

Informatikos mokytoja Erika Silina, geografijos mokytoja Kristina Stonytė

## AKTUALUMAS

STEAM veikla - patyriminio, eksperimentinio ir probleminio ugdymo koncepcija.

**S (Science)**  
**T (Technology)**  
**E (Engineering)**  
**A (Art)**  
**M (Mathematics)**

Skatinamas aukštesnio lygmens žinojimo ugdymas, taikant įvairius ugdymo metodus: projektinis darbas, probleminis mokymas, eksperimentai ir kt.

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

## Dirbtiniu intelektu grįstos platformos

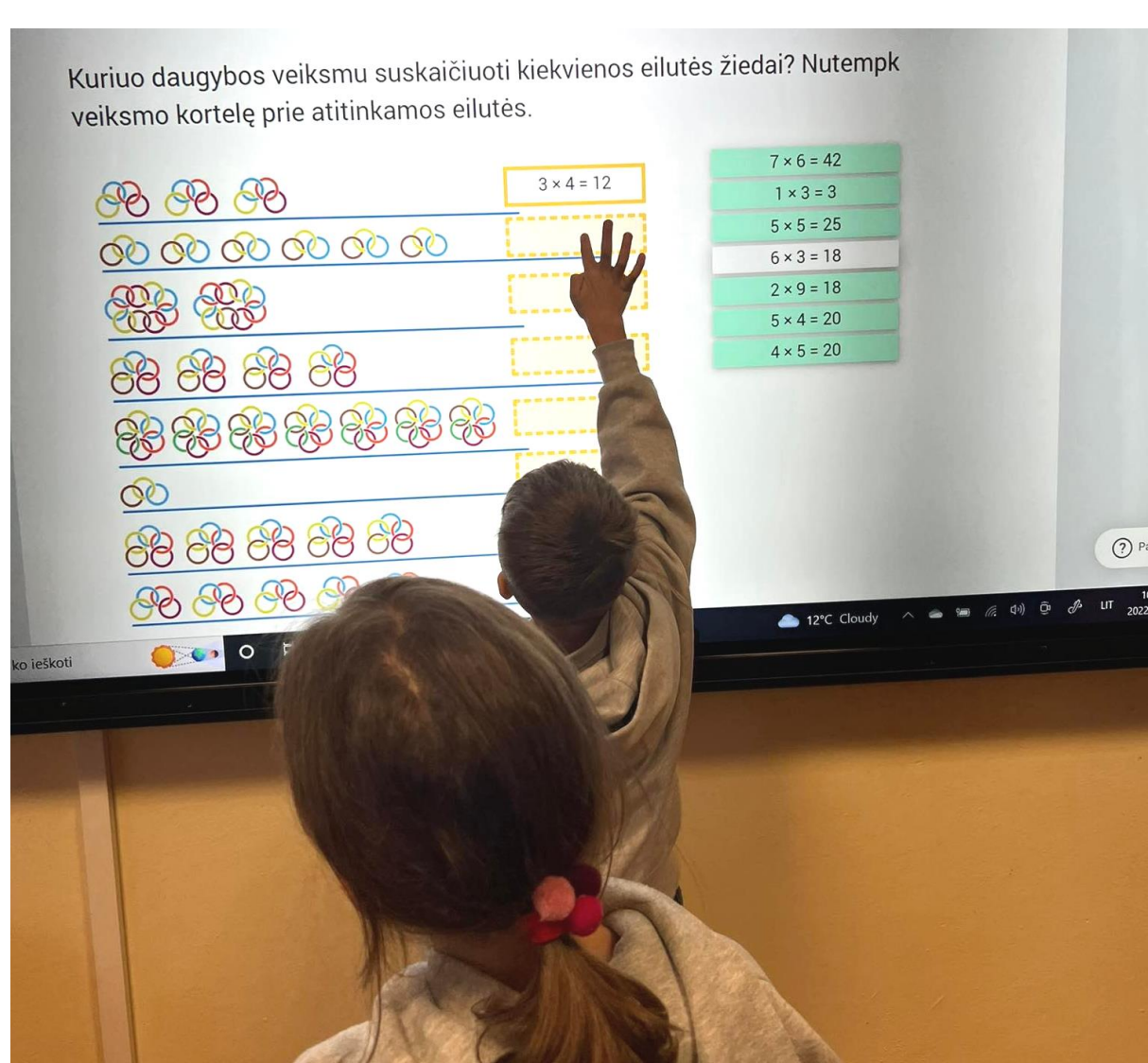
Ugdymo procese naudojamos DI (dirbtiniu intelektu) remtos technologijos: LearnLab, Eduten, Eduka platformos. Šios platformos unikalios kiekviena savaip. Analizuoja klasės mokinių gebėjimus ir mokymosi stilius, realiuoju laiku surenka mokinių duomenis, pateikia rekomendacijas.

