

Olümpiaadijuhendi nimetus ja õppeaasta

Keemiaolümpiaad 2024/2025

Olümpiaadi korraldav asutus

(TÜ teaduskool/Tallinna Ülikool/TalTech/seltsid/ühingud jne)

TÜ teaduskool

Üldosa, eesmärgid

(kellele ja milleks seda olümpiaadi korraldatakse)

Eesti keemiaolümpiaadi eesmärgid on:

1. arendada iseseisva õppimise ja teadusliku mõtlemise võimet;
2. motiveerida keemiaalast enesetäiendamist.

Kes võivad osaleda

(vanuserühmad, klassid, sünniaasta)

Keemiaolümpiaadil võivad osaleda Eesti üldharidus- ja kutsekoolide õpilased, kes pole samaaegselt ühegi kõrgkooli üliõpilased.

Mitmes voorus toimub

(voorude loetelu, vanuseastmed, hindamise erisused)

Keemiaolümpiaad toimub kolmes voorus: **kooli-, piirkonna- ja lõppvoor**. Piirkonnavaorus võistlevad eraldi 8., 9., 10., 11. ja 12. klasside õpilased; lõppvoor 9., 10., 11. ja 12. klasside õpilased. Õpilasel on õigus osaleda olümpiaadil **ainult ühe klassi arvestuses**.

Tulemuste avaldamine

Kogu olümpiaadiga seonduv info avalikustatakse [olümpiaadide veebilehel](https://teaduskool.ut.ee/et/olumpiaadid/keemiaolumpiaad) (teaduskool.ut.ee/et/olumpiaadid/keemiaolumpiaad) ja [keemiaolümpiaadi veebilehel](https://teaduskool.ut.ee/et/olumpiaadid/keemiaolumpiaad) (eko.ut.ee) . Tulemuste väljapanemisest teavitatakse meililisti olumpiaadid@lists.ut.ee ja koolid@lists.ut.ee kaudu. Meililistidega liitumise info leiab siit: <https://teaduskool.ut.ee/et/teaduskooli-listid>.

Olümpiaadi lõppvooru kutsutud ja lõppvooru tulemused avalikustatakse vastavalt [andmekaitsetingimustele TÜ teaduskooli kodulehel](https://teaduskool.ut.ee/et/teaduskooli-kodulehel).

Valikvõistlused ja õppesessioon

1. Valikvõistlus toimub **kahes voorus**. Esimesse vooru on kutsutud kõik eelneva õppeaasta lõppvooru kutsutud ning lahtise võistluse iga rühma 20 parimat õpilast. Esimene voor on ingliskeelne test, mis toimub Moodle'i testide keskkonnas 2. novembril 2024. a. Selle vooru tulemuste põhjal kutsutakse õpilased talvisesse treeninglaagrisse (11.-14.01.2025), mis lõpeb valikvõistluse teise vooruga.
2. Valikvõistluse teise vooru tulemuste põhjal valitakse välja Eesti kandidaadid XXXI Balti keemiaolümpiaadiks (BKO, kevad 2025). Žüriil on õigus oma otsusega arvata Balti keemiaolümpiaadi võistkonna kandidaadiks õpilane, kes on varasemalt osalenud rahvusvahelisel keemiaolümpiaadil. Žüriil on samuti õigus moodustada võistkondi teistele rahvusvahelistele keemiaolümpiaadidele, lähtudes valikvõistluste tulemustest.

I valikvõistlus:

Toimumisaeg: 2. november 2024

Algusaeg: kell 10:00

Lahendamisaeg: 4 tundi

Lahendamise keel: inglise

Toimumiskoht: <https://testid.ut.ee/>

II valikvõistlus ja õppesessioon:

Toimumisaeg: 11.-14. jaanuar 2025

Algusaeg: täpne ajakava avaldatakse TÜ teaduskooli kodulehel vähemalt üks nädal enne toimumist

Lahendamise keel: inglise

Toimumiskoht: TalTech (U02-107 olümpiaadiklass), Ehitajate tee 5 (peamaja), Tallinn

Lahtine võistlus

Õpilasel on õigus osaleda lahtisel võistlusel **ainult ühe klassi arvestuses**.

