeaastaks (Lisa 1) moodustatakse Eesti loodusteaduste olümpiaadi eelneva õppeaasta žürii poolt (koostöös Tartu Ülikooli teaduskooliga). Žürii ülesandeks on olümpiaadi sisuline korraldamine.
3. 2023/24. õppeaastal toimuvast loodusteaduste olümpiaadist võivad osa võtta kooliõpilased, kes on sündinud 2009. aastal või hiljem, samuti kõik varasema sünniaastaga 7. ja 8. klasside õpilased.
4. Olümpiaad koosneb kahest võistlusvoorust ja mõlemad voorud toimuvad 2023/24. õppeaastal. Esimene - piirkondlik voor - toimub esimesel poolaastal ja koosneb loodusteadusi integreerivatest teoreetilistest ülesannetest. Olümpiaadi teine voor - lõppvoor - toimub II poolaastal ja koosneb eksperimentaalsetest ülesannetest samades teadusvaldkondades.
5. Vastavalt soovile võib kool või piirkond iseseisvalt korraldada piirkonnavoore eelneva koolivooru ja arvestada selle tulemusi õpilaste piirkonnavoore registreerimisel.
6. Loodusteaduste olümpiaadi žürii jätab õiguse olümpiaadi korraldust ja ajakava muuta vastavalt vajadusele.
7. Olümpiaadi ülesannete tekstid antakse võistlusvoorudes igale võistlejale vastavalt tema soovile kas eesti või vene keeles ja aktsepteeritakse nendes keeltes vormistatud vastuseid. Olümpiaadi töökeel on eesti keel, st muu žürii poolt edastatav info (sh ülesannete lahendused ja tulemused) on eestikeelne.
8. Loodusteaduste olümpiaadi informatsioonilised teadaanded, protokollid ja muud materjalid avaldatakse TÜ teaduskooli [kodulehel](#).
9. Žürii esimees on Mihkel Pajusalu, kuid korralduslikud ülesanded on delegeeritud erinevate teemade eest vastutavatele isikutele vastavalt allolevale infole. Probleemide korral võib vastava teema eest vastutava isikuga otse kontakteeruda.

I voor: piirkonnavor

1. 2023/24. õppeaastal toimub loodusteaduste olümpiaadi piirkondlik voor **17. novembril 2023. a.**
2. Piirkondliku vooru koordinaator ELO žürii poolt on Jaanus Uibu (jaanus.uibu@gmail.com), kes vastutab piirkonnavoru žüriipoolsete tegevuste koordineerimise eest (ülesannete komplektid, märksõnad, ülesannete TÜ teaduskooli edastamine, parandamise organiseerimine, tulemuste koostamine ja muud seotud tegevused).
3. Piirkondlik voor toimub ELO žürii poolt koostatud ülesannete komplekti põhjal suuremates maakonnakeskustes või koolides, algusega kell **12:00** ja kestusega **4** tundi. Kokkuleppel TÜ teaduskooliga on piirkonnavoru koordinaatoritel õigus seda aega nihutada paari tunni võrra.
4. Ülesannete lahendamisel ei tohi võistlejad kasutada kõrvalist abi ega materjale. Kõik ülesannete lahendamiseks vajalik (välja arvatud kirjatarbed, kalkulaator ja joonlaud) on ülesannete komplektis, kui žürii pole vastupidist otsustanud.
5. Piirkonnavoru vastuste vihikud parandab ja punkte haldab Eesti loodusteaduste olümpiaadi žürii.
6. Piirkondlikus voorus võivad osaleda kooliõpilased, kes on sündinud kas 2009. aastal või hiljem (alates 01.01.2009, k.a.), sõltumata klassist. Lisaks neile saavad piirkonnavorus osaleda ja piisavalt hea tulemuse korral lõppvooru kohale pretendeerida ka varasema sünniaastaga 7. ja 8. klasside õpilased.
7. Piirkonnavoru korraldamise eest piirkonnas vastutab [piirkonnakoordinaator](#). Piirkondadeks on 15 maakonda, millele lisaks on eraldi piirkonnad Tallinn, Tartu ja Pärnu linn. Piirkonnakoordinaator võib korraldamise lihtsustamiseks kokku kutsuda piirkonnakomisjoni või ülesandeid edasi delegeerida.
8. Piirkonnakoordinaator:
 - 8.1. korraldab õpilaste registreerimise piirkonnavoru ja edastab piirkonnavorus osalevate õpilaste nimekirja teaduskooli kairi.maileht@ut.ee hiljemalt **10.11.2023 kell 14:00**. Piirkonnavorus saavad osaleda ainult registreerunud õpilased.
 - 8.2. otsustab, kuidas on olümpiaadi kõige mõistlikum läbi viia. Soovitav on piirkonnavor korraldada maakonna/linna mitmes koolis;
 - 8.3. annab õpetajatele teada olümpiaadi toimumiskohad ja kellaajad ning edastab muu olümpiaadiinfo;
 - 8.4. korraldab õpilaste valvamise piirkonnavoru toimumiskohas;
 - 8.5. toimetab olümpiaadi toimumiskohta vastuste vihikud, millesse õpilased kannavad ülesannete vastused ja võimaldab olümpiaadi toimumise ajal võistlejatele ligipääsu olümpiaadi ülesannetele (mis eelistatult jagatakse võistluse alguses õpilastele paberil, kuid on lubatud ka ülesannete vaatamine arvutist) ning tagab, et ülesannete tekstid ja sisu ei jõuaks võistlejateni enne võistluse algust;
 - 8.6. edastab vastuste vihikud Tartu Ülikooli teaduskooli (Ülikooli 18, 50090, Tartu, TÜ teaduskool, märksõnaga loodusteadused).
 - 8.7. tulemuste selgumisel edastab need oma piirkonna koolidele. Tulemused saadetakse piirkonna koordinaatoritele teaduskooli poolt.
9. Registreerimiseks piirkonnavorus osalemiseks võib soovi korral aineõpetaja või õpilane ise ühendust võtta [piirkonnakoordinaatoriga](#).

