**APIE „ATEITIES INŽINERIJĄ“**

Turinys

[**Kam skirta nuotolinio ugdymo platforma "Ateities inžinerija"?** 1](#_Toc147054739)

[**Kodėl yra pravartu mokykloje imtis domėtis šiuolaikinėmis inovacijomis?** 1](#_Toc147054740)

[**Ką AI platforma gali pasiūlyti savo dalyviams?** 2](#_Toc147054741)

[AI ugdymo(si) procesas 3](#_Toc147054742)

[AI rezultatai 3](#_Toc147054743)

[**NVŠ programa „Ateities inovatoriai“** 3](#_Toc147054744)

[**Kur rasti daugiau informacijos apie AI platformos tematikas?** 4](#_Toc147054745)

[**Domina AI platformos veikla ir norite išmėginti savo jėgas?** 4](#_Toc147054746)

## **Kam skirta nuotolinio ugdymo platforma "Ateities inžinerija"?**

 "Ateities inžinerijos" platforma (AI platforma), sėkmingai veikianti nuo 2017 metų, yra skirta tiems, kuriuos domina šiuolaikinė techninė kūryba, kurie nori išmokti patys efektyvių šiuolaikinių technologijų pagalba sukurti savo sumanytą išmanų įtaisą, detalę ar programėlę, parengti jo verslo planą, ištirti savo gyvenamąją aplinką ir parengti siūlymus jos gerinimui. Suprantama, kad mokytis tyrinėti ir kurti yra daug lengviau, kada mokykloje veikia tos srities NVŠ būrelis, ar netoli mokyklos yra reikiamos kompetencijos techninės kūrybos centras ar aukštoji mokykla, kurioje galima būtų ieškoti patarimo ar kitos pagalbos. O jei nėra? Tada į pagalbą ateis AI platforma, kuri nuotoliniu būdu nemokamai suteiks 20 skirtingų tematikų projektiniams darbams reikalingą metodinę medžiagą, IT įrankius ir konsultacijas, suorganizuos kūrybines dirbtuves mokykloje arba VILNIUS TECH laboratorijose. Tai leis mokiniams ne tik patobulėti šiuolaikinių technologijų srityje, bet ir atlikti savarankiškus projektinius ar brandos darbus, o mokytojams – paįvairinti savo dalyko bei integruotus užsiėmimus.

Savo 7-ajame sezone AI platforma tęs įprastą ugdymo(si) veiklą. Malonu pažymėti, kad du trečdaliai Lietuvos savivaldybių priėmė VILNIUS TECH partnerystės pasiūlymą bendradarbiauti Tūkstantmečio mokyklos (TŪM) programoje, savo mokyklas skatinant dalyvauti AI platformos veiklose ir sudarant tam reikiamas sąlygas. Tai reiškia, kad į AI veiklą 7-ajame jos sezone (2023-2024 m. m .) įsilies mokiniai ir mokytojai iš keliasdešimt naujų mokyklų. Be to,

Su AI platformos veikla ir jos rezultatais galima susipažinti [**GALERIJOJE.**](https://ateitin.vilniustech.lt/mod/mediagallery/view.php?id=21)

# **Kodėl yra pravartu mokykloje imtis domėtis šiuolaikinėmis inovacijomis?**

Mus supanti aplinka sparčiai keičiasi, kasdien atsiranda vis nauji ir vis išmanesni daiktai, mes naudojamės paslaugomis, kurios dar prieš 20 metų atrodė fantastika. O koks bus pasaulis dar po 20 metų? Galima drąsiai sakyti, kad dauguma paslaugų ir daiktų, kuriais naudosimės po dviejų dešimtmečių, dar nėra nei sukurti, nei pagaminti. Kita vertus, mus visus supa gyvoji ir negyvoji gamta, todėl labai svarbu, kad mūsų veikla ne tik kurtų naujus išmanius vartojimo produktus bei paslaugas, bet ir puoselėtų aplinką bei tausotų jos išteklius.

