



## Õpilaste teadustööde riiklik konkurss 2021

### KÕIK TULEMUSED

#### Sisukord

<b>Õpilaste teadustööde riiklik konkurss 2021</b> .....	1
Riiklikud preemiad .....	3
Põhikooliastmes .....	3
Gümnaasiumiastmes .....	3
Juhendajapreemiad .....	4
Koostööpartnerite eriauhinnad.....	5
Kaitseministeeriumi eriauhind .....	5
Keskkonnaministeeriumi eriauhind.....	5
Maaeluministeeriumi eriauhind.....	5
Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi eriauhind .....	5
Sotsiaalministeeriumi eriauhind .....	6
Eesti Teaduste Akadeemia eriauhind .....	6
Eesti Kunstiakadeemia eriauhind .....	7
Eesti Maaülikooli eriauhind .....	7
Tallinna Tehnikaülikooli eriauhind .....	8
Tallinna Ülikooli eriauhind.....	8
Tartu Ülikooli eriauhind .....	8
Tartu Ülikooli raamatukogu eriauhind .....	9
Eesti Energia eriauhind .....	9
Eesti Kirjandusmuuseumi eriauhinnad .....	9
Eesti-uuringute Tippkeskuse eriauhinnad .....	9
Eesti Keele Instituudi eriauhind .....	10
Eesti Kultuurkapitali eriauhind.....	10
Keskkonnaameti eriauhind .....	10
Tervise Arengu Instituudi eriauhind .....	10
Eesti Psühholoogide Liidu eriauhind.....	11
Eesti Loodusuurijate Seltsi eriauhind .....	12



Eesti Geograafia Seltsi eriauhind .....	12
Eesti Ajaloomuuseumi eriauhind .....	12
Eesti Loodusmuuseumi eriauhind .....	12
Eesti Rahva Muuseumi eriauhind .....	12
Eesti Tervishoiu Muuseumi eriauhind .....	12
Energia Avastuskeskuse eriauhind .....	13
Okupatsioonide ja vabaduse muuseum Vabamu eriauhind .....	13
Tallinna Loomaaia eriauhind .....	14
Tüdrukute Tehnoloogiakool HK Unicorn Squad eriauhind .....	14
Portaali „Eesti Geoloog“ eriauhind .....	14
Ajakirja Eesti Loodus eriauhind .....	14
Ajakirja Horisont eriauhind .....	15
Argo kirjastuse eriauhind .....	15
Rahvusvaheliste koostööpartnerite eriauhinnad - seoses ülemaailmse koroonakriisi ja selle mõjudega on ürituse toimumine hetkel lahtine ning täpsemate asjaolude selgumisel informeeritakse ka õpilasi .....	15
Swiss Youth in Science eriauhind .....	15
Regeneron ISEF 2022 Ameerika Ühendriikides .....	15



## Riiklikud preemiad

### Põhikooliastmes

#### I preemia (850 eurot)

- Arabella Antons (Tartu Mart Reiniku Kool, 9. klass) töö „„Küllalt naiste rikkumisest võistlusspordiga“ ehk Eesti naiste sport 1920-1940“ eest (juhendaja: Karolina Antons)
- Ingel-Ethel Kanistik (Tallinna Inglise Kolledž, 9. klass) töö „Probiotiliste laktobatsillide mõju *Helicobacter Pylori* poolt põhjustatud põletikuvastusele“ eest (juhendajad: Pirjo Spuul, Tiina Mägi)

#### II preemia (550 eurot)

- Mia Kukk (Vanalinna Hariduskolleeium, 8. klass) töö „Teismeliste tundesõnavara eriolukorda kirjeldades õpilaskirjandite näitel“ eest (juhendaja: Krista Nõmmik)
- Matilda Mägi (Miina Härma Gümnaasium, 9. klass) töö „Uurimistöö ja küsitlus õnnelikkuse kohta“ eest (juhendaja: Terje Hallik)

#### III preemia (350 eurot)

- Kristjan Saal (Tallinna Inglise Kolledž, 9. klass) töö „Millistel igapäevaselt kasutatavatel pindadel on kõige enam baktereid?“ eest (juhendajad: Aune Nigol, Merilin Rosenberg, Angela Ivask)
- Britta Truu (Saaremaa Ühisgümnaasium, 7. klass) töö „Lemmikloomad Saaremaa Ühisgümnaasiumi 1.-9. klassi õpilaste kodudes aastatel 1996 ja 2021“ eest (juhendaja: Inge Vahter)

### Gümnaasiumiastmes

#### I preemia (1100 eurot)

- Eliis Grigor (Hugo Treffneri Gümnaasium, 12. klass) töö „Ebatraditsioonilise pärmi *Blastobotrys adenivorans* maltaasi AG2 aktiivsuse määramine ja biokeemiliste omaduste kirjeldamine“ eest (juhendajad: Saima Kaarna, Triinu Visnapuu)
- Jaak Pärtel (Hugo Treffneri Gümnaasium, 12. klass) töö „Tehisintellekti võimekus Eesti taimede määramisel“ eest (juhendaja: Saima Kaarna)

#### II preemia (800 eurot)

- Kertu Birgit Anton (Tallinna Reaalkool, 12. klass) töö „Tüdrukute IT-alane enesekindlus ja pädevus ning nende seos IT-huviringides osalemisega Tallinna Reaalkooli ja Tallinna Kesklinna Põhikooli näitel“ eest (juhendajad: Hanna Britt Soots, Pille Pruulmann-Vengerfeldt)
- Eliise Kesküla (Nõo Reaalgümnaasium, 11. klass) töö „Elupaigaspetsiifilise liigi leidumise tõenäosus statistiliselt sobivates elupaikades rohelise hiidkupra (*Buxbaumia viridis*) näitel“ eest (juhendaja: Epp Vinne)



### III preemia (600 eurot)

- Severin Bratus (Tallinna Reaalkool, 12. klass) töö „Soostereotüübid eestikeelsetes sõnavektorites” eest (juhendaja: Hanna Britt Soots)
- Maria Helene Tomberg (Gustav Adolfi Gümnaasium, 12. klass) töö „Indrek Hargla ajaloolises kriminaalromaanis „Apteeker Melchior ja Oleviste mõistatus“ kujutatud Tallinna vanalinna ja linnasarase ajalooline tõepärasus” eest (juhendaja: Anu Kell).

