







ÕPILASTE TEADUS- FESTIVAL 2025

8.–9. aprill 2025

Teaduskeskus AHHA

-  Festivali programm
-  AHHA ruumiplaan
-  Õpilaste teadustööde konkursi II voorus osalejad
-  Algkoolide uurimistööde konkursi parimad

Olulised kontaktid

Kaidi Meus

5659 1626, Õpilaste Teadusfestivali pealik

Signe Toomla

5650 4980, õpilaste teadustööde riiklik konkurs

Liisa Edur

524 7649, lavaprogramm

Lilia Grozovski

5880 5985, messiala ja töötoad

Riho Kinks

508 6690, algkoolide uurimistööde konkurs

Õpilaste Teadusfestivali korraldab Eesti Teadusagentuur.
Üritust kaasrahastatakse Euroopa Liidu toel TeaMe 3.0 programmist.

Fotod: Eesti Teadusagentuur, erakogud

NB! Õpilaste Teadusfestivalil pildistatakse ja filmitakse.
Korraldajatel on õigus kasutada üritusel tehtud pilte
ja videoid veebi- ja trükimaterjalides.

Festivali avamise ja õpilaste teadustööde riikliku konkursi autasustamise
otseülekannet saab vaadata aadressil miks.ee/auhindamine.



Sisukord

Eesti Teadusagentuuri juhatuse esimehe tervitus	4
Tere tulemast Õpilaste Teadusfestivalile 2025!	5
Festivali ajakava	6
Festivaliprogrammi tutvustus	10
Lavaprogramm	11
Töötoad	17
Teaduse populariseerimise messiala	22
Õpilaste teadustööde riiklik konkurs	34
Õpilaste teadustööde riikliku konkursi II vooru tööd	36
Algkoolide uurimistööde konkursi parimad tööd	42
Eesti Teadusagentuur annab teadusele hoogu	44
Õpilaste teadustööde riikliku konkursi võitjad läbi aegade	47
Koostööpartnerid	51
AHHAA ruumiplaan	54

Hea uudishimulik!

Kas oled märganud, et enamasti räägitakse meedias teadusteamadest siis, kui hädasti on vaja leida lahendust kriitilisele probleemile või teadlastel on ette näidata erakordseid tulemusi – midagi uut, ägedat, murrangulist. Näiteks avastusi, mis võivad juba lähiajal hakata muutma viisi, kuidas me midagi mõistame või innovaatiivlisi uuendusi, mis võivad suisa muuta meie igapäevaelu.

Kui Sa ei ole varem teaduse tegemisega kokku puutunud, siis võib see jätta mulje, et teadlased on imeinimesed, kes teavad täpselt, kuidas nad mingi uue teadmiseni jõuavad. See aga ei saaks olla tõest kaugemal! Teaduses on sageli hoopis nii, et esimesel korral lähevad asjad valesti. Mõnikord suisa väga valesti. Aga siis ei jää muud üle, kui mõelda mis nihu läks, käärida käised ülesse ja uuesti proovida. Selline see teadus ongi – uued avastused sünnivad enamasti läbi järjepideva proovimise ja katsetamise ning tagant kannustava vajaduse jõuda lahenduseni. Teadlastel peab jätkuma kannatlikkust ja uudishimu.

Loodan väga, et tänavuselt Õpilaste Teadusfestivalilt leiab igaüks midagi, mis tõeliselt inspireerib ja tekitab soovi selle kohta rohkem teada saada. Olgu selleks siis oma õpilasuurimuse võimalik teema, uus põnev hobi või hoopiski eriala, mida edasi õppima minna. Samuti loodan, et festival aitab näha, et teadusmaailm on väga kirju ja põnev – tuleb vaid ennast kõnetav valdkond üles leida. Seega ära pane ennast ise piiridesse, vaid ole uudishimulik, mõtle suurelt ning ära karda katsetada ja eksida. Nii sünnivad ägedad asjad nii teaduses, ettevõtluses kui ka elus laiemalt.

Suurt ja julget uudishimu kõigile!



Anu Noorma,
Eesti Teadusagentuuri
juhatuse esimees

Tere tulemast Õpilaste Teadusfestivalile 2025!

Meil on hea meel, et oled tulnud osa saama Eesti suurimast õpilaste teaduspeost, kus tegevust jätkub igale kooliastmele! Õpilaste Teadusfestival on kevaditi toimuv suursündmus, millega tähistame teaduse tähtsust ja noorte panust sellesse. Tänavune teadusfestival on järjekorras juba üheteistkümnnes!

Ka seekordsel Õpilaste Teadusfestivalil selgitame välja Eesti parimad õpilasuurimused, sest festivalil leiab aset õpilaste teadustööde riikliku konkursi teine voor. Kõikide konkursi teise vooru jõudnud töödega on võimalik tutvuda festivali mõlemal päeval. Festivali krooniks kuulutame 9. aprilli pärastlõunal välja õpilaste teadustööde riikliku konkursi võitjad ning selguvad tänavused parimatest parimad.

Kõigi õpilaste jaoks, keda ootab loov- või uurimistöö tegemine alles ees, pakub festival suurepäraselt võimalust koguda inspiratsiooni, et leida just ennast kõnetav põnev uurimisteema. Tutvu Eesti parimate õpilasuurimustega, uuri töid esitlevatelt noortelt, kuidas head uurimust läbi viia ning vaata millised on võimalused oma uurimistöö tegemiseks hoopis mõne teadusasutuse juures.

Festivali mõlemal päeval on kavas innustav lavaprogramm ning toimuvad põnevad töötoad. Nii saab igaüks endale kokku panna just talle meelepärase valiku tegevustest. Samuti on kõik külastajad oodatud lõbutsema 8. aprillil toimuvale garaaži-people, kus esineb räppar säm.

Kindlasti astu festivali jooksul läbi ka Elusaalist. 8. aprillil leiad sealt teaduse populariseerimise messiala, kus erinevad asutused tutvustavad kaasahaaravalt oma töid ja tegemisi ning aitavad noortel teha targemaid karjäärivalikuid. 9. aprillil saab Elusaalis aga tutvuda algkoolide uurimistööde konkursi parimate töödega.

Pane oma uudishimu proovile!

Festivali ajakava

Teisipäev / 8. aprill

	Lektoorium	Teadusteatri saal
09.00	Festivali AVAMINE (kutsetega!) Vaata ülekannet – miks.ee/auhindamine	
09.30		AHHA teadusteater „Põlemise keemia“
10.00		
10.30	Psühhobussi teadusetendus „Taju ja meeled“	
11.00	Haridusteadlane Grete Arro „Kuidas õppimist mõnusaks muuta?“	
11.30		
12.00	Bioloog Urmas Tartes „Kas loodus on täiuslik?“	
12.30		Paalalinna kooliteatri teadusteater
13.00	Toiduteadlane Kristel Vene „Miks me sööme, mida me sööme?“	
13.30		
14.00	Kosmoseteadlane Mari-Liis Aru „Planeetide avastamise maailm“	
14.30		AHHA teadusteater „Põlemise keemia“
15.00	Psühhobussi teadusetendus „Lapiku aju teooria“	
15.30		
16.00	GARAAŽIPIDU (kõigile!)	Viljandi Gümnaasiumi teadusteatri retk Lõuna-poolusele läbi ajaloo
16.30	0 korruse parklas NB! Kell 17 esineb säm!	„Jääajast jääajani“

	Labor #1 (töötoad)	Labor #2 (töötoad)	Apollo (töötoad)
09.00			
09.30	EMÜ „Linnainfrastruktuuri planeerimise simulatsioon“ (13–19aastastele)	TÜ loodusmuuseum ja botaanikaaed „PlutoF GO äpp“ (vanusele 13+)	
10.00			PROTO avastustehas „Purjeauto“ (põhikooli õpilastele)
10.30	Töötukassa „Minu tuleviku CV“ (13–16aastastele)	EMÜ „Vetikate mitmekesisus ja väärindamine“ (14–19aastastele)	
11.00			Nucleate Baltics „Tulevased Eesti bioüksarvitud“ (gümnaasiumile)
11.30		EMÜ „Vetikate mitmekesisus ja väärindamine“ (14–19aastastele)	
12.00	INNOKAS „Metallide omadused ja reaktsioonid“ (8.–9. klassidele)	TalTech „Kust tuleb kahvel?“ (kõigile)	Eesti Tervisemuuseum „Kuidas töötab minu süda?“ (15–19aastastele)
12.30			
13.00	TÜ labor Archemy „Nähtav ja nähtamatu arheoloogia“ (6.–8. klassidele)	TalTech „Kust tuleb kahvel?“ (kõigile)	EKA „Nahast aksessuaar: käepael“ (kõigile)
13.30			
14.00	TÜ labor Archemy „Nähtav ja nähtamatu arheoloogia“ (6.–8. klassidele)	Arhitektuurikool „Ole arhitekt!“ (töötuba õpetajatele)	EKA „Nahast aksessuaar: võtmehoidja“ (kõigile)
14.30			
15.00	INNOKAS „Metallide omadused ja reaktsioonid“ (8.–9. klassidele)	Tartu loodusmaja „Eluring kompostis ja kompostist“ (kõigile)	EKA „Nahast aksessuaar: käepael“ (kõigile)
15.30			
16.00			

Tehnoloogiasaalis saab kell 10–16 tutvuda õpilaste teadustööde riikliku konkursi II vooru töödega.

Elusaalis saab kell 9–17 külastada teaduse populariseerimise messiala.

Fuajees saab kell 9–16 tutvuda STEM võistlusele esitatud töödega.
Auhindamine ajavahemikus 11–12 samas kohas.

Töötoad toimuvad AHHA keskuse erinevates ruumides (Labor #1, Labor #2, Apollo).
Registreerumine töötubadesse toimub festivali infopunkti, mis asub fuajeesis.

Kolmapäev / 9. aprill

Lektoorium	Teadusteatri saal
09.00	
09.30	AHHAA teadusteater „Põlemise keemia“
10.00	Festivali AVAMINE (kutsetega!) Vaata ülekannet – miks.ee/auhindamine
10.30	Vestlusring „Rakett Juuniori“ nutikate noortega
11.00	Psühhobussi teadusetendus „Psühhokustika“
11.30	Kosmoseteadlane Mari-Liis Aru „Planeetide avastamise maailm ja minu teekond“
12.00	
12.30	Elva Gümnaasium „Õpime keemiat – vesi“ ja Tartu Mart Reiniku Kool „Jussikese seitse sõpra“
13.00	
13.30	
14.00	Õpilaste teadustööde riikliku konkursi AUTASUSTAMINE Vaata ülekannet – miks.ee/auhindamine
14.30	AHHAA teadusteater „Põlemise keemia“

Labor #1 (töötoad)	Labor #2 (töötoad)	Apollo (töötoad)
09.00		
09.30	TÜ loodusmuuseum ja botaanikaaed „PlutoF GO äpp“ (vanusele 13+)	
10.00		
10.30		
11.00		
11.30	TÜ loodusmuuseum ja botaanikaaed „PlutoF GO äpp“ (vanusele 13+)	EMÜ „Vetikate mitmekesisus ja väärindamine“ (14–19aastastele)
		TalTech „Kust tuleb kahvel?“ (kõigile)
12.00		
12.30	Tartu loodusmaja „Eluring kompostis ja kompostist“ (kõigile)	EMÜ „Vetikate mitmekesisus ja väärindamine“ (14–19aastastele)
		TalTech „Kust tuleb kahvel?“ (kõigile)
13.00		
13.30	Tartu loodusmaja „Eluring kompostis ja kompostist“ (kõigile)	EMÜ „Vetikate mitmekesisus ja väärindamine“ (14–19aastastele)
		TalTech „Kust tuleb kahvel?“ (kõigile)

Tehnoloogiasaalis saab kell 9–13.30 tutvuda õpilaste teadustööde riikliku konkursi II vooru töödega.

Elusaalis saab kell 9–13.30 tutvuda algkoolide uurimistöde konkursi parimate töödega. Autasustamine toimub kell 13.30 samas kohas.

Töötoad toimuvad AHHAA keskuse erinevates ruumides (Labor #1, Labor #2, Apollo). Registreerumine töötubadesse toimub festivali infopunktis, mis asub fuajees.

Festivali programmi tutvustus

Lavaprogrammi saab jälgida Lektoriumis ja Teadusteatri saalis. NB! Lavaprogrammi vaatamiseks ei toimu eelregistreerumist. Saali lastakse 10 minutit enne algust (kuni saali täitumiseni).

Töötoad toimuvad festivali mõlemal päeval AHHA erinevates ruumides – Laboris #1, Laboris #2 (sissepääs Tehnoloogiasaalist) ja Apollos (2. korrusel). Registreerumine töötubadesse toimub fuajees asuvas festivali infopunktis.

Õpilaste teadustööde riikliku konkursi II vooru töödega saab tutvuda festivali mõlemal päeval Tehnoloogiasaalist.

