

Viešosios nuotolinės konsultacijos „Pavadootojų, vadovų lyderystė: naujausi Lietuvos tyrėjų duomenys ir rekomendacijos dėl skaitmeninių technologijų diegimo, jų panaudojimo ugdymo turiniui įgyvendinti, mokytojų mokymuisi“, vykusios 2022 m. spalio 18 d.,

MEDŽIAGA

Dr. Eglė Staniškienė, Kauno technologijos universiteto profesorė





PAVADUOTOJŲ, VADOVŲ LYDERYSTĖ:

**naujausi Lietuvos tyrėjų duomenys ir rekomendacijos
dėl skaitmeninių technologijų diegimo, jų
panaudojimo ugdymo turiniui įgyvendinti, mokytojų
mokymuisi**

Dirbtinio intelekto ir skaitmeninių technologijų panaudojimo
sprendimai švietimo kokybei gerinti reaguojant į COVID-19
(Nr. S-DNR-20-6, 2021-04-21)
TRANSFORM-ED




Bendrai finansuoja
EUROPOS SĄJUNGA



Dirbo didelė tyrėjų komanda.



Tarpsritinė KTU tyrėjų komanda

**Ekonomikos ir verslo
fakultetas.**
Tvaraus valdymo mokslo
grupė

**Socialinių, humanitarinių
mokslo ir menų fakultetas.**
Edukacinių tyrimų mokslo
grupė

**VISIONARY
ANALYTICS**
Privatus mokslinių tyrimų
institutas.

Specializacija – švietimo,
mokslo ir inovacijų politika.
Darbu laukas:
Politikos analizės, studijos ir
poveikio vertinimai Europos
Komisijai ir jos agentūroms bei
Lietuvos (ir kt. šalių)
vyriausybėms.
LMT finansuojami moksliniai











**KTU inžinerijos licėjus -
specializuota inžinerinio
ugdymo mokykla**

Teikia pradinį, pagrindinį, vidurinį
bendrąjį ugdymą ir inžinerinį
ugdymą.

Skirtas mokiniams, turintiems
specialiųjų ugdymosi poreikių
dėl išskirtinio asmens
gabumų matematikai, gamtos
mokslams, technologijoms ir
inžinerinei kūrybai.

**BitDegree.org -
globali internetinė
švietimo platforma**

Specializacija – suaugusiųjų
skaitmeninių įgūdžių mokymas.

Darbu laukas:

- Technologinio sprendimo
(platformos) vystymas
efektyviam asinchroniniam
mokymui vykdyti.
- Eksperimentinė veikla: nauji
švietimo finansavimo
modeliai, "blockchain"
taikymas švietime,
kvalifikacijos kėlimas ir
masinis perkvalifikavimas
- Tyrimai: mokymosi
motyvacija, mokymosi
proceso fasilitavimas
"online"



2

PROJEKTO IDĖJA

ktu

Susisteminti informaciją ir **pasiūlyti sprendimus:**

- 1) bendrojo ugdymo organizavimo modelio
TRANSFORMACIJAI
- 2) mokytojų kompetencijos ir vaidmenų
TRANSFORMACIJAI



3



PROJEKTO TIKSLAS

- nustatyti pasiteisinusius dirbtinio intelekto, skaitmenizavimo ir technologijų integravimo į ugdymo procesą **SPRENDINIUS**, atveriančius naujas mokymosi aplinkas, didinančius mokymo(si) **prieinamumą**,
- bei parengti/pasiūlyti mokslo žiniomis **grįstus sprendinius** ugdymo sistemos modelio transformacijai.



