

# Keemiaolümpiaadi juhend 2022/2023. õppeaastaks

## Üldsätted

### Eesti keemiaolümpiaadid

Eesti keemiaolümpiaadi eesmärgid on:

- stimuleerida noorte arengut, motiveerida õpilaste ja õpetajate keemiaalast enesetäiendamist;
- avastada keemiahuvilisi võimekaid õpilasi;
- anda õpilastele võimalus võrrelda oma oskusi ja teadmisi eakaaslastega;
- selgitada välja Eesti võistkonna kandidaadid rahvusvahelisteks olümpiaadideks.

Eesti üldhariduskoolide õpilastele toimub keemiaolümpiaad kolmes voorus: kooli-, piirkonna- ja lõppvoor. Kooli- ja piirkonnavoorus võistlevad eraldi 8., 9., 10., 11. ja 12. klasside õpilased; lõppvoorus 9., 10., 11. ja 12. klasside õpilased. Õpilasel on õigus osaleda olümpiaadil ainult ühe klassi arvestuses.

Keemiaolümpiaadil võivad osaleda Eesti üldhariduskoolide õpilased, kes pole samaaegselt ühegi kõrgkooli üliõpilased.

Olümpiaadi ülesannete tekstid antakse igale võistlejale vastavalt tema soovile kas eesti või vene keeles. Muu žürii poolt edastatav info (sh temaatika, ülesannete lahendused) on eestikeelne.

Žüriil on õigus lisaks olümpiaadile korraldada õppeaasta jooksul teisi võistlusi nagu keemiaülesannete lahendamise lahtine võistlus. Lahtine võistlus toimub sel õppeaastal **1. oktoobril 2022. a.**

### Rahvusvaheline keemiaolümpiaad

Eesti võistkonna moodustamine ja ettevalmistamine rahvusvaheliseks olümpiaadiks (RKO) sisaldab: valikvõistlust, Balti Keemia olümpiaadi (BKO), kvalifikatsioonivõistlust, treeninglaagreid, iseseisvalt ülesannete lahendamist Ettevalmistus Kogumikust ([Preparatory Problems 2023](#)). Ettevalmistavate ürituste keel on vaicimisi inglise keel, kuid seda võib kokkuleppel osalejatega muuta.

Ettevalmistamise eesmärgid on:

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

Kogu olümpiaadiga seonduv info avalikustatakse [keemiaolümpiaadi veebilehel](#) (eko.ut.ee) ja [olümpiaadide veebilehel](#). Tulemuste väljapanemisest teavitatakse meililisti olympiaadid@lists.ut.ee kaudu.

## Žürii

[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.

## Koolivoor

Koolivoor toimub üldhariduskoolide 8.–12. klasside õpilastele. Kool või linn võib ise korraldada koolivooru, samas keemiaolümpiaadi žürii korraldab 2022. a detsembri alguses e-koolivooru veebis, Moodle'i keskkonnas. Kohalik komisjon saab oma kooli või linna õpilaste tulemused teaduskooli käest peale e-koolivooru lõppu ning tingimusel, et e-koolivooru tulemused ei sea piiranguid piirkonnavooru registreerimisel.

Täpsem info ilmub novembris [keemiaolümpiaadi veebilehel](#) (eko.ut.ee) ja [olümpiaadide veebilehel](#).

## Piirkonnavoор

**1.** Piirkonnavoору 8.–12. klasside õpilastele korraldab **26. jaanuar 2023. a** selleks moodustatud kohalik (maakonna/linna) komisjon. Piirkonnavoорule registreerumist korraldavad piirkondlikud koordinaatorid ([kontaktid Teaduskooliodulehel](#)).

**2.** Ülesanded piirkonnavoорuks koostab keemiaolümpiaadi žürii. Vastustevihikud edastatakse maakonna/linna haridusametite nõunikele 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 ja 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 8 nädalat enne piirkonnavoору toimumist. Lisaks on eelnevalt avalikustatud [baasoskuste nimekiri](#), kus kajastuvad teemad, mille valdamist eeldatakse ülesannete lahendamisel ning see nimekiri jääb aastate jooksul samaks.

**4.** Piirkonnavoор koosneb ainult teoreetilisest osast. Kõikides klassides koostab žürii 6 ülesannet (lahendamisaeg: 9.–12. kl – 5 tundi, 8. kl – 4 tundi). Piirkonnavoору ülesannete koostamisel lähtutakse kehtivast õppekavast. 11. ja 12. klassile esitab žürii lahendamiseks samad ülesanded, kuid arvestus toimub kummaski klassis eraldi.