Toimumisaeg: 21. september 2024 (registreerimine kuni 13.09.24 kell 14:00)

Algusaeg: kell 10:00

Lahendamisaeg: 4 tundi

Lahendamise keel: eesti või inglise

Toimumiskoht: <https://testid.ut.ee/>

Koolivoor

(toimumise kuupäev, kellaaeg, keel, kuidas toimub (Moodle või paber))

Koolivoor toimub piirkondades ja koolides vastavalt väljakujunenud tavadele. Kool või linn võib ise korraldada koolivooru, samas keemiaolümpiaadi žürii võimaldab osaleda ka vabatahtlikul **e-koolivoorul** 6. detsembril 2024. a www.viktoriinid.ee keskkonnas. Koolivoor toimub üldhariduskoolide 8.-12. klasside õpilastele. Täpsem info ilmub novembris, vähemalt 8 nädalat enne piirkonnavoору toimumist. Keemiaolümpiaadi žürii ettevalmistatud koolivoору ülesanded on ainult eesti keeles. Kohalik komisjon saab oma kooli või linna õpilaste tulemused TÜ teaduskooli käest peale e-koolivoору lõppu ning tingimusel, et e-koolivoору tulemused ei sea piiranguid piirkonnavoору registreerimisel.

Piirkonnavoору

(üldinfo, hindamine, tulemuste avalikustamise kuupäev, apelleerimine, järgmisesse vooru kutsumise põhimõtted, märksõnad ja nende tähtaeg, abivahendid jne)

1. Piirkonnavoору 8.-12. klasside õpilastele korraldab selleks moodustatud kohalik (maakonna/linna) komisjon.
2. Ülesanded piirkonnavoоруks koostab keemiaolümpiaadi žürii. Vastustevihikud edastatakse piirkondlikele koordinaatoritele vähemalt üks nädal enne piirkonnavoору toimumist. Piirkonnavoору toimumise päeval avalikustatakse reaajas muudetavad hindamisskeemid, mis on soovituslikud hindamisjuhendid, millest lähtuvad keemiaolümpiaadi žürii liikmed ühtlustaval ülehindamisel. Hindamisskeemides võivad kõik esitada küsimusi ülesannete ja tööde parandamise kohta, samuti teha soovitusi ning ettepanekuid hindamisjuhendi paremaks tegemiseks. Kõigile küsimustele vastavad antud komplekti koostanud žürii liikmed või žürii esimees.
Hindamisskeemid on leitavad siit: [8. klass](#), [9. klass](#), [10. klass](#) ning [11.-12. klass](#).
3. Piirkonnavoору temaatika ja harjutusülesanded avalikustatakse hiljemalt 25. novembril 2024. Lisaks on eelnevalt avalikustatud [baasoskuste nimekiri](#), kus kajastuvad teemad, mille valdamist eeldatakse ülesannete lahendamisel ning see nimekiri jääb aastate jooksul samaks.
4. Piirkonnavoору koosneb ainult teoreetilisest osast. Kõikides klassides koostab žürii 6 ülesannet. Piirkonnavoору ülesannete koostamisel lähtutakse kehtivast õppekavast. 11. ja 12. klassile esitab žürii lahendamiseks samad ülesanded, kuid arvestus toimub kummaski klassis eraldi.
5. Abimaterjalidena võivad õpilased olümpiaadipäeval kasutada korraldajate poolt ettenähtud [metallide aktiivsuse rida](#), [perioodilisus- ja lahustuvustabeleid](#). Õpilasel tuleb kaasa võtta isiklik kalkulaator ning soovi korral kirjaliku sildita veepudel või tervislik toidupala.
6. Piirkonnavoору tulemused ei kuulu apelleerimisele.