Eesti esindamine Euroopa Liidu noorte teadlaste konkursil (september 2021) – seoses ülemaailmse koroonakriisiga toimub üritus virtuaalselt, täpsemate asjaolude selgumisel informeeritakse ka õpilasi.

- Eliis Grigor (Hugo Treffneri Gümnaasium, 12. klass) tööga „Ebatraditsioonilise pärmi *Blastobotrys adenivorans* maltaasi AG2 aktiivsuse määramine ja biokeemiliste omaduste kirjeldamine“
- Jaak Pärtel (Hugo Treffneri Gümnaasium, 12. klass) tööga „Tehisintellekti võimekus Eesti taimede määramisel“
- Severin Bratus (Tallinna Reaalkool, 12. klass) tööga „Soostereotüübid eestikeelsetes sõnavektorites”.

### Juhendajapreemiad

#### I preemia pälvinud tööde juhendajaid (725 eurot töö kohta):

- Triinu Visnapuu (Tartu Ülikool) ja Saima Kaarna (Hugo Treffneri Gümnaasium) Eliis Grigori töö juhendamise eest
- Saima Kaarna (Hugo Treffneri Gümnaasium) Jaak Pärteli töö juhendamise eest
- Karolina Antons (Tartu Mart Reiniku Kool) Arabella Antonsi töö juhendamise eest
- Pirjo Spuul (Tallinna Tehnikaülikool) ja Tiina Mägi (Tallinna Inglise Kolledž) Ingel-Ethel Kanistiku töö juhendamise eest.



## Koostööpartnerite eriauhinnad

### Kaitseministeeriumi eriauhind

- **Johan Idasaar** (Tallinna Prantsuse Lütseum) töö „Karl Hendrik Uuemõisa sõjaaegsete päevikute digitaliseerimine ja kommenteerimine“ eest. (juhendaja: Karin Lippus)

*Põhjus: Johannes Idasaare töö annab olulise panuse sõjaajaloolisse uurimusse, kajastades oma vanaonu, Karl Hendrik Uuemõisa sõjaaegsetes päevikutes kirjapandut. Need päevikud annavad autentse, reaalselt ülevaate sõja argipäevast, mis oma otsekohesuses ja rabavuses tuletab meile meelde, kuidas inimsaatused on sõjasündmuste pillutada ja kus inimeste ellujäämine sõltub sageli vaid heast õnnest. Johannes Idasaar on päevikute digitaliseerimisega teinud suure töö, et jäädvustada osa ajaloost, mis muidu paberikandjal võinuks hävineda.*

### Keskkonnaministeeriumi eriauhind

- **Rhea Kõivutalu** (Tallinna Reaalkool) töö „Karvase mammuti levik ajas ja tema elukeskkonna määramine“ eest. (juhendajad: Piret Karu, Siim Veski, Leeli Amon, Lembi Lõugas)
- **Jaak Pärtel** (Hugo Treffneri Gümnaasium) töö „Tehisintellekti võimekus Eesti taimede määramisel“ eest (juhendaja: Saima Kaarna)
- **Anett Arula** (Risti Põhikool) töö „Loomaaialoomade elukeskkonna rikastamine lõhnade abil Tallinna Loomaia amuuri leopardi (*Panthera pardus orientalis*) näitel“ eest. (juhendajad: Alvar Saarniit, Karmel Ritson, Kristiina Taits)

### Maaeluministeeriumi eriauhind

- **Christina Kiik** (Tallinna Inglise Kolledž) töö „Taimekaitsevahendite jääkide sisalduse määramine Eestis müüdavates viinamarjades QuChERS multimeetodiga ja võrdlus Põllumajandusuuringute Keskuse seiretega“ eest (juhendajad: Merike Toome, Tiina Mägi)
- **Britta Truu** (Saaremaa Ühisgümnaasium) töö „Lemmikloomad Saaremaa Ühisgümnaasiumi 1.-9- klassi õpilaste kodudes aastatel 1996 ja 2021“ eest. (juhendaja: Inge Vahter)

### Majandus- ja Kommunikatsiooniministeeriumi eriauhind

- **Severin Bratus** (Tallinna Reaalkool) töö „Soostereotüübid eestikeelsetes sõnavektorites“ eest (juhendaja: Hanna Britt Soots)
- **Andres Alumets** (Pärnu Koidula Gümnaasium) töö „Elektrimootoriga droonidega pakiveoteenus maailmas ja selle efektiivsemaks muutmise võimalus Pärnu linna näitel“ eest (juhendajad: Elmu Mägi, Martin Jõesaar)
- **Jaak Pärtel** (Hugo Treffneri Gümnaasium) töö „Tehisintellekti võimekus Eesti taimede määramisel“ eest (juhendaja: Saima Kaarna)
- **Lisane-Liis Kaiva** (Toila Gümnaasium) töö „Riigieksamite tulemuste ennustusvõimalused ja seosed erinevate õppeainetega“ eest (juhendaja: Avar Pentel)