Elusaalist leiab festivali esimesel päeval, 8. aprillil **teaduse populariseerimise messiala**. Kohal on innustavad teaduse populariseerijad, kes läbi praktiliste tegevuste ja põnevate väljapanekute tutvustavad teadusmaailma erinevaid külgi. Festivali teisel päeval, 9. aprillil saab Elusaalis tutvuda **algkoolide uurimistööde konkursi parimate töödega**.



Lavaprogramm

Hariduspsühholoog Grete Arro

“Kuidas õppimist mõnusaks muuta?”

Arutleme koos uute, põnevate ja vahel ootamatute teadmiste üle õppimise kohta. Selle arutelu eesmärk on aidata igal õppijal mõista, millele õppides “jaa” ja millele “ei” öelda – mis tegelikult õppimist Sinu peas toetab või segab.



Bioloog Urmas Tartes

“Kas loodus on täiuslik?”

Tihti peale kuuleme kasutatavat väljendit “loodus on täiuslik”. Selle all mõeldakse enamasti eluslooduses toimuvaid asju, liikide enda talitlust, liikidevahelisi seoseid ja suhteid elukeskkonnaga. Me näeme täpselt töötavaid kohastumusi elukeskkonnaga, näeme hämmastavaid liikidevahelisi suhteid. Kuid kuidas saab olla täiuslik midagi, mis võib oma olemisega hoopis probleeme tekitada? Olgu näiteks haigused, individuaalse arengu keskel tekkivad muutused. Kui midagi oleks täiuslik, kuidas saab seal olla kohta mitmekesisusele? Pole ju olemas universaalselt täiuslikku asja.



Tule kuula, kuidas elu ja ühiskonna areng tugineb vigade tegemisele – evolutsioon ja mitmekesisus sünnivad just katsetustest ja tagasisidest loodusliku valiku kaudu!

Ajuteadlane Jaan Aru

“Kuidas leida oma tee (teaduses ja muus)”

Ajuteadlane Jaan Aru julgustab, kuidas enda valitud (teadus) teel edasi astuda ja räägib, miks see on ajuteaduse vaatest ainuõige otsus.



Toiduteadlane Kristel Vene

“Miks me sööme, mida me sööme? – Toidu lõhna- ja maitseteadus”

Kutsun Sind töötuppa, kus avastame, miks me sööme just neid toite, mida sööme! Uurime toidu lõhna ja maitse maailma. Sukeldume inimgeneetikasse ja saame teada, kuidas meie geenid mõjutavad maitsemeeli. Mis toimub ajus, kui sööme peensusteni timmitud maitsvaid toite. Kuidas mõjutavad lõhn ja maitse meie toiduvalikuid? Tule ja saa teada, miks šokolaad on nii vastupandamatu ja miks mõni meist ei talu koriandrit. See on põnev teekond läbi teaduse ja maitsemeelte, mis muudab Sinu arusaama toidu maitsest igaveseks.



Astrofüüsik Mari-Liis Aru

“Planeetide avastamise maailm ja minu teekond”

Milline on kosmoseteadlase töö ja milliseid võimsaid vahendeid kasutatakse uute avastuste tegemiseks? Jagan oma kogemusi kosmose uurimise tipp-asutustes Euroopas ja räägin hiigelsuurtest teleskoopidest, millega andmeid kogun. Samuti toon näiteid uurimisteedest eksoplaneetide ehk teiste tähtede ümber tiirlevate planeetide näol. Vaatame Päikesesüsteemiga võrreldes üllatavaid planeete ja kavalat meetodit, kuidas neid leida.



Vestlusring “Rakett Juuniori” nutikate noortega

„Rakett Juuniori“ võistlussaate esimese hooaja võitjad ehk Kuressaare Hariduse Kooli taibukad noored astuvad lavale, et jagada oma kogemusi teekonnast Eesti nutikaima kooli tiitlini.

Saame teada, kuidas nad väljakutsetega toime tulid ning mida andis saates osalemine neile kaasa.



Lisaks avame ukseid kulisside taha: võistlusülesannete loojad räägivad, kuidas ülesanded sündisid ja millised põnevad momendid jäid kaadri taha. Tule kuula ja saad teada!

Psühhobuss

Psühholoogia ei pea jääma laborisse! Psühhobuss viib publiku peal läbi kaasahaaravaid psühholoogilisi katseid. Nii jõuavad teadusavastused inimesteni nii, et lisaks meelelahutusele saab etendusest ka praktilisi teadmisi mõtlemise, meelte, taju, tähelepanu, mälu ja palju muu kohta. Katsetest saadud teadmiste ja kogemuste kaudu saab publik edaspidi igapäevaelus märgata, kuidas meie psüühika toimib ning tänu sellele ette juhtuvaid olukordi teisiti mõtestada.



“Taju ja meeled”

Teadusetenduses anname läbi põnevate katsete edasi huvitavaid teadmisi psühholoogia ja iseenda kohta. Räägime inimese tajust ehk sellest, kas oma silmi-kõrvu ja muid meeli ikka saab usaldada ning milliseid trikke nad meile mängida võivad. Kaasame publikut ja anname kõigile võimaluse saada meeliavardavaid kogemusi ning oma võimed proovile panna. Äkki oled ainuke publikus, kes peaaegu kuulmatut heli kuuleb? Või märkad ainsana ootamatuid muutusi, mis teistele kahe silma vahele jäid?



“Lapiku aju teooria”

Kas ma saan kasutada kogu aju? Kas saan tajuda rohkem kui peamised viis meelt lubavad? Kas vanale koerale saab uusi trikke õpetada? Lapiku aju teooria etenduse eesmärgiks on arendada kriitikameelt mitte ainult pseudoteaduse ja teaduse valesti tõlgendamise, aga ka teaduse enda suhtes. Koos publikuga võtame meelelahutuslikus kastmes ette mitmed maailma



raputanud tulemustega psühholoogia-alased teadustööd. Arutleme selle üle, kuidas mitte ainult terviseportaali ajakirjanik või tavainimene, vaid ka teadlased ise on teinud liiga kergekäelisi järeldusi, mis on omakorda viinud ühiskonnas täiesti absurdsete teadmiste levimiseni. Meelelahutusliku etenduse lõppedes on kuulajal arenenud kriitikameel ja arusaam sellest, et teaduses ei ole kõik lõplikult teada – ja see ongi huvitav!

“Psühhoakustika”

Kui heli on vaid õhu võnkumine, siis kuidas aju sellest tajuelamuse teeb? Aju teeb heliga trikke ja me ei taju mitte välis heli, vaid seda, mida meie aju selle heliga teeb. “Psühhoakustika” kava eesmärgiks on anda kuulajatele hea ülevaade helidest ja nende tajumisest. Kava käigus antakse ülevaade kõrva ehitusest ja helide registreerimisest, mõõdetakse kuulajate eristustläve. Demonstreeritakse ja selgitatakse heliillusioone, mis näitavad, kui erinevalt võivad inimesed sama heli tajuda. Mõõda ei saa ka muusikast.



AHHAA teadusteater “Põlemise keemia”

(vanusele 10+)

Mis on põlemine ja mida on selleks vaja? Millised materjalid põlevad, millised mitte? Näitame tulevihma, vedelat hapnikku, palju ägedaid leeki ja, mis kõige tähtsam, pauku saab ka! Tuliseid elamusi! Põlemine on inimkonna jaoks väga tähtis protsess – tänu sellele saame sõita autoga, talvel toa soojaks kütta ja palju muud.



Viljandi Gümnaasiumi teadusteatri retk Lõunapoolusele läbi ajaloo “Jääajast jääajani”

Kas Sa tead, kes vallutas lõunapooluse? Astu ajas tagasi ja ela kaasa kahele legendaarsele maadeavastajale Antarktika südames – Amundseni juhitud triumf ja Scotti meeskonna traagiline saatus saavad sinu silme ees reaalsuseks. Katseta koos meiega, kuidas “verevetikad” jää punaseks värvivad ja laagrilõkkes elulootust kütavad. Samal ajal käib Lõunamandril vilgas elu, kui põliselanikud, vastupidavad pingviinid, kohanevad karmide kliimamuutustega, kasvatades meres vetikaid elupaigaks kaladele. Sünteesitakse “muna” ja sünnivad uued pingviinipojad. Ka eestlased on jätnud oma jäljed Antarktikasse ja Antarktika neisse. Saate nautida virmalisi, jäiseid luuleridu ja kunstlume valmimist. Seisate silmitsi ohtudega, mida inimkonna vägevate kuritegelik hoolimatus on kaasa toonud, korstnad huugavad ja “tuumaseen” purskab. Päike näitab oma võimu kõikide üle, sulatades jää. Kas looduse võimsad jõud - ürgne vesi ja vulkaanid on ainsad, kes edasi kestavad? Mis saab meie armsatest pingviinidest?



Viljandi Paalalinna Kooli teadusteater

On välja kuulutatud, et otsitakse kuningale kõige targemat nõuandjat. Sellest saavad innustust kolm tarka, kes hakkavad omavahel võistlema selles, kes suudab kuningale muljet avaldada oma oskustega ning saab hinnatud ametikoha endale. Kes tahab kuningale viia tarkade kivi, kes elueliksiiri ning kes üritab seda kõike nurjata. Mis sellest aga välja tuleb, ei tea keegi.



Elva Gümnaasium

“Õpime keemiat – vesi”

Vesi – tundub ju nii tavapärane, tuttav ja teada aine. Vesi katab üle 70% Maa pinnast, seega võiks maakera nimetada hoopis veekeraks. Vesi on kõikjal – meie ümber ja meie sees. Veel on väga palju omadusi, aga samas on vesi ka väga kummaline – lausa nagu võluaine.

Oma etendusega püüavad elvakad füüsikaliste ja keemiliste katsetega natuke uurida seda isepäist imeainet.



Tartu Mart Reiniku Kool

“Jussikese seitse sõpra”

Etendus räägib Jussikesest, kes tahab väga, et kogu aeg oleks pühapäev ning läheb seetõttu Pühapäeva otsima. See polegi aga nii lihtne ning selleks, et kohutada Pühapäevaga, peab ta esmalt aitama teistel päevadel oma ülesandeid teha. Mis üllatused teda teel ning ka Pühapäevamaal ees ootavad, selgub loo käigus.



Töötoad

Eesti Kunstiakadeemia

“Nahast aksessuaar – käepael või võtmehoidja”

(Kõigile vanusegruppidele)

Iga osaleja saab nahale omaste tehnikate abil valmistada käepaela või võtmehoidja, mis sobib ka riputamiseks koti külge, kandmiseks hoopis ripatsina kaelas või riputatuna jõluehteks. Aksessuaari valmistamisel saab kasutada ka käsipressi ja templeid.

Eesti Maaülikool

“Vetikate mitmekesisuse ja väärindamise õpituba”

(14–19aastastele)

Töötuba pakub võimalust avastada vetikate loodusliku mitmekesisuse, kasvatamise ning kasutamise põnevat maailma. Töötoas saab mikroskoobe kasutades vaadelda ja tundma õppida erinevaid vetikaid ning tutvuda vetikate kasvatamise ja kasutamise viisidega. Võimalus on vetikatest tehtud tooteid katsuda, nuusutada ja maitsta. Praktilised tegevused viiakse läbi gruppides ning on mõeldud põhikooli- ja gümnaasiumiõpilastele.



Eesti Maaülikool/ Eesti Maastikuarhitektuuri Üliõpilaste Selts

“Linnainfrastruktuuri planeerimise simulatsioon”

(13–19aastastele)

Linnainfrastruktuuri planeerimise simulatsiooni harjutus on loov ja kaasahaarav meetod, mida kasutatakse, et simuleerida tõhusa ruumikasutuse, ressursside jaotamise ja infrastruktuuri planeerimise väljakutseid. Harjutuses kasutatakse pabe-

rit maa-alana, LEGO-klotse korteritena ja spagette torustikuna, mis sümboliseerib veevärki. Osalejad peavad piiratud aja jooksul paigutama korterid maa-alale jär-gides valgusnõudeid ja iga kortermaja veevajadust. Kuna spagetid ehk torustikud on piiratud ressurss, tuleb leida nutikaid ja tõhusaid ruumilise planeerimise lahendusi, et saavutada parim võimalik tulemus. Harjutus õpetab arvestama erinevate piirangutega, tegema kompromisse ja leidma innovaatilisi lahendusi, mis soodustavad ruumi optimaalsemat kasutamist.

Eesti Tervisemuseum

“Kuidas töötab minu süda?”

(15–19aastastele)

Südametöö tagab vere- ja lümfiring-luse kaudu vajalike ainete liikumise kõikidesse elundkondadesse, elundi-tesse ja rakkudesse. Töötoas vaatleme ja arutleme, kuidas inimese süda töötab ning uurime selle seisundi mõõtmisvõimalusi EKG näitel.