**5.** 9.–12. klasside komplektide kuues ülesanne on raskem ja mahukam. Sellele ülesandele 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. Kuuendat ülesannet parandab ja hindab ainult keemiaolümpiaadi žürii. Piirkondades parandatakse esimest viit ülesannet. Seetõttu moodustub piirkondlik paremusjärjestus esimese viie ülesande põhjal (v.a Tallinn, kus piirkondliku paremusjärjestuse koostamiseks võidakse arvesse võtta keemiaolümpiaadi žürii hinnatud 6. ülesande punkte). Viimase ülesande lahendamist võetakse žürii poolt arvesse lõppvoору kutsutute nimekirja koostamisel, mistõttu soovitame vähemalt proovida kuuendat ülesannet lahendada.

**6.** Abimaterjalidena võivad õpilased olümpiaadipäeval kasutada korraldajate poolt ettenähtud [metallide aktiivsuse rida](#), [perioodilisus- ja lahustuvustabeleid](#).

7. Piirkonnavoору töid hindab kohalik (maakonna/linna) komisjon ning koostab iga klassi paremusjärjestuse. Tulemused vormistatakse protokollina.

8. Palume žüriile saata hiljemalt 30. jaanuar 2023. a postitempliga:

- piirkonnavoору 8.–12. klasside **täielikud protokollid**, kui protokollid pole saadetud elektrooniliselt;
- **9.–12. klasside tööd**, mis said vähemalt **25 punkti** 5 esimese ülesande punktide summast;
- **9.–12. klasside tööd**, kus on lahendatud 6. ülesanne;
- **8. klasside tööd**, mis said vähemalt **36 punkti**.

Tööd saata aadressile:

Meeli Arujõe-Sado (keemiaolümpiaad)  
Tartu Ülikooli keemia instituut  
Ravila 14A  
50411 Tartu linn  
Tartu maakond

9. Piirkonnavoору tulemused ei kuulu apelleerimisele.

## Lõppvoor

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 lõppvoor **9.–12. klassi** õpilastele toimub **Tartus 17.–18. märts 2023. a.** Piirkonnavoору parimatele **8. klassidest** korraldab TÜ Teaduskool huvipäeva Tartus. Huvipäeva kuupäev selgub pärast lõppvoору toimumist.

3. Keemiaolümpiaadi lõppvoору ja huvipäevale kutsutute nimekirjad ning lõppvoору lõplik teematika avalikustatakse hiljemalt **17. veebruariks 2023. 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. Lõppvoору kutsutud õpilastele tagatakse olümpiaadi toimumise ajal tasuta öömaja ja toitlustus. Sõidukulud ja õpilastega kaasas oleva täiskasvanu komandeerimiskulud katab lähetaja.

6. 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.

7. Sõltuvalt võistluse tulemustest autasustatakse igas klassis kuni 10 parimat võistlejat kas kuld-, hõbe- või pronksdiplomiga või diplomiga.

**NB!** 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 anda teile vajadusel 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.

## Osavõtt rahvusvahelistest võistlustest

- 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.** Valikvõistlus toimub kahes voorus. Esimesse vooru on kutsutud kõik eelneva õppeaasta lõppvooruga kutsutud ning lahtise võistluse iga rühma 20 parimat õpilast. Esimene voor on ingliskeelne test, mis toimub Moodle keskkonnas 5. november 2022. Selle vooru tulemuste põhjal kutsutakse õpilasi Talvisesse treeninglaagrisse (2023. a jaanuari keskpaigas), mis lõpeb valikvõistluse teise vooruga. Täpsem info ilmub novembris.
- 3.** Valikvõistluse teise vooru tulemuste põhjal valitakse välja Eesti kandidaadid XXIX Balti keemiaolümpiaadiks (BKO, 19.–21. aprill 2023). Žüriil on õigus oma otsusega arvata Balti keemiaolümpiaadi võistkonna kandidaadiks õpilane, kes on varasemalt osalenud rahvusvahelisel keemiaolümpiaadil.
- 4.** Eesti võistkond RKO-I Šveitsis (16.–25.07.2023) koosneb neljast võistlejast. Võistkonna kandidaadid valitakse 6 õpilase seast, kes osalevad BKO-I. 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 võistlustel, aktiivselt osalevad õppetöös ning lahendavad Ettevalmistus Kogumiku ülesandeid etteantud tähtajaks. RKO võistkonda 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.

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

Vladislav Ivaništšev  
keemiaolümpiaadi žürii esimees

Meeli Arujõe-Sado  
keemiaolümpiaadi komisjoni esimees

Kontakt: [keemiaolympiaad@gmail.com](mailto:keemiaolympiaad@gmail.com)