Piirkonnavooru korraldamine olümpiaadikalendris ettenähtust erineval päeval ja juhendis märgitud kellaajust ei ole lubatud. Selle reegli vastu eksinud piirkonna kõigi osalejate tulemused tühistatakse.

PÕHIKOOL

Registreerimine: korraldavad piirkondlikud koordinaatorid. Piirkonnas määrab registreerimise lõpu aja sealne koordinaator. Nimekiri saadetakse piirkonnakoordinaatori poolt teaduskooli (kairi.maileht@ut.ee) hiljemalt 29. jaanuaril 2025 kell 14:00.

Toimumise kuupäev: 5. veebruar 2025

Alguse kellaaeg: kell 10:00

Lahendamise kestus: 8. klass 4 tundi, 9. klass 5 tundi

Lahendamise keel: eesti või vene

Toimub (digi või paber): paberil

Koodid: piirkondlikud koordinaatorid TÜ teaduskooliga kokku lepitud süsteemi alusel

Lõppvooru kutsutute arv: 9. klass 25 õpilast

GÜMNAASIUM

Registreerimine: korraldavad piirkondlikud koordinaatorid. Piirkonnas määrab registreerimise lõpu aja sealne koordinaator. Nimekiri saadetakse piirkonnakoordinaatori poolt teaduskooli (kairi.maileht@ut.ee) hiljemalt 29. jaanuaril 2025 kell 14:00.

Toimumise kuupäev: 5. veebruar 2025

Alguse kellaaeg: kell 10:00

Lahendamise kestus: 10. klass 5 tundi, 11.-12. klass 5 tundi

Lahendamise keel: eesti või vene

Toimub (digi või paber): paberil

Koodid: piirkondlikud koordinaatorid TÜ teaduskooliga kokku lepitud süsteemi alusel

Lõppvooru kutsutute arv: 10. klass 25 õpilast, 11. klass 25 õpilast, 12. klass 25 õpilast

[Piirkonnakoordinaatorite kontaktid](#) on leitavad TÜ teaduskooli kodulehelt.

Juhised piirkonnavooru korraldamiseks piirkonnakoordinaatorile

(millised ülesanded on piirkonnakoordinaatoril: nt ruumid, valvamine, koodid, hindamine, tööde saatmine žüriile või teaduskoolile, jne)

1. Piirkonnakoordinaatorid vastutavad olümpiaadi toimumise päeval oma piirkonnas sobivate ruumid broneerimise eest ja koordineerivad õpilaste valvamist.
2. Piirkondades parandatakse esimest viit ülesannet 9.-12. klassis ja kõiki kuute ülesannet ainult 8. klassis. 9.-12. klasside komplektide kuues ülesanne on raskem ja mahukam, millele eraldi temaatikat ei esitata, küll aga lähtutakse selle koostamisel printsiibist, et õppekavavälised ning baasoskustes või samal aastal temaatikas mittesisalduvad teemad, mida õpilased vajavad ülesande lahendamiseks, on selgitatud ülesande tekstis. **9.-12. klassi kuuendat ülesannet parandab ja hindab ainult keemiaolümpiaadi žürii.** Seetõttu moodustub piirkondlik paremusjärjestus esimese viie ülesande põhjal (v.a Tallinn, kus piirkondliku paremusjärjestuse koostamisel arvestatakse keemiaolümpiaadi žürii hinnatud 6. ülesande punkte). Viimase ülesande lahendamist võetakse žürii poolt arvesse lõppvooru kutsutute nimekirja koostamisel, mistõttu soovitame vähemalt proovida kuuendat ülesannet lahendada.
3. Piirkonnavooru töid hindab kohalik (maakonna/linna) komisjon ning koostab iga klassi paremusjärjestuse. Tulemused vormistatakse protokollina, mille ette antud **blankett on ainult täitmiseks**, mistõttu ei tohi faili lahtrite vormistust muuta. Täiendavate kommentaaride lisamiseks võib kasutada tabeli parempoolseid vabu ridu ja veerge. [Blanketi](#) saab alla laadida TÜ teaduskooli kodulehelt.
4. Ülesanded, vastusevihikud ja abimaterjalid ([metallide aktiivsuse rida](#), [perioodilisus- ja lahustuvustabeleid](#)) edastatakse maakonna/linna haridusameti nõunikele printimiseks vähemalt 1 nädal enne piirkonnavoору toimumist. Kohapeal välja printitud ülesandekomplekti lehti ei pea kinni klammerdama, kuid võib. Ülesandekomplektid ja abimaterjalid võib printida ühe- või kahepoolsest. **Vastusevihikud printida ühepoolsest ja kokku klammerdatult.**
5. Palume žüriile saata hiljemalt 10. veebruaril 2025. a postitempliga:
 - **9.-12. klasside tööd**, mis said vähemalt **30 punkti** 5 esimese ülesande punktide summast;
 - **9.-12. klasside tööd**, kus on lahendatud 6. ülesannet;
 - **8. klasside tööd**, mis said vähemalt **36 punkti**.