### Eduten playground

Eduten organizacija, bendradarbiaudama su Turku universitetu, kuria tarptautinę matematinio raštingumo mokymosi platformą Eduten Playground. Platforma suteikia galimybę plėtoti savo akademinį potencialą, naudojant motyvuojančią skaitmeninio mokymosi platformą. Eduten Playground yra dirbtiniu intelektu paremta ir mokymosi analitiką integruojanti skaitmeninė platforma, sudaranti prielaidas individualiam ir personalizuotam mokymuisi.

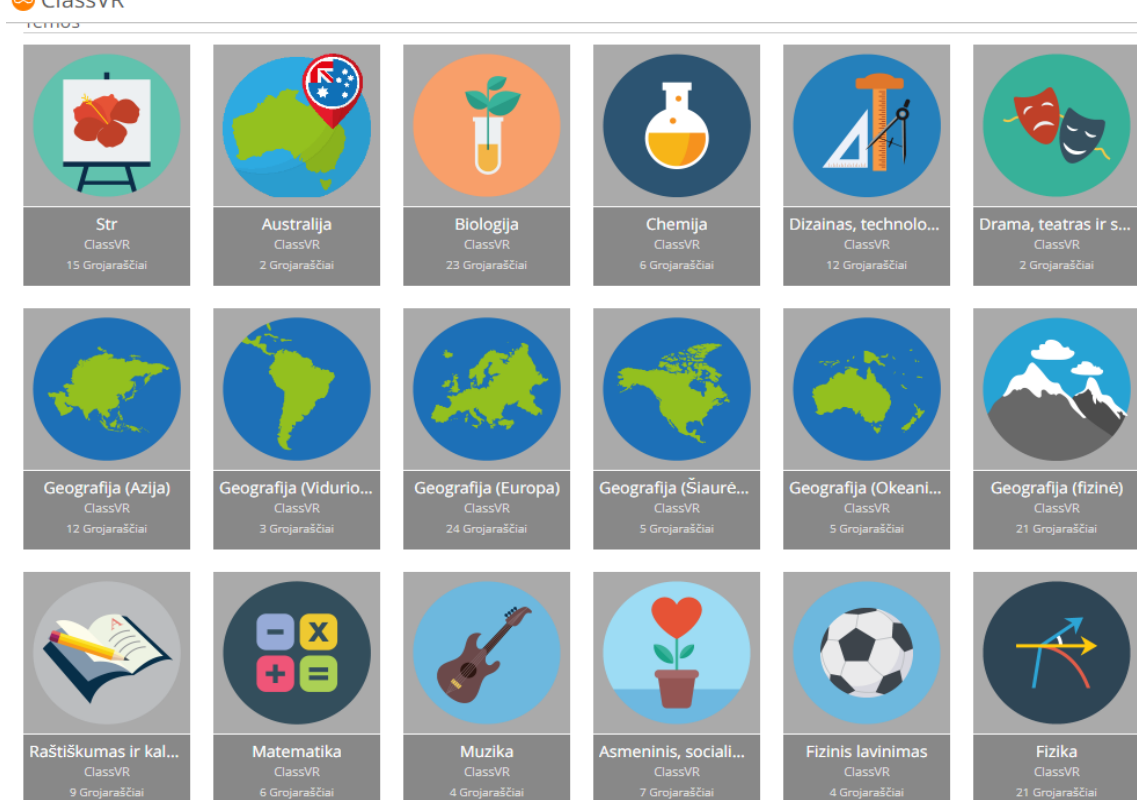
### Eduka

„EDUKA klasės“ vadovėliai tiek kontaktinio, tiek nuotolinio ugdymo metu tampa viena pagrindinių mokymo(si) priemonių, papildančių popierinį vadovėlį. Skaitmeninis vadovėlio turinys pagilina vadovėlyje pateikiamą turinį; paaiškinti, įsivaizduoti bei vizualizuoti; sudominti, įtraukti, motyvuoti; čia ir dabar pa(si)tikrinti, ar mokinys suprato tam tikrą dalį pateiktos medžiagos.