Tai kas gi kurs tuos naujus gaminius ir aplinką tausojančius sprendimus? Nesunku spėti, kad tai darys tie, kurie šiuo metu dar sėdi mokyklos suole, o ateityje taps savo srities profesionalais, kuriančiais inovacijas ir gaunančiais už tai, suprantama, deramą moralinį ir materialinį atlygį. Natūralu, kad šis kelias į profesionalias inovacijų veiklos aukštumas, visai kaip sporte ar mene, turėtų prasidėti galimai anksčiau, ir  AI platforma yra pasirengusi jums padėti šiuo keliu eiti. Dirbdami AI platformoje ne tik įvaldysite šiuolaikines technologijas, bet ir ugdysite savo išradingumą bei komandinio darbo gebėjimus, taip pat perprasite sėkmingo verslo kūrimo principus. Galiausia, svarbu ir tai, kad, jau mokykloje savo pasirinktoje tematikoje paragavę inovacijų kūrėjo "duonos", galėsite žymiau lengviau apsispręsti dėl savo tolimesnės profesinės karjeros, o ir būsite jai geriau pasirengę.

# **Ką AI platforma gali pasiūlyti savo dalyviams?**

Programa projektiniams darbams siūlo 20 pasirinktinių teminių modulių: 1) „Android programėlių kūrimas“, 2) „Ateities miestas: aplinkos apsauga“, 3) „Ateities miestas: darni gyvenamoji aplinka“, 4) „Ateities miestas: darnus pastatas“, 5) „Biomedicinos inžinerija“, 6) „Dirbtinio intelekto taikymas“, 7) „Dizaino technologijos ir inovacijos“, 8) „Filmo kūrimas mobiliuoju įrenginiu. Mokyklos TV“, 9) „Gaminio modeliavimas (AutoCAD, Fusion 360)“, 10) „Investavimo sprendimai Luminor Trade aplinkoje“, 11) „Išmanusis šiltnamis“, 12) „Liejimo technologijos detalių gamyboje“, 13) „Roboto prototipo kūrimas (Arduino ir kt.)“, 14) „Skaitmeninė gamyba“, 15) „Statyba – praktiškai“, 16) „Šiuolaikinis automobilis“, 17) „Verslo plano rengimas Canvas metodu“, 18) „Virtualios realybės technologijos“, 19) „Virtualiosios valiutos: bitkoinai“, 20) „Žalioji energetika“

 1. AI platforma yra skirta padėti mokiniams atlikti projektinius (brandos) darbus arba tiesiog patobulėti jų pasirinktoje srityje – AI tematikoje.

2. AI platforma nemokamai suteikia metodinę mokomąją medžiagą, šiuolaikines darbo priemones, nuotolines konsultacijas ir pagal galimybes, technologines paslaugas, darbo medžiagas bei komponentus.

3. AI platforma siūlo aktualų ugdymo turinį – jos tematikos yra susijusios su Lietuvos darnios plėtros perspektyvomis ir remiasi bendrojo ugdymo (visų pirma, inžinerijos, gamtos mokslų, technologijų ir kitų STEAM dalykų) žinių taikymu realaus gyvenimo problemų sprendimui. AI tematikų pristatymai - informaciniai plakatai "AI TEMATIKOS 2022-2023" yra pateikti AI [**GALERIJOJE**](https://ateitin.vilniustech.lt/mod/mediagallery/view.php?g=29)**.**

4. AI tematikos yra parinktos taip, kad didžioji dauguma 7-12 klasių mokinių gali rasti savo kūrybiniam darbui ir galimybėms tinkančią sritį.

5. AI platformoje galima dirbti iš bet kokios vietos, kurioje yra interneto ryšys, o darbo laikas –  7/24 – pasirenkamas laisvai.