Kasutades Vernier andmekogujaid saab töötoas osaleja mõõta enda südame elekt-rilist aktiivsust ja visualiseerida seda graafilise kujutisena, analüüsida ja võrrelda normväärtustega. Vaatame sagedasemaid elektrokardiogrammis ilmnevaid ebakor-rapärasusi. Mõõdame vererõhku ja räägime, kuidas on sellega seotud veresoonte elastsus ja südamelöögid. Samuti selgitame, miks on vererõhu jälgimine oluline, räägime millistes piirides vererõhk võiks olla ja millised tegurid seda mõjutavad.

Eesti Töötukassa

“Minu tuleviku CV”

(13–16aastastele)

Aktiivne töötuba, kus osalejad saavad ise kujundada oma tuleviku CV ning omanda-vad teadmisi tuleviku kandideerimisdokumentidest.

Innovatsioonikeskus INNOKAS

“Põnevad keemiakatsed”

(6–14aastastele)

Teeme töötoas üheskoos järgmisi katseid:

- tantsivad rosinad
- süsihappegaasi teke
- värvide lahutamine
- indikaatori võluvägi



Nucleate Baltics

“Tulevased Eesti bioüksarvikud”

(Gümnaasiumi õpilastele)

Osalejad saavad mängida põnevat mängu, kus tuleb joonega ühendada biotehno-loogia *start-up*i nimi ja nende teaduslik avastus.

PROTO Avastustehas

“Purjeauto”

(Põhikooli õpilastele)

“Purjeauto” töötoas on Sinu ülesandeks ehitada tuule jõul liikuv auto, mis peab võimalikult kiiresti läbima raja algusest lõpuni. Kas suudad leida parima disaini ja kasutada tuult nutikalt? Tule ja pane oma insenerioskused proovile!

Tallinna Tehnikaülikool (geoloogia instituut, ringmajanduse tuumiklabor)

“Kust tuleb kahvel?”

(Kõigile vanusegruppidele)

Töötoa esimeses osas selgitatakse Eesti ja Euroopa Liidu toormete ning maavarade tähtsust, nende rolli majanduses ja meie igapäevaelus. Samuti nende seotust ringmajanduse ja kestlikkusega. Fookuses on näiteks nii mobiiltelefonid ning nende koostisosad, aga räägime ka rohetehnoloogiate arengu eeldustest.



Sellele järgneb praktiline osa, kus hariva mängu kaudu on osalejatel võimalus uurida, katsuda ja analüüsida kõige olulisemaid mineraale ja maavarasid ning ühendada need ressursid reaalse tootega, mida me igapäevaselt kasutame. Töötoas osalemine annab parema arusaama maapõueressursside tähtsusest meie igapäevaelus ja arendab osalejate kriitilist mõtlemist kestlikkuse teemadel.

Tartu loodusmaja

“Eluring kompostis ja kompostist”

(Kõigile vanusegruppidele)

Tutvume mulla mikro- ja makroelustikuga ning uurime, kuidas toimub kompostimine. Samuti teeme tutvust ringmajanduse põhimõtetega. Ringmajandus on ennast taastootev süsteem, kus hoitakse tooted, komponendid ja materjalid kasutuses ka pärast nende esmase eesmärgi täitmist. Looduses on sellised töötavad süsteemid olemas ja neist on hea inspiratsiooni ammutada. Oma igapäevastes tarbimisharjumustes teadlikke valikuid tehes saab igaüks panustada Maa ressursside jätkusuutlikku kasutamisse.



Tartu Ülikooli arheokeemia labor Archemy “Nähtav ja nähtamatu arheoloogia”

(13–16aastastele)

Arheoloogid satuvad väljakaevamistel sageli inimluustikele. Kes nad olid? Milline oli nende elumaailm – toitumine, päritolu, haigused? Neile küsimustele aitavad vastata luude vaatlus, isotoobiuringud ja vana DNA. Töötoas püüame ühe luustiku põhjal hinnata, missugune võis olla see minevikuinimene: mis soost, kui pikk ja kui vana võis ta olla sures, mida ta sõi ja kust võis pärit olla?

Tartu Ülikooli loodusmuuseum ja botaanikaed

„PlutoF GO äpp“

(vanusele 13+)

Tutvustame looduse vaatlemist ja loodusvaatluse tegemist loodusteadlaste kaasabil välja töötatud PlutoF GO nutirakendusega. Mobilirakendusega saab sisestada vaatlusi, kuid see võimaldab ka pildi järgi liikide tuvastamist. Andmebaasi, kuhu selle rakendusega saadetud andmed jõuavad, kasutavad teadlased nii Eestis kui üle kogu maailma, et uurida näiteks liikide levimist või liikide arvukuse muutusi. PlutoF GO sobib nii igapäevaseks liikidega kohtumise salvestamiseks kui ka näiteks elurikusega seotud uurimistööde läbiviimiseks.

TÖÖTUBA ÕPETAJATELE!

Arhitektuurikool / MTÜ Ruumiharidus

“Ruumiuurimise ülesanded “Ole arhitekt!” tööraamatu põhjal”

„Ole arhitekt!“ tööraamatust leiab ruumiülesandeid igale vanusele. Raamat on sobilik kõigile ruumihuvilistele, lasteaiast vanavanemateni. Ülesanded on raskusastmete järgi ja iga ülesannet võib omakorda lahendada vastavalt oma oskustele, teadmistele ja kogemustele. Ülesannete lahendamisel on rõhk loovusel: ülesanded on mängulised ja mittehierarhilised, siin ei ole “õigeid” ja “valesid” vastuseid.

Teaduse populariseerimise messiala

Elusaalis toimuv messiala on avatud **festivali esimesel päeval, 8. aprillil**. Kohal on innustavad teaduse populariseerijad erinevatest ettevõtetest ja õppeasutustest, kes tutvustavad oma projekte ja tegemisi läbi praktiliste ning haaravate tegevuste. Head avastamist!



Eesti Maaülikool

(fuajees)

Eesti Maaülikool on põllumajandus- ja metsandusharidust andvate ülikoolide seas maailmas 37. kohal. Meie inseneri- ja tehnikaerialadel õppides saad põhjalikud teadmised ringbiomajandusest ja keskkonnakaitsest, mis on tulevikku suunatud. Siin saad kaasa lüüa keskkonnasäästlike ja energiatõhusate tehnoloogiate loomisel ning rakendamisel. Tule ja tutvuda tudengite ehitatud lahingurobotitega, avasta 3D-mudeleid virtuaalreaalsuse kaudu ning pane end proovile rallisimulaatori roolis.

Messialal tutvustavad oma tegevusi inseneeriavaldkonna õpilased.



Eesti Ornitoloogiaühing

Eesti Ornitoloogiaühing tegeleb Eesti linnustiku uurimise, kaitsmise ja tutvustamisega. Loodushariduse edendamiseks korraldab ornitoloogiaühing linnuvaatluspäevi, loodusõhtuid ja muid avalikke üritusi, viib läbi aasta linnu kampaaniat, harrastusteaduse algatusi, linnuloendusi ja -seireid, annab välja linnuteemalisi materjale ja trükiseid ning pakub õppeprogramme.



Messialal saab teada, kuidas vaadelda linde. Eesti Ornitoloogiaühing aitab linnuvaatlusega alustada! Tutvustame tavalisemaid pargi- ja aialinde ning selgitame, millised on neile iseloomulikud määramistunnused ja kuidas sarnastel liikidel vahet teha. Õpetame kasutama binoklit ja vaatlustoru, linnumäärajaid ja määramisrakendusi. Huvilised saavad end proovile panna vaatlemisväljakutses: leia binoklit kasutades üles ruumi peidetud linnupildid ja määra ära neil olevad liigid!



Eesti Tervisemuseum

Eesti Tervisemuseumi püsinäitus "Avameelselt Sinu keha" räägib, millest on inimene tehtud ja kuidas inimkeha toimib. Aastanäitused selgitavad aga põhjalikumalt lahti terviseks elamiseks olulisi teemasid. Meil leidub erinevatele kooliastmetele harivaid ja lõbusaid muuseumitunde, tuure ning õpitubasid. *Podcast* Sünaps, riiklikult tunnustatud teaduse populariseerija, vahendab ja ühendab lugusid inimkehast, meditsiinialal ja popkultuurist.

Messialal saab meie tundides proovida erinevaid käed-külge lahendusi ja seadmeid. Näiteks pakume võimalust mõõta oma käe jõudu ja tutvuda seedeelundkonna ülesehitusega. Pane proovile oma aju ja lahenda ajupuslet. Lisaks saab mängida reaktsiooni kiiruse mängu ja proovida pimekirja või -joonistamist.



Eesti Töötukassa

Tule vaata millist tuge ja teenuseid on võimalik Töötukassast saada.

Usume, et igale inimesele on olemas sobiv ja väärtuslik töö. Toetame inimesi kogu tööelu vältel. Oleme toeks nii noortele kui täiskasvanutele teadlike õpi- ja töövalikute tegemisel, pikalt tööelust eemal olnud inimestele tööle naasmisel, töölt tööle liikujatele ja töötajatele, kes vajavad töökohal püsimiseks tuge oskuste puudumise või vähenenud töövõime tõttu.



Innovatsioonikeskus INNOKAS

Innovatsioonikeskus INNOKAS tegutseb loodus-, täppisteaduste ja tehnoloogia valdkonnas.

Meie Tehnoloogiakoolis saab õppida järgmisi aineid: keemiakatsed, kosmosekool, robotika, inseneria, tehisintellekt, 3D-modelleerimine ja 3D-printimine.

Koolidele ja lasteaedadele pakume töötube: inseneria-leiutamine, robotika ja programmeerimine, keemiakatsed, kosmos ja õpilasfirmad.

Mitmepäevased loodus- ja rohetehnoloogialaagrid Silma Õpikojas lastele ja noortele pakuvad võimalust õppida looduselt, avastada, leiutada, viia läbi katseid, matkata ja palju muud põnevat.

Messialal pakume koolilastele aktiivseid käed-külge tegevusi leiutamise valdkonnas. Õpime ehitama iseliikuvaid masinaid ja sõidukeid. Osalejad saavad neid vastavalt oma fantaasiale edasi arendada. Mudeleid saab ehitada üksi ja koos sõpradega.



MTÜ Wikimedia Eesti

Toetame ja edendame Vikipeedia ja teiste vikiprojektide arengut Eestis, eesti ja võru keeles, samuti Eesti-teemalise info kajastamist teiskeelsetes Vikipeedia-tes. Vikipeedia on ühtlasi ka teaduse populariseerimise ja meediapädevuse projekt. Läbi oma haridusprogrammi püüame viia vikiprojekte iga Eesti inimeseni, õpetada nende kasutamist ja nendesse panustamist ning selgitada nende olemust. Soovime edendada eesti- ja võrukeelse hariduse andmist ning kasvatada inimeste hulka, kes väärtustavad vabalt kättesaadavat kvaliteetset sisu ja on selle edendamisse ise panustanud.



Messialal:

- tutvustame Vikipeediat ja teisi vikiprojekte ja milliseid võimalusi need pakuvad nii õpilastele kui ka õpetajatele õppetöös kasutamiseks;
- tutvustame Vikipeedia-alaseid koolitusi koolidele;
- näitame huvilistele kohapeal, kuidas Vikipeediat toimetada ja mida huvitavat vikimaailmas leidub ning igaüks saab ise proovida Vikipeedias muudatust teha;
- tutvustame Vikipeediaga seotud uurimustööde teemasid;
- soovijad saavad proovida populaarset vikiklikimängu, parimatele auhinnad;
- võimalus teha pilti koos suure vikipalliga.



Nucleate Baltics

Nucleate on Harvardist ja Massachusettsi Tehnoloogiainstituudist (MIT) 2018. aastal alguse saanud platvorm, mille eesmärk on ühendada elusteadused ning ettevõtetus. Nucleate Baltics Eesti haru tegeleb Eesti teaduse populariseerimisega, pakkudes tuge akadeemia ja majandus-tööstusvaldkondade noortele idufirmade asutamisel ja tutvusvõrgustiku loomisel.

Pernova Hariduskeskus

(fuajees)



Pernova on hariduskeskus Pärnu linnas, mis pakub suurt valikut huviringe, õppeprogramme ja põnevat elamust loodusemaja külastuskeskuses. Meie märksõnadeks on rohetehnoloogiad ja kliimaharidus. Pakume huviharidust loodushariduses, tehnika- ja tehnoloogiahariduses ja ekstreemspordis. Viime tegevusi läbi meie Loodusmajas, Tehnikamajas, Motomajas ja Skatepark'is.

Messialal tutvustame uusi ja juba tuttavaid õppeprogramme ning koolituste võimalusi, nii õpilastele kui täiskasvanutele – miks mitte üks koolitus inspiratsiooniks õpetajatele!

