

PROJEKTAS „PAŽINK DABARTIES IR ATEITIES INOVACINES TECHNOLOGIJAS”

Projekto organizatorės

- 1. Violeta Povilonytė biologijos mokytoja, metodininkė*
- 2. Loreta Inokaitytė, vyresnioji profesijos mokytoja*
- 3. Loretė Sarapinienė, mokytoja ekspertė*

PROJEKTAS „PAŽINK DABARTIES IR ATEITIES INOVACINES TECHNOLOGIJAS”

Projekto tikslas- padėti mokiniams plėtoti STEAM ugdymą, jo integralumą ir kompleksišką tikrovės reiškinių pažinimą, pritaikymą ir problemų sprendimą, integruojant gamtos mokslus, mechanikos inžineriją ir saugų elgesį ekstremaliose situacijose.

***PROJEKTO „PAŽINK DABARTIES IR ATEITIES INOVACINES TECHNOLOGIJAS”
partneriai Lietuvos inžinerijos kolegija-Kauno technologijų mokymo centras***



PROJEKTAS „PAŽINK DABARTIES IR ATEITIES INOVACINES TECHNOLOGIJAS“

Bendravimas ir bendradarbiavimas



KAUNO TECHNOLOGIJŲ
MOKYMO CENTRAS

Kauno technologijų mokyimo centras ir Lietuvos inžinerijos kolegija, tai partneriai siekiantys praturtinti ugdymo procesą. Stiprinant mokinių kompetencijų raišką, dalijamasi akademinio žinojimo ir tyrimų praktika, naudojamas unikalus edukacinis turinys ir veiklos. Veikiant kartu atsiranda galimybių plėtoti bendradarbiavimą, gilinti mokinių kompetencijas (pažinimo, kūrybiškumo, komunikavimo).

Projektas „Pažink dabarties ir ateities inovacines technologijas“ kaip tik ir paremtas šia partneryste, siekiant padėti mokiniams plėtoti STEAM ugdymą, jo integralumą ir kompleksišką tikrovės reiškinių pažinimą, pritaikymą ir problemų sprendimą, integruojant gamtos mokslus, mechanikos inžineriją ir saugų elgesį ekstremaliose situacijose.

PROJEKTAS „PAŽINK DABARTIES IR ATEITIES INOVACINES TECHNOLOGIJAS“

Projektas – „Pažink dabarties ir ateities inovacines technologijas“ yra tęstinis ir vykdomas kelias etapais:

1-etapas. „Žaibas gamtos stebuklas ar kasdienybė“

2-etapas. „Išmaniosios medžiagos“

1-etapas. Tema „Žaibas gamtos stebuklas ar kasdienybė“

Kauno technologijų mokymo centro transporto skyriaus mokinių grupei, 2023m. spalio 11d. buvo organizuota atvira pamoka- ekskursija tema „Žaibas gamtos stebuklas ar kasdienybė“, integruojant gamtos mokslus, mechanikos inžineriją ir saugų elgesį ekstremaliose situacijose. Pamoka – ekskursija vyko netradicinėje aplinkoje - Lietuvos inžinerijos kolegijos elektrotechnikos laboratorijoje, kurią vedė šios institucijos dėstytojas.

Pamokos tikslas – įtvirtinti / tobulinti teorines tarpdalykines žinias gamtos mokslų, mechanikos inžinerijos ir saugaus elgesio ekstremaliose situacijose ir pritaikyti praktinėje veikloje.

Atviroje integruotoje pamokoje – ekskursijoje, tema „Žaibas gamtos stebuklas ar kasdienybė“ dalyvavo transporto priemonių remontininko modulinės profesinio mokymo programos TPR 23/5 gr. mokiniai

PROJEKTAS „PAŽINK DABARTIES IR ATEITIES INOVACINES TECHNOLOGIJAS”

Pamokos metu mokiniai susipažino su ekstremaliais procesais vykstančiais gamtoje, jų padariniais žmogui ir jį supančiai aplinkai. Laboratorijoje stebėjo gaunamus jonizacinius, kibirkštinius, elektros lankinius, slystančius žaibus bei elektrinį vėją. Sužinojo apie elektros energijos perdavimo per atstumą būdus, Teslos rite ir jos generuojamais žaibais.

