Hindamiskomisjoni liikmete tagasiside konkursile esitatud loov- ja uurimistööde põhjal

23. aprillil 2026

Anna Smertina-Mäeorg (HTM), Ede Schank Tamkivi (Vabamu)

Heli Lätt (TÜ), Pille Runnel (ERM), Tarmo Kalvet (TalTech)

Õpilaste teadustööde konkurss arvudes

	2022	2023	2024	2025	2026
Humaniora	54	64	55	92	71
Naturalia	59	66	70	104	75
Realia	34	37	36	53	46
Socialia	27	61	52	71	92
KOKKU	**174**	**228**	**213**	**320**	**284**
põhikool (tööd)	30	45	39	59	55
gümnaasium (tööd)	144	183	174	261	229
KOKKU	174	228	213	320	284
Poisid (autorid)	67	68	65	69	90
Tüdrukud (autorid)	119	181	163	224	225
KOKKU	**186**	**249**	**228**	**293**	**315**
koole osales	61	73	64	94	72

Teema ja meetodi valik (1)

- Uurimisprobleemi ja uurimisküsimuste täpne sõnastus.
- Selge ja kitsas probleemipüstitus tugevdab kogu töö fookust.

- “Töö hüpoteesi püsitamisel on kesksel kohal allikas *, aga sealt võetud argument on kontekstist väljarebitud ning ei kajasta autorite tegelikke seiskohti.“

Teema ja meetodi valik (2)

- Põhjendus - miks just see ja kuidas on seotud autori isikuga ("Õpetaja soovitas" ei ole pädev põhjendus)
- Töös kasutatavate terminite seletus - julgemalt kasutada uudissõnu!
- Sotsiaalias võib julgemalt kasutada kvalitatiivseid meetodeid
- Valikvastustega küsimustikke on lihtne koostada, aga tasuks kriitiliselt mõelda (ja juhendajaga arutada!), kas sealt tegelikult ka midagi teada saab
- Fookusgrupiintervjuu on parem kui valikvastustega küsimustik

Teema ja meetodi valik (3)

- Õpilased võiksid julgemalt teha otsuseid nt selle kohta, millist terminoloogiat töös läbivalt käsitlevad või millise uurimismeetodi vastuste leidmiseks valivad, ning seda ka põhjendada;
- julgus otsustada, et töö **fookus** ongi kitsam ja ei pea üldistama tulemusi väga laialt;
- julgus tuua välja töö metoodika piiranguid: enesereflektsioon ja – kriitika on alati omal kohal.
- Distsipliinideülene lähenemine on hea.

Teema ja meetodi valik (4)

- Õpilastööde teemade valimisel arvestada, et Eesti Teadusagentuur (ETAG) suunab õpilasi rahvusvahelistele võistlustele ja konkurssidele, kus domineerivad STEM-valdkonna tööd – seega tasub julgelt mõelda reaal- ja loodusteaduslikke teemadele.

- Arvestada eripreemiate väljaandmise praktikaga: mitmed reaalia valdkonna preemiaandjad on toonud sellel aastal välja, et nende valdkonna tööd ei jõudnud teise vooru, mistõttu on eripreemiaid jäävad välja andmata.

Teema ja meetodi valik (5)

- On täiesti sobiv, kui koolist tuleb ka korduva temaatikaga uurimistöid (nt sama teema erinevatel aastatel), kuid oluline on, et uued tööd seostuksid varasematega – viidataks koolisiseselt eelnevatele töödele ning kasutataks nende tulemusi uue töö lähtepunktina;

- Uurimistööd võivad olla nii uutel kui ka varasemate teemade edasiarendustel põhinevad (ei pea alati olema “järjest suuremad” või bakalaureusetöö mahuga), kuid oluline on sisuline läbimõeldus;

- lisaks tuleb tähelepanu pöörata isikuandmete kaitsele – vältida liigsetetundlike andmete (nt terviseandmed, sh ATH-ga seotud info) esitamist töödes.

Teema ja meetodi valik (6)

- Inspiratsiooni ja edasiarendamise ideid tasub otsida ka EestiTeadusagentuur (ETAG) konkursi varasemate aastate II vooru töödest.
  - vt https://akadeemiake.ee

- Eelnevate aastate töödega tutvumine aitab realistlikumalt hinnata, kas konkreetne töö on piisava tasemega ja otstarbekas esitada riiklikule konkursile.

- Avalikud andmekogud: https://andmed.eesti.ee/datasets?type=ALL&labels=

Teadushuvihariduse materjalid

Teadushuviharidus on eelkõige loodus-, täppisteaduste ja tehnoloogia valdkonnas läbiviidav huviharidus, mis hõlmab formaalharidusevälist tegevust kõigis selle vormides: on pikaajaline, süsteemne, juhendatud, toimub vaba tahte alusel ja mille eesmärk on tekitada huvi valdkonna vastu või omandada süvendatud teadmised ja oskused valitud huvialal.

