

AŠTUONIOLIKTOJO KASMETINIO MOKINIŲ DARBŲ NACIONALINIO KONKURSO, SKIRTO DNR DIENAI MINĖTI, TVARKA

Ši tvarka reglamentuoja aštuonioliktojo kasmetinio mokinių darbų – vienlapių, vaizdo kūrinių ar projektų (toliau Darbai) nacionalinio konkurso skirtą DNR dieni minėti, tikslus, temas, reikalavimus konkurso darbams, dalyviams, vertinimą ir nugalėtojų apdovanojimą. Šioje tvarkoje pateikiama informacija apie kasmetinį Europos mokinių konkursą, skirtą DNR dieni minėti.

I. TIKSLAI

Nacionalinis konkursas skirtas skatinti mokinius apmąstyti bei analizuoti genetinių tyrimų ir jų rezultatų pritaikymo galimybių svarbą visuomenei. Taip pat ugdyti sklandų minčių, apgalvotų ir paremtų argumentais, įrodančiais pasirinktos temos aktualumą, dėstymą ir pateikimą.

II. KONKURSO DARBŲ TEMA

1. Daugelį metų genetikai tyrė izoliuotas populiacijas tam, kad nustatytų tokius genetinius požymius kaip laktozės netoleravimas ar pjautuvinė anemija. Pastarųjų metų genetikos ir genomikos technologijų pažanga leido plataus masto žmonių populiacijų tyrimus tokius kaip Jungtinės Karalystės, Estijos, Suomijos (FinnGen) biobankų. Tačiau ir tai vis tiek neapimama viso pasaulio populiacijų įvairovės. Jūsų užduotis:
Apsvarstykite ir argumentuokite, kodėl svarbu suprasti genetinę įvairovę tiriant požymius ir ligas. Pateikite savo pavyzdį nurodydami specifinius DNR sekos variantus ir genus.

For many years in the past century, geneticists focussed on isolated populations to discover genetic traits, including lactose intolerance or sickle cell anaemia. Recent advancements in genetic and genomic technologies have enabled the conduction of large-scale studies in human genetics, such as those by the UK Biobank, Estonian Biobank, and FinnGen. However, still do not encompass the full diversity of world populations. Therefore, this year's task is:

Please, discuss the importance of understanding genetic diversity for health and disease. Support your example with specific DNA variants and genes.

2. Dirbtinis intelektas (DI) – pažangi kompiuterinė sistema, galinti greitai analizuoti didelius kiekius informacijos, panaudojamas daugelyje sveikatos apsaugos sričių. Šioje srityje DI panaudojamas nuo ligų diagnostikos iki gydymo rekomendacijų. Įsivaizduokite, kad DI taip pat panaudojamas jūsų genetinių tyrimų rezultatų interpretavimui, kuomet bandoma nustatyti tam tikrų ligų pasireiškimo riziką ar parinkti gydymą. Ar norėtumėte, kad jūsų tyrimų rezultatus padėtų interpretuoti DI?
Klausimai, kuriuos turite apžvelgti savo darbe:
Kada, jūsų nuomone, DI būtų naudingas bandant interpretuoti jūsų genetinių tyrimų rezultatus?
Kokią riziką ar žalą galėtų sukelti DI panaudojimas sveikatos apsaugos srityje?
Ką norėtume sužinoti iš DI analizuodami savo genetinę informaciją?
Svarstykite palygindami su informacija pateikiama įprastinių genetinių tyrimų rezultatų atveju.

Artificial intelligence (AI)—advanced computer systems that can quickly analyze large amounts of data—is being used in many areas of healthcare, from diagnosing diseases to recommending treatments. Now, experts are also using AI to help interpret genetic testing results, which examine your DNA to understand your risk for certain diseases or guide treatments. If you had to undergo genetic testing, would you want AI to be used to help make sense of your results?

Please address the following in your essay:

When do you think using AI would be helpful in understanding your genetic test results?

What risks or harms do you think using AI could pose in healthcare?

What information would you want to learn from AI for analysis of your genetic information?

Consider in comparison to the information provided in standard genetic test results.

III. REIKALAVIMAI NACIONALINIO KONKURSO DALYVIAMS

1. Nacionaliniame **vienlapių, vaizdo kūrinų ar projektų** konkurse gali dalyvauti visų tipų Lietuvos mokyklų mokiniai **nuo 12 iki 19 metų amžiaus (6-12 klasių)**.
2. Darbai turi atitikti paskelbtą temą (žr. tvarkos II skyrius).