10. 2023/24. õppeaastal saadetakse ülesannete tekstid või viis tekstidele ligipääsuks ja soovil väljatrükkimiseks piirkondlikele koordinaatoritele elektroonselt. Žürii edastab ülesannete tekstid TÜ teaduskooli 13. novembril ja sealt saadetakse need edasi krüpteeritult piirkondadesse.
11. Piirkondliku voo tulemused on aluseks olümpiaadi lõppvooru kutsumisel. Žürii kutsub loodusteaduste olümpiaadi lõppvoorust osa võtma piirkonnavooru üldpingerea 40 parimat. Samuti saavad kutse lõppvooru ka üldarvestuses neljakümne hulgast välja jäänud, kuid nooremate klasside koondarvestuse esikümnesse tulnud õpilased. Lisaks garanteerib žürii koha lõppvoorus kõigi 15 maakonna ja nelja suurema linna (Tallinn, Tartu, Narva ja Pärnu) parima tulemuse saavutanud õpilastele. Juhul, kui mõnes neist piirkondadest olümpiaadi piirkonnavooru läbi ei viida, võivad selle piirkonna õpilased osaleda loodusteaduste olümpiaadi piirkonnavoorus mõnes teises piirkonnas.
12. Loodusteaduste olümpiaadi esimese voo (piirkondliku võistluse) esialgsed tulemused avalikustatakse TÜ teaduskooli [kodulehel](#) 22. jaanuaril 2024. Võistluste üldarvestuses kuuekümne parema hulka jõudnud õpilastel on ühe nädala jooksul õigus esitada apellatsioon tulemuse ümbervaatomiseks, saates selleks teaduskooli kaudu (kairi.maileht@ut.ee) või otse žüriile (jaanus.uibu@gmail.com) argumenteeritud põhjenduse. Piirkonnavooru esialgsed tulemused ei anna õigust lõppvoorus osalemiseks ja appelleerimise käigus on võimalik, et mõned esialgsete tulemuste alusel lõppvooru saanud ei saa kutset lõppvooru.
13. Laekuvad apellatsioonid vaatab žürii läbi võimalikult kiiresti ning langetab lõpliku otsuse õpilase saavutatud punktisumma kohta, mis on aluseks olümpiaadi esimese voo lõpliku paremusjärjestuse väljaselgitamisel. Esimese voo lõplikud tulemused ja teise voo kutsutud õpilaste nimekiri avalikustatakse järgides [andmekaitsetingimusi](#) TÜ teaduskooli [kodulehel](#) hiljemalt **5. veebruaril 2024**.
14. Võistluse tulemuste põhjal selgitatakse välja parimad võistlejad, keda autasustatakse eraldi teoreetilise voo võitjatena. Piirkondliku voo parimate autasustamine toimub pärast mõlema voo tulemuste selgumist. Žürii autasustab eraldi ka nooremate klasside (kuni 7. klass, k.a.) õpilasi.

Täpsustatud informatsioon loodusteaduste olümpiaadi esimese voo ehk piirkondliku võistluse toimumise üksikasjade kohta (registreerumine, koht, aeg, märksõnad jm) avaldatakse TÜ teaduskooli [kodulehel](#) 2024. a oktoobri jooksul.

II voor: lõppvoor

1. Olümpiaadi lõppvoor toimub **11.-12. mail 2024 Tartus**. Lõppvoorus lahendatakse eksperimentaalseid ülesandeid ning katsetega seotud teooriaülesandeid.
2. Lõppvoorus saavad osaleda lõppvooru kutsutud õpilased, kes on eelevalt registreerinud. Õpilasi teavitatakse registreerimisest e-kirja teel. Registreerimine lõppvooru avatakse 4. aprillil ja see kestab kuni 3. maini kell 14. Õpilastele saadetakse registreerimise kutsed e-postile.
3. Lõppvooru koordinaator ELO žürii poolt on Karin Hellat (karin.hellat@ut.ee), kes vastutab lõppvooru žüriipoolsete tegevuste koordineerimise eest (ülesannete komplektid, märksõnad, eksperimentaalvahendid ja ruumid, parandamise organiseerimine, tulemuste koostamine ja muud seotud tegevused).
4. Olümpiaadi eksperimentaalse töö tegemiseks on aega 4 tundi. Vajadusel on žüriil õigus muuta töö tegemiseks antavat aega ühe tunni ulatuses. Lõppvooru esialgsed märksõnad avaldatakse TÜ teaduskooli [kodulehel](#) 11. märtsil 2024. Lõplikud märksõnad avaldatakse TÜ teaduskooli [kodulehel](#) seitse nädalat enne lõppvooru toimumist, so 21. märtsil.