## Virtualios realybės akiniai

Dauguma žmonių, ypač mokinių, privalo išmokyti didelį kiekį informacijos, todėl svarbu yra ieškoti ir įvertinti naujus būdus, kaip tas žinias veiksmingai įsisavinti. Naudojame mokyklos kokybės krepšelio projektu suteikta galimybė - virtualios realybės akinius. Jų naudojimas ugdymo procese pagerina mokymosi patirtį ir aktyviai įtraukia mokinius, padeda jiems išmokyti bei atsimiti informaciją. VR akiniai naudojami įvairiai, pavyzdžiui, tam, kad įtraukti pradinį klasių moksleivius į tokias veiklas kaip kalbų mokymasis ir geografija.



VR naudojimas pamokose skatina plėtoti kasdieninę veiklą:



bendrauti, perteikti vaizdinę informaciją, jos ieškoti ir apdoroti bei planuoti veiklą, tobulinti asmeninius savo įgūdžius.

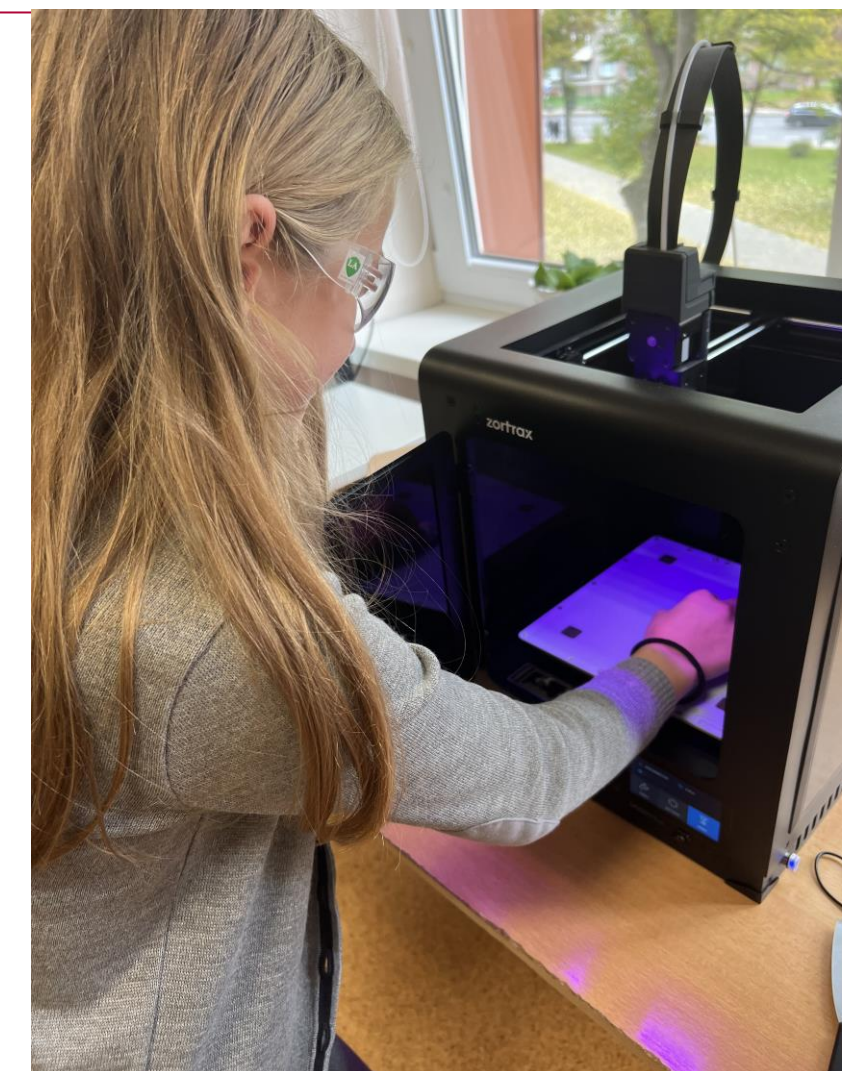
Mokinys tampa ne pasyviu stebėtoju, o aktyviu mokymosi proceso dalyviu.

Besimokantysis bendrauja ir bendradarbiauja, kaupia patirtį ir mokosi kritiškai mąstyti, vertina savo rezultatus, kelia tolesnius mokymosi tikslus ir jų siekia, reflektuoja.