Põhikooli õpilased saavad messialal osaleda meie töötoas „Energia vee abil“. Selle käigus saab uurida, mis on energia (erinevad energialiigid) ja kuidas need on seotud taastuvenergia allikatega. Võimalik meisterdada vesiveski ja teha katseid vee-energiaga. Põnevad tegevused aitavad õpilastel mõista, kuidas taastuvenergia saab muunduda elektrienergiaks ning kuidas see aitab kaasa keskkonnasõbralikule energia tootmisele.

PROTO avastustehas

Kas oled valmis kehasuma leiutajaks? PROTO avastustehas viib sind teaduse ja tehnoloogia avastusretkele!

Meie messialal saad avastada, kuidas ajalooline tööstusruum muutub interaktiivseks laboriks, kus sünnivad lennukad ideed ja põnevad eksperimendid. Messialal tutvustame PROTO haridusprogramme ja teaduslikke töötubasid, mis kutsuvad noori ise avastama ja katsetama. PROTO on ideaalne koht kooligruppidele ja teadushuvilistele, kes tahavad õppida läbi praktilise tegevuse.

Lisaks saab osaleda “Purjeauto” töötoas, kus ülesandeks on ehitada tuule jõul liikuv auto, mis peab võimalikult kiiresti läbima raja algusest lõpuni. Kas suudad leida parima disaini ja kasutada tuult nutikalt? Tule ja pane oma insenerioskused proovile!

Rohkem infot PROTO võimalustest: prototehas.ee

Rakett69 Teadusstudiod

Ülemiste Citys avatud Rakett69 Teadusstudiod on haridus-avastuskeskus, kuhu oodatakse klasse, ettevõtete meeskondi, sünnipäevalisi, peresid, sõpruskondi ja teisi kollektiive ning gruppe ägedalt aega veetma ja teadust avastama – just nagu armastatud telesaates „Rakett69“.

Rakett69 Teadusstudiod eesmärgiks on inspireerida nii lapsi kui täiskasvanuid, kuna just viimased on need, kes on eeskujuks ning suunanäitajateks oma järeltulijatele. Teadus on põnev ning avastamist väärt! Rakett69 Teadusstudiod on 100% suunatud käed-küljes tegutsemisele, ülesannete lahendamisele ja katsete tegemisele.

Rakett69 Teadusstudiod sobib peaaegu kõigile – lastele alates 7. eluaastast ning ülemist vanusepiiri ei ole. Endal tuleb kaasa võtta uudishimu ning avastamisrõõm. Gruppidele saab tellida sessioone, mis viiakse juhendaja poolt läbi Rakett69 stiilis võistlusena. Igale vanuseastmele on koostatud vastavalt sobiv programm.

Messialal teeme kahte erinevat vooluringi kokkupanemise ülesannet.



Tallinna Tehnikaülikool (geoloogia instituut, ringmajanduse tuumiklabor)

Tallinna Tehnikaülikool (TalTech) on Eesti kõige uuendusmeelsem ülikool ja jätkusuutliku digituleviku teerajaja. Teaduse, tehnoloogia ja innovatsiooni eestvedajana toob TalTech kokku teadlasi, üliõpilasi ja ettevõtjaid tervest maailmast.

TalTech'i geoloogia instituut on meie geoloogia, maavarade ja mäendusosalast kompetentsi koondav instituut. Meie teadlased tegelevad aluspõhjageoloogia, paleokeskkonna, kliima, meregeoloogia, maavarade, mäenduse ning ringmajandusega. TalTech'i ringmajanduse tuumiklabor ehk RMTL on aga ühtne kontaktpunkt TalTech'i ringmajanduse kompetentside ning erinevate koostöövormide sujuvaks rakendamiseks. RMTL-i eesmärk on aidata tööstustel, ning ühiskonnas laiemalt, lahendada ringmajandusele üleminekuga seotud suuri väljakutseid, mis nõuavad tehnoloogilist innovatsiooni ja sünergiaid.

Meie messialal saab mängida interaktiivset kivimite äraarvamise mängu ning ühendada igapäevaseid tarbeesemeid nende toormeks olevate maavaradega (näiteks boksiit ja alumiiniumpurk). Lisaks tutvustame mis „loom“ on ringmajandus ja jagame infot õppimisvõimaluste kohta TalTech'is.

Tallinna Tehnikaülikool soovib olla aastaks 2035 kliimaneutraalne ja jätkusuutlik ülikool – tule mõtle ka Sina oma igapäevasele tarbimisele, jalajäljele ja ressursidele enda ümber koos meiega!



Tartu loodusmaja

Tartu loodusmajas tegutseb mitmekülgse ringide valikuga huvikool, õppeprogramme ja koolitusi pakkuv koostituskeskus ning külastuskeskus. Koordineerime Eestis kaht rahvusvaheliselt tuntud keskkonnahariduse programmi – Roheline Kool ning UNESCO ühendkoolide Läänemere Projekt. Lisaks oleme Eesti Huvikoolide Liidu liige ja Eesti Teadushuvihariduse Liidu asutajaliige.



Meie missiooniks on hoida ja õpetada hoidma tasakaalu inimese ja looduskeskkonna vahel nii, et meie hea elu ei toimuks järeltulevate põlvkondade arvelt.

ARCHEMY

Tartu Ülikooli arheokeemia labor Archemy

Archemy on esimene arheokeemia labor Baltikumis, mis ühendab arheoloogia analüütilise keemiaga ja püüab luua silla humanitaar- ja loodusteaduste vahel. Meie rühm tegeleb arheoloogiliste teadustega, eriti biomolekulaarse arheoloogiaga, keskendudes peamiselt iidsete toitumis- ja terviserekonstruktsioonide, rännete ja päritolu uuringutele.



Tartu Ülikooli loodusmuuseum ja botaanikaed

Tartu Ülikooli loodusmuuseum ja botaanikaed kogub, säilitab ja eksponeerib eksemplare taime-, seene- ja loomariigist ning kivimeid ja kivistisi. Nii TÜ loodusmuuseumis kui ka botaanikaaias pakutakse zooloogia, geoloogia, botaanika, geograafia ja muud loodustemaalist aktiivõpet.

Tegevused messialal:

- Vaatame erinevaid õisi. Saab teada, millest koosneb õis ja mis on tolmlamine. Uudistame taimede õisi ka mikroskoobi all.
- Õpilased saavad määrata kevadisi liblikaid fotode ja liblikakogu järgi. Uurime liblikate tiibu mikroskoobi all.
- Loomade koljude määramine.
- Uurime mineraale mikroskoobi all.





Tartu Ülikooli Tartu observatoorium

Tartu Ülikooli Tartu observatoorium on Eesti kosmosekeskus, kus tegeletakse kosmoseeaduse ja -tehnoloogia erinevate valdkondadega. Õpetajatele ja õpilastele suunatud tegevusi viib läbi observatooriumi külastuskeskus koos ESERO Eestiga. ESERO pakub õpetajatele koolitusi ja õppematerjale õppekava õpiväljundite saavutamiseks läbi kosmose teema, loov- ja uurimistööde ideid ning juhendmaterjale.

Teadusfestivali observatooriumi ja ESERO Eesti ala tutvustab Kuu asustamise missiooniga seotud teaduse ja tehnoloogia väljakutseid.

TÜ Tartu observatoorium ja ESERO Eesti kutsuvad kõiki kosmilisele Kuu missioonile. Messialal saab lahendada erinevaid kosmosemissioonidega seotud ülesandeid nagu näiteks maandumiskoha valimine, kosmosesõiduki juhtimine, kosmoselaeva disainimine ning sobilike ehitusmaterjalide valimine. Kõikide ülesannete läbinute vahel loositakse erinevaid kosmosemissioonidega seotud auhindu. Tule ja läbi oma esimene kosmosemissioon!

Tartu Ülikooli teaduskool

Tartu Ülikooli teaduskooli eesmärk on pakkuda nutikatele õpilastele võimetekohaseid väljakutseid, korraldades juba 70 aastat olümpiaadide lõppvoorusid, treeninglaagreid, õppesessioone ja valikvõistlusi ning läkitanud võistkondi rahvusvaheliste olümpiaadidele.

- Pakume laia valikut e-kursusi 7.–12. klasside õpilastele keemiast, füüsikast, bioloogiast, matemaatikast, informaatikast, sotsiaal- ja humanitaarteaduste valdkonnast, mida paljud koolid arvestavad valikainena.
- Korraldame ainealaseid viktoriine, mille varasemate aastate küsimusi saab kasutada õppetöös – vt viktoriinid.ee. NB! Peagi tähistab teaduskooli poolt korraldatud matemaatikavõistlus Känguru juba 30. aastapäeva.
- Pea 15 aastat oleme koolides katselaborite puudust leevendanud füüsika, keemia ja bioloogia õpikodade korraldamisega, külastades laborivahenditega kooli. Lisaks on jätkuvalt populaarsed praktilise õppena kooliprogramme toetavad Chemicumis toimuvad Uurimislabori programmid.
- Alates 2020. aastast õpetavad 6.–9. klasside õpilastele Pythoni programmeerimiskeelt arvuti-teaduste üliõpilased projektis „Noored koodi“ IT õpikoda.
- Õpetajad saavad kasutada teaduskooli kõrgetasemelisi ja kvaliteetseid õppematerjale õppetöö läbiviimisel.

Tule meie messialale ja pane oma loovus, loogika ning teadmised proovile! Lahenda põnevaid ülesandeid kohapeal või oma nutiseadmes ning osale auhinnaloosis.



Tartu Ülikooli tehnoloogiainstituut

Tartu Ülikooli Tehnoloogiainstituut on innovatsiooni ja teaduse arenduskeskus, mis ühendab loodusteadused, tehnoloogia ja inseneriteaduse. Meie missioon on edendada interdistsiplinaarset teadus- ja arendustegevust ning pakkuda maailmatasemel haridust tulevastele teadlastele ja inseneridele.



Tegevusvaldkonnad hõlmavad biotehnoloogiat, robotikat, materjaliteadust, energiatehnoloogiaid ja tehisintellekti lahendusi. Tihedas koostöös ettevõtete ja rahvusvaheliste teaduspartneritega töötame välja praktilisi lahendusi, mis toetavad nii ühiskonna arengut kui ka majanduse konkurentsivõimet.

Pakume noortele võimalusi avastada teaduse ja tehnoloogia põnevust töötubade, teadusfestivalide ja avatud uste päevade kaudu. Meie eesmärk on inspireerida noori teaduse ja inseneeriaga tegelema ning näidata, kuidas teadus saab luua positiivseid muutusi maailmas. Innustame noori mõtlema „suurelt“ ja osalema tuleviku loomisel.

Tartu Ülikooli Tehnoloogiainstituudi messiala kutsub kõiki teadushuvilisi avastama robotika ja tehnoloogia maailma läbi interaktiivsete ja kaasahaaravate tegevuste. Pakume erinevaid praktilisi võimalusi, mis on lõbusad ja harivad igas vanuses koolilastele:

1. Robotitega korvpalli mängimine
2. Humanoidrobot SemuBotiga kohtumine
3. Elektroonika ja trükkplaatide ussimäng
4. Robotontidega takistusraja läbimine

Meie tegevused on loodud selleks, et koolilapsed saaksid teaduse ja tehnoloogiaga praktiliselt suhestuda ning avastada, kui põnev ja mitmekesine võib olla teadusmaailm. Ootame kõiki uudishimulikke kaasa lööma ja ise järele proovima!

STEM võistluse parimate tööde näitus

(fuajees)

Tule ja avasta Eesti Inseneride Liidu **STEM väljakutse parimate tööde näitusel** soojusenergeetika nutikaid lahendusi! Inseneride Liidu seekordne väljakutse keskendus soojusenergeetikale, pakkudes osalejatele võimalust uurida, kuidas tõhusalt soojust edastada ja seda säilitada. Meeskondadel tuli luua süsteem, mis juhib edukalt katlamajast soojuse kodus asuvasse radiaatorisse ning näitusel on väljas parimad lahendused. Iga töö räägib loo innovatsioonist, koostööst ja teaduspõhisest lähenemisest.

Rohkem infot: insener.ee/steampaev



Tartu Spordiselts Kalev – male

Male on iidne, sajandite pikkuse traditsiooniga India päritoluga lauamäng. Sümbioos teadusest, kunstist ja spordist, mis soodustab tähelepanuvõime arenemist, analüüsivõimet ning loogilist mõtlemist.

Huvilistel on võimalik saada ülevaade kuidas näevad välja maletrennid ja mida seal harjutatakse, õppida tundma male põhireegleid, nuppe ja käike ning proovida maletreeneri vastu malet mängida.



YFU Eesti (Youth for Understanding)

Jagame messialal infot õpilasvahetusest ning YFU võimalustest. Lisaks viime läbi toredaid kultuurilisi lühimänge ning jagame põnevaid materjale.

YFU Eesti aitab kaasa avatud ja aktiivse kodanikuühiskonna tekkimisele, pakkudes rahvusvahelisi hariduslikke õpilasvahetusprogramme 14–18aastastele noortele ning Eesti peredele.