## Sotsiaalministeeriumi eriauhind

- **Matilda Mägi** (Miina Härma Gümnaasium) töö „Uurimistö ja küsitlus õnnelikkuse kohta“ eest (juhendaja: Terje Hallik)
- **Ingel-Ethel Kanistik** (Tallinna Inglise Kolledž) töö „Probiotiliste laktobatsillide mõju *Helicobacter Pylori* poolt põhjustatud põletikuvastusele“ eest (juhendajad: Pirjo Spuul, Tiina Mägi)
- **Mia Kukk** (Vanalinna Hariduskolleeium) töö „Teismeliste tundesõnavara eriolukorda kirjeldades õpilaskirjandite näitel“ eest (juhendaja: Krista Nõmmik) Gümnaasiumi tasemel
- **Linda Koreinik** (Võru Gümnaasium) töö „Eesti vaktsiinivastaste argumentatsioon Facebooki grupis „Ravimite ja vaktsiinide kõrvaltoimed““ eest (juhendajad: Kadri Treial, Kadri Koreinik)
- **Liisa Nugis** (Tallinna Reaalkool) töö „Loote üsasisesed vereülekanded Ida–Tallinna Keskaiglas aastatel 2007–2018 ja laste edasised terviseprobleemid“ eest (juhendajad: Marika Tammaru, Tiina Talvi)
- **Mirjäm Ojamaa** (Tallinna Prantsuse Lütseum) töö „Lahkdiagnoosid Ida-Tallinna Keskaiglas 2018. aastal“ eest (juhendajad: Marika Tammaru, Sirje Tekko)
- **Severin Bratus** (Tallinna Reaalkool) töö „Soostereotüübid eestikeelsetes sõnavektorites“ eest (juhendaja: Hanna Britt Soots)

## Eesti Teaduste Akadeemia eriauhind

- **Ingel-Ethel Kanistik** (Tallinna Inglise Kolledž) töö „Probiotiliste laktobatsillide mõju *Helicobacter Pylori* poolt põhjustatud põletikuvastusele“ eest (juhendajad: Pirjo Spuul, Tiina Mägi)  
*Põhjendus: Töös iseloomustatud probiotiliste laktobatsillide pärssivat toimet patogeense mikroorganismi (H. pylori) kasvule saab edukalt kasutada selle tüüpilise “mustade käte” tekitatud infektsiooni tõrjumiseks.*
- **Maria Helene Tomberg** (Gustav Adolfi Gümnaasium) töö „Indrek Hargla ajaloolises kriminaalromaanis "Apteeker Melchior ja Oleviste mõistatus“ kujutatud Tallinna vanalinna ja linnasarase ajalooline tõepärasus“ eest (juhendaja: Anu Kell)  
*Põhjendus: Tõenäoliselt oleme kõik, kas lugedes head olustikukirjeldust või vaadates tuttavas linnas filmitud kaadreid, juurelnud nende tõepärasuse üle - kas see tegelikult on/oli ikka nii nagu kirjeldatakse ja mis kombel on võimalik teleporteeruda samas stseenis linna erinevate servade vahel? Maria Helene Tombergi uurimus Indrek Hargla romaanis „Apteeker Melchior ja Oleviste mõistatus“ kujutatud Tallinna vanalinna ja linnasarase ajalooline tõepärasusest on võtnud ette kaasahaarava, aga samas sihikindla teekonna kujutletava ja tegeliku linnapildi analüüsimisele ning tunnistada, et uurimistöö oli ehk sama põnev lugeda ja avastada kui romaan ise.*
- **Riho Männik** (Ruila Põhikool) töö „Hobiarheoloogilised leiud Ruila piirkonnast“ eest (juhendaja: Ingrid Kitt)  
*Põhjendus: Riho Männiku uurimistöö lähtub huvist oma kodupiirkonna esiajaloo vastu ning soovist koostada selleletemaline näitus oma kooli muuseumis. Eesmärgi*



*saavutamiseks kasutab autor oskuslikult ja tulemuslikult arheoloogiaalaseid teaduslikke uurimistöid, arhiiviallikaid ning intervjuusid nii kutselise arheoloogi kui ka hobidedektoristiga. Ühtlasi analüüsib ta avastatud leide ning valib neist näituse jaoks välja sobilikumad. Töö on väga heaks näiteks erinevate allikaliikide kasutamise kohta ühe konkreetse eesmärgi saavutamiseks.*

#### Juhendajad

- **Pirjo Spuul ja Tiina Mägi** Ingel-Ethel Kanistiku töö juhendamise eest
- **Anu Kell** Maria Helene Tombergi töö juhendamise eest
- **Ingrid Kitt** Riho Männiku töö juhendamise eest

#### Eesti Kunstiakadeemia eriauhind

- **Kaspar Sõukand** (Hugo Treffneri Gümnaasium) töö „Arkadio ja Anita Laigo elu ja looming“ eest (juhendaja: Priidu Beier)  
*Põhjendus: Kaspar Sõukand uuris oma vanavanemate Arkadio ja Anita Laigo elu ja loomingut põhjalikult, täpselt, ent soojuse ja sisseelamisega. Silma paistab autori tihe koostöö erinevate Eesti muuseumitega. Suur väärtus on sellel, et autor jagas ka sugulastelt ja arhiividest saadud uut või korrigeeritud infot Eesti Kunstimuuseumiga, panustades seeläbi Eesti kunstilukku. Kuna Arkadio Laigo elulugu ristub ka mitmete erinevate Eesti kunstnikega, avab töö mitmekülgselt kunstnike elu sõjaaja keerukusi ja läbielamisi.*
- **Lena Kurg** (Tallinna Prantsuse Lütseum) töö „Priit Pärna loomingut analüüs joonisfilmide „Harjutusi iseseisvaks eluks“ (1980) ja „Aeg maha“ (1984) näitel“ eest (juhendaja: Külli Semjonov)  
*Põhjendus: Lena Kurg analüüsis Priit Pärna loomingut 1980. aastate poliitiliste sündmuste valguses. Autor on vaadanud Pärna animatsiooni terava silmaga ja kirjeldanud neid täpse ladusa keelega. Silma paistab autori keskendumisvõime ja töö allikatega. Tõlgenduses on ta leidnud kesksed sümbolid ja need lahti mõtestatud koos tõendusega filmist endast. Suur väärtus on, et Kurg on ajas ja poliitilises ruumis kauged teosed toonud tänapäeva värske pilgu ette.*