6. Darbas AI platformoje integruoja kūrybingumo, šiuolaikinių technologijų ir antreprenerystės (verslumo) ugdymą ir yra orientuotas į praktinių įgūdžių stiprinimą bei vertės (sau, verslui, visuomenei) kūrimą.

7. Dalyvavimas AI platformoje yra tęstinis: per keletą metų galima išbandyti įvairias tematikas arba tobulėti vienoje iš jų.

8. AI platformos dalyviai, atlikę projektinius darbus, dalyvauja kasmetiniuose konkursuose.

9. Darbas AI platformoje mokinius praktiškai supažindina su studijų ir profesinės karjeros pasirinktoje srityje galimybėmis ir padeda joms pasirengti.

10. Mokytojai, dalyvaujantys AI platformos veiklose (dalyvaudami įskaitiniuose renginiuose ir vadovaudami projektiniams darbams), turi galimybę tobulinti savo kvalifikaciją pasirinktoje tematikoje ir gauti atitinkamą pažymėjimą.

# AI ugdymo(si) procesas

Ugdymo sezono veiklų tipinis kalendorius atrodo taip:

1. AI platforma ([https://ateitin.vilniustech.lt](https://ateitin.vilniustech.lt/)) veikia nuolat,
2. rugsėjo 1-oji pusė – sutarčių dėl dalyvavimo nacionalinėje NVŠ programoje „Ateities inovatoriai“ sudarymas (tai suteikia papildomą finansavimą projektinei veiklai),
3. spalio 1-oji pusė: AI sezono atidarymas VILNIUS TECH – Rudens sesija – tematikų pristatymo „mugė“ mokytojams,
4. spalis – gruodis: įvadiniai seminarai, apsisprendimas dėl PD temų, komandų formavimas, pasirinktų tematikų kūrybinės dirbtuvės mokyklose ir VILNIUS TECH
5. sausio 2-oji pusė: nuotolinė PD eigos tarpinė peržiūra,
6. kovo pradžia: nuotolinė AI žiemos sesija – PD peržiūra ir baigtų PD pristatymas,
7. birželio pradžia: AI pavasario sesija – PD pristatymas ir konkursas VILNIUS TECH,
8. laikotarpiais tarp kontaktinių renginių - nuotolinis darbas ir konsultacijos

# AI rezultatai

AI platforma veiklos rezultatai 2017-2023 m.:

20 – ugdymo(si) tematikų,

3200 – dalyvių mokinių,

360 – mokytojų, patobulinusių kvalifikaciją

700 – atlikta projektinių darbų (jų plakatus galima rasti AI svetainės pagrindinio puslapio kataloge PROJEKTINIŲ DARBŲ PLAKATAI).

# **NVŠ programa „Ateities inovatoriai“**

VILNIUS TECH mokinių inovacinių gebėjimų nuotolinio ugdymo platforma „Ateities inžinerija“ (AI platforma, svetainė https://ateitin.vilniustech.lt), veikianti nuo 2017 metų, nuolat vystosi, siekdama didesnio savo ugdymo veiklos efektyvumo. Viena iš AI platformos 6-ojo sezono (2022–2023 m. m.) naujovių – galimybė AI projektinei veiklai panaudoti NVŠ (neformaliojo vaikų švietimo) finansavimo galimybes, vadovaujantis Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2022 m. sausio 10 d. įsakymu Nr. V-46 patvirtintu Neformaliojo vaikų švietimo programų finansavimo ir administravimo tvarkos aprašu (toliau – Aprašas). Tuo tikslu 2022 m. AI platformos veiklos pagrindu buvo parengta ir nacionaliniu lygmeniu akredituota NVŠ programa „Ateities inovatoriai“ (programos kodas 121100610, toliau – Programa), apimanti visas 20 AI platformos ugdymo tematikų.