Tööd saata aadressile:

Vladislav Ivaništšev (keemiaolümpiaad)
Tartu Ülikooli keemia instituut
Ravila 14A
50411 Tartu linn
Tartu maakond

Lõppvoor

(üldinfo, registreerimine, toimumiskuupäev, kellaeg, kes korraldab, kuidas toimub (Moodle või paber), keel, hindamine, tulemuste avalikustamise kuupäev, apelleerimine, märksõnad ja nende tähtaeg, abivahendid jne)

1. Žürii vaatab saabunud piirkonnavoору tööd läbi ühtse hindamissüsteemi alusel ja kutsub selle alusel osalejad keemiaolümpiaadi lõppvoору ja huvipäevale. Žüriil on õigus õpilaste lõppvoору kutsumisel võtta arvesse seda, et Tartu ja Tallinna koolide kõrval oleksid esindatud ka teiste piirkondade koolid ning eraldi arvesse võtta kuuenda (ainult žürii poolt parandatava) ülesande tulemust. Žüriil on õigus täiendavalt kutsuda lõppvoору lahtistel võistlustel edukalt esinenud õpilasi.
2. Keemiaolümpiaadi lõppvoору temaatika avalikustatakse hiljemalt **12. veebruariks 2025. a.**
3. Keemiaolümpiaadi lõppvoору kutsutute nimekirjad avalikustatakse [TÜ teaduskooli kodulehel](#) hiljemalt **25. veebruariks 2025. a.**
4. **9. ja 10. klassile ning 11. ja 12. klassile** esitab žürii lahendamiseks **samad ülesanded**, kuid arvestus toimub kõikides klassides eraldi. **9. ja 10. klassi komplekt koosneb üheksast ülesandest, millest arvesse lähevad vaid kuue kõige paremini lahendatud ülesande punktid.**
5. Lõppvoor koosneb teoreetilisest ja eksperimentaalsest osast. Esimesel päeval toimub 5 tundi kestev ülesannete lahendamine. Teisel päeval kutsutakse vähemalt 10 parimat igast klassist lahendama laboratoorset ülesannet.
6. Sõltuvalt võistluse tulemustest autasustatakse igas klassis kuni 10 parimat võistlejat kas kuld-, hõbe- või pronksdiplomi ja medaliga või tunnustava diplomiga.
7. Teooriavoору apelleerimine toimub võistluse 2. päeva hommikul, praktilise osa tulemused on lõplikud.

9.-10. klass

Registreerimine: 21.02.25-7.03.25 kell 14; korraldab TÜ teaduskool, registreerimise kutse saadetakse õpilase e-postile.