Õpilaste teadustööde riiklik konkurss

Konkursi eesmärk on pakkuda heal tasemel uurimistöo koostanud õpilastele võistluslikku väljundit ning motiveerida ja innustada noori teaduslikumale teemakäsitlusele ka kooli uurimistöodes. Konkursil osalemine annab hea võimaluse saada tagasisidet tehtud tööle ja end teistega võrrelda ning suurima väärtusena – kohtuda sarnaste huvidega eakaaslastega nii Eestist kui mujalt maailmast. Kõikide konkursi II vooru pääsenud töödega saab tutvuda Õpilaste Teadusfestivalil. Võitjad kuulutatakse traditsiooniliselt välja festivali teisel päeval.

Osalema on oodatud 12–19aastased Eestis õppivad noored.

Konkursi riiklik auhinnafond on 18 400 eurot ning lisaks annavad konkursi koostööpartnerid välja hulgaliselt eriauhindu.

Premeeritute seast valitakse ka Eesti esindajad Euroopa Liidu noorte teadlaste konkursile ja rahvusvahelisele teaduskonkursile Regeneron ISEF Ameerika Ühendriikides. Lisaks annab Eesti Teadusagentuur välja eriauhinnad osalemiseks rahvusvahelisel uurimisinädalal International Wildlife Reseach Week Šveitsi Alpides, Šveitsi talendifoorumil ja Luxembourgil EXPO teadusnäitusel.

Rahvusvahelised konkursid avavad noorte jaoks sageli uusi ja veel põnevamaid uksi teadusmaailma!

Parimate õpilasuurijate tööd avaldatakse õpilaste teadusajakirjas Akadeemiake. Vaata lähemalt: akadeemiake.ee

Konkurssi korraldatakse koostöös Haridus- ja Teadusministeeriumiga.

Lisainfo: etag.ee/opilasteadustood

JÄRGMISE ÕPILASTE TEADUSTÖÖDE RIIKLIKU KONKURSI TÄHTAEG ON
20. VEEBRUAR 2026.

GARAAŽIPIIDU

AHHAA parklas 8. aprillil kell 17

esineb räppar sääl!

- > Sissepääs õuest
- > Algu kell 16
- > Meeleolu loob DJ
- > Õhtu muudab maagiliseks mustkunstnik

TASUTA

KÕIK
ON OODATUD!

Õpilaste teadustööde riikliku konkursi II vooru tööd

Nr	Töö pealkiri	Kool	Tase	Töö liik	Autor(id)	Juhendaja(d)
1	Tudengisatelliidile SUTS antenni valimine ja disainimine modelleerimistarkvaraga 4NEC2	Tallinna Reaalkool	G	U	Katarina Aas	Reivo Maasik, Karl-Mattias Moor
2	Õppenõukogude protokollid õppeaastatel 1922/1923 kuni 1926/1927 Hugo Treffneri Gümnaasiumi ajalugu täiendava materjalina	Hugo Treffneri Gümnaasium	G	U	Andero Albrecht	Kristiina Punga
3	Lantanoidide kompleksid asendatud biotiin[6]juriili makrotsükliitega ja nende potentsiaalsed kasutusvaldkonnad	Gustav Adolfi Gümnaasium	G	U	Tristan Priit Allik	Nele Konrad, Katri Mirski
4	Apteekides ja kaubanduskettides müüdavate päikesekaitsevahendite koostise võrdlus	Tallinna Ühisgümnaasium	G	U	Marta Johanna Alvela	Leili Järv, Maigi Eisen
5	Jaapani minka ja eesti taluarhitektuuri võrdlus	Tallinna Reaalkool	G	U	Sigrid Anton	Villu Raja, Lauri Anton
6	Franz Kafka teose "Metamorfoos" tõlgendamine Röpina Ühisgümnaasiumi 11. klassi õpilaste näitel	Röpina Ühisgümnaasium	G	U	Alisa Burdina	Kai Karell-Narrusk
7	Omaloomingulise raamatu koostamine ja väljaandmine	Tabasalu Gümnaasium	G	P	Helena Eltermaa, Natali Väliste	Jürgen Rooste
8	Niitmissageduse mõju liblikate liigirikikusele ja arvukusele Nõo alevikus	Nõo Põhikool	P	U	Neeme Esperk	Kristina Sabre, Toomas Esperk
9	Eesti kirjanduse õppimine ChatGPT abil Tallinna Reaalkooli III kooliastme näitel	Tallinna Reaalkool	G	U	Margaret Filippov	Reet Varik
10	Õppetunni läbiviimine Lasnamäe Gümnaasiumi 12. klassides teemal "Põhja-Eesti Ordoviitsiumi lademetete paleontoloogia ja geoloogia"	Lasnamäe Gümnaasium	P	P	Gleb Gorbatsjov	Aleksander Pototski
11	Kulakuks tunnistamine ja selle vaidlustamine ühe Läänemaa talupere näitel	Hugo Treffneri Gümnaasium	G	U	Helena Gross	Indrek Pajur
12	Spektroskoopia kui aine uurimise meetod	Tallinna Reaalkool	G	U	Kaito Haamer	Jaak Lippmaa, Toomas Reimann
13	Piirikivid ja nendel olevate märkide tähenduse uurimine	Tapa Valla Gümnaasium, Rakvere Riigigümnaasium	G	U	Anna-Lia Haavistu, Kertu Rebane	Liivi Liivak, Addo Ojasalu
14	Liitreaalsuse keskkonnas liikurrajal kõnnitreeningu mõju keha tasakaalu näitajatele põlvelligese endoproteesimise järgselt	Tallinna Reaalkool	G	P	Harriet Helena Habicht, Kertu Rebane	Helena Gapeyeva, Reet Varik

Nr	Töö pealkiri	Kool	Tase	Töö liik	Autor(id)	Juhendaja(d)
15	1710. aasta katkuepideemias surnud tallinlaste toitumisharjumuste analüüs	Miina Härma Gümnaasium	G	U	Jakob Hagu	Mari Tõrv, Ivika Hein, Holar Sepp
16	Lehestiku tunnuste hindamine optilise kaugeire meetoditega	Tartu Jaan Poska Gümnaasium	G	U	Oliver Albert Hallik	Vahur Lell, Lea Hallik
17	Väetamise mõju erineva õhulõhede tihedusega hariliku müürlooga taime-liinide õhulõhetunnustele ja kasvule	Hugo Treffneri Gümnaasium	G	U	Hanna Saara Hiir	Hanna Hörak, Saima Kaarna
18	Tallinna Reaalkooli 8. klassi õpilaste liikumisaktiivsus ja ekraaniaja kasutus	Tallinna Reaalkool	P	U	Oliver Inno	Kristi Koit, Andres Talts
19	Minu vanavanaisa lugu – Saarepeedilt Kolõmale ja tagasi	Tartu Mart Reiniku Kool	P	U	Kaarel Jagomägi	Karolina Antons
20	Noorte segakooride repertuaari raskusaste läbi noorte laulupidude	Hugo Treffneri Gümnaasium	G	U	Brenda Järv	Eve Paap
21	E-ülesannete koostamine inglise keele suulise eelkursuse jaoks	Pärnu Mai Kool	P	P	Ken-Markus Järve, Rauno Väljas	Maarja Suigusaar
22	Elektriliste tõukeratastega juhtunud õnnetustega kaasnevad kehavigastused Pärnu maakonna näitel	Tallinna Saksa Gümnaasium	G	U	Laureen Kalvet	Jane Idavain, Liisa-Marie Lääne
23	Küünlilik iroonia	Tallinna Reaalkool	G	U	Pärtel Kasesalu	Märt Pöder, Kristi Koit
24	Tekstirobot ChatGPT 3.5 loodud isamaalise luule analüüs	Tallinna 21. Kool	G	U	Ida Leen Katvel	Tuuli Mällo
25	Linnamaastiku mõju pesakastilindude pesitsemisedukusele Jõgeva linna näitel	Tartu Jaan Poska Gümnaasium	G	U	Mia Keres	Lauri Mällo
26	Eesti fraseoloogismid – õpilaste ja tehisintellekti arusaama võrdlus	Tallinna Prantsuse Lütseum	G	U	Marta Kipper	Kaie Klettenberg
27	Metallide mikrobioloogiline leostamine graptoliitargilliidist	Tartu Tamme Gümnaasium, Tartu Täiskasvanute Gümnaasium	G	U	Karl-Erik Krillo, Johan Lepp	Anne Menert, Urmas Tokko
28	Uni kui õppimise ja õppija heaolu mõjutaja	Pärnu Ühisgümnaasium	G	U	Sonia Kurberg	Kriste Talving
29	Turja küla muutuste tuules. Mõisaajast tänapäevani	Valjala Põhikool	P	U	Emma Kuris	Ester Vaiksaar, Ahti Kuris
30	Põlva kihelkonna neiuharvõivakomplekti valmistamine	Tallinna Prantsuse Lütseum	G	P	Carol Kuusk	Anneli Oidsalu
31	Võru Gümnaasiumi õpilaste stereotüüp eesti kriminaalsusele kalduvast inimesest	Võru Gümnaasium	G	U	Anete Kuuskla	Kadri Treial
32	Peastarvutamisrakenduse Reaaler arendamine ja piloteerimine	Tallinna Reaalkool	G	U	Hermann Käbi, Jarl Justus Hellat	Hanna Britt Soots, Riin Saar
33	Oboe ajaloo uurimine ja pillile muusikateose komponeerimine	Tallinna Nõmme Põhikool	P	U	Pärtel Kääramees	Kadi Uibo

Nr	Töö pealkiri	Kool	Tase	Töö liik	Autor(id)	Juhendaja(d)
34	Kolme Tartu gümnaasiumi õpilaste suhtumine elundidoonorlusse	Hugo Treffneri Gümnaasium	G	U	Mia Merili Laisaar	Ott Maidre, Kaja-Triini Laisaar, Tanel Laisaar
35	Valglinnastumise mõju väärtuskulule põllumajandusmaale neljas Tallinna lähivallas aastatel 2013–2022 ja tulevikus	Tallinna Reaalkool	G	U	Rain Alar Laurimaa	Aile Neimann, Kadri Leetmaa
36	Naiste hospitaliseerimise ja ühiskondliku positsiooni seos Tartu Ülikooli psühhiaatriakliiniku näitel 1887–1888	Miina Härma Gümnaasium	G	U	Helga Kadi Leedo	Alla Vinitšenko, Anu Rae
37	Lilli Luugi samanimelise novelli põhjal valminud tudengifilmi "Kolhoosi miss" karakteri loomine Konstantin Stanislavski meetodi järgi	Gustav Adolfi Gümnaasium	G	U	Enid Leetjõe	Maarja-Liisa Vokksepp
38	YOLO objektivastusmudelite treenimine ja võrdlus mageveekalade seire näitel	Tallinna Prantsuse Lütseum	G	U	Moorits Lill	Marge Oopkaup, Jürgen Soom
39	Elukeskkonna loomine akvaariumikaladele ja nende paljundamine kodustes tingimustes	Tallinna Nõmme Põhikool	P	P	Oliver Lill	Kristi Aitsam
40	Pallaslaste roll Eesti plakatikunsti ja tarbograafika sünnis	Tallinna Kuristiku Gümnaasium	G	U	Uku Linnap	Jaanus Einsalu, Aiki Pärle
41	Piirissaare elurikkuse ja maastiku kaardistamine	Püha Johannese Kool	G	U	Anette Mariell Lukats	Pille-Riin Karuse
42	Rollimängu "Dungeons & Dragons" kolme mänguepisoodi koostamine, mängu läbiviimine ja osalejate tagasiside analüüs – juhtumiuuring seitsmeliikmelises mängijate grupis	Rocca al Mare Kool	G	U	Jenna Lukk	Janika Kärk, Eerik Jöks
43	Euroopa naaritsa (Mustela lutreola) vangistusest Saaremaale asustatud isendite elumus aastatel 2022–2024 ja loodusliku populatsiooni taastamise probleemid ja võimalused	Saaremaa Gümnaasium	G	U	Reio Lõbus	Agnes Heinla, Inge Vahter, Martin Silts
44	Äädikakärbes kui kantserogeneesi uurimise mudel	Miina Härma Gümnaasium	G	U	Maarja-Lill Madisson	Osamu Shimmi, Anne Laius
45	Höbesulfiidi kiledede sadestamine katioonvahetusmeetodil ja rakendamine kesteriitses päikeseptareis	Tallinna Lilleküla Gümnaasium	G	P	Rasmus Marandi	Marit Kauk-Kuusik, Alli Aigro
46	Liiklusohutus rallsõitja silmade läbi: Craig Breen ja tema panus turvalisema liikluskultuuri loomisesse	Tallinna Kuristiku Gümnaasium	G	U	Ines Markus	Aiki Pärle
47	Akadeemilise stressi mõju unekvaliteedile, uuring kolme erineva Eesti piirkonna kooli 12. klassi õpilaste näitel	Tallinna Prantsuse Lütseum	G	U	Mari Ann Marran	Riina Maidre
48	Melioratsioonist Eestis ning selle mõjust Pususoo ja selle valgala näitel	Tallinna Saksa Gümnaasium	G	U	Mari Maurer	Hedda Pihlamägi, Piret Lõhmus
49	Kolmest romantistlikus stiilis etüüdist koosneva klaveritsükli loomine ja salvestamine	Tallinna Saksa Gümnaasium	P	P	Kerten Meier	Ene Uiho

