Pelgulinna Riigigümnaasium

# MAAILMAHARIDUSE OLÜMPIAADI ETTEVALMISTUSE INFOMATERJAL GÜMNAASIUMI ÕPILASELE

**2026/2027 õa**

Tehisintellekt (TI) on kiiresti arenev tehnoloogia, mis mõjutab üha enam meie igapäevaelu, haridust, tööturgu, majandust ja ühiskonda. See pakub uusi võimalusi ülemaailmsete probleemide lahendamiseks, näiteks tervishoius, hariduses ja kliimamuutustega tegelemisel. Samal ajal tekitab TI areng küsimusi inimõiguste, privaatsuse, demokraatia, keskkonnamõjude ja ebavõrdsuse kohta. Kes saab tehnoloogia arengust kasu, kes võib jääda kõrvale ja kes vastutab selle tagajärgede eest?

Tehisintellekti arenguga seotud väljakutsed on tihedalt seotud nurjatute probleemidega (keeruliste ja omavahel seotud väljakutsetega, mille pole ühte põhjust ega lihtsat lahendust). Nurjatud probleemid ei teki kuskil kaugel, need on seotud inimeste igapäevaste otsuste ja harjumustega. Ka sina mõjutad neid oma igapäevaste tegevuste ja valikute kaudu. Ühe probleemi lahendamine mõjutab teisi ja nõuab erinevate osapoolte koostööd. Näiteks võib TI aidata vähendada ebavõrdsust hariduses, kuid samal ajal süvendada digilõhet inimeste ja riikide vahel.

Ülemaailmsete probleemide lahendamiseks on ÜRO liikmesriigid kokku leppinud 17 kestliku arengu eesmärgis (KAE), mille siht on kujundada õiglasem ja kestlikum maailm. Tehisintellekt võib toetada nende eesmärkide saavutamist, kuid selle arendamine ja kasutamine võib kaasa tuua ka uusi riske ja vastuolusid.

Maailmaharidus aitab muuhulgas mõista, kuidas tehnoloogia, inimeste valikud ja ülemaailmsed arengud on omavahel seotud ning milline vastutus on meil maailma tuleviku kujundamisel. Olümpiaadil uuridki, kuidas tehisintellekt muudab maailma, milliseid võimalusi ja probleeme see kaasa toob ning kuidas saame tehnoloogiat kasutada vastutustundlikult, õiglaselt ja kestlikku arengut toetaval viisil.

Pelgulinna Riigigümnaasium

## Olümpiaadi eelvoor

| Osa | Sisu | Eesmärk |
|---|---|---|
| **Faktiteadmised ja arusaamine** | Faktiküsimused, kaardid, joonised, graafikud ja allikatekstid.<br><br>Allikakriitika, andmeanalüüs, faktiteadmised.<br><br>Ülesanded eeldavad lisaks faktiteadmistele oskust seostada erinevaid valdkondi, tuvastada globaalsete probleemide põhjuseid ja tagajärgi, mõista kestliku arengu eesmärkide vastastikust sõltuvust ning hinnata inimtegevuse mõju ja võimalike lahenduste tagajärgi. | Mõista, kuidas tehisintellekti areng ja kasutamine mõjutavad inimesi, ühiskondi ja keskkonda nii kohalikul kui globaalsel tasandil.<br><br>Kujundada arusaama tehisintellekti võimalustest ja riskidest, selle mõjust ebavõrdsusele, inimõigustele ja kestliku arengu eesmärkide saavutamisele.<br><br>Arendada oskust hinnata tehisintellekti plusse ja miinuseid. |

## Olümpiaadi lõppvoor koosneb kahest osast:

| Osa | Sisu | Eesmärk |
|---|---|---|
| **I osa – Faktiteadmised ja arusaamine** | Faktiküsimused, kaardid, joonised, graafikud ja allikatekstid.<br><br>Allikakriitika, andmeanalüüs, faktiteadmised. | Mõista, kuidas tehisintellekti areng ja kasutamine mõjutavad inimesi, ühiskondi ja keskkonda nii kohalikul kui globaalsel tasandil.<br><br>Kujundada arusaama tehisintellekti võimalustest ja riskidest, selle mõjust ebavõrdsusele, inimõigustele ja kestliku arengu eesmärkide saavutamisele.<br><br>Arendada oskust hinnata tehisintellekti plusse ja miinuseid. |
| **II osa – Grupitöö ja esinemine** | Loovülesanne, rollimäng või probleemilahendus olümpiaadi teema kohta.<br><br>Loovus, koostöö ja faktiteadmiste rakendamine. | Näidata, kuidas üksikisikul on mõju muutusi esile kutsuda kas ise või teistega koostöös. |

Pelgulinna Riigigümnaasium

## Mida sa peaksid teadma ja oskama?

### a) Teadmised (eelvooru ja lõppvooru I osa jaoks)

**Sa peaksid:**

- teadma, mis Eestis ja maailmas toimub (uudistega kursis olema);
- tundma tehisintellekti põhimõisteid ja toimimise aluseid ning mõistma AI peamisi kasutusvaldkondi, võimalusi, piiranguid ja riske;
- oskama selgitada tehisintellekti mõju inimeste igapäevaelule, haridusele, tööturule, majandusele, demokraatiale, inimõigustele ja keskkonnale nii kohalikul kui ka ülemaailmsel tasandil;
- oskama näha ja analüüsida seoseid tehisintellekti arengu, tehnoloogiliste muutuste, globaalse ebavõrdsuse ja kestliku arengu vahel ning mõistad nende võimalikke põhjuseid ja tagajärgi;
- tundma kestliku arengu eesmärke (KAE) ning oskama selgitada, kuidas tehisintellekt võib nende saavutamist toetada või takistada;
- oskama lugeda, võrrelda ja tõlgendada graafikuid, jooniseid, kaarte, tabeleid ja statistilisi andmeid ning teha nende põhjal põhjendatud järeldusi;
- mõistma erinevate osapoolte huve ja vastutust ning oskama hinnata tehisintellekti arendamise ja kasutamisega seotud eetilisi, ühiskondlikke ja keskkonnaalaseid valikuid.