Toimumise kuupäev: 15.-16. märts 2025

Alguse kellaeg: täpne ajakava avaldatakse hiljemalt üks nädal enne toimumist

Lahendamise keel: eesti või vene

Toimub (digi/paber/koht (aadress)): teooria paberil; praktikum laboris, TÜ keemia instituut (Ravila 14A), Tartu

Koodid: antakse õpilastele kohapeal

11.-12. klass

Registreerimine: 21.02.25-7.03.25 kell 14; korraldab TÜ teaduskool, registreerimise kutse saadetakse õpilase e-postile.

Toimumise kuupäev: 15.-16. märts 2025

Alguse kellaeg: täpne ajakava avaldatakse hiljemalt üks nädal enne toimumist

Lahendamise keel: eesti või inglise

Toimub (digi/paber/koht (aadress)): teooria paberil; praktikum laboris, TÜ keemia instituut (Ravila 14A), Tartu

Koodid: antakse õpilastele kohapeal

Rahvusvaheline olümpiaad

(üldinfo, võistkonna valik, toimumiskoht, aeg, osalejate arv, muu info, iga olümpiaad märkida eraldi)

Eesti võistkonna moodustamine ja ettevalmistamine rahvusvaheliseks olümpiaadiks (RKO) sisaldab: kahte valikvõistlust, Balti keemiaolümpiaadi (BKO), kvalifikatsioonivõistlust, treeninglaagreid, iseseisvalt ülesannete lahendamist ettevalmistusülesannete (*Preparatory Problems*) kogumikust. Ettevalmistavate ürituste keel on vaikimisi inglise keel, kuid seda võib kokkuleppel osalejatega muuta.

Ettevalmistamise eesmärgid on:

1. stimuleerida kandidaatide arengut ja toetada nende keemiaalast enesetäiendamist;
2. selgitada välja ja ette valmistada Eesti võistkond rahvusvahelisteks olümpiaadideks.

Olümpiaadi nimetus: Baltimaade keemiaolümpiaad

Toimumisaeg: kevad 2025

Toimumise koht (riik ja linn): Leedu

Veebileht: info lisatakse TÜ teaduskooli [kodulehele](#)

Võistkonna suurus: 6 õpilast ja 2 mentorit

1. Rahvusvahelise keemiaolümpiaadi (RKO) reglemendi kohaselt saavad rahvusvahelisel keemiaolümpiaadil Eestit esindada Eesti Vabariigi kodanikud või õpilased, kes on õppinud Eesti üldhariduskoolis vähemalt ühe õppeaasta. Lisaks peavad õpilased olema võistluse toimumisaasta 1. juulil alla 20-aastased.
2. Võistkonna kandidaadid valitakse 6 õpilase seast, kes osalevad BKO-l. Keemiaolümpiaadi žürii esimees, komisjoni esimees ja rahvusvaheliste olümpiaadide mentorid kinnitavad RKO ja BKO Eesti võistkonna liikmeteks ainult need motiveeritud õpilased, kes on kindlalt otsustanud osaleda kõikides treeninglaagrites ja valikvõistlustel, osalevad aktiivselt õppetöös (loengutes ja praktikumides) ning lahendavad ettevalmistusülesannete kogumiku ülesandeid etteantud tähtajaks. RKO võistkonna valikul on otsustavaks BKO tulemused, kuid võrdväärsete tulemuste korral võidakse arvesse võtta ka valikvõistluse tulemusi. Enne rahvusvahelist keemiaolümpiaadi tuleb võistkonna kandidaatidel täita 50%-line norm kvalifikatsioonivõistlusel.

Olümpiaadi nimetus: rahvusvaheline keemiaolümpiaad

Toimumisaeg: juuli 2025

Toimumise koht (riik ja linn): Araabia Ühendemiraadid, Dubai

Veebileht: info lisatakse TÜ teaduskooli [kodulehele](#)

Võistkonna suurus: 4 õpilast ja 2 mentorit

Žüriiliikmed ja kontakt

(nimi, töökoht, amet, kontaktandmed)

[Keemiaolümpiaadi žürii](#) moodustavad Eesti ning välisülikoolide töötajad ja üliõpilased ning väljaspool ülikoole töötavad erialaspetsialistid. Žürii liikmed osalevad olümpiaadide läbiviimisel (sh ülesannete ja komplektide koostamine, lugemine ja tõlkimine). Žürii liikmetel on keelatud valmistada olümpiaadiks ette sama õppeastme, mille olümpiaadi komplekti ta koostab, õpilasi. Erandiks on keemiaolümpiaadi ametlikud treeninglaagrid ja õppesessioonid.