IV. BENDROSIOS GAIRĖS NACIONALINIO KONKURSO DARBAMS

1. Nacionaliniam konkursui darbas pateikiamas lietuvių kalba. Ruošiant darbą (vienlapį, vaizdo kūrinį ar projektą), pagal galimybes mokiniui rekomendacijas ir pastabas teikia biologijos, chemijos, lietuvių kalbos ir literatūros, informacinių technologijų ar kitų specialybių mokytojai.
2. Elektroninėje įkėlimo – priėmimo sistemoje nurodomas mokinio vardas, pavardė, mokykla, klasė, darbo vadovo (-ų) (mokytojo (-ų)) vardas, pavardė, elektroninis paštas, telefono numeris, pasirinkta darbo forma, **įkeliamas darbas arba nuoroda į sukurtą vaizdo kūrinį vaizdo įrašų prieglobos sistemoje**.
3. Elektroninėje įkėlimo – priėmimo sistemoje taip pat pažymima, ar sukurtas autorinis darbas gali būti viešinamas ir (ar) naudojamas edukaciniais, mokymo(si) tikslais. Sutikimo viešinti darbus pažymėjimas elektroninėje įkėlimo – priėmimo sistemoje, atitinka rašytinį darbo autoriaus sutikimą.
4. Darbas nacionaliniam konkursui įkeliamas į elektroninę įkėlimo – priėmimo sistemą Lietuvos žmogaus genetikos draugijos tinklapyje adresu: www.geneticahumana.lt iki **2025 m. vasario 17 d. 24:00 val.**
5. Visi darbai konkursui privalo būti pateikti laiku. Darbai pateikti vėliau nustatyto termino vertinami nebus.
6. **Draudžiama plagijuoti kitus darbus** (LR įstatymas Nr. IX-1355). Bet koks kūrinio originalo ar jo kopijų panaudojimas be autoriaus, jo teisių perėmėjo ar jo tinkamai įgalioto asmens leidimo yra laikomas neteisėtu ir toks darbas nebus vertinamas.

V. REIKALAVIMAI NACIONALINIO KONKURSO VIENLAPIAMS

1. Vienlapio apimtis – vienas pasirinkta el. priemone (MS Office, Adobe, Keynote, Canva ar kt.) užpildytas lapas PDF formatu. Darbe tekstas turi būti papildomas vaizdinės vizualinės raiškos priemonėmis: lentelėmis, schemomis, diagramomis, paveikslais arba iliustracijomis. Įkeliamo vienlapio dydis neturi viršyti 10 MB dydžio.
2. Reikalavimai darbui:
 - 2.1. Darbo forma: dydis A0 (84×119 cm); formatas gulsčias (horizontalus) arba stačias (vertikalus); priklausomai nuo teksto ilgio, šrifto dydis gali būti nuo 24 iki 32 punktų; pastraipų pavadinimų dydis 40 punktų; lentelių, schemų, diagramų, paveikslų arba iliustracijų paaiškinimų šrifto dydis priklausomai nuo teksto ilgio gali būti nuo 18 iki 24 punktų.

- 2.2. Darbo struktūra: įžanga, dėstymas ir apibendrinimas nagrinėjama tema / moksliniu klausimu.
- 2.3. Darbo turinys: argumentų pateikimas ir pagrindimas, asmeninės patirties / sampratos išdėstymas.
- 2.4. Darbo vizualumas: vientisas, turintis logišką tvarką, išpildantis temą ir erdvę, neperteklinis, tikslus, objektyvus, įvairiapusiškas ir argumentuotas.
- 2.5. Darbo stilius: tikslus mokslinių terminų vartojimas, originalumas, integracija su kitais mokslais, bendra darbo kultūra, apimanti kalbos taisyklingumą.
3. Būtina pateikti naudotus literatūros šaltinius.
4. Būtina aiškiai nurodyti cituojamą informaciją darbe ([nuoroda į citavimo rekomendacijas](#)).

VI. REIKALAVIMAI NACIONALINIO KONKURSO VAIZDO KŪRINIAMS

1. Vaizdo kūrinio apimtis – ne ilgiau nei **3 minutės** (ne didesnis nei 64 MB dydžio). Vaizdo kūriniai pateikiami *.mov, *.avi arba *.mp4 formatais.
2. Reikalavimai vaizdo kūriniai:
 - 2.1. Vaizdo kūrinio struktūra: įžanga, dėstymas ir apibendrinimas.
 - 2.2. Vaizdo kūrinio turinys: argumentų pateikimas ir pagrindimas, asmeninės patirties / sampratos išdėstymas.
 - 2.3. Vaizdo kūrinio stilius: originalumas, integracija su kitais mokslais, bendra darbo kultūra, apimanti kalbos taisyklingumą.
3. Vaizdo kūrinys rekomenduojama naudoti autorinę informaciją. Gali būti naudojama ir viešai prieinama informacija, kuriai turi būti nurodyta autorinė priklausomybė vaizdo kūrinio pabaigoje.
4. Vaizdo kūrinys nacionaliniam konkursui įkeliamas į laisvai pasirinktą vaizdo įrašų prieglobos paslaugas teikiančią internetinę sistemą ar socialinį tinklą (pavyzdžiui, youtube.com). Autorinių teisių apsaugai rekomenduojama apriboti prieigą prie įkelto vaizdo kūrinio, kad jį peržiūrėti galėtų tik originalią nuorodą turintys kūrinio vertintojai. Įkeltas kūrinys sistemoje turi būti pasiekiamas iki 2025 m. gegužės mėnesio.