#### Eesti Maaülikooli eriauhind

- **Mia Keres** (Ülenurme Gümnaasium) töö „Eestis kasvatatavate kartulisortide toortumenemine, sõltuvus viljelusviisist ning väetamisest“ eesti (juhendajad: Peep Reimer, Indrek Keres)  
*Põhjendus: Kartul on endiselt olulisel kohal eestlaste toidulaul, kuid järjest suuremad on nõuded toidu välimusele ning väärtusele. Uurimistöö annab väga hea ülevaate põhilistest sortidest, on hästi läbi viidud, kokku kirjutatud ja heal teaduslikul tasemel.*
- **Jaak Pärtel** (Hugo Treffneri Gümnaasium) töö „Tehisintellekti võimekus Eesti taimede määramisel“ eest (juhendaja: Saima Kaarna)  
*Põhjendus: Loodust ja keskkonda saab kaitsta siis, kui seda tunneme. Et järjest on suurenenud loodusest võõrandumine ja ära ei tunta kõige igapäevasemaidki taimi, on*





*oluline et siinkohal tehnoloogia appi tuleks, pakkudes läbi digitehnoloogia abikäe. Rakendusi lisandub pidevalt, kuid mitte kõik ei ole kasutuskõlbulikud Eesti tingimustes, mistõttu on uurimistöö oluline.*

### Tallinna Tehnikaülikooli eriauhind

- **Linda Kuusik** (Gustav Adolfi Gümnaasium) töö „Kliimamuutused Rootsis viimase 10 000 aasta jooksul“ eest (juhendajad: Anneli Poska, Katri Mirski)
- **Henri Pihelgas** (Tallinna Mustamäe Gümnaasium) töö „Turba kasutamine keskkonnareostuse likvideerimiseks veekogudelt“ eest (juhendajad: Heli Stroom, Mall Orru)
- **Andres Alumets** (Pärnu Koidula Gümnaasium) töö „Elektrimootoriga droonidega pakiveoteenus maailmas ja selle efektiivsemaks muutmise võimalus Pärnu linna näitel“ eest (juhendajad: Elmu Mägi, Martin Jõesaar)

### Tallinna Ülikooli eriauhind

- **Eliis Grigor** (Hugo Treffneri Gümnaasium) töö „Ebatraditsioonilise pärmi *Blastobotrys adenivorans* maltaasi AG2 aktiivsuse määramine ja biokeemiliste omaduste kirjeldamine“ eest (juhendajad: Saima Kaarna, Triinu Visnapuu)
- **Jaak Pärtel** (Hugo Treffneri Gümnaasium) töö „Tehisintellekti võimekus Eesti taimede määramisel“ eest (juhendaja: Saima Kaarna)
- **Elisabeth Dubova** ja **Laura Movits** (Tartu Tamme Gümnaasium) töö „D-vitamiini ja selle analoogi mõju närvirakkude jätkete kasvule ja elulemusele rakukultuuris“ eest (juhendajad: Külli Jaako, Margit Kull)
- **August Marius Kukk** (Tallinna Reaalkool) töö „Muutused Eesti poliitilisel maastikul (Tallinna omavalitsuse näitel) seoses kohalikul tasandil 16-aastastele valimisõiguse andmisega“ eest (juhendaja: Madis Somelar)
- **Kristjan Saal** (Tallinna Inglise Kolledž) töö „Millistel igapäevaselt kasutatavatel pindadel on kõige enam baktereid?“ eest (juhendajad: Aune Nigol, Merilin Rosenberg, Angela Ivask)
- **Els Aleksandra Vaks** (Tallinna Reaalkool) töö „Kakskeelsete õpilaste emotsioonide sõnaline väljendamine Eesti gümnaasiumites IB-õppekava järgi õppijatel“ eest (juhendajad: Kati Tammik, Virve-Anneli Vihman)

*Põhjus: Antud tööd haakuvad väga hästi Tallinna Ülikooli teaduse fookusvaldkondadega*

### Tartu Ülikooli eriauhind

- **Britta Truu** (Saaremaa Ühisgümnaasium) töö „Lemmikloomad Saaremaa Ühisgümnaasiumi 1.-9- klassi õpilaste kodudes aastatel 1996 ja 2021“ eest. (juhendaja: Inge Vahter)





- **Henri Pihelgas** (Tallinna Mustamäe Gümnaasium) töö „Turba kasutamine keskkonnareostuse likvideerimiseks veekogudelt“ eest. (juhendajad: Heli Stroom, Mall Orru)
- **Mia Kukk** (Vanalinna Hariduskolleeegium) töö „Teismeliste tundesõnavara eriolukorda kirjeldades õpilaskirjandite näitel“ eest (juhendaja: Krista Nõmmik)
- **Matilda Mägi** (Miina Härma Gümnaasium) töö „Uurimistöo ja küsitlus õnnelikkuse kohta“ eest (juhendaja: Terje Hallik)
- **Elery Aas** (Audru Kool) töö „Eesti sisuloojate ingliskeelsete väljendite kasutamine videoblogides“ eest (juhendaja: Pille Raudla-Loode)
- **August Marius Kukk** (Tallinna Reaalkool) töö „Muutused Eesti poliitilisel maastikul (Tallinna omavalitsuse näitel) seoses kohalikul tasandil 16-aastastele valimisõiguse andmisega“ eest (juhendaja: Madis Somelar)

