



Kuriame
Lietuvos ateitį
2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



VILNIAUS GEDIMINO
TECHNIKOS UNIVERSITETAS



ATEITIES INŽINERIJA

Naujienlaiškis Nr. 4-5, 2017 m. rugsėjis-spalis

Šis naujienlaiškis skirtas Lietuvos mokslų akademijos koordinuojamo [projekto Nr. 09.3.3-ESFA-V-711-02-0001 „Nacionalinės mokslo populiarinimo sistemos plėtra ir įgyvendinimas“](#) veiklos Nr. 5 „Moksleivių nuotolinio švietimo sistemos technologijos mokslų srityje sukūrimas ir išbandymas“ siekiams, įgyvendinimo eigai ir rezultatams viešinti. Projekto veiklos trukmė – 2017 m. sausis – 2018 m. birželis, veiklą įgyvendina ir iš dalies savo ištekliais finansuoja Vilniaus Gedimino technikos universitetas [„Ateities inžinerijos“ nuotolinio ugdymo projekto](#) forma.

Naujienlaiškis pristato projekto veiklas, rezultatus, jo dalyvių ir vykdytojų atsiliepimus, taip pat ir kitas susijusias aktualijas.

MOKYTOJŲ KVALIFIKACIJOS TOBULINIMO 3-ASIS SEMINARAS

2017 m. rugsėjo 9 d. VGTU pagrindiniame miestelyje Vilniuje vyko 3-asis seminaras mokytojams pagal kvalifikacijos tobulinimo programą „Nuotolinio ugdymo platformos „Ateities inžinerija“ galimybės skatinant mokinių ugdymą mokslinių tyrimų, eksperimentinės plėtros ir inovacijų (MTEPI) veiklų srityje“. Į 3-ąjį seminarą susirinko 62 mokytojai. Pagrindinę seminaro programą pradėjo AI projekto vyresnioji ekspertė, mokytoja - ekspertė ir NMVA mokyklų išorinio vertinimo vadovaujančioji vertintoja Audronė Šarskuvienė, padariusi pranešimą „Nuotolinio ugdymo platformos "Ateities inžinerija" galimybės mokyklai: kaip jas geriausiai išnaudoti?". A. Šarskuvienės mintys pateikiamos šiame naujienlaiškyje žemiau.

Po bendrosios dalies seminaro dalyviai dirbo pasirinktų modulių praktiniuose užsiėmimuose. Rengdamiesi šiam seminarui dalyviai galėjo AI platformoje susipažinti su kuriama modulių medžiaga ir išbandyti jų įrankius, tad seminaro metu, priklausomai nuo modulio, arba tęsė anksčiau pradėtą darbą, arba nagrinėjo naujas temas.

Seminaro pabaigoje buvo aptarti seminaro rezultatai bei ateities darbai. Buvo sutarta, kad trečiasis seminaras vyks rugsėjo 9 d. Vilniuje, o vėliau regionuose bus organizuojamos kūrybinės dirbtuvės mokiniams, atliekantiems projektinius darbus – tokiems renginiams pritarė absoliuti dauguma dalyvių.

Dalyviai savo anketose teigiamai vertino seminaro turinį ir organizavimą, tačiau kartu išsakė ir vertingų kritinių pastabų bei pasiūlymų. Pateikiame po keletą išsamesnių atsakymų į anketos klausimus:

1. [Ar seminaras pateisino jūsų lūkesčius?](#)