4

PAGRINDINIAI PROJEKTO REZULTATAI

ktu

BENDROJO UGDYMO TRANSFORMACIJŲ **MODELIS**

METODINĖS PRIEMONĖS IR KVALIFIKACIJOS TOBULINIMO PROGRAMOS
MOKYTOJŲ KOMANDOMS

SIŪLYMAI ŠVIETIMO POLITIKAMS DĖL POKYČIŲ IR INOVACIJŲ SKATINIMO
BEI INVESTICIJŲ TVARUMO UŽTIKRINIMO

Prieinami internete: <https://ktu.edu/projects/dirbtinio-intelektu-ir-skaitmeniniu-technologiju-panaudojimo-sprendimai-svietimo-kokybei-gerinti-reaguojant-i-covid-19-transform-ed>

6



ŠIO SUSITIKIMO TIKSLAS – susitelkti ir aptarti

ktu

- Edukacinių technologijų (EdTech) naudojimo sąsajas su ugdymo turinio įgyvendinimu
- Mokytojų mokymąsi naudoti edukacines technologijas (EdTech)
- Edukacinių technologijų (EdTech) įsigijimą mokyklos ir savivaldybės lygmeniu
- Technines edukacinių technologijų (EdTech) panaudojimo sąlygas (interneto ryšį, kt.)

7



Pateiksime labai apibendrintas išvalgas iš visų mūsų projekto rezultatų.

Edukacinių technologijų klasifikacija

```

graph LR
    A[Edukacinės technologijos] --> B[Pedagoginės technologijos]
    A --> C[Procesų technologijos]
    B --> D[Įrankiais grįstos technologijos]
    B --> E[Programomis grįstos technologijos]
        
```

Gao, P. P., Nagel, A., & Bledermann, H. (2019). Categorization of educational technologies as related to pedagogical practices. *Pedagogy in Basic and Higher Education-Current Developments and Challenges*.

Įrankiais grįstos EdTech – reikalauja mokytojų kompetencijos kaitos

8

Dr. Berita Simonaitienė, Kauno technologijos universiteto docentė

Vaizdas vaizde

EdTech paskatos permąstyti ir atsinaujinti:

- **Ugdymo tikslus**
- **Mokytojo funkcijas / vaidmenį**

9

Kalbinome pavienius mokytojus, kurie per pandemiją patyrė sėkmę. Pamatėme, kad tie mokytojai mąsto erdviškai, jie galvoja apie įrankį ir prieš akis turi keliamus ugdymo tikslus. Jie sakė, jog tam tikrus sprendimus paliks ir sugrįžę į klases. Jie projektavo sudvigubintą procesą, susidedantį iš tiesioginių susitikimų klasėse ir virtualių testinių dalykų.



MOKYTOJO PROFILIS

Neneigiantis, neatmetantis nuotolinio mokymosi kaip tokio.

Jo kalboje atpažįstamas tikslo, siekiamo rezultato ir proceso derinys.

Ieškantis ir randantis SAVO ugdymo sprendimus.

Turintis savus kriterijus įrankio pasirinkimui. Įrankį vertinantis tik kaip įrankį, įrankis netampa turiniu.

Išsamiai išstudijuojantis įrankį ir jo galimybes. Žiūrintis youtube vaizdo įrašus apie įrankį. Pilotuojantis, vertinantis ir tik tada priimantis galutinį sprendimą;

Naudojantis stabilų ir patikrintą įrankių krepšelį.

Įtvirtinęs naujas proceso rutinas.

Įsijungęs į užsienines, anglakalbes dalyko mokytojų Facebook grupes.