Bendra Programos vykdymo trukmė – 9 mėnesiai po 8 val./mėn. Programa vykdoma mišriu (kontaktiniu/nuotoliniu) būdu, vadovaujantis AI platformos veiklos modeliu: Programoje dalyvaujantys ir AI platformoje įsiregistravę mokiniai, turintys laisvą prieigą prie AI platformos mokomųjų išteklių bei įrankių, pagal pasirinktą Programos teminį modulį atlieka savo sumanytą projektinį darbą. Darbams vadovauja vietiniai mokytojai, sudarę su VILNIUS TECH jungtinės veiklos sutartis (Dalyvaujantys mokytojai), o jiems padeda modulių konsultantai, konsultuodami nuotoliniu būdu ir organizuodami ne mažiau kaip 3 vienos dienos kontaktinius užsiėmimus – kūrybines dirbtuves, PD eigos peržiūras ir užbaigtų PD pristatymus-konkursus.

# **Kur rasti daugiau informacijos apie AI platformos tematikas?**

Daugiau galite sužinoti apsilankę svetainės tematiniuose puslapiuose. Bendra informacija apie AI tematikas yra pateikiama jų [**INFORMACINIUOSE PLAKATUOSE,**](https://ateitin.vilniustech.lt/mod/mediagallery/view.php?g=29)kurie prieinami ir platformos svečiams, o detali tematikų medžiaga yra prieinama tik registruotiems svetainės naudotojams. Mokyklų komandų atliktų darbų plakatus ir kitą informaciją apie jų AI veiklą galite rasti [**GALERIJOJE**](https://ateitin.vilniustech.lt/mod/mediagallery/view.php?id=21), o tematikų konsultantai, kurių kontaktus rasite [**ČIA**](https://ateitin.vilniustech.lt/pluginfile.php/19964/mod_resource/content/3/konsultantai20221012pp.pdf)[,](http://ateitin.vilniustech.lt/pluginfile.php/18581/mod_resource/content/3/konsultantai20210127p.pdf) mielai atsakys į Jums rūpimus dalykinius klausimus. Bendro pobūdžio klausimus siųskite AI koordinatoriui adresu [***ateitin@vilniustech.lt***](mailto:ateitin@vgtu.lt).

# **Domina AI platformos veikla ir norite išmėginti savo jėgas?**

Pirmiausia, į AI veiklą kviečiame įsitraukti mokyklos lygmeniu, mokyklai sudarant sutartį su VILNIUS TECH dėl bendradarbiavimo AI platformoje. Tokios mokyklos mokytojai ir mokiniai, susikūrę savo naudotojo paskyras, tampa visaverčiais platformos dalyviais, turinčiais nemokamą prieigą prie AI platformos išteklių ir veiklų.

Jei jūsų mokykla dar nėra sudariusi bendradarbiavimo sutarties, o jūs jau dabar norite turėti laikiną nemokamą prieigą - registruokitės susikurdami savo naudotojo paskyrą. ŠIUO ATVEJU, PILDYDAMI NAUDOTOJO PASKYROS FORMĄ, MOKYKLOS KODO LANGELYJE PASIRINKTE MOKYKLOS KODĄ **"XX\_XXX",** O VISĄ MOKYKLOS PAVADINIMĄ ĮRAŠYKITE LAGELYJE **"Mokykla".** NAUJAI SUKURTA PASKYRA PRADEDA VEIKTI TIK PO TO, KAI JĄ AKTYVUOJA PLATFORMOS ADIMINISTRATORIUS. Jei paskyra nepradeda veikti per parą, arba jei kilo kitų klausimų ar siūlymų - rašykite mums adresu: [*ateitin@vilniustech.lt*](mailto:ateitin@vgtu.lt) arba (skubiais atvejais) skambinkite (8 618) 80420 - mielai padėsime.

Linkime kūrybinės sėkmės bendrame darbe!

"Ateities inžinerijos" komanda

el. paštas [*ateitin@vilniustech.lt*](mailto:ateitin@vgtu.lt)