### Tartu Ülikooli raamatukogu eriauhind

- **Kaisi Pillart** (Tallinna 32. Keskkool) töö „Keiser Baburi elust inspireeritud koomiks“ eest (juhendajad: Ulla Herkel ja Anu Mõttus)

### Eesti Energia eriauhind

- **Jaak Pärtel** (Hugo Treffneri Gümnaasium) töö „Tehisintellekti võimekus Eesti taimede määramisel“ eest (juhendaja: Saima Kaarna)

### Eesti Kirjandusmuuseumi eriauhinnad

- **Wendy Priks** (Tallinna Saksa Gümnaasium) töö „Vampiiriteema Bram Stokeri romaanis "Dracula", Anne Rice'i romaanis "Intervjuu vampiiriga", Stephenie Meyeri romaanis "Videvik" ja Mati Undi romaanis "Doonori meelespea"“ eest (juhendaja: Astrid Rätsep)
- **Helo Laatspera** (Hugo Treffneri Gümnaasium) töö „Tsitaatsõnad ja võõrkeelsed väljendid ajakirjades Looming, Vikerkaar ja Värske Rõhk avaldatud uuemas eesti luules“ eest (juhendaja: Age Salo)
- **Ranno Sõnum** (Viimsi Gümnaasium) töö „Raamat „Porkuni vennatapulahing 1944““ eest (juhendajad: Kristiina Noormets, Toomas Hiio)
- **Arabella Antons** (Tartu Mart Reiniku Kool) töö „„Küllalt naiste rikkumisest võistlusspordiga“ ehk Eesti naiste sport 1920-1940“ eest (juhendaja: Karolina Antons)

### Eesti-uuringute Tippkeskuse eriauhinnad

- **Maria Helene Tomberg** (Gustav Adolfi Gümnaasium) töö „Indrek Hargla ajaloolises kriminaalromaanis "Apteeker Melchior ja Oleviste mõistatus“ kujutatud Tallinna vanalinna ja linnasarase ajalooline tõepärasus“ eest (juhendaja: Anu Kell)
- **Meeta Kõljalg** (Hugo Treffneri Gümnaasium) töö „Iphigeneia Euripidese ja Goethe loomingus“ eest (juhendaja: Age Salo)



### Eesti Keele Instituudi eriauhind

- **Severin Bratus** (Tallinna Reaalkool) töö „Soostereotüübid eestikeelsetes sõnavektorites“ eest (juhendaja: Hanna Britt Soots)
- **Helo Laatspera** (Hugo Treffneri Gümnaasium) töö „Tsitaatsõnad ja võõrkeelsed väljendid ajakirjades Looming, Vikerkaar ja Värske Rõhk avaldatud uuemas eesti luules“ eest (juhendaja: Age Salo)
- **Els Aleksandra Vaks** (Tallinna Reaalkool) töö „Kakskeelsete õpilaste emotsioonide sõnaline väljendamine Eesti gümnaasiumites IB-õppekava järgi õppijatel“ eest (juhendajad: Kati Tammik, Virve-Anneli Vihman)
- **Mia Kukk** (Vanalinna Hariduskollegium, 8. klass) töö „Teismeliste tundesõnavara eriolukorda kirjeldades õpilaskirjandite näitel“ eest (juhendaja: Krista Nõmmik)
- **Ingrid Hints** (Tallinna Reaalkool) töö „Koodikopeerimine Messengeri vestlustes 12-15aastaste näitel“ eest (juhendaja: Reet Varik)

### Eesti Kultuurkapitali eriauhind

- **Elery Aas** (Audru Kool) töö „Eesti sisuloojate ingliskeelsete väljendite kasutamine videoblogides“ eest (juhendaja: Pille Raudla-Loode)
- **Emma Kutman** (Gustav Adolphi Gümnaasium) töö „2019. aasta esimeses pooles ajalehes Sirp ilmunud klassikalise muusika kontsertide arvustuste analüüs“ eest (juhendaja: Katre Lambot)
- **Helo Laatspera** (Hugo Treffneri Gümnaasium) töö „Tsitaatsõnad ja võõrkeelsed väljendid ajakirjades Looming, Vikerkaar ja Värske Rõhk avaldatud uuemas eesti luules“ eest (juhendaja: Age Salo)
- **Mia Marta Ruus** (Tallinna Prantsuse Lütseum) töö „Seitsme Kuusalu kihelkonnast pärit regilaulu noodistamine ja esituste kirjeldamine salvestiste põhjal“ eest (juhendaja: Anneli Oidsalu)

### Keskkonnaameti eriauhind

- **Kalev Kaasik** (Saaremaa Ühisgümnaasium) töö „Pesumasinast väljuv mikroplast kui üks läänemere reostajatest. Reovee uuring pesumasinaga BEKO EV 6800“ eest (juhendajad: Inge Vahter, Randel Kreitsberg)
- **Eliise Kesküla** (Nõo Reaalgümnaasium) töö „Elupaigaspetsiifilise liigi leidumise tõenäosus statistiliselt sobivates elupaikades roheline hiidkupra (*Buxbaumia viridis*) näitel“ eest (juhendaja: Epp Vinne)
- **Liisi Parm** (Kääpa Põhikool) töö „Lämmastiku, fosfori ja süsiniku ärakanne rabast ja põllumaalt“ eest (juhendajad: Aiki Jõgeva, Jaan Pärn)

### Tervise Arengu Instituudi eriauhind

- **Matilda Mägi** (Miina Härma Gümnaasium) töö „Uurimistö ja küsitlus õnnelikkuse kohta“ eest (juhendaja: Terje Hallik)  
*Põhjendus: Matilda Mägi uurimistö meeldis mitmel põhjusel. Töö ülesehitus oli*