Mokytojai neneigia ir neatmeta nuotolinio mokymosi. Viena muzikos mokytoja sėkmingai mokė mokinį groti pianinu per nuotolį. Dabar ji susikūrė studiją, kurioje moko per nuotolį. Mokytojai derino siekiamą tikslą, rezultatą ir procesą. Jie nuolat klausia savęs: „Jei mano tikslas yra toks, ar mano pasirinktas įrankis tam padės?“ Mokytojai patys kūrė procesą, konstravo ugdymo scenarijus. Jie sakė, jog grįžę į kontaktinį mokymą, nebedirbs taip, kaip anksčiau. Viena fizikos mokytoja pasakė, jog per nuotolį ji gali geriau stebėti mokinius, kaip jie sprendžia, kurioje vietoje užstringa, ir padėti. Mokiniai tokiu atveju atviriau pasako, ko nemoka ar nežino. Tai padėjo mokiniams atlikti namų darbus, o mokytojai – suteikti konsultaciją. Mokytojai ėmė konstruoti pamokas lygiagrečiai klasei ir nuotolinei aplinkai. Darbas nuotolinėje aplinkoje nebevyko po pamokų, o vyko pamokoje. Mokytojai išsamiai studijavo įrankių naudojimo galimybes savarankiškai. Įrankio įvaldymas reikalauja nemažų laiko sąnaudų. Mokytojai tyrė, kiek laiko reikia įvaldyti įrankį, ~~ar jį pasirinkti kartu su atmetimu.~~ Mokytojų teigimu, reikia įrankių krepšelio, bet ne per didelio. Ekspertai pastebėjo, jog mūsų mokytojai nemoka dalytis patirtimi apie įrankį, nes neturi žodyno. Mokytojai nesugeba surinkti išsamios informacijos ir jos pateikti apie įrankį.

PATARIMAI * REKOMENDACIJOS * „AŠ GALIU“

- Kaip pasirinkti EdTech ĮRANKĮ?
- Kaip susiformuoti savo ĮRANKIŲ krepšelį?
- Kaip atnaujinti pamokų scenarijus, klasės rutinas, komunikacijos sprendimus?



11

Kaip galime atnaujinti skaitmenines mokytojų kompetencijas? Pirmiausia mokytojus reikia mokyti pasirinkti įrankius, susiformuoti jų krepšelį ir atnaujinti pamokų scenarijus.

PARAMA MOKYTOJAMS

support IR scaffolding

Investicijos į giluminį mokytojų skaitmeninį raštingumą
mokytojų e-kambarys
pagalba mokytojui pamokoje įvaldant edtech sprendimus

MOKYTOJŲ GEROVĖS stiprinimas yra pripažįstamas vienu iš kertinių įgalinančių veiksnių, įveikiant iššūkius, su kuriais susiduria visa švietimo sistema bei kiekvienas iš mokytojų.



12

Mokytojams reikalinga pagalba. Juos taip pat reikia paskatinti: „Tu gali“ ir pan. Tai užtikrina jų emocinę gerovę, nenusivylimą.

Dr. Eglė Staniškienė, Kauno technologijos universiteto profesorė

- Programomis grįstos EdTech (su DI sprendimais) – reikalauja, kad kiti švietimo dalyviai pamatytų vertę
- EdTech sprendimų įsigijimas (tik po testavimų /apmokymų / diskusijų /dalyvaujant mokyklų komandoms)



Reikia ir mokytojams leisti mokytis savo tempu, tada, kai jiems reikia. Geriau pirkti paslaugas, o ne produktus. Bet pirkti sprendimai gali greitai pasenti. Gamintojas produktą perleidžia tam, kuris jį įsigijo. O pirkdami paslaugą esame garantuoti dėl laiku teikiamo atnaujinimo ir kokybės.

Edukacinių technologijų (EdTech) įsigijimas

Paslaugos vs. Produktai. Kodėl svarbu pirkti PASLAUGĄ?