- Taip, patenkino. Dabar jau gerokai aiškiau, ką turėsime daryti, ką turėsiu daryti aš kaip mokytoja (fizikos mokytoja Laima Filomena Jonaitienė, Šiaulių r.)
- Taip. Labai šaunu, kad organizuojami tokie kursai ir rengiama medžiaga. Būtų labai šaunu, jei medžiaga būtų laisvai prieinama, bent jau vaizdo pamokos. Tikiu, kad atvėrus vaizdo medžiagą visiems, būtų galima sulaukti pagalbos ir pasiūlymų iš tų sričių specialistų, kurie su tuo dirba (matematikos ir IT mokytoja Laura Navakauskaitė, Vilnius)
- Dalyvavau visuose trijuose seminaruose, lūkesčius patenkino, net gi daugiau pateikta medžiagos negu tikėjomės (matematikos mokytoja Edita Steponavičienė, Klaipėda)
- Seminaras davė kryptį, o lūkesčiai bus patenkinti tada, kai su mokiniais atliksime realius praktinius darbus (technologijų mokytojas Vitalijus Salogubas, Panevėžio r.)

- Pramonės gaminio kūrimas informatyvus, jį galėsime mokykloje pritaikyti. MINECRAFT programa dar labai nauja, dar sunkiai įsivaizduoju realų jos pritaikymą, tačiau 9-10 kl. mokiniams ji turėtų patikti labiau, nei sudėtingos, rimtos temos (dailės ir grafinio dizaino mokytoja Jolita Šlivinskienė, Šiauliai)
- Iš dalies, norėtuši plačiau, lėčiau ir nuosekliau (IT mokytoja Aušra Polonskienė, Kauno r.)

2. Ar planuojate organizuoti modulio projektinius darbus?

- Planuoju pasinaudoti abiem klausytais kursais, neabejoju, kad mano mokiniai pasieks pažangą vien jau todėl, kad domėsis tokiais sudėtingais dalykais, bet kai reikės rodyti rezultatą, tai gali kelti stresą tiek mokiniui, tiek mokytojui (informatikos mokytoja Regina Remeikienė, Tauragė)
- Taip, tikrai planuojame, nes vaikai ir taip (be šio projekto) atlieka projektines veiklas (Informatikos mokytoja Ilona Rupšienė, Klaipėda)

3. Ko projekte/modulyje dar trūksta, norint sėkmingai atlikti projektinius darbus (įvardykite modulius)?

- Labai reikia praktinio užsiėmimo iki gaminio pagaminimo. Tai taikyčiau abiem moduliams (technologijų mokytojas Henrikas Vaišvila, Elektrėnai, – apie Robotikos ir Gaminio kūrimo modulius)
- Android mobiliųjų įrenginių programavime reikia pačiai daug ruoštis, nagrinėtis kaip perteikti medžiagą (informatikos mokytoja Daiva Railienė, Šiauliai)
- Jei visa medžiaga, kurią rodė dėstytojai, bus sukelta į sistemą ir ją bus galima pasiekti, tai labai didelių trūkumų nebūtų. Gal tik kai kurią medžiagą reikėtų pateikti paprasčiau (fizikos mokytoja Laima Filomena Jonaitienė, Šiaulių r., – apie Darnios gyvenamosios aplinkos ir Išmaniosios statybos modulius)
- Projektų pavyzdžių, kad mokiniai pradėtų nuo ne per sudėtingų projektų (matematikos ir IT mokytoja Laura Navakauskaitė, Vilnius, - apie Android programavimo ir Naujo gaminio modulius)
- Dar su mokiniais nebandžiau – tada pasirodys (informatikos mokytoja Giedrė Kvizikevičienė, Vilnius)