*loogiline ja hästi struktureeritud, teemakäsitus põhjalik ning moodustus ilusa terviku. Tema lähenemine oli läbinisti teaduslik: ülevaate põhjal said püstitatud hüpoteesid, millele paikapidavuse uurimiseks pandi kokku korralik küsimustik ning viidi läbi täiesti arvestatava suurusega valimil küsitlusuuring. Ka tulemused olid hästi esitatud ning arutluskäik põnev ja asjakohane. Rõõm oli tõdeda, et juba põhikooli astmes osatakse nii hästi teaduslikku meetodit kasutada.*

- **Kristjan Saal** (Tallinna Inglise Kolledž) töö „Millistel igapäevaselt kasutatavatel pindadel on kõige enam baktereid?“ eest (juhendajad: Aune Nigol, Merilin Rosenberg, Angela Ivask)  
*Põhjendus: Kristjan Saali töö paistis silma päevakohase teemavaliku ja autori suure praktilise panuse poolest. Töö oli kirjutatud soravas inglise keeles. See oli ka korrektselt vormistatud ning arvukad illustratsioonid muutsid lugemise veelgi huvitavamaks.*
- **Kerttu Kallaste** (Tallinna Reaalkool) töö „Aastatel 2007–2018 Põhja-Eestis enneaegsusretinopaatia tõttu ravitud laste lähi- ja kaugtulem. Laserravi ja anti-VEGF ravi saanud patsientide võrdlus“ eest (juhendajad: Kersti Veskimets, Marika Tammaru)  
*Põhjendus: Kerttu Kallaste uurimistöe teemaks oli enneaegsete laste retinopaatia ravi tulemused ajas. Töö oli hästi struktureeritud, kõik uurimistöe osad oli paigas – uuringuküsimused, hüpoteesid, meetodika kirjeldus viisil, mis võimaldaks tööd korrata, arutelu ja järeldused. Tulemusi oli esitatud nii tabelite kui joonistena. Töö oli korrektselt vormistatud, illustreeritud ja huvitav lugeda. Teistest sarnastest töödest eristas Kerttu tööd ka asjaolu, et uuringueetika hindamiseks ja isikuandmete töötlemiseks ilma patsientide nõusolekuta oli taotletud regionaalse inimuringute eetikakomitee otsus.*
- **Sigrit Umerovi** (Kadrina Keskkool) töö „Kadrina Keskkooli õpilaste teadlikkus vaktsineerimisest ja vaktsiinide tähtsusest“ eest (juhendaja: Siret Pung)  
*Põhjendus: Sigrit Umerovi töö äratas esmalt tähelepanu väga aktuaalse teema tõttu. Lisaks sellele, et teema oli põnev, paistis töö silma hea ülesehituse ja põhjalikkuse poolest. Meeldis, et kombineeriti erinevaid meetodeid - lisaks küsimustikule intervjueriti kooliõde ning hinnati vaktsineerituse taset ka objektiivsete näitajate alusel. Uurimistöe tulemustes avaldus nii mõndagi üllatuslikku ja mõtlemapanevat. Näiteks oli üllatav, et Kadrina Keskkoolis on riikliku vaktsineerimiskava alusel vaktsineerituse tase nii kõrge, et päris suure osa õpilaste arvates võiks vaktsineerimine olla kohustuslik, ja et loomade puhul mõistetakse vaktsineerimise vajalikkust paremini kui inimeste puhul.*

## Eesti Psühholoogide Liidu eriauhind

- **Karet-Anette Härm** (Aravete Keskkool) töö „Aravete Keskkooli ja Albu Põhikooli kolmanda kooliastme õpilaste konfliktikäitumine“ eest (juhendajad: Anni Tamm, Anu Lassi)  
*Põhjendus: Vajaliku ja õige pikkusega sammu eest ühiskonnas ja noorte elus olulise teema käsitlemisel.*
- **Brittany Ellen** (Viimsi Gümnaasium) töö „Viimsi Gümnaasiumi õpilaste hoiakud rassismi ja ksenofoobia suhtes“ eest (juhendaja: Reesi Kuslap)  
*Põhjendus: Sotsiaalselt tundliku teema asjatundlik käsitus.*



### Eesti Loodusuurijate Seltsi eriauhind

- **Rhea Kõivutalu** (Tallinna Reaalkool) töö „Karvase mammuti levik ajas ja tema elukeskkonna määramine“ eest (juhendajad: Piret Karu, Siim Veski, Leeli Amon, Lembi Lõugas)

*Põhjendus: Interdistsiplinaarne töö, mis käsitleb huvitavat paleozooloogilist probleemi. Haakub Eesti Loodusuurijate Seltsi laiahaardelise teadustööga.*

### Eesti Geograafia Seltsi eriauhind

- **Torm Vatsfeld** (Saaremaa Ühisgümnaasium) töö „Euroopa naaritsa (mustela lutreola) taasasutamise võimalikkusest Saaremaal“ eest (juhendajad: Inge Vahter, Martin Silts)

### Eesti Ajaloomuuseumi eriauhind

- **Rihard Laisaar** (Kadrina Keskkool) töö „Läsna teater - kogukonna ühendaja“ eest (juhendaja: Liivi Heinla)

*Põhjendus: On oluline jäädvustada ja väärtustada kogukonna erinevaid tegevusi. Rihard Laisaare töö jäädvustab, väärtustab kogukonda analüüsidest teatri tegevust just kogukonda ühendava tegevuse lähtepunktis.*

### Eesti Loodusmuuseumi eriauhind

- **Rhea Kõivutalu** (Tallinna Reaalkool) töö „Karvase mammuti levik ajas ja tema elukeskkonna määramine“ eest (juhendajad: Piret Karu, Siim Veski, Leeli Amon, Lembi Lõugas)