ĮSIGIJIMUI IR ĮVEIKLINIMUI REIKALINGOS KOMPETENCIJOS

- SĖKMĖS PRIELAIDA - specialistai su tinkamomis kompetencijomis, gebantys valdyti skaitmeninės transformacijos procesus, taikyti ir kurti skaitmeninius sprendimus
- Skaitmeninių kompetencijų stiprinimas per **SUTELKIMĄ** (nuo švietimo technologijų tinklo iki EdTech centralizuoto techninės pagalbos centro)
- Savivaldybėse **suburti aukštą skaitmeninę kompetenciją turinčius specialistus** (angl. EdTech Chief Technology Officer) ar jų komandas
- Kompetencija viešųjų pirkimų konkurso sąlygų parengimui
- Kokybės kriterijai paslaugai/produktui ir tiekėjui



Mokyklose turi dirbti specialistai, kad jos galėtų įsigyti tinkamus įrankius ir paslaugas, arba sukurti iš šios tikslą sutelktą išmanančių žmonių centrą savivaldybėje.

Edukacinių technologijų (EdTech) įsigijimas

- Parama socialiai pažeidžiamoms šeimoms, kad KIEKVIENAS mokinys namuose turėtų kokybiškų mokymuisi reikalingų įrenginių.



Edukacinių technologijų (EdTech) įsigijimas

- Savivaldos lygmeniu organizuojama pagalba mokykloms dėl EdTech sprendimų įsigijimo.
- Institucionalizuotas procesas EdTech inovacijoms išbandyti ir kurti turėtų būti įgyvendinamas kaip **NUOLATINĖ DIALOGO PLATFORMA**, įtraukianti visus ekosistemos veikėjus (ugdytojus, EdTech kūrėjus, savivaldybių ir kitų valstybės institucijų atstovus, mokyklų administracijų, tėvų ir mokinių atstovus).



17

Priemonių geriau įsigyti centralizuotai savivaldybės lygmeniu.

Edukacinių technologijų (EdTech) įsigijimas

- Prieš įsigyjant EdTech, reikia **TURIMĄ ĮRANGĄ AUDITUOTI** (svarbi dermė turimos su naujai įsigijama)
- Svarbu skaičiuoti ne bendrą turimos infrastruktūros lygį, bet jos prieinamumą kiekvienam vaikui
- Stambesnės kokybiškos įrangos investicijos
- Nepamirštant, kad investavus į technologijas reikia dešimt kartų didesnių investicijų į žmonių kompetenciją



18

Būtina daugiau dėmesio teikti stambesnėms investicijoms. Tačiau svarbu nepamiršti, jog daug daugiau investicijų reikia žmonių skaitmeninėms kompetencijoms ugdyti.



Techninės edukacinių technologijų (EdTech) panaudojimo sąlygos (interneto ryšys, kt.)

- BŪTINA SĄLYGA - ugdymo įstaigų ir mokinių aprūpinimas reikalinga INFRASTRUKTŪRA (interneto prieiga, kompiuteriai, kameros, mišriam mokymuisi pritaikytos klasės, mokymo valdymo sistemos, licencijos) ir skaitmeninės priemonės
- EdTech sprendimams taikyti palanki mokymosi aplinka ("tai paverto iš nice to have dalyko į infrastruktūrą")



19



Įrangą būtina nuolat atnaujinti.

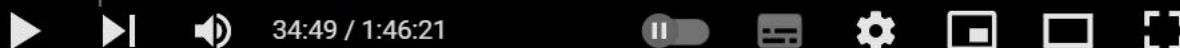


Techninės edukacinių technologijų (EdTech) panaudojimo sąlygos (interneto ryšys, kt.)

- STANDARTAI mokykloms dėl bazinės skaitmenizacijai reikalingos infrastruktūros įsigijimo (interneto prieiga, kompiuteriai, kameros, mišriam mokymuisi pritaikytos klasės, mokymo valdymo sistemos ir licencijos), kurie užtikrintų vienodą visų mokyklų pasirengimą
- Nuolatinis atnaujinimas
- Infrastruktūros mobilumas



20



Įsivertinant infrastruktūrą, svarbu jos mobilumas, lankstumas. Svarbu, kad tie, kurie teikia „EdTech“ paslaugas, būtų patikimi ir kad būtų saugomi asmens duomenys. Taip pat svarbi vieninga prisijungimo sistema.