Nr	Töö pealkiri	Kool	Tase	Töö liik	Autor(id)	Juhendaja(d)
50	Häiritud epidermi ehituse ja talitlusega taimeliinide isoleerimine hariliku müürlooga (Arabidopsis thaliana) mutandipopulatsioonist	Hugo Treffneri Gümnaasium	G	U	Miia Helen Merilo	Hanna Hörak, Joana Jögela
51	Antisotsiaalsele isiksusehäirele omaste tunnuste avaldumine Patricia Highsmithi romaani "Andekas härra Ripley" peategelases	Rapla Gümnaasium	G	U	Lenna Migur	Grete Elbrecht, Pille Kuldkepp
52	Kooli valgustuse energiatõhususe tõstmine	Parksepa Keskkool	P	U	Marten Verner Misnik	Ando Tuul, Ene Kärg
53	Kõrvaklappide kasutamine ja teadlikkus sellega seonduvatest terviseriskidest Gustav Adolfi Gümnaasiumi gümnasistide näitel	Gustav Adolfi Gümnaasium	G	U	Marie Muinasmaa	Sirle Oja
54	Puu- ja põlevkivituha mõju arukase kasvule ja taimkatte arengule Puhatu ammendatud freesturbaväljal	Gustav Adolfi Gümnaasium	G	U	Liisi Mäesalu	Katri Ots, Helina Reino
55	Kummelit sisaldava näokreemi valmistamine ja selle mõju analüüs erinevatele nahatüüpidele	Tallinna Prantsuse Lütseum	G	P	Gloria Mägi	Külli Semjonov, Mari-Liis Leinus
56	Eesti kooliõpetajate läbipõlemise taseme, koormuse ja palgaga rahulolu vahelised seosed	Tallinna Prantsuse Lütseum	G	U	Natali Nora Nigul	Kristiina Heinoja
57	Erinevate kaitsmete mõju hobuste jalgade temperatuurile	Tallinna 21. Kool	G	U	Kättrin Kristelle Nõmm	Merris Kivisoo
58	Elustiili mõju seemnerakkude parameetritele Next Fertility Nordic kliiniku näitel	Tallinna Reaalkool	G	U	Karl Hendrik Nõmper	Tiina Talvi, Galina Belova
59	Veebipõhise füüsikamootori ja kasutajaliidese programmeerimine	Hugo Treffneri Gümnaasium	G	P	Ralf Robert Paabo	Julia Polikarpus
60	Suusatamistingimuste muutused aastatel 1950-2020 Tartumaa näitel	Hugo Treffneri Gümnaasium	G	U	Ralf Rasmus Pappel	Julia Polikarpus
61	Eesti riikliku õppekava valikainete süsteemi rakendamine ja rahulolu sellega Miina Härma Gümnaasiumi 113. lennu näitel	Miina Härma Gümnaasium	G	U	Maria Peedimaa	Tiia Lepik
62	CD147 vastaste antikehade arenduse esimese etapi läbiviimine Icosagen Cell Factory arendusosakonnas	Tartu Jaan Poska Gümnaasium	G	U	Kristin Peil	Paule Hermet, Lembi Loigu
63	Mahtra sõda kui mälukoht	Kalamaja Põhikool	P	U	Oskar Piibur	Heli Toomejõe
64	Perekonnanimed Eestis	Tartu Veeriku Kool	P	U	Piret Piirisalu	Jane Pääsukene
65	Nikolai Baturini Murdekeelne luule – sissevaateid ja hinnanguid	Miina Härma Gümnaasium	G	U	Doris Poom	Karmen Grigor, Kristi Ilves
66	Eutanaasia ja elulõpu tahteavaldus homses Eestis	Pärnu Sütevaka Humanitaargümnaasium	G	U	Elis Prunt	Allan Lorents

Nr	Töö pealkiri	Kool	Tase	Töö liik	Autor(id)	Juhendaja(d)
67	Karbamasepiini kristallmodifikatsioonid ja III vormi saamisviisid	Hugo Treffneri Gümnaasium	G	U	Karin Pärtelpoeg	Andres Lust, Joana Jögela
68	Maaliseeria loomine oma terviseprobleemide visualiseerimisena ja nendest näituse korraldamine	Tallinna Saksa Gümnaasium	G	P	Diana Pöder	Lisette Lepik, Kalli Kalmet
69	Erinevate kapsiidiivalkudega pakitud adenoassotsieeritud viirusvektorite nakatumisvõime mõõtmine koekultuurides	Tallinna Reaalkool	G	U	Mia Marleen Rahe	Illar Pata, Kersti Veskimets
70	Inimtegevuse mõju keskkonnale indikaatorliigi harilik saarmas (Lutra lutra) näitel	Kuressaare Hariduse Kool	P	U	Isadora Rahumeel	Inge Vahter, Martin Silts
71	kalendri koostamine ise joonistatud piltidega lilledest oma aias	Tartu Katoliku Hariduskeskus	P	P	Miranda Mirabel Rajamäe	Pilvi Rajamäe
72	Ennastjuhtiva õppija päeviku loomine algklassiõpilastele	Rapla Gümnaasium	G	P	Kertu Reimal	Ülle Mäekivi
73	Rukkiräägu arvukuse sõltumine ilma parameetritest Eesti eluslooduse riikliku seire andmetel 2020–2024	Tartu Veeriku Kool	P	U	Ekke Rikka	Triinu Pertels, Margus Ots
74	Rooma termide kontseptsioon kaasaegses maailmas	Tallinna Humanitaargümnaasium	G	P	Marianna Romanets	Viktor Novikov
75	1941. aastal küüditatud perekonna elu Siberis ja tagasitulek Eestisse perekond Kala näitel	Tallinna 21. Kool	G	U	Marta Marie Roosimägi	Ingrid Paggi
76	Kooliõpilaste investeerimisalased teadmised, võimalused ja eesmärgid Hiiu Kooli III astme õpilaste näitel	Hiiu Kool	P	U	Randar Roosipõld	Kristjan Roosipõld, Jane Tüksammel, Anne Roosipõld
77	Pruunkarude märgistuskaatamise dünaamika	Rakvere Riigigümnaasium	G	U	Artjom Rubinov	Aivi Leimann, Egle Tammeleht
78	Päikesepatareide parameetrite mõõtmine tehisvalguses Cu ₂ Zn(Sn _{1-x} Gex) ₄ näitel	Miina Härma Gümnaasium	G	U	Karolin Ruumet	Jörgen Metsik, Marit Kauk-Kuusik
79	Instagrami-luule olemus ja autorid	Valga Gümnaasium	G	U	Kadri Rätsepp	Varje Schmidt
80	Audioraamatu loomeprotsessi ajalooline taust ning sisselugejate vaatenurgad ja kogemused	Tallinna Nõmme Põhikool	P	P	Lilli Sadul	Liina Arakas, Janne Jürgenson
81	Vibratsioonikatsetuste mõõtemääramatuse komponentide korratavus ja korduvus hindamine	Viimsi Gümnaasium	G	U	Tobias Salla	Mari Allik, Ingrid Rõigas, Silver Põlgaste
82	Valimisnimekirjade koostamise formaalsete ja mitteformaalsete reeglite mõju naiste esindatusele: Eesti Sotsiaaldemokraatliku Erakonna poliitikute vaade	Tallinna Saksa Gümnaasium	G	U	Susanna Sarapuu	Ulla Herkel, Külli Sarapuu
83	Küünekunst kui inimesiksuse peegeldus	Rocca al Mare Kool	G	P	Ann-Liselle Sei	Eerik Jõks, Maris Kilmi
84	Tori Põhikooli lastekoor taasiseseisvunud Eesti laulupidudel 1993–2023	Tori Põhikool	P	U	Õnneliise Seling	Anne Rätsep

Nr	Töö pealkiri	Kool	Tase	Töö liik	Autor(id)	Juhendaja(d)
85	"Tubli tüdrukü sündroomist" Võru Gümnaasiumi õpilaste näitel	Võru Gümnaasium	G	U	Liis-Loreen Sepp	Anneli Hindrikson, Marina Kraft
86	Vooluveekogude kujutamine eesti rahvalauludes	Hugo Treffneri Gümnaasium	G	U	Säde Sepp	Kaisa Vaher, Jürgen Karvak
87	Tähe Mascara-4 analüüs	Hugo Treffneri Gümnaasium	G	U	Eliise Siimon	Heleri Ramler, Sandipan Borthakur, Siim Oks
88	Tiasoolituuma sisaldava fotoluminesentssondi arendamine basofiilsete proteiinkinaaside analüüsiks	Tallinna Reaalkool	G	U	Karlis Suvi	Kaido Viht, Martin Saar
89	Sotsiaalne robot Pepper laste haiglahirmu vähendamise uudse meetodina	Hugo Treffneri Gümnaasium	G	U	Emma Tammperre	Anneli Kolk, Joana Jögela
90	Päikeseparkide mõju nahkhiirte lennuaktiivsusele Saaremaa näitel	Nõo Reaalgümnaasium	G	U	Juhan Tuulik	Oliver Kalda, Epp Vinne
91	Kakumäe poolsaare tipu erosioon viimastel aastakümnetel ja prognoos tulevikuks	Tallinna Järveotsa Gümnaasium	G	U	Mattias Tõnisson	Hannes Tõnisson, Karoliina Tõnisson
92	Õpilaste suuhügieenialased teadmised ja harjumused Jakob Westholmi Gümnaasiumi 9.–12. klassi õpilaste näitel	Jakob Westholmi Gümnaasium	G	U	Rebecca Uibubuu	Ingrid Aimla
93	Basofiilsete proteiinkinaaside bisubstraatsete inhibiitorite arendamine	Tallinna Reaalkool	G	U	Amanda Vaarmann	Kaido Viht, Andrus Kangro
94	Eesti räpparite sõnavara eripärast	Kadrioru Saksa Gümnaasium	G	U	Birgit Vajak, Marleen Viir	Piret Järvela
95	Tabasalu Kooli ja Rocca al Mare Kooli seitsmenda klassi õpilaste looduses viibimise harjumused	Tabasalu Kool	P	U	Andre Vallimäe	Aveliis Saks, Siiri Vallimäe
96	Kirke arhetüübid müüdis, eeposes, proosas ja luules	Hugo Treffneri Gümnaasium	G	U	Ida Vares	Age Salo
97	Tabasalu Gümnaasiumi õpilaste teadlikkus ChatGPT võimalustest ja suunis rakenduse kasutamiseks õppetöös	Tabasalu Gümnaasium	G	U	Mona Vinnal	Liis Raudvere
98	Vulgarismid netikeeles: Reddit kommentaarumi sõnavara analüüs	Tartu Herbert Masingu Kool	G	U	Mattias Volt	Andrus Org
99	Veebinäituse "Nelja silmaga rabas" loomine	Tartu Tamme Gümnaasium	G	P	Evalotta Začek	Liina Nagel
100	Vanema ja nüüdiskunsti näituste kureerimisviisi võrdlus näituste "Moraaliohjud ja naised kirglikud. Seksitöö kuvand Eesti kunstis 20. sajandi esimesel poolel" ja "Päästik" näitel	Tallinna Prantsuse Lütseum	G	U	Christina Veebel	Liis Reier

Algkoolide uurimistöode konkursi parimad tööd

Algkoolide uurimistöode konkursil said osaleda 1. –6. klasside õpilased oma sel õppeaastal valminud töödega. Tänavu esitati konkursile 86 tööd 36 koolist. Nende hulgast valiti välja 28 parimat tööd, mida nende autorid tutvustavad festivali teisel päeval, 9. aprillil Elusaalis.