5. Olümpiaadi lõppvooru parimate autasustamine toimub pärast olümpiaaditööde läbivaatamist ja tulemuste väljaselgitamist vastavalt olümpiaadi programmile.
6. Loodusteaduste olümpiaadi üldvõitjate selgitamisel lähevad võrdse osakaaluga arvesse nii piirkonnavoorus kui lõppvoorus saavutatud tulemused. Üldvõitjaid autasustatakse loodusteaduste olümpiaadi diplomitega vastavalt saavutatud kohale. Loodusteaduste olümpiaadi tulemuste põhjal nimetab žürii Eesti võistkonna kandidaadid rahvusvahelisest loodusteaduste olümpiaadist (IJSO) osavõtuks.
7. Kõik olümpiaadi lõppvooru kutsutud õpilased kindlustatakse olümpiaadi toimumise ajal tasuta toiduga ning väljaspoolt Tartut ja Tartumaad õpilastele on majutus tasuta. Osavõtjate sõidukulud ning õpilastega kaasasoleva täiskasvanu lähetus- ja majutuskulud katab lähetaja.
8. Olümpiaadil parimaid tulemusi näidanud õpilaste juhendajaid tunnustatakse tänukirjadega vastavalt žürii otsusele.

Osavõtt rahvusvahelistest võistlustest

1. Rahvusvahelistel olümpiaadidel osalemist koordineerib Mihkel Pajusalu (mihkel.pajusalu@ut.ee).
2. Eesti võistkonna kandidaadid **2024. aasta detsembris Rumeenias (täpsustamisel)** toimuvale rahvusvahelisele loodusteaduste olümpiaadile (IJSO 2024) nimetab loodusteaduste olümpiaadi žürii loodusteaduste olümpiaadide tulemuste põhjal ning võttes arvesse rahvusvaheliste olümpiaadide juhendites seatud piiranguid.
3. IJSO 2024 Eesti võistkonna koosseisu väljaselgitamiseks korraldab loodusteaduste olümpiaadi žürii 2024. aasta augustis treeninglaagri ja valikvõistluse. Võistkonda pääsenud õpilastele korraldatakse lisaks Tartus enne IJSO 2024 toimumist treeninglaagreid.
4. Euroopa loodusteaduste olümpiaadi **7.-14. aprillil 2024 Luksemburgis**, Eesti võistkonna koosseisu määramine toimub loodusteaduste olümpiaadi ja TÜ teaduskooli koostöös vastavalt varasematele olümpiaaditulemustele. Eraldi valikvõistlust selleks ei korraldata.
5. Euroopa loodusteaduste olümpiaadi jaoks valitud võistkonnale korraldatakse treeninglaagrid.

Lisa 1. Loodusteaduste olümpiaadi žürii koosseis 2023/2024. õppeaastal

Žürii esimees:

Mihkel Pajusalu

TÜ, Tartu observatoorium, kosmosetehnoloogia kaasprofessor,
kosmosetehnoloogia osakonna juhataja

Liikmed:

Darja Lavõgina

TÜ keemia instituut, kaasprofessor

Iris Merilo

TÜ arvutiteaduse instituut, süsteemihaldur

Jaanus Uibu

Väike-Maarja Gümnaasium, geograafia- ja bioloogiaõpetaja

Jörgen Metsik

Miina Härma Gümnaasium, keemiaõpetaja; kirjastus Avita, toimetaja

Kaarel Kivisalu

The University of Manchester, üliõpilane

Kirke Joamets

Cambridge'i ülikool, üliõpilane

Karin Hellat

TÜ keemia instituut, õpetaja

Siiri Velling

TÜ keemia instituut, lektor

Ülle Kikas

MTÜ Teaduskera

Lee Ann Madisson Imperial College London, üliõpilane

Martin Rahe

Cambridge'i ülikool, üliõpilane

Mihkel Jakobson

TÜ, üliõpilane

Violeta Jürgens

Hugo Treffneri Gümnaasium, õpilane

Merilis Moppel

Gustav Adolphi Gümnaasium, õpilane

Karl-Erik Volberg

Pärnu Sütevaka Humanitaargümnaasium, õpilane

Hanna-Riia Allas

Cambridge'i ülikool, üliõpilane

Kaur Reidma

TÜ, üliõpilane

Andreas Simson

Imperial College London, üliõpilane

Kristina Põšnograjeva

TÜ bio- ja siirdemeditsiini instituut, doktorant