Simas Survila, Neringos gimnazijos direktorius



**SKAITMENINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMAS, JŲ PANAUDOJIMAS
UGDYMO TURINIUI ĮGYVENDINTI, MOKYTOJŲ MOKYMUISI
NERINGOS GIMNAZIJOJE**

NERINGOS GIMNAZIJOS DIREKTORIUS SIMAS SURVILA,
PAVADUOTOJA UGDYMUĮ VITALIJA UKRINIENĖ,
IT MOKYTOJAS EKSPERTAS NORBERTAS AIROŠIUS



Atvira inovatyviam ugdymui(si), tarptautiniam bendradarbiavimui, gerosios patirties sklaidai, neabejinga tradicijų puoselėjimui, gamtos augai, aktyviai ir sveikai gyvenimui.

**NERINGOS
GIMNAZIJA**

ĮVAIRIAPUSIŠKA, DAUGIALYPĖ UGDYMO IR UGDYMOSI KALVĖ:

- *Tarpkultūrinis bendradarbiavimas – pedagogas atviresnis profesiniam tobulėjimui, asmeninių kompetencijų stiprinimui.
- *Vidinės motyvacijos sužadimas – IT raštingumo bei užsienio kalbos mokymosi įgūdžių gerinimas.
- *Naujų ugdymo metodų taikymas – siekis sužadinti mokinių motyvaciją pažinti, išmokyti ir kurti pačiam.



14 metų įgyvendiname „Erasmus“ projektus. Ir šiuo metu vykdomė du projektus, kuriuose dalyvauja šešios valstybės. Tam praverčia edukacinės technologijos. Turime nemažai mokinių iš Ukrainos, taip pat iš Karaliaučiaus. Nesame nusivylę nuotoliniu mokymu, bet jis, žinoma, neturi vyksti 100 procentų.



Mokinių skaičius 2022 m. rugsėjo 1 d.

Juodkrantės pradinio ir ikimokyklinio ugdymo skyrius	22 (2 iš Ukrainos)
Pradinis ugdymas (1-4 klasės)	57 (14 iš Ukrainos)
Pagrindinis ugdymas (5-8 klasės)	59 (14 iš Ukrainos)
Pagrindinis ugdymas (I-II gimnazijos klasės)	27 (7 iš Ukrainos)
Vidurinis ugdymas (IV gimnazijos klase)	16

Prie gimnazijos turime priešmokyklinį ugdymą. Maksimaliai išnaudojome edukacines technologijas nuotoliniam ugdymui.

MOKYTOJAI



- Neringos gimnazijoje dirba 5 administracijos darbuotojai ir 33 pedagogai, iš jų:
2 mokytojai–ekspertai,
12 – mokytojų metodininkų,
9 – vyr. mokytojai.
- Švietimo pagalbą mokiniams teikia psichologas, socialinis pedagogas, specialusis pedagogas, logopedas.
- Dirba 4 mokytojo padėjėjai.



GIMNAZIJOS APRŪPINIMAS SKAITMENINĖMIS PRIEMONĖMIS

- WiFi ryšys – visoje gimnazijoje
 - 3D klasė
 - 3D spausdintuvas
- Lazerinės staklės technologijoms
- 90 proc. kabinetų – išmaniosios lentos
 - 15 planšetinių kompiuterių
 - 30 stacionarių kompiuterių
 - 20 nešiojamų kompiuterių
- Kabinetas, pritaikytas nuotolinėms konferencijoms organizuoti

Visoje mokykloje išplėtojome WiFi ryšį, bet tik tam tikram laikotarpiui. Kitu laiku mokiniams jis prieinamas už mokestį. Mokiniai spausdina mokyklos logotipus lazeriniu spausdintuvu. Mokytojai intensyviai naudoja išmaniąsias lentas.