Vaata rohkem: miks.ee/algkoolid

Nr	Uurimistöe pealkiri	Kool	Klass	Autor(id)	Juhendaja(d)
1	Linnud rasvapallil	Alavere Lasteaed-Põhikool	1. klass	Ragnar Pleer	Pertti Pleer
2	Millest ja kuidas ehitada lindudele söögimaja?	Alavere Lasteaed-Põhikool	1. klass	Geron Marten Rospik	Ivar Rospik, Aili Unga
3	Hamstri jooksmine jooksurattal ühe öö jooksul	Tallinna Reaalkool	1. klass	Elisabeth Printsmann	Reivo Maasik, Gunnar Printsmann
4	Miks ei saanud kilplased valgust kotiga majja tuua?	Juurikaru Põhikool	1. klass	Betti Rand, Lysanna Mia Kimmel, Lauraliisa Madisson	Riina Kirkmann
5	Tantsiv ussike – paberi ja vee salapärase koostöö	Parksepa Keskkool	2. klass	Bren Lucas Taaber, Uku Tuul	Ene Kärg
6	Koduaias puravike kasvu jälgimine	Viljandi Paalalinna Kool	2. klass	Derek Söödor	Jana Söödor
7	Kui hästi näeb autojuht meie helkurit?	Tõrvandi Kool	3. klass	Trevor Krepkov, Irko Turba, Erik Loid, Robert Henri Kriisa	Jaak-Albert Metsoja
8	Miks on Euroopa angerjas sattunud väljasuremisohu?	Tartu Hansa Kool	3. klass	Lenna Mae	Kädi Krillo, Ralf Mae
9	Miks on Marss punane?	Tartu Hansa Kool	3. klass	Jaan Liira	Kädi Krillo, Jaan Liira
10	Kliima soojenemisest põhjustatud muutused mäestike looduses ja nende mõju inimestele	Tartu Erakool	3. klass	Gustav Tuvi	Karin Konksi, Mari-Liis Tuvi
11	Elektrisdrunid	Vändra Gümnaasium	3. klass	Lea-Lowisa Ausmees, Kirke Kivimäe, Mathias Ojala, Robin Põldur	Silja Enok

Nr	Uurimistöe pealkiri	Kool	Klass	Autor(id)	Juhendaja(d)
12	Valguse mõju taimede kasvamisele	Lümanda Põhikool	3. klass	Helen Hansen, Hermine Tiitson, Mikk Tuulik, William Vihman	Sirje Lulla, Maret Rei
13	Coca Cola tarbimise ja hammaste värvi võrdlemine	Tartu Kivilinna Kool	3. klass	Katerina Krit	Sirle Persidski
14	Mis juhtub munaga, kui ta on 17 päeva Coca-Colas?	Tartu Kivilinna Kool	3. klass	Andrei Tukmatšev	Sirle Persidski
15	Elekter apelsinidest ja kartulitest – LED-i süütamine	Tartu Kivilinna Kool	3. klass	Stefan Švõrov	Sirle Persidski
16	Punase kapsapea katse	Tartu Kivilinna Kool	3. klass	Gerret Armulik	Sirle Persidski
17	Puuvilja jalajäljed	Tartu Kivilinna Kool	3. klass	Helena Krõlov	Sirle Persidski
18	Sügisrändel olevate suitsupääsukeste kehakaalu erinevus hommikul ja õhtul Vaibla linnujaamas	Tartu Kivilinna Kool	3. klass	Joanna Albert	Kristjan Adojaan, Sirle Persidski
19	Söön jätsi ja loon mängu! Õppemängud omaloomingulise koostööna	Kabala Lasteaed-Põhikool	1. ja 4. klass	Delissa Altmets, Mihkel Karlson, Kaiden Robin Kangust, Ruben Rätsep	Eve Burmeister, Anu Vendelin
20	Viipekeel	Alavere Lasteaed-Põhikool	4. klass	Eerik Kiiver	Helle Huul, Keili Malts
21	Looduslike teetaimede korjamine ja uurimine	Viljandi Paalalinna Kool	4. klass	Brandon Söödor	Jana Söödor
22	Astrid Lindgreni raamatute populaarsus eri vanuserühmades	Tartu Erakool	4. klass	Helin-Kaisa Heinla, Elise-Mare Harro	Liivi Heinla
23	Pereliikmete lugemisharjumused Hugo Argeli pere näitel	Vändra Gümnaasium	4. klass	Hugo Argel	Riina Kirkmann
24	Müra mõju õppimisele	Maardu Gümnaasium	5. klass	Ilja Šumjakov, Uljana Zotova, Miralina Nironen, Nikita Cherkasov	Anna Maltseva
25	Millega tõrjuda tüütuid äädikakärbseid?	Tartu Pärl kool	5. klass	Cristian Saks	Kätlin Tamm
27	Teadliku harjutamise teooriat testides: 30-päevane joonistuseksperiment	Miina Härma Gümnaasium	5. klass	Nora Eelmaa	Simone Eelmaa
26	Kuidas kõige paremini parandada siseõhku?	Euroopa Kool	5. klass	Noora van Blaaderen	Maria Koidu
28	Nitraatide sisaldus Rakke ümbruse allikate vees	Rakke Kool	6. klass	Mirell Mattisen	Malle Mattisen

Eesti Teadusagentuur annab teadusele hoogu

Eesti Teadusagentuur toetab Eesti teadust ja innovatsiooni. Tegeleme nii teadustöö rahastamise, teadus- ja innovatsioonipoliitika kujundamise ja elluviimisega aga ka rahvusvahelise teaduskoostöö arendamise ja teaduse populariseerimisega nii Eestis kui välismaal.

Et tekitada noortes huvi teaduse, tehnoloogia ja inseneeria vastu:

- Aitame kaasa teadusliku mõtteviisi levikule – mine vaata inspireerivaid isikulugusid ja avasta põnevat lugemist ning juhendmaterjale noorteportaalist **miks.ee!**
- Korraldame tunnustuskonkursse parimate õpilastööde autoritele, noortele leiutajatele, üliõpilastele ja teaduse populariseerijatele.
- Toetame teadustelesaateid, näiteks „Rakett69“, „Rakett Juunior“, „TeadusEST“ jne.
- Koordineerime ja toetame teaduse ja inseneeriavaldkonna populariseerimist, et Eesti teadusel oleks järelkasvu uudishimulike noorte näol, kes soovivad muuta maailma.

Õpilasele:

ÕPILASLEIUTAJATE RIIKLIK KONKURSS



Õpilasleiutajate riiklik konkurss leiab aset sügiseti. Konkursile on oodatud kõikide 6–19aastaste õpilaste tööd. Konkursile esitatav lahendus ei pea olema keeruline, kuid peab olema unikaalne ja lahendama mõnd päriselulist probleemi. Konkursi eesmärk on väärtustada teadus- ja arendustegevust õpilaskonnas ning tunnustada silmapaistvaid tulemusi saavutanud õpilasi, nende juhendajaid ja koole.

Konkursi auhinnafond on 32 350 eurot ning lisaks antakse välja hulgaliselt eripreemiaid.

**2025. AASTA ÕPILASLEIUTAJATE RIIKLIKU KONKURSI TÄHTAEG ON
15. OKTOBER!**

Vaata lähemalt: miks.ee/leiutajad või etag.ee/opilasleiutajad

**2026. AASTA ÕPILASTE TEADUSTÖÖDE RIIKLIKU KONKURSI TÄHTAEG ON
20. VEEBRUAR**

Vaata lähemalt: etag.ee/opilasteadustood

**2026. AASTA ALGKOOLIDE UURIMISTÖÖDE KONKURSI TÄHTAEG ON
13. VEEBRUAR**

Vaata lähemalt: miks.ee/algkoolid

Õpetajale:

KOOLIDE UURIMIS- JA LOOVTÖÖDE KOORDINAATORITE KOOSTÖÖVÕRGUSTIK

Eesti Teadusagentuur korraldab koolide uurimis- ja loovtööde koordinaatorite võrgustiku tööd eesmärgiga koole ja õpetajaid uurimistööde juhendamisel toetada.

Igas koolis on uurimis- ja/või loovtööde koordinaator, kes seisab hea selle eest, et kõik õpilased nõutud uurimistöö tehtud saaks. Koordinaator vastutab uurimistööde protsessi igakülgse korraldamise eest koolis, töötab välja kooli juhendmaterjalid, koondab uurimistööde teemasid ja tehtud uurimistöid, nõustab ja toetab õpetajaid uurimistööde juhendamisel, aidates neil teha koostööd omavahel ja õpilastega.

Koostöövõrgustiku kaudu saavad koordinaatorid vahetada kogemusi, jagada näidistöid ja aidata üksteist kooli juhendmaterjalide väljatöötamisel. Teadusagentuur hoiab koostöövõrgustikku töös ja tagab selle eduka toimimise, haldab koordinaatorite andmebaasi, korraldab võrgustikusündmusi ja vahendab pidevalt uurimistööde juhendamist toetavat infot.

Ootame kõikide Eesti üldhariduskoolide uurimis- ja/või loovtööde koordinaatoreid liituma võrgustikuga!

Lisainfo: etag.ee/uurimistoodejuhendamine

KARJÄÄRISPETSIALISTIDE KEVADKOOL

Tänavune karjäärispetsialistide kevadkool toimub 28.–29. mail Narvas.

Eesti Teadusagentuuri korraldatavasse kevadkooli on oodatud koolide karjäärikoordinaatorid ning õpilasi nõustavad spetsialistid. Ürituse fookuses on inseneeria- ja tehnoloogiavaldkond. Kahe päeva vältel toimuvad ettekanded, arutelud ning külastatakse piirkonna ettevõtteid. Kevadkoolis osalemine on tasuta.

Täpsem info ja registreerimine: miks.ee/kevadkool

HARRASTUSTEADUSE VÕRGUSTIK

Eesti Teadusagentuur on loonud võrgustiku, mis koondab harrastus- ehk kodaniku-teaduse edendajaid Eestis, kes on huvitatud harrastusteaduse arendamisest, projektide ja algatuste elluviimisest või nendes osalemisest.

Harrastusteadus on ka hea viis õpilaste kaasamiseks organiseeritud teadustegevustesse, et aidata mõista ja kujundada teaduslikku maailmavaadet. Kõige sagedamini on harrastusteadus seotud andmete kogumisega – nt erinevate loodusvaatluste tegemine ja seejärel andmete edastamine. Harrastusteaduse hariduslik pool innustab küsimuste lahendamisele kaasa mõtlema ja pakub võimalust tutvustada õpilastele teaduslikke uurimismeetodeid ning selgitada, kuidas teaduses tulemuseni jõutakse.

Lasteaedades ja põhikoolide nooremas astmes on tuntud näiteks „Tere, kevad!“ programm ja erinevad linnuvaatluse algatused, vanemates kooliastmetes UNESCO ühendkoolide võrgustiku Läänemere Projekt ning GLOBE teadusprogramm.

Kui soovid saada infot erinevate ürituste, algatuste ja kasulike viidete kohta ning vahetada mõtteid teiste harrastusteaduse edendamisest huvitatutega, siis liitu meie harrastusteaduse uudistelistiga.

Vaata lähemalt: miks.ee/harrastusteadus

Õpilaste teadustööde riikliku konkursi võitjad läbi aegade

Aasta	Töö pealkiri	Töö autor	Valdkond	Kool
2024	Venemaa propagandavõtted infosõjas: Krimmi silla plahvatuse ja Rossiiskaja Gazeta näitel	Annika Moppel	Socialia	Hugo Treffneri Gümnaasium
2024	Vastuvõttude menüüd kui riigi visiitkaart ja nende muutumine ajas Eesti Vabariigi näitel	Maret Hallik	Humaniora	Miina Härma Gümnaasium
2023	Taimede elurikkus XX sajandi eesti maalikunstis	Leene Pärtel	Humaniora	Hugo Treffneri Gümnaasium
2023	Toitumise tuvastamine juuste isotoopanalüüside põhjal: kaasaja ja arheoloogilise materjali juhtumiuuring	Elo Joandi	Naturalia	Miina Härma Gümnaasium
2022	Üksindus Milan Kundera „Olemise talumatus kerguses“, Bohumil Hrabali „Liiga valjus üksinduses“ ja Mati Undi „Sügisballis“	Emma Lotta Lõhmus	Humaniora	Gustav Adolfi Gümnaasium
2022	Laelatu puisniidu taastamisjärgne seisund ja selle analüüs	Kulla Saatmäe	Naturalia	Pärnu Koidula Gümnaasium
2021	Tehisintellekti võimekus Eesti taimede määramisel	Jaak Pärtel	Naturalia	Hugo Treffneri Gümnaasium
2021	Ebatraditsioonilise pärmi Blastobotrys adenivorans maltaasi AG2 aktiivsuse määramine ja biokeemiliste omaduste kirjeldamine	Eliis Grigor	Naturalia	Hugo Treffneri Gümnaasium
2020	Eesti lemmikloomanimed koolipärimuse 2018. aasta kogumisvõistluse andmete põhjal	Hipp Saar	Humaniora	Hugo Treffneri Gümnaasium
2020	Eakate inimeste tsütomegaloviiruse-vastane immuunvastus ja selle seos põletikuliste haigustega	Anna Pauliina Rumm	Naturalia	Tallinna Reaalkool
2019	Binaarse amplituudhologrammide valmistamine filmikaamera abil	Richard Luhtaru	Naturalia	Hugo Treffneri Gümnaasium
2019	Tallinn Prantsuse Lütseumi sega- või mitte-eesti perekonnast pärit noorte rahvuslik identiteet ja kooli mõju sellele	Elisa Monticelli	Socialia	Tallinna Prantsuse Lütseum