Pamokoje vyko komandinis darbas. Komandiniam darbui buvo numatytos trys užduotys:

- 1. stebint laboratorijoje dirbtinai sukeltus žaibus, paaiškinti jų kilimo priežastis ir kaip saugiai elgtis realioje situacijoje, žaibuojant;*
- 2. stebint laboratorijoje sukeltą elektros įrenginių elektros išlydį, paaiškinti jų kilimo priežastis ir kaip saugiai elgtis jiems įvykus;*
- 3. stebint laboratorijoje Teslos rite generuojamus žaibus, paaiškinti Tesla elektromobilių veikimo principą.*

PROJEKTAS „PAŽINK DABARTIES IR ATEITIES INOVACINES TECHNOLOGIJAS“

Rezultatas

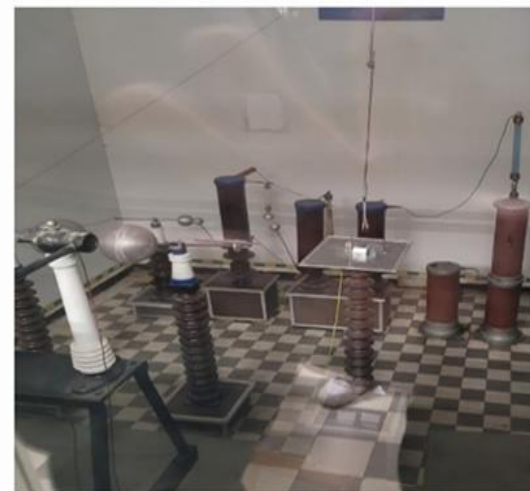
Šis projektas „Pažink dabarties ir ateities inovacines technologijas“ paremtas partneryste, suteikia unikalų edukacinį turinį ir veiklas, kuriomis praturtinamas ugdymo procesas, įtvirtinamos/ tobulinamos mokinių kompetencijos pažinimo, pritaikymo, problemų sprendimo.

Atviros integruotos pamokos- ekskursijos metu, kurios tema „Žaibas gamtos stebuklas ar kasdienybė“, mokiniai susipažino su ekstremaliais procesais vykstančiais gamtoje, jų padariniais žmogui ir jį supančiais aplinkai. Sužinojo apie elektros įrenginių energijos perdavimo per atstumą būdus, elektros įrenginių sukeltų elektros išlydžių kilimo priežastis ir kaip saugiai elgtis jiems įvykus. Susipažino su ateities inovacinėmis technologijomis, Teslos elektromobilio veikimo principu.

PROJEKTAS „PAŽINK DABARTIES IR ATEITIES INOVACINES TECHNOLOGIJAS”

Rezultatas: ugdomos bendrosios kompetencijos, ypač bendravimo/bendradarbiavimo; gerinama mokymosi motyvacija; skatinama suprasti meninio žodžio ir patiriamo jausmo galią; ugdomas tvarumas, socialumas, pilietiškumas.

Vertinimas: vertinami visi pamokoje dalyvavę mokiniai, tačiau atsižvelgiama į mokinių savarankišką įdirbį, aktyvumą, apsiskaitymą, išsamesnį dalyko išmanymą.









PROJEKTAS „PAŽINK DABARTIES IR ATEITIES INOVACINES TECHNOLOGIJAS“

Projektas – „Pažink dabarties ir ateities inovacines technologijas“ yra tęstinis ir vykdomas kelias etapais:

2-etapas. „Išmaniosios medžiagos“

STEAM ugdymas yra vienas iš šiuolaikiškiausių ugdymo būdų, integruojantis gamtos mokslus, technologijų ir inžinerijos, menų ir matematikos disciplinas, siejant jas su realiu pasauliu, pokyčiais ir progresu, darnaus vystymosi tikslais, realaus pasaulio problemų sprendimu, formuojantis mokinių kritinį mąstymą ir problemų sprendimo gebėjimus.

STEAM ugdymas – integralus, į kompleksiską tikrovės reiškinių pažinimą, pritaikymą ir problemų sprendimą kreipiantis mokinių gebėjimų ugdymas gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos, menų ir matematikos (STEAM, angl. science, technology, engineering, arts, maths) kontekste.

PROJEKTAS „PAŽINK DABARTIES IR ATEITIES INOVACINES TECHNOLOGIJAS“

Projektas – „Pažink dabarties ir ateities inovacines technologijas“ yra tęstinis ir vykdomas kelias etapais:

2-etapas. „Išmaniosios medžiagos“

STEAM ugdymas – integralus, į kompleksišką tikrovės reiškinių pažinimą, pritaikymą ir problemų sprendimą kreipiantis mokinių gebėjimų ugdymas gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos, menų ir matematikos (STEAM, angl. science, technology, engineering, arts, maths) kontekste.

Tai ugdymo organizavimo modelis, kuriame gamtos mokslai, technologijos, inžinerija, kūrybiškumo ugdymas, kuriame naudojami mokinių tiriamųjų gebėjimų, bendradarbiavimo ir kritinio mąstymo ugdymui.