### Eesti Rahva Muuseumi eriauhind

- **Kaspar Sõukand** (Hugo Treffneri Gümnaasium) töö „Arkadio ja Anita Laigo elu ja looming“ eest (juhendaja: Priidu Beier)
- **Arabella Antons** (Tartu Mart Reiniku Kool) töö „„Küllalt naiste rikkumisest võistlusspordiga“ ehk Eesti naiste sport 1920-1940“ eest (juhendaja: Karolina Antons)

### Eesti Tervishoiu Muuseumi eriauhind

- **Arabella Antons** (Tartu Mart Reiniku Kool) töö „„Küllalt naiste rikkumisest võistlusspordiga“ ehk Eesti naiste sport 1920-1940“ eest (juhendaja: Karolina Antons)  
*Põhjendus: Liikumine ja sport kuuluvad paratamatult tervisliku eluviisi juurde. Arabella võtab lähema vaatluse alla eesti naiste spordi ajaloo ning annab oma uurimistöös põneva sissevaate sooliselt ebavõrdsetesse võimalustesse spordiga tegelemisel. Oma mahu ja sisu poolest on tegemist bakalaureuseväärilise tööga.*
- **Ingel-Ethel Kanistik** (Tallinna Inglise Kolledž) töö „Probiotiliste laktobatsillide mõju *Helicobacter Pylori* poolt põhjustatud põletikuvastusele“ eest (juhendajad: Pirjo Spuul, Tiina Mägi)



*Põhjus: Vaatamata oma noorele eale kirjutas Ingel erakordse akadeemilise tasemega töö biomeditsiini valdkonnas, mis omab praktilist väärtust ning käsitleb*

*Tervisemuuseumi jaoks olulist teemat bakteritest, immuunsusest ja kehalisest heaolust.*

- **Kaja Asi** (Tartu Jaan Poska Gümnaasium) töö „Tartu reoveepuhasti väljavoolu mikroobide antibiootikumitundlikkus” eest (juhendaja: Signe Viggor, Lauri Mällo)

*Põhjus: Kaja uurib oma töös äärmiselt olulist antibiootikumide resistentsuse teemat, mille jaoks viis ta läbi Tartu reoveeuuringu. Tervisemuuseumil on hea meel tõdeda, et niivõrd oluline teema on käsitletud kõrgel akadeemilisel tasemel.*

- **Liisa Nugis** (Tallinna Reaalkool) töö „Loote üsasisesed vereülekanded Ida–Tallinna Keskhaiglas aastatel 2007–2018 ja laste edasised terviseprobleemid” eest (juhendajad: Marika Tammaru, Tiina Talvi)

*Põhjus: Liisa mahukas andmeanalüüs käsitles esmakordselt süstemaatilise uuringuna loote vereülekandega kaasnevaid võimalikke terviseprobleeme, millega jõuti uue statistilise teadmiseni. Tervisemuuseumi hinnangul on tegemist äärmiselt põhjaliku ja mahuka tööga, mis väärib tunnustust.*

## Energia Avastuskeskuse eriauhind

- **Henri Pihelgas** (Tallinna Mustamäe Gümnaasium) töö „Turba kasutamine keskkonnareostuse likvideerimiseks veekogudelt” eest (juhendajad: Heli Stroom, Mall Orru)

*Põhjus: Henri uurimistöö on tehtud väga põhjalikult, sealhulgas hõlmas erinevatest piirkondadest turba kogumist ning hiljem katsete tegemist, et praktiliselt võrrelda, milline turbafilter imab endasse reostuse kõige tõhusamalt. Uurimistöö on veekogudelt keskkonnareostuse likvideerimise osas olulise tähtsusega.“*

## Okupatsioonide ja vabaduse muuseum Vabamu eriauhind

- **Johan Idasaar** (Tallinna Prantsuse Lütseum) töö „Karl Hendrik Uuemõisa sõjaaegsete päevikute digitaliseerimine ja kommenteerimine” eest (juhendaja: Karin Lippus)  
*Põhjus: Vabamu lähtus eriauhinna väljaandmises muuseumi väärtusest. Johannes Idsaare uurimistöö on heaks näiteks, kuidas on võimalik siduda perekonnajaloo uurimise läbi kõnetav minevik ning isiklikud lood. Tööle lisab väärtust päeviku täiendamine kommentaaridega, mis aitab lugejal nii ajaloolises kui keelilises kontekstis orienteeruda. Üha enam tegeletakse mäluasutuses digitaliseerimisega, et lihtsustada uurijate tööd ning tuua kultuuripärand tavainimesele koju kätte. Nii võimaldab ka Idsaare uurimistöö laiemal lugejaskonnal sellega tutvuda, ilma, et hinnaline päevik peaks käima käest kätte kuludes iga lugemiskorraga.*
- **Hilda Laidmets** (Miina Härma Gümnaasium) töö „Jutuajamisi vanavanematega. 20. sajandi miniatuurid ühe suguvõsa näitel” eest (juhendaja: Terje Hallik)  
*Põhjus: Vabamu lähtus eriauhinna väljaandmises muuseumi väärtusest. Hilda Laidmetsa uurimistöös kõnetas enim põlvkondade vaheline suhtlus. Kuigi intervjuusid polnud kasutatud allikates nimetatud, tuli töö sissejuhatusest välja, et nendest töö alguse sai. Intervjuud esivanematega ja nende põhjal perekonnaajaloo talletamine loob*



*põlvkondade vahel tihedamaid sidemeid ning rohkem mõistmist, seda rõhutas ka töö autor. Tööle andis lisandväärtust suguvõsa loo paigutamine ajaloosündmuste konteksti.*