### b) Oskused ja pädevused (lõppvooru II osa jaoks)

| **Oskus / pädevus** | **Kuidas see aitab sul õppida ja tegutseda?** |
|---|---|
| Koostöö | Oskad arutleda, kuulata ja jagada rühmas vastutust. |
| Suhtlemine ja esinemine | Oskad väljendada oma mõtteid ja põhjendada oma seisukohti. |
| Kriitiline mõtlemine | Oskad uurida, miks probleemid tekivad, ja tuua näiteid, kuidas neid lahendada. |
| Loovus ja algatus | Leiad uusi ideid, kuidas muuta maailma paremaks. |
| Vastutustunne ja eetilisus | Tajud iseenda vastutust kohalike ja ülemaailmsete probleemide lahendamisel. |
| Digipädevus | Oskad otsida digiallikatest infot ja seda analüüsida. |

## Õppematerjalid

Kasuta olümpiaadiks valmistumisel neid allikaid:

**Maailmaharidus:**

https://maailmakool.ee/maailmaharidus/

**Nurjatud probleemid:**

https://www.opiq.ee/kit/619/chapter/34499

https://www.youtube.com/watch?v=WF0ocKfOPRY

**Kestliku arengu eesmärgid:**

https://maailmakool.ee/materjalid/9727/sdg/

**Tehisintellekti eelised ja riskid:**

https://www.consilium.europa.eu/et/policies/benefits-and-risks-of-ai/

**Mis on tehisintellekt ja kuidas seda kasutatakse?:**

https://www.europarl.europa.eu/topics/et/article/20200827STO85804/mis-on-tehisintellekt-ja-kuidas-seda-kasutatakse

**Kas sada magusat sõna on väärt pudelit vett ehk Kuidas inimlikustamine mõjutab tehisintellekti sõnumi tajumist:**

https://www.sirp.ee/kas-sada-magusat-sona-on-vaart-pudelit-vett-ehk-kuidas-inimlikustamine-mojutab-tehisintellekti-sonumi-tajumist/

**AI ja teadusartikli kujuga objektid:**

https://www.sirp.ee/ai-ja-teadusartikli-kujuga-objektid/

**Tehisintellekti kasutamise juhend Tartu Ülikoolis:**

https://sisu.ut.ee/ti/oppematerjali-avaleht/

**TI HÜPPE õppematerjal TI keskkonnamõjudest (koostanud Madis Vasser, mitteavalik):**

https://share.eu.articulate.com/XLv5cp7whnZEFnM-ezd5w

**Videoõpsi klipp TI keskkonnamõjudest (koostanud Madis Vasser, mitteavalik):**

https://www.youtube.com/watch?v=8xEvEqn15js

**Tehisintellekt ja Eesti teadmustaristu tulevik:**

https://www.vikerkaar.ee/tehisintellekt-ja-eesti-teadmustaristu-tulevik/

**TI-ga genereeritud kunstiteos võitis konkursi; autoriõiguse küsimus:**

https://www.wired.com/story/ai-art-copyright-matthew-allen/

**Elevant toas: õppimine ja tehisaru:**

https://www.tlu.ee/taxonomy/term/1803/meediavarav/blogid/elevant-toas-oppimine-ja-tehisaru

**Jaan Aru loeng Tallinna Ülikoolis 2025 - "Aru ja tehisaru:**

https://www.youtube.com/watch?v=yO3vholLJf8

**Eesti tehisaru kirjaoskuse pädevusmudel:**

https://eesti.ai/padevusmudel

**EL-i tehisintellekti määrus: EL-i plaan reguleerida tehisintellekti:**

https://www.europarl.europa.eu/topics/et/article/20230601STO93804/euroopa-tehisintellekti-maarus-eli-plaan-reguleerida-tehisintellekti

**Seksism ja tehisintellekt:**

https://www.undp.org/eurasia/blog/ai-gender-bias-and-development

**Tehisintellekt ja Eesti teadmustaristu tulevik:**

https://www.vikerkaar.ee/tehisintellekt-ja-eesti-teadmustaristu-tulevik/

**UN News. AI's environmental costs threaten water, land and climate:**

https://news.un.org/en/story/2026/06/1167658

**Tehisintellekt ja humanitaarteadused – kes vajab keda?:**

https://www.sirp.ee/tehisintellekt-ja-humanitaarteadused-kes-vajab-keda/

## Mõisted

- Tehisintellekt
- Masinõpe
- Generatiivne tehisintellekt
- Digitaalne jalajälg
- Suur keelemudel (LLM ehk large language model)

- Prompt ehk viip
- Desinformatsioon ja väärinfo
- Tehnooptimism
- Masintõlge
- Digitaalsed õigused
- Intellektuaalomand
- Algoritmiline kallutatus (algorithmic bias)
- Treeningandmete kallutatus
- Inimtagasisidest lähtuv stiimulõpe (reinforcement learning from human feedback)
- TI andmekeskus
- Juturobot
- Digitaalne lõhe
- Agent
- Tehisaru kirjaoskus
- TI-solk

## Olümpiaadi juhend

Olümpiaadi juhend ja rohkem infot: https://perg.ee/maailmaharidus/.