4. Ar jums aktualu mokykloje organizuoti kūrybines dirbtuves? Dalyvauti kitur?

- Taip, labai. Nėra labai svarbu kur bus organizuojamos kūrybinės dirbtuvės, svarbu, kad jose yra galimybė dalyvauti tiek mokytojams, tiek mokiniams. Tai ne tik motyvuoja, bet ir praplečia akiratį (fizikos mokytoja Laima Filomena Jonaitienė, Šiaulių r.)
- Šiandieninis ugdymas turi būti orientuotas į tyrinėjimus, stebėjimus, kūrybą, probleminį mokymą, kad mokiniai gebėtų spręsti gyvenimiškas problemas. Mūsų mokykla bendradarbiauja su VGTU organizuojant praktines ir kūrybines veiklas. Mokyklos veikla tikslingai orientuota į tyrinėjimu grįstą mokymąsi (biologijos mokytoja Edita Lukšaitė, Vilnius)
- Kadangi mes rajono gimnazija, manau, kad šiemet dalyvausime kitur, o ateityje – visko gali būti (matematikos mokytoja Irena Valatkevičienė, Vilkija, Kauno r.)
- Svarbu organizuoti kūrybines dirbtuves, yra aktyviųjų mokytojų, norinčių prisijungti (fizikos mokytoja Danguolė Miliauskienė, Vilnius)
- Šiuo metu neturime galimybės. Norėtume dalyvauti kūrybinėse dirbtuvėse kitose mokyklose (informatikos mokytoja Gražina Žalienenė, Utena)
- Taip, dalyvaujame (biologijos mokytoja Laima Krukonienė, Šiauliai)

Dėkojame visiems mokytojams už jų atsiliepimus, jie padės toliau tobulinti kuriamą ugdymo turinį ir jo pateikimo procesą. Dėkojame savo partneriui – Lietuvos mokinių neformaliojo švietimo centrui, aktyviai dalyvaujančiam parengiant ir įgyvendinant mokytojų kvalifikacijos tobulinimo programą. Galiausiai dėkojame

visiems projekto dalyviams ir rėmėjams, kurių energija, idėjos, parama ir bendras kūrybiškas darbas yra gyvybiškai svarbūs šios nuotolinio ugdymo(si) iniciatyvos sėkmei.

PASIRINKTAS MOKYKLOS „MARŠRUTAS“ – NUOTOLINIO UGDYMO PROJEKTAS „ATEITIES INŽINERIJA“. KAS IŠ TO?

Audronė Šarskuvienė, AI projekto vyresnioji ekspertė, mokytoja - ekspertė ir
NMVA mokyklų išorinio vertinimo vadovaujančioji vertintoja

Nuotolinio ugdymo platformos „Ateities inžinerija“ modulių projektai orientuoti į 2013–2022 metų Valstybinėje švietimo strategijoje bei „Geros mokyklos“ koncepcijoje keliamų uždavinių realizavimą. Šiandien ugdant asmenybę svarbus patirtimi grįstas mokymasis, sąsajos su realiu pasauliu. Projektinė veikla skatina mokinių smalsumą, sudaro sąlygas kurti ir įgyvendinti idėjas, atveria galimybes ugdytis bendrąsias ir dalykines kompetencijas, įgyti prasmingos stebėjimo, tyrinėjimo, eksperimentavimo, kūrybos patirties. Projektų vykdymas sudaro sąlygas mokymosi patirčių tarpdiscipliniškumui, dalykų integracijai temos, problemos pagrindu, mokymosi kontekstualumui ir konstruktyvumui.

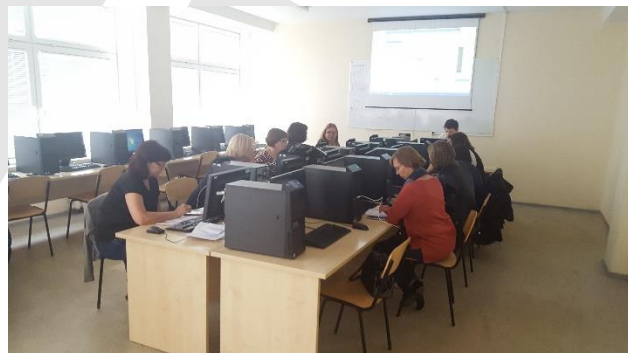
Mokinių, „Ateities inžinerijos“ projekto vykdytojų, veikla sietina su realių problemų modeliavimu ir sprendimu, galimybėmis patirti įvairius mokymosi būdus ir formas, išbandyti įvairių rūšių užduotis, veiklas skirtinguose kontekstuose. Individualaus, partneriško, grupinio darbo derinimas, socialinių sąveikų realizavimas, tinklinis mokymasis, virtualios ugdymosi aplinkos palaiko mokymąsi bendraujant ir bendradarbiaujant socialiniuose-educaciniuose tinkluose. Be to, specialūs ugdymosi iššūkiai yra susiję ir su savivaldaus mokymosi stiprinimu – pagal savo interesus ir poreikius pasirinkę projektinio darbo temas, mokydami nuotoliniu būdu, naudodamiesi VGTU specialistų konsultacijomis mokiniai mokysis planuoti ir valdyti laiką, įgyvendinti idėjas, aptarti ir vertinti savo mokymąsi. Taigi dalyvavimo projekte nauda matuotina mokinių veiklos metu įgytų žinių, gebėjimų, kompetencijų ir patirčių pridėtine verte.

Mokytojai, įsitraukę į projektinę veiklą, turi galimybių praturtinti ir aktualizuoti mokinių ugdymo turinį, taikyti probleminio mokymo, kritinio mąstymo ugdymo, mokymo tiriant strategijas, kartu su mokiniais dalyvauti įtraukiančiame procese ir džiaugtis prasmingos veiklos rezultatais. Tai sąlygoja projektų vadovų asmeninės kompetencijos plėtrą, formaliu ir neformaliu būdu įgyta pedagoginė kvalifikacija spartina profesinio meistriškumo augimą, leidžia įgyti įvairios patirties mokantis su kolegomis ir iš jų per informacinius, socialinius kolegialaus mokymosi tinklus, dalyvaujant kursuose, seminaruose, išvykose ir kt. Projektinės veiklos organizavimas orientuotas ne tik į gabių mokinių ugdymą, tinkamo mokymosi organizavimą, mokinių poreikių tenkinimą, tikslingą ugdymą karjerai, bet ir į mokymosi virtualioje aplinkoje galimybių didinimą.

Bendradarbiavimas su VGTU, vykdant nacionalinio lygmens projektą, apibūdina **mokyklą** kaip atvirą naujovėms, pasirengusią iššūkiams organizaciją, atveria jai tikslingus, orientuotus į ugdymo kokybę partneriškus ryšius, sudaro galimybių tenkinti įvairius mokinių poreikius. Šiuolaikinių technologijų ir nuotolinės mokymo formos privalumų, išteklių (pvz., skaitmeninės gamybos nuotolinių technologinių paslaugų) išnaudojimas spartina pedagogų profesinės raidos galimybes. Mokyklos, dalyvaujančios „Ateities inžinerijos“ projekte, bendradarbiavimas su švietimo įstaigos ir vietos bendruomene, įvairiomis organizacijomis, kitomis mokyklomis, ryšiai su buvusiais mokiniais ieškant projekto realizavimo partnerių bei organizuojant projektų rezultatų sklaidą didina tinklaveikos poveikį, atvirumą realybės pasauliui, kintančiai aplinkai, kas, be abejonės, stiprina ugdymo įstaigos įvaizdį.

Taigi pasiryžusių išbandyti naująjį „maršrutą“ mokyklų laukia įdomi, naudinga ieškojimų ir atradimų kelionė, kurios patirtis geriausiai galės nusakyti pasiekusieji finišą.

Čia pateikiame keletą 2017 m. rugsėjo 9 d. seminaro darbo akimirky



Daugiau informacijos galite rasti <http://ateitin.vgtu.lt>

Savo atsiliepimus ir siūlymus siųskite ateitin@vgtu.lt. Skubiais atvejais galima kreiptis į projekto koordinatorių dr. Henriką Mykolaitį, tel. 8 618 80420.

Dėkojame už bendradarbiavimą ir linkime kūrybinės sėkmės!

„Ateities inžinerijos“ komanda