### Tallinna Loomaaia eriauhind

- **Liisa Leit** (Pärnu Koidula Gümnaasium) töö „Raamat: Eestis elavad kärplased“ eest (juhendaja: Pille Nurk)  
*Põhjus: Uurimustöö tulemusena valminud raamat on väga informatiivne, põhjalik ja pakub kindlasti naudingut igale loodushuvilisele. Suurepärased on autori enda poolt joonistatud illustratsioonid. Kujundus on maitsekas, ühtne ja loob terviku kogu raamatust. Hea lähenemine on sisule - üldiselt ülevaatelyst järjest detailsemaks kärplaste käsitlemisel. Kasulikud on võrdlused sarnaste liikide määramiseks ning koljude, käppade ja sabade joonised koos mõõtudega. Raamat „Eestis elavad kärplased“ oleks vajalik õppematerjal ka loodusringides ja bioloogiatundides.  
Tore, et autor kavatses oma raamatut veel täiendada ja selle tulevikus avaldada. Kui Liisa Leit jätkab oma uurimistööd kärplastest, toetab Tallinna loomaaed meelsasti erinevate materjalidega Euroopa naaritsa kohta. Loodame, et raamat saab edaspidi kättesaadavaks kõigile huvilistele.*

### Tüdrukute Tehnoloogiakool HK Unicorn Squad eriauhind

- **Kertu Birgit Anton** (Tallinna Reaalkool) töö „Tüdrukute IT-alane enesekindlus ja pädevus ning nende seos IT-huviringides osalemisega Tallinna Reaalkooli ja Tallinna Kesklinna Põhikooli näitel“ eest (juhendajad: Hanna Britt Soots, Pille Pruulmann-Vengerfeldt)

### Portaali „Eesti Geoloog“ eriauhind

- **Hannah Mikenberg** (Tallinna Tehnikagümnaasium) töö „Soome lahe raua-mangaani konkretsioonide koostis ja tähtsus“ eest (juhendajad: Atko Heinsalu, Pilvi Tauer)  
*Põhjus: Hindajad leidsid, et võitjaks valitud töö oli koostatud põhjalikult ja sisaldas endas kõiki olulisi uurimistöö osasid, sealjuures ka praktilist tööd. Tegu on tugeva ja komplekselt muidu keerulist teemat käsitleva rakendusgeoloogilise uurimistööga, kus keskendutakse lisaks Soome lahe raua-mangaani konkretsioonide geokeemilisele iseloomustamisele ka maavara kaevandamisvõimalustele. Arvestades lähitulevikus ees seisvat keerulist olukorda rohetehnoloogiate toormaterjalide nõudluse kasvus ja varustuskindluses, on just oma teemapüstituselt tegu väga aktuaalse ja originaalse teemakäsitlusega.*

Lisaks võitjale täname ka kõiki teisi konkursil osalenud õpilasi, kes oma töödes vähemal või rohkemal määral geoloogiateemasid kasvõi servapidi käsitlesid. See oli meile kõigile väga huvitav ja meeldiv lugemine.

### Ajakirja Eesti Loodus eriauhind

- **Artur Raik** (Tallinna Prantsuse Lütseum) töö „Lindude värvieelistused pesakasti valikul“ eest (juhendajad: Thea Perm, Sirje Tekko)





*Põhjus: Töö tulemused on väga huvipakkuvad - linnud eelistavad vastupidiselt eeldatule just punast värvi pesakaste. Artikkel tulemustest ilmus Eesti Looduse aprillinumbris.*

### Ajakirja Horisont eriauhind

- **Severin Bratus** (Tallinna Reaalkool) töö „Soostereotüübid eestikeelsetes sõnavektorites” eest (juhendaja: Hanna Britt Soots)

*Põhjus: See on väga huvitav ning suisa üllatavalt paljusid teadusvaldkondi hõlmav analüüs, milles kohtuvad keeleteadus ja -tehnoloogia, matemaatika ning arvutiprogrammeerimine.*

### Argo kirjastuse eriauhind

- **Hanna-Liisa Põlluäär** (Tallinna Prantsuse Lütseum) töö „Koduloolised õppemängud Tallinna Lotte Lasteaia lastele” eest (juhendaja: Karin Lippus)
- **Kaisi Pillart** (Tallinna 32. Keskkool) töö „Keiser Baburi elust inspireeritud koomiks” eest (juhendajad: Ulla Herkel ja Anu Mõttus)
- **Linda Koreinik** (Võru Gümnaasium) töö „Eesti vaktsiinivastatse argumentatsioon Facebooki grupis "Ravimite ja vaktsiinide kõrvaltoimed” eest (juhendajad: Kadri Treial, Kadri Koreinik)
- **Kevin Lindlaan** (Antsla Gümnaasium) töö „Robotite lõimimine gümnaasiumi matemaatika ülesannetega” eest (juhendajad: Urmas Soonvald, Merle Tuulas, Eve Kubi)
- **Sigrit Umerov** (Kadrina Keskkool) töö „Kadrina Keskkooli õpilaste teadlikkus vaktsineerimisest ja vaktsiinide tähtsusest” eest (juhendaja: Siret Pung)

**Rahvusvaheliste koostööpartnerite eriauhinnad - seoses ülemaailmse koroonakriisi ja selle mõjudega on ürituse toimumine hetkel lahtine ning täpsemate asjaolude selgumisel informeeritakse ka õpilasi.**

### Swiss Youth in Science eriauhind

#### Osalemine International Wildlife Research Week'il 2021 Šveitsis

- **Eliise Kesküla** (Nõo Realgümnaasium) töö „Elupaigaspetsiifilise liigi leidumise tõenäosus statistiliselt sobivates elupaikades rohelise hiidkupra (*Buxbaumia viridis*) näitel” eest (juhendaja: Epp Vinne)

### Regeneron ISEF 2022 Ameerika Ühendriikides

- **Rhea Kõivutalu** (Tallinna Reaalkool) töö „Karvase mammuti levik ajas ja tema elukeskkonna määramine” eest (juhendajad: Piret Karu, Siim Veski, Leeli Amon, Lembi Lõugas)





## TÄNAME TEID!