VII. REIKALAVIMAI NACIONALINIO KONKURSO PROJEKTAMS

1. Projektas – vienas pasirinktas kūrinys, kurio išpildymo forma ir medžiagos laisvai pasirenkama projekto autoriaus. Projektas yra alternatyva vienlapiui ar vaizdo kūriniai, galimos formos – fotografija, piešinys, prototipas, konstrukcija, programa, diskusijos, debatų vaizdo medžiaga ar kita.
2. Techniniai projekto pateikimo reikalavimai – vaizdo medžiagai žr. nuostatų IV ir VI, kito formato medžiagai žr. nuostatų IV.
3. Reikalavimai projektui:
 - 3.1. Jei yra pateikiama vizuali medžiaga, ją reikia trumpai aprašyti (apimtis ne daugiau 250 žodžių).
 - 3.2. Projekto struktūra (jeigu to reikalauja projekto forma): įžanga, dėstymas ir apibendrinimas
 - 3.3. Projekto turinys: argumentų pateikimas ir pagrindimas, asmeninė patirtis / samprata.
 - 3.4. Projekto vizualumas (jeigu to reikalauja projekto forma): vientisas, turintis logišką tvarką, išpildantis temą ir erdvę, neperteklinis, tikslus, objektyvus, įvairiapusiškas ir argumentuotas.
 - 3.5. Projekto stilius: originalumas / kūrybingumas, bendra darbo kultūra, apimanti ir kalbos taisyklingumą, integracija su kitais mokslais.
4. Rekomenduojama naudoti autorinę informaciją. Gali būti naudojama ir viešai prieinama informacija, kuriai turi būti nurodyta autorinė priklausomybė projekto aprašymo pabaigoje.

VIII. DARBŲ VERTINIMAS

1. Nacionalinio konkurso darbus (vienlapius, vaizdo kūrinius, projektus) vertina Lietuvos žmogaus genetikos draugijos, Vilniaus universiteto, Lietuvos Respublikos Švietimo, mokslo ir sporto ministerijos, Lietuvos neformaliojo švietimo agentūra, UAB „Thermo Fisher Scientific Baltics“, UAB „Biotechpharma“ sudarytos darbų vertinimo komisijos.
2. Vertinant atsižvelgiama, ar konkurso dalyvis yra išklaušęs vidurinio gamtamokslinio ugdymo bendrosios programos veiklos sritis „Ląstelė – gyvybės pagrindas“ ir „Organizmų požymių paveldėjimas ir genų technologijos“. Moksleivių darbai vertinami amžiaus kategorijose.
3. Darbų vertinimo taškai (iš viso 70 taškų):
 - 3.1. Genetinių žinių tikslumas – 20 taškų.
 - 3.2. Argumentus pagrindžiančių įrodymų naudojimas – 10 taškų.
 - 3.3. Temos atitikimas – 10 taškų.
 - 3.4. Struktūra ir stilius – 10 taškų.
 - 3.5. Originalumas – 5 taškai.
 - 3.6. Šaltinių citavimas – 5 taškai.
 - 3.7. Vizualumas – 10 taškų.

IX. REIKALAVIMAI EUROPOS KONKURSO DARBAMS

1. Pasirinktinai rašinį ar vaizdo kūrinių anglų kalba Europos žmogaus genetikos draugijos skelbiama konkursine tema mokinys savarankiškai įkelia į Europos žmogaus genetikos draugijos elektroninę sistemą adresais atitinkamai www.abstractsonline.com arba tools.medacad.org iki **2025 m. balandžio 25 d. 24:00 val. (CET)**.
2. Konkurso Europoje rašinius ir vaizdo kūrinius vertins trys nepriklausomi genetikos mokslo specialistai/profesionalai iš Europos žmogaus genetikos draugijos. Bus išrinkti pirmos, antros ir trečios vietų laimėtojai.
3. Konkursas Europoje vyks iki **2025 m. balandžio 25 d.** Europos konkurso laimėtojai ir jų mokytojai bus paskelbti **2025 m. birželio mėn. viduryje** Europos žmogaus draugijos interneto svetainėje www.dnaday.eu.

X. KONKURSO BENDRI NUOSTATAI

1. Nacionalinis konkursas vyks iki **2025 m. vasario 17 d.** Baigiamasis jo turas – **2025 m. balandžio 28 d.** įvyksiantis apdovanojimų renginys. Renginys bus organizuojamas kontaktiniu, hibridiniu ar nuotoliniu būdu.
2. Detalesnė informacija apie konkursą ir apdovanojimų renginį tinklapiuose: www.geneticahumana.lt; www.genetika.mf.vu.lt; www.olimpiados.lt; www.lmnc.lt; www.dnaday.eu.

XI. KONKURSO FINANSAVIMAS IR NUGALĖTOJŲ APDOVANOJIMAS

1. Nacionalinio konkurso apdovanojimus steigia Lietuvos žmogaus genetikos draugija, Vilniaus universitetas, Lietuvos Respublikos Švietimo, mokslo ir sporto ministerija, kiti Nacionalinio konkurso rėmėjai.