Vitalija Ukrinienė, Neringos gimnazijos direktoriaus pavaduotoja ugdymui

Darome didelę investiciją į mokytojų skaitmeninio raštingumo tobulinimą. 2021 m. pradėjome dirbti su dirbtinio intelekto platformomis. Turime iniciatyvių mokytojų, kurie tuo itin domėjosi ir mokėsi. Viena mokytoja tuo požiūriu stažavosi Norvegijoje ir perdavė žinias kolegoms. Plėtojame integruotas pamokas ir netradicinę veiklą, kai dirbame ne pagal tvarkaraštį, o pagal veiklaraštį. Kūrėme knygutes ir kitus dirbtinio intelekto produktus. Nuo 2020 m. turime integruotą matematikos ir informacinių technologijų pamoką 5, 6 ir 7 klasių mokiniams. Mokytoja taiko dirbtinio intelekto platformas ir daugiau dėmesio skiria specialiųjų poreikių mokiniams. Vaikai šią pamoką mėgsta. Mokytojai, naudodamiesi dirbtinio intelekto platformomis, dirba su kolegomis, kartais net trise. Mokytojai tose platformose atliko tyrėjų vaidmenį, sudarė mokinių mokymosi profilius ir pagal tai planavo pamokas. Įdomu, jog 50 proc. mokinių norėjo dirbti planšetėmis, o 50 proc. – kompiuteriu. Mokytojai ieškojo būdų, kaip laviruoti tarp šių pasirinkimų. Šiuo metu kuriame antrą kompiuterių klasę.

Norbertas Airošius, buvęs Neringos gimnazijos informacinių technologijų mokytojas

EDUKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMO SĖKMĖS VEIKSNIAI

Norbertas Airošius

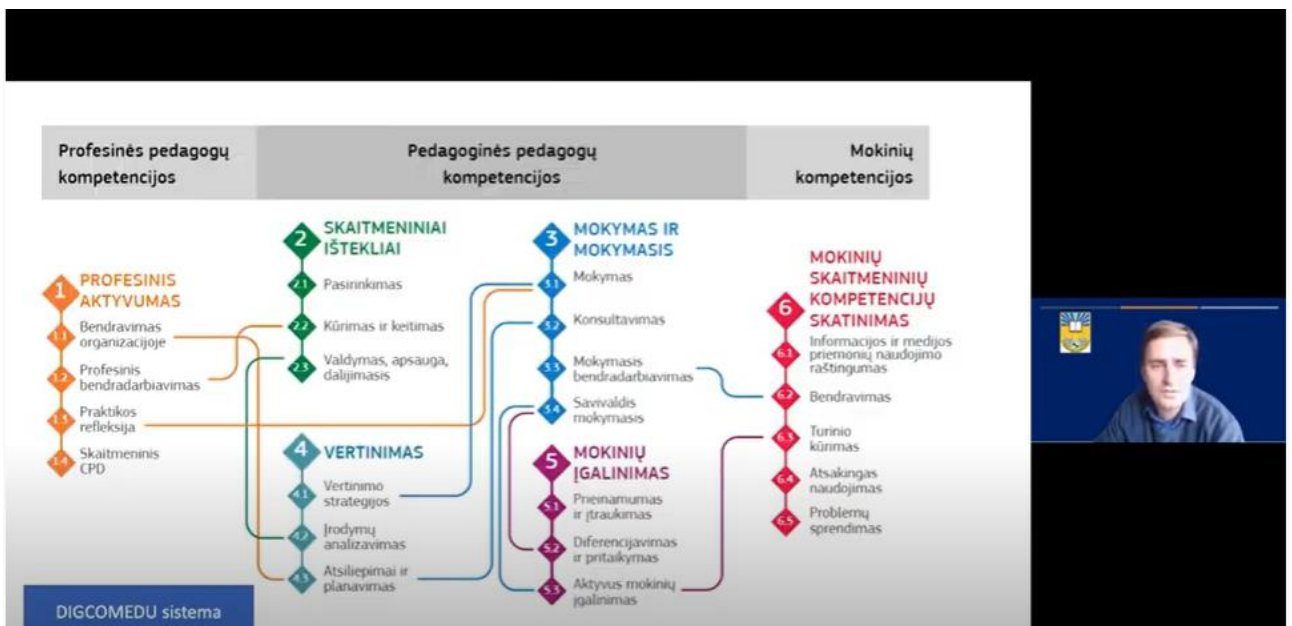


EDUKACINIŲ TECHNOLOGIJŲ DIEGIMAS

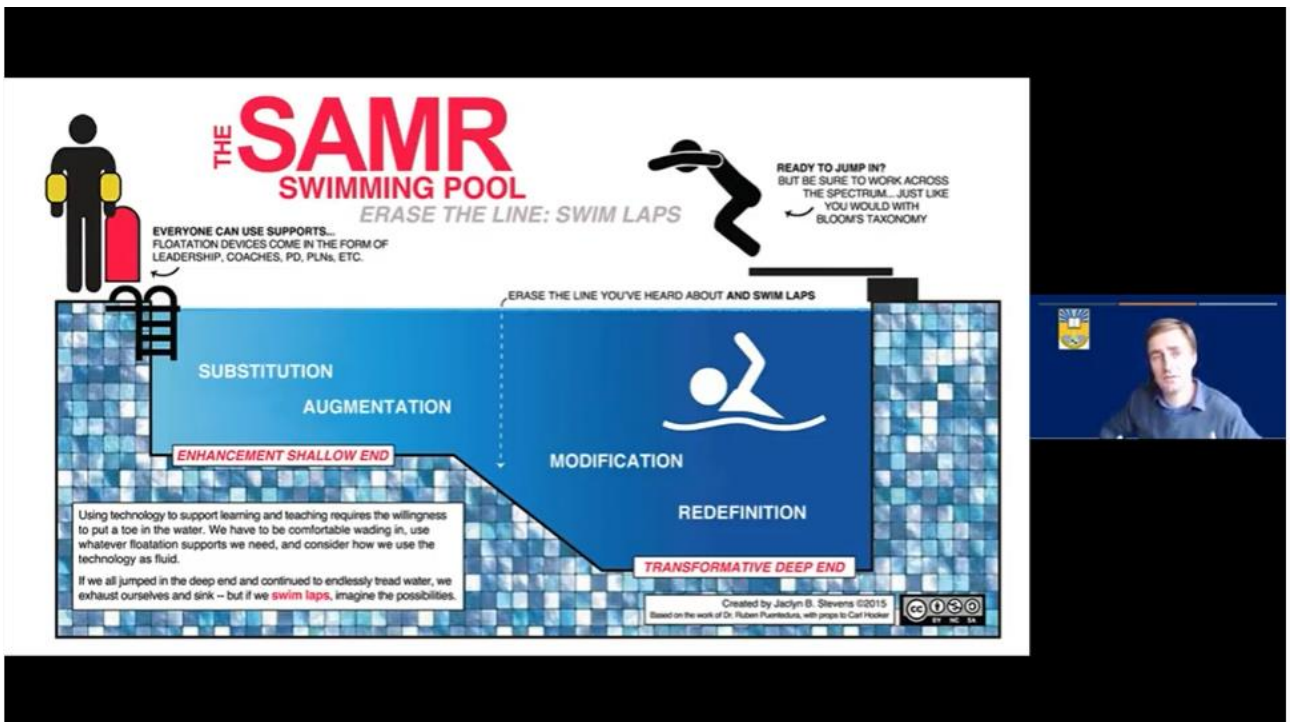
- SUPRASTI BAIMES
- IŠPLĖSTI EKSPERIMENTAVIMO IR TYRIMŲ GALIMYBES
- SUTEIKTI MASTO INICIATYVOMS