Ülevaatlik infomaterjal **infovoldik – Anname teadushuvile võimaluse** ja video **„Mis on teadushuviharidus?“**

Ilmunud on artiklikogumik **„Kvaliteetsem teadushuviharidus”**

TEADUSHUVIRINGIDE NÄIDISÕPPEKAVAD

Loodusteaduste ja –tehnika valdkonna huviringide mitmekesisus on kõige väiksem huvihariduse ja –tegevuses. Selleks, et anda ideid ja lihtsustada uute teadushuviringide käivitamist on loodud

Teadushuviharidus
Teadushuvihariduse materjalid
LTT valikkursuste materjalid
„Rakett69“ õppematerjalid
Ettevõtlusõppe ja karjääriplaneerimise juhendmaterjal õpetajale
Näidisprobleemülesanded: loodusainete ja karjääriõpetuse integreerimine

ESERO EESTI



- Põhikool
- Gümnaasium
- Videod
- Cop4Schools õppematerjalid
- Mission X: treeni nagu astronaut õppematerjalide kogumik

Õppematerjalid

Siin on õppematerjalid, mis toetavad õppimist kosmosega seotud teemade abil. Kõikide materjalide juures on pdf-failina olemas juhend õpejajale/juhendajale ning tööleht õpilasele. Materjalid on leitavad vasakust menüüst. Õppematejalide jagunemine põhikooli ja gümnaasiumi raskusastme järgi on soovituslik.

Eraldi on menüüs välja toodud kliimaalane õppematerjal **Cop4Schools** ning **Mission X: treeni nagu astronaut** üleskutset toetav õppematerjalide kogumik koos lisamaterjalidega.

Videode menüü alt on leitavad **Paxi maailmaruumi videod** ja AirBuss Foundation`i **kuuteemalised videod**.

Tartu Hansa Rotary Klubi

TARTU ÜLIKOOL
Tartu observatoorium

Estonia esero

Teadusmalev

20.07–05.08.2026
Tõraveres



Kandideerimine 26. aprillini

www.esero.ee

Meetod: uurimismeetodi piisav avamine

- Küsitlusmetoodika piisav avamine
  - küsitluse valimi suurus
  - vastajate arv ja jaotus
  - kuidas vastajad leiti…
- “Töö suurim nõrkus on ebapiisav metoodiline läbipaistvus ja allikakriitilisus. Ebaselgeks jääb, kuidas valiti allikad, mida töös analüüsitakse, ja kas seda valimit saab piisavalt usaldusväärseks pidada järelduste tegemiseks.”

Meetod

- Varem samal teemal (eriti oma koolis!) kirjutatud töödele viitamine
- Loogiline ülesehitus:
  - sissejuhatus
  - teooria
  - empiirika
  - arutelu
  - kokkuvõte (ka loovtöödes)

Meetod: Andmed, andmekaitse ja eetika

- Õpilastele võiks tutvustada andmekaitse ja uurimiseetika põhialuseid;
- koos õpilasega arutada, kas mingi teema kohta andmete kogumine on kooskõlas andmekaitse põhitõdedega või eetiline;
- töös peaks kasutama andmete töötlemise ja säilitamise põhimõtteid ning lähtuma minimaalsuse nõudest.

Meetod: TI kasutamine uurimistöös

- Aluseks läbipaistvad kokkulepped koolis
- Keeldude puhul arvestada, et pigem kasutatakse siis salaja
- Töösse kasutatud TI mudelid, viibad, kasutamise põhimõte
- Kuidas veenduti, et TI väljund oli õige/sobiv/korrektne

Meetod: TI liigse kasutamise tuvastamine

- Ebatäpsused autorite nimede, initsiaalidega, aastaarvudega, artikli pealkirjadega, doi viidetega…
- Tekstisiseselt viidatud Venemaa Föderatsiooni materjalid, aga edasised detailid on puudu…

Joonised, graafikud

- Rohkete numbritega andmeid esitada võimalusel visuaalselt;
- Eestikeelse teksti juures ka eestikeelsed graafikud - st tuleb ise (lasta tegumil) teha, mitte kopeerida;
- Graafiku **peal** (mitte ainult allkirjas) ka seletus, mida see kujutab;

Arutelu ja kokkuvõte

- Ei ole lihtsalt sama tekst 2x – arutelus võiks olla ka autori enesereflektsioon;
- Kas küsimused said vastused, hüpoteesid tõestatud/ümber lükatud?

Viited, allikad ja lisad

- Allikate loetelus autorite täisnimed, mitte initsiaalid (viitame ju algallikale?);
- Wikipedia ja "7-ways-to-do-things"-tüüpi internetiallikad asendada usaldusväärsete viidetega;
- Internetiallikatel mitte selle loomise, vaid vaatamise kuupäev;
- Lisadesse intervjuude transkriptsioonid, küsimustikud, fotod;

Intervjuud festivalil

- Individuaalintervjuu (st vestlus töö autori, mitte juhendajaga!) on komisjoni liikme seisukohast oluline

Küsimused, diskussioon