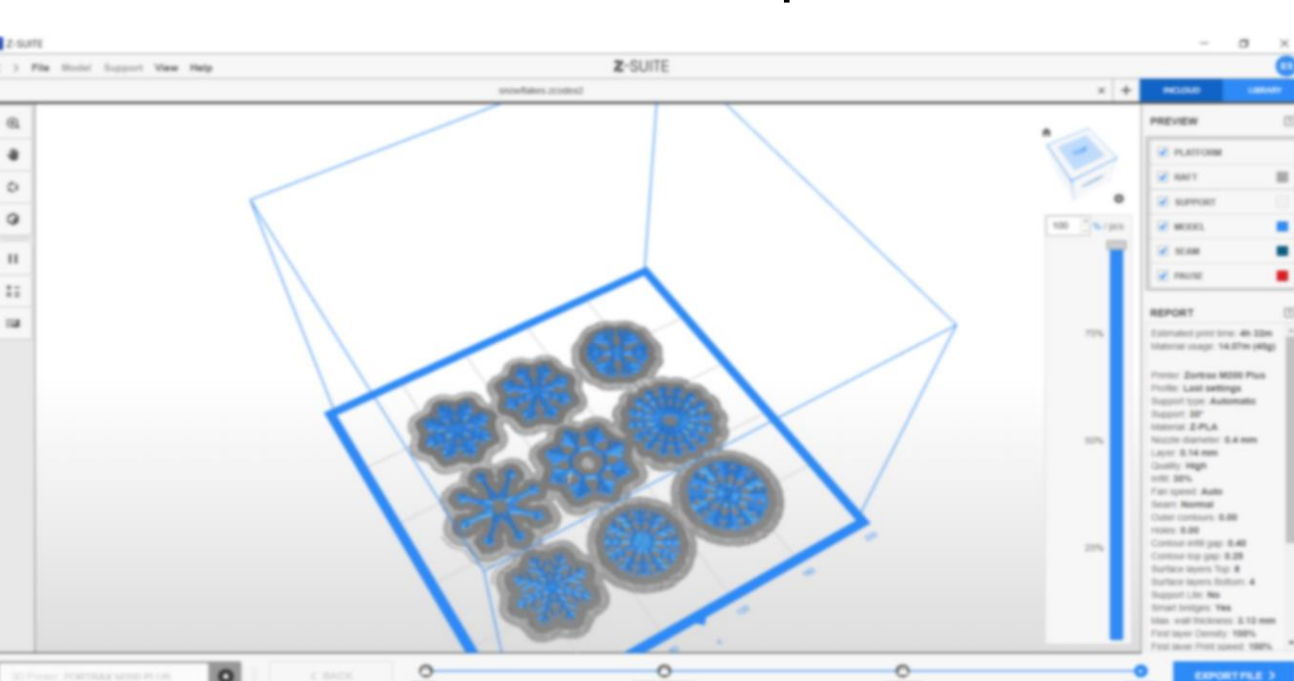


## 3D spausdintuvas

Skatinant inovacijas bei pažangumą, vykdomė kokybės krepšelio veiklas. Šios papildė naujovė – 3D spausdintuvu. 3D spausdinimas ir mokinių projektų rengimas 3D spausdintuvu ms jau tapo dažnu įrankiu ugdymo procese.



Mokiniai, naudodami FreeCad, ThinkerCad ir kitas programėles, kuria, projektuoja, tobulina savo kuriamus 3D modelius.



## Mokinių atsiliepimai

„Vieną akimirką sėdi klasėje, o kitą – užsidėjęs virtualios realybės akinius jau klaidžioji Amazonės džiunglėse, lankaisi didžiausiose pasaulio muziejuose. Pamoka įdomesnė ir aiškesnė, lengviau suprasti pamokos temą“