Aasta	Töö pealkiri	Töö autor	Valdkond	Kool
2018	Nahkhiirte poegimiskoloonia hoone valiku sõltuvus ümbritsevast maastikukompleksist Lääne-Saaremaal	Karl Hendrik Tamkivi	Naturalia	Saaremaa Ühisgümnaasium
2018	Lentiviirus-laadsete partiklite elutsükli inhibeerimine galeeniliste vedelpreparaatide abil	Martti Vanker	Naturalia	Hugo Treffneri Gümnaasium
2017	Proteiinkinaasi Aurora B jaoks biligandsete inhibiitorite arendamine ning biokeemilise mitteradioaktiivse inhibeerimismeetodi väljatöötamine	Mirel Mesila	Naturalia	Tallinna Reaalkool
2017	Tärglist sisaldava Maxima komposteeruva kilekoti materjali ja kolme uude LDPE ning tselluloossteearaadi komposiidi anaeroobne lagunemine aktiivmudas	Brita Laht	Naturalia	Saaremaa Ühisgümnaasium
2016	Haspin-selektiivse kõrgafiinse fluorestsentssondi sünteesistrateegiate arendamine	Anton Konovalov	Naturalia	Hugo Treffneri Gümnaasium
2016	Hoonestatud alade tuvastamine ERS-2, Envisat'i ja Sentinel-1 tehisavadararite andmetelt	Eva-Maria Tõnson	Realia	Hugo Treffneri Gümnaasium
2015	Kormorani toitumisest Saaremaal	Kaspar Mölder	Naturalia	Saaremaa Ühisgümnaasium
2015	Mitootilise proteiinkinaasiga Aurora A kovalentselt seonduvate fluorestsentssondide süntees ja biokeemiline iseloomustamine	Katariina Kisand	Naturalia	Hugo Treffneri Gümnaasium
2014	Arvutil genereeritud ülesannete kasutamine keemiaarvutuste õpetamisel põhikoolis	Anna Katt	Realia	Jõgevamaa Gümnaasium
2014	Gripiviiruste antigeenidega pseudotüpeeritud viiruslaadsete partiklite iseloomustus	Tatjana Pungar	Naturalia	Narva Pähklikimäe Gümnaasium
2013	Polümeerse katte PolyE-323 sobivus liitlapiidide kapillaar-elektroforeetiliseks analüüsiks	Kristiin Resik	Naturalia	Tallinna Reaalkool
2013	Gümnaasiumiõpilaste suhtumine globaalprobleemidesse ja selle muutumine 1991-2012	Martin Talvik	Socialia	Tallinna Reaalkool
2012	Virgatsaine dopamiini ohjamine skisofreeniaravis: dopamiini D2- ja D3-retseptorite antagonistide tuvastamine	Olivia Luige	Realia	Hugo Treffneri Gümnaasium

Aasta	Töö pealkiri	Töö autor	Valdkond	Kool
2012	Neur1 valgu tuumatranspordi mehhanismide uurimine	Jaan Toots	Naturalia	Tallinna Reaalkool
2011	GST-GFP liitvalgu ekspressiooni sõltuvus IPTG kontsentratsioonist Escherichia coli's	Michael Florea	Naturalia	Tallinna Reaalkool
2011	Röõbassõidukite dünaamika võrdlus erinevate rööpmelaiustega rööbasteedel	Kees Vanamölder	Realia	Tallinna Reaalkool
2010	Fasudili ja oligo-(D)-arginiini konjugaadi ARC-3000 süntees ja bioloogiline iseloomustamine	Madis Hurt	Naturalia	Hugo Treffneri Gümnaasium
2010	Hiirte valutundlikkus pärast stressiolukorda	Kadi Kangur, Hedi Haugas	Naturalia	Tartu Kivilinna Gümnaasium
2009	Suitsujoja termilise tõusu mõju õhusaaste leviku arvutusele põlevkivielektriijaamade näitel	Riinu Ots	Realia	Hugo Treffneri Gümnaasium
2009	Mullabakteri Pseudomonas putida fenoolitaluvust mõjutavad tegurid	Kristina Aare	Naturalia	Narva Humanitaargümnaasium
2008	Hinnanguline sõnavara noortekeeles	Kaisa Mitt	Humaniora	Pärnu Sütevaka Humanitaargümnaasium
2008	Keemiarelva laguproduktide määramine pinnases	Sander Siim Vaher	Realia	Tallinna Mustamäe Gümnaasium
2007	Universumi ja elu tekke mõistmisest Hugo Treffneri Gümnaasiumi abituriumis	Eleri Kärtner	Socialia	Hugo Treffneri Gümnaasium
2007	Eesti keele vokaalisüntesaator	Mihkel Aamer	Humaniora	Pärnu Koidula Gümnaasium
2007	Lõuna-Urvalind Sörves	Hillar Liiv	Naturalia	Saaremaa ühisgümnaasium
2006	Eesti põhikooli lõpetajate keskkonnateadmiste seos isiksuse huvi ja enesehinnangutega	Peeter Jürviste	Socialia	Antsla Gümnaasium
2006	Emakala viljakus ja emrüonaalne suremus	Martin Silts	Naturalia	Saaremaa Ühisgümnaasium
2005	Kohtla-Järve ümbruse erinevate tööstusmaastike orhideed	Kaidi Karu, Mari Sarv	Naturalia	Kohtla-Järve Järve Gümnaasium
2005	Fibonacci jadade üldistustest	Margus Niitsoo	Realia	Tallinna Reaalkool
2005	Kooli ja sotsiaalse päritolu mõju õpilaste õiglusarusaamadele	Maarja Saar	Socialia	Tallinna Reaalkool
2005	Pagituulte teke äiksepilvedes	Sven-Erik Enno	Naturalia	Türi Gümnaasium

Aasta	Töö pealkiri	Töö autor	Valdkond	Kool
2004	Euroeesti keel	Kalle Nõmme, Kadri Roos	Humaniora	Rocca al Mare Kool
2004	Kuidas muuta investeerimisvaldkonnaga tutvumine ja majandushariduse omandamine keskkooliõpilasele huvitavaks ning praktiliseks?	Lauri Elevant, Sten Rinne	Socialia	Tallinna 21. Kool
2004	Mulla niiskusesisaldus ja seda mõjutavad tegurid	Sven-Erik Enno, Kaupo Mändla	Naturalia	Türi Gümnaasium
2004	Vase ja alumiiniumi raadiotehnilise kasutamise võrdlus praktilistes tingimustes	Tanel Ainla	Realia	Viljandi Paalalinna Gümnaasium
2003	Lääts optilise paralleelprotsessorina Fourier' teisendusteks	Mihkel Kree, Aigar Vaigu	Realia	Hugo Treffneri Gümnaasium
2003	Keha pikkuse ööpäevase kõikumise ja füüsilise aktiivsuse vaheline seos	Taavi Tillmann	Naturalia	St. Clare's College, Oxford
2002	Laimjala valla kaevuvete kvaliteedist 1999. aastal	Ingrid Liiv	Naturalia	Saaremaa Ühisgümnaasium



Koostööpartnerid

Õpilaste teadustööde riikliku konkursi eriauhinnad panevad välja:



RIIGI INFOSÜSTEEMI AMET



TARTU ÜLIKOOL
Tartu observatoorium

Eesti Maaülikool



KAITSERESSURSSIDE AMET



TARTU ÜLIKOOL
teaduskool

EESTI KUNSTIAKADEEMIA



TALLINNA ÜLIKOOL

Swedbank



KLIIMAMINISTEERIUM



Integratsiooni
Sihtasutus

Enefit



KULTUURIMINISTEERIUM



EESTI
KEELE
INSTITUUT

RARA EESTI RAHVUS-
RAAMATUKOGU



MAJANDUS- JA
KOMMUNIKATSIOONI-
MINISTEERIUM

TAL
TECH

METROSERT



Rakenduskõrgkoolide
Rektorete
Nõukogu

Estonian Rectors' Conference of Universities of Applied Sciences



EESTI NOORTE
TEADUSTE
AKADEEMIA

AHHAA



Eesti Kirjandusmuuseum

Scandicus
Liturgilise muusika ühing

eesi
geoloog



Õpilaste Teadusfestivali koostööpartnerid:



Algkoolide uurimistöde konkursi koostööpartnerid:



Festivali bingo

Tee kaasa teadusfestivali põnevaid tegevusi ja täida oma bingo kaart!
Kui saad täis rea, diagonaali või nurgad, siis mine küsi endale infolauast kleps.

**Kuulasin
lavaesinejaid**

Nägin sämi

**Vaatasin
teadusteatrit**

**Uurisin
algkoolide
uurimisprojekte**

**Küllastasin
AHHA
valguslinna
näitust**

**Küllastasin
teaduse
populariseerijate
messiala**

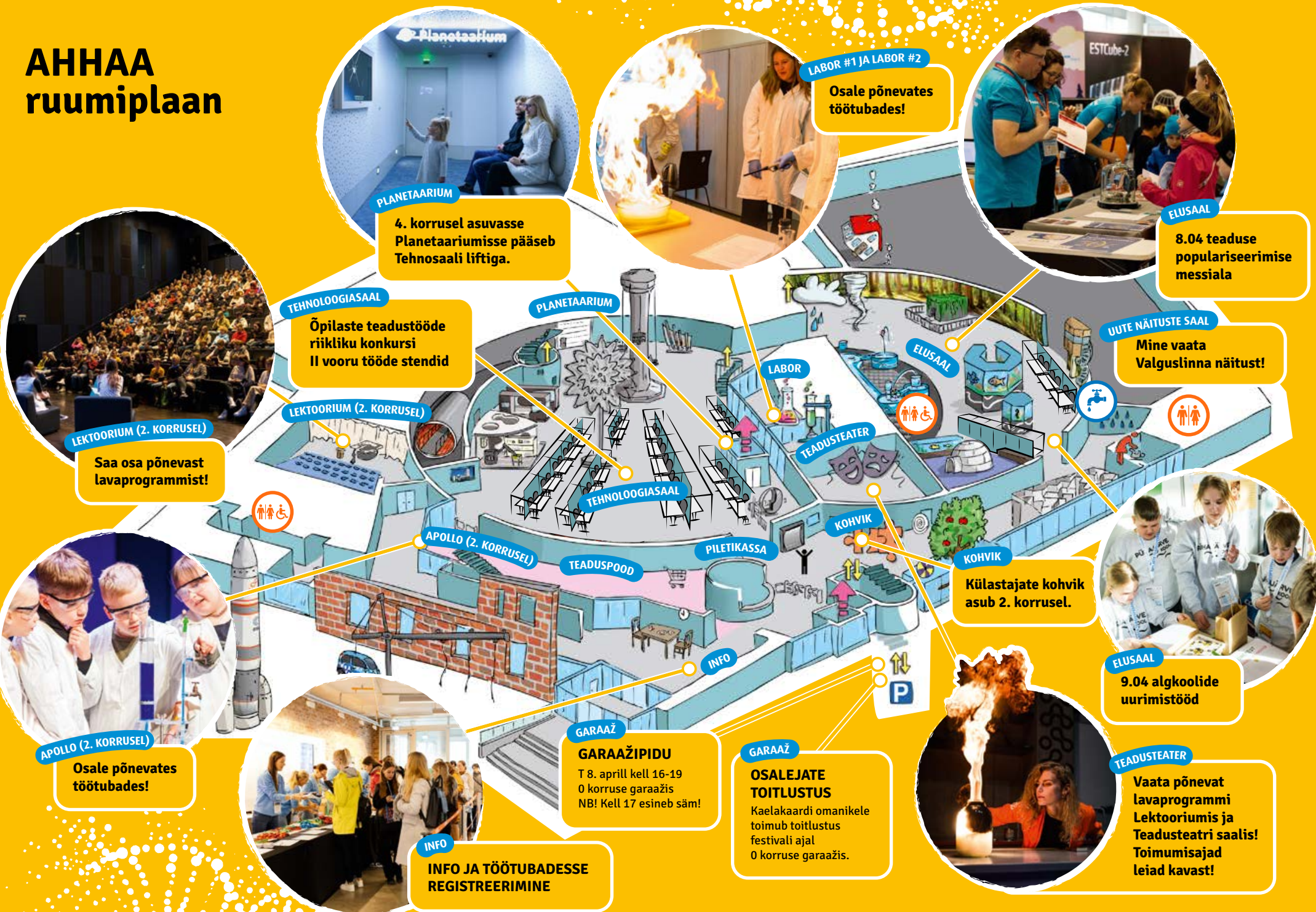
**Vestlesin
uurimistööd
esitleva
õpilasega**

**Osalesin
töötoas**

**Andsin festivali
kohta tagasisidet**



AHHA ruumiplaan



The image features a solid blue background. Overlaid on this background is a network of thin white lines that intersect at several points. At each intersection point, there is a small yellow circle. From each of these circles, a larger, stylized yellow question mark is positioned, pointing in various directions. The overall composition suggests a network of interconnected questions or a complex system of inquiry.

miks?ee