Žürii üldkontakt: keemiaolympiaad@gmail.com

Žürii esimees:

Nimi	Töökoht	e-post	Telefon
Andreas Päck	TÜ haridusteaduste instituut, üliõpilane	andreas.pakk@gmail.com	58181212

Komisjoni esimees:

Nimi	Töökoht	e-post	Telefon
Kristi Koitla	Eurofins, keemik	kristi.koitla@gmail.com	58082069

Liikmed:

Nimi	Töökoht
Vladislav Ivaništšev	TÜ keemia instituut, keemia teadur
Jörgen Metsik	Miina Härma gümnaasium, keemiaõpetaja
Nikita Žoglo	TTÜ Virumaa Kolledž, külalisõppejõud
Maksim Ošeka	TTÜ, nooremprofessor
Jaan Usin	Pensionil keemiaõpetaja

Muu info

Žüriil on õigus lisaks olümpiaadile korraldada õppeaasta jooksul ka lisavõistlusi nagu keemiaviktoriin.

Keemiaviktoriin "Indikaator" toimub sel õppeaastal **27. märtsil 2025. a** viktoriinid.ee keskkonnas (<https://viktoriinid.ee/>) kahes vanuserühmas: põhikool (8.-9. klass) ja gümnaasium (10.-12. klass).

Keemiaolümpiaadi žürii jätab endale õiguse vajadusel (nt eriolukord riigis) teha muudatusi võistlusprogrammis, nagu võistluste toimumiskoha muutmine, võistluste või voorude (nt lõppvoorude praktiline voor) ärajätmine või lisavõistluste korraldamine, mille alusel valitakse rahvusvahelise keemiaolümpiaadi võistkond. Kõikidest muudatustest teavitatakse koheselt kõiki osapooli.

Žüriil on õigus õpilane võistluselt (ükskõik millises voorus/etapis) diskvalifitseerida ebaausate võtete kasutamise, ebaausa käitumise ja ausa võistluse printsiibi rikkumise eest. Lisaks rõhutab keemiaolümpiaadi žürii, et kodus katseid tehes on peaaegu võimatu tagada enda ja teiste ohutus! Tehes keemiakatseid, peab läheduses olema alati täiskasvanud isik, kes oskab (mõistab katseteks kasutatud kemikaalide ohtlikkust jne) ja suudab vajadusel anda esmaabi. Sellest lähtuvalt on keemiaolümpiaadi žüriil õigus kõik õpilased, kes rikuvad katsete tegemisel ohutusreegleid, diskvalifitseerida ja väga räge rikkumise korral keelata igasugune edaspidine osalemine rahvusvahelistel olümpiaadidel.

Lõppvoorude, valikvõistlustele ja treeninglaagrisse kutsutud õpilastele on võistluse toimumise ajal tasuta toitlustus. Majutus on tagatud õpilastele, kes õpivad toimumiskohast erineva piirkonna koolis. Lõppvoorul õpilasi saatva täiskasvanu komanderingukulud katab lähetaja. Olümpiaaditööd arhiveeritakse õppeaasta lõpuni.

TÜ teaduskoolil on õigus mitte arvata võistkonna liikmeks ja Eestit esindama õpilasi, kes on eelmis(t)el aasta(te)l diskvalifitseeritud.

Eritingimistel ülikooli kandideerimise info on leitav Tartu Ülikooli kodulehelt.

LISAD

(kirjandus, kitsam teema jne)

Keemiaolümpiaadiks ettevalmistav õppematerjal: [LINK](#)