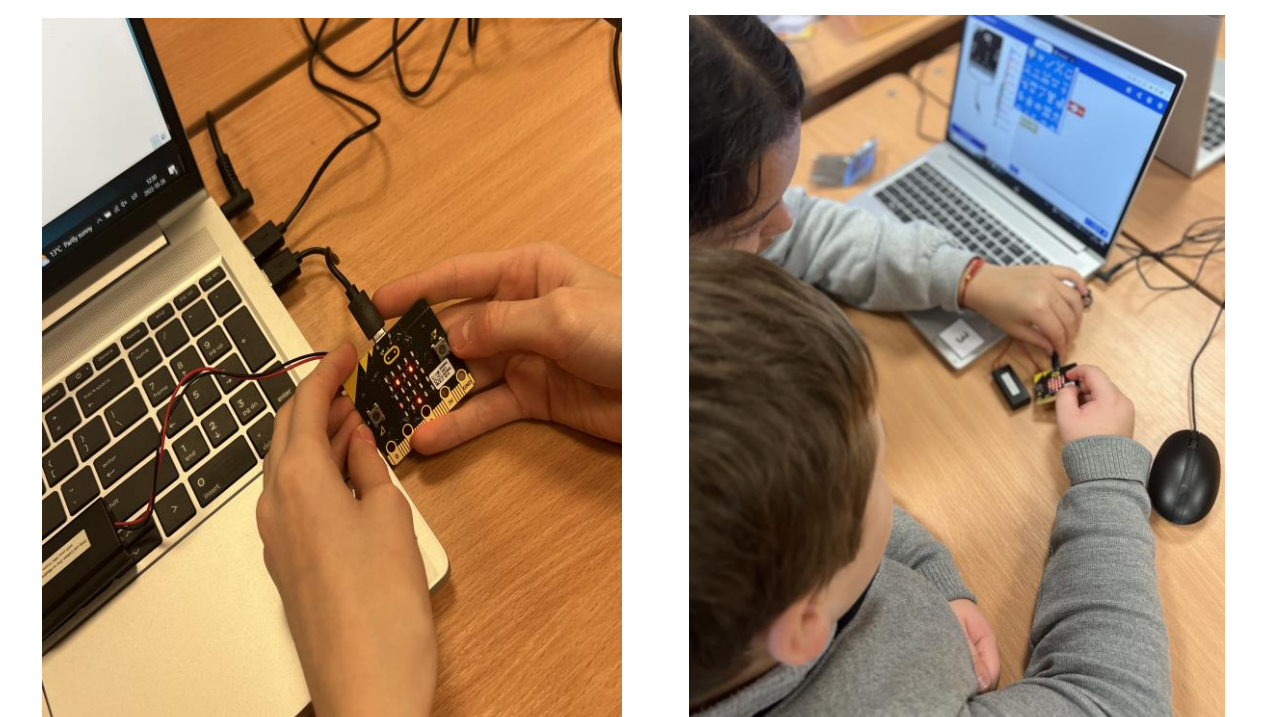
„Akinų dėka galime pasivaikščioti su dinozaurais ar nuskristi į kosmosą, pasinerti į povandeninį pasaulį. Su virtualiais akiniais mokomės geografijos ir anglų kalbos lankydamiesi žymiausiose pasaulio vietose, neišeidami iš klasės“

„Pamokos tampa vis įdomesnės bei įvairesnės. Galėdamas mokyti kelių integruotų dalykų vienu metu, jaučiuosi labai kietai!“

„Anksčiau 3D printerį matydavau tik internete. Sunku patikėti, kad juo laisvai naudosis mokykloje. Kuriu projektą, nekantrauju, kada galėsiu suderinti ir paleisti spausdinti. Tikiuosi viskas pavyks“

## Micro:bit kompiuteriukai

Programavimo, konstravimo, technologinėms žinioms ir įgūdžiams tobulinti įvairiose pamokose įtraukiame ir mini-kompiuteriukų naudojimą.



Programuojant micro:bit kompiuteriukais, tobulinamos kūrybiškumo, asmeninės, pažinimo, mokėjimo mokyti kompetencijos.

## Apibendrinimas

Integruotos STEAM pamokos apima gamtos mokslų, technologijų, inžinerijos, meno ir matematikos sritis;

Organizuojamos integruotų dalykų pamokos leidžia atsiskleisti mokinių kūrybiškumui, individualumui, siekti bendradarbiavimo bei bendradarbiavimo;

Technologijos ne tik gilina susidomėjimą tema, bet ir skatina giluminį mokymąsi: tyrinėjimo, tyrimo, hipotezių kūrimo, išvadų formavimo principus;

Naudojant dirbtiniu intelektu grįstas programas bei platformas, mokytojams lengviau kokybiškai įvertinti klasės kontekstą, personalizuoti užduotis, gauti ir nagrinėti atgalinį ryšį, sekti laiko bei pastangų sąnaudas. Tai ypač svarbu formuojant ugdymo(si) kontekstą itraukiamam ugdymui bei numatant universalus dizaino mokymo pamokos uždavinius.