PROJEKTAS „PAŽINK DABARTIES IR ATEITIES INOVACINES TECHNOLOGIJAS“

Projektas – „Pažink dabarties ir ateities inovacines technologijas“ yra tęstinis ir vykdomas kelias etapais:

2-etapas. „Išmaniosios medžiagos“

Kauno technologijų mokymo centro transporto skyriaus mokinių grupei, 2024m. lapkričio 25d. buvo organizuota atvira pamoka- ekskursija tema „Išmaniosios medžiagos“, integruojant gamtos mokslus, mechanikos inžineriją ir saugų elgesį ekstremaliose situacijose. Pamoka – ekskursija vyko netradicinėje aplinkoje - Lietuvos inžinerijos kolegijos medžiagų mokslo laboratorijoje, kurią vedė šios institucijos dėstytojas.

Pamokos tikslas - įgyti žinių apie įdomiausias ir netikėčiausias medžiagų panaudojimo sritis, unikalias medžiagų savybes bei bandys atsakyti į klausimą, ar yra išmani medžiaga, kuri gali prisitaikyti prie ją veikiančių sąlygų.

PROJEKTAS „PAŽINK DABARTIES IR ATEITIES INOVACINES TECHNOLOGIJAS”

Mokymasis glaudžiai siejamas su tiriamąja mokinių veikla, su gamtos reiškinių ir dėsningumų pažinimu, su gamtos mokslų atradimų reikšmės, kuriant naujas technologijas ir užtikrinant žmonių gyvenimo kokybę, supratimu. Svarbu skatinti mokinius turtinti mokymosi aplinką – pasirengti įvairias mokymo priemones ir įrangą. Mokymosi aplinka planuojama taip, kad visi mokiniai joje gerai jaustųsi ir galėtų sėkmingai mokytis.

Pamokos metu moksleiviai susipažino:

- 1. su automobilio ir lėktuvo variklių detalėmis ir jų veikimo principais;*
- 2. koku tikslu tobulinamos detalių medžiagos ir kokių savybių joms stengiasi suteikti;*
- 3. kaip kito medžiagų panaudojimas pramonėje;*
- 4. su kompiuterine SOLIDWORKS 3DCAD konfigūracijos programa.*

Mokiniai atliko ir praktinę užduotį su kompiuterine SOLIDWORKS 3DCAD konfigūracijos programa projektavo automobilio korpusą, kuris leistų mašinai sunaudoti kiek įmanoma mažiau degalų arba pasiekti didesnę greitį su ta pačia galia.

Atviroje integruotoje pamokoje – ekskursijoje, tema „Išmaniosios medžiagos“ dalyvavo transporto priemonių remontininko modulinės profesinio mokymo programos TPR 24/2 gr. mokiniai

PROJEKTAS „PAŽINK DABARTIES IR ATEITIES INOVACINES TECHNOLOGIJAS”

Rezultatas - tai inovatyviausias technologinių žinių mokiniams suteikimas.

Ugdomos bendrosios kompetencijos, ypač bendravimo/bendradarbiavimo, gerinama mokymosi motyvacija, skatinama suprasti žodžio ir patiriamo jausmo galią, ugdomas tvarumas, socialumas, pilietiškumas.

Vertinimas, vertinami visi pamokoje dalyvavę mokiniai, atsižvelgiant į mokinių savarankišką įdirbį, aktyvumą, apsiskaitymą, išsamesnį dalyko išmanymą.

PROJEKTAS „PAŽINK DABARTIES IR ATEITIES INOVACINES TECHNOLOGIJAS”

Projekto apibendrinimas

Projekte dalyvavę mokytojai bus bendradarbiaujantys, plačių pažiūrų, palaikantys ir norintys sužinoti apie mokymo/mokymosi metodus ir jų taikymą savo pamokose.

Susitikimuose išbandyti ir integruoti naujai išmokti mokymo metodai. Po to bus atliekama kiekybinė ir kokybinė analizė tam, kad būtų įvertinta mokymo/mokymosi įtaka mokinių ugdymo kokybei.

Projekto poveikis ir rezultatai bus grindžiami aukščiau paminėtais tikslais. Padidės mokinių motyvacija mokytis. To pasekoje, mokiniai gaus geresnius įgūdžių rezultatus.

Mokykla turės bendrą interneto svetainę, kurioje dalinsis savo darbo pristatymais, sklaida ir rezultatais. Bus plačiai vykdoma projekto sklaida, rengiant mokytojų seminarus, mokymo programas, tarptautines konferencijas, ruošiant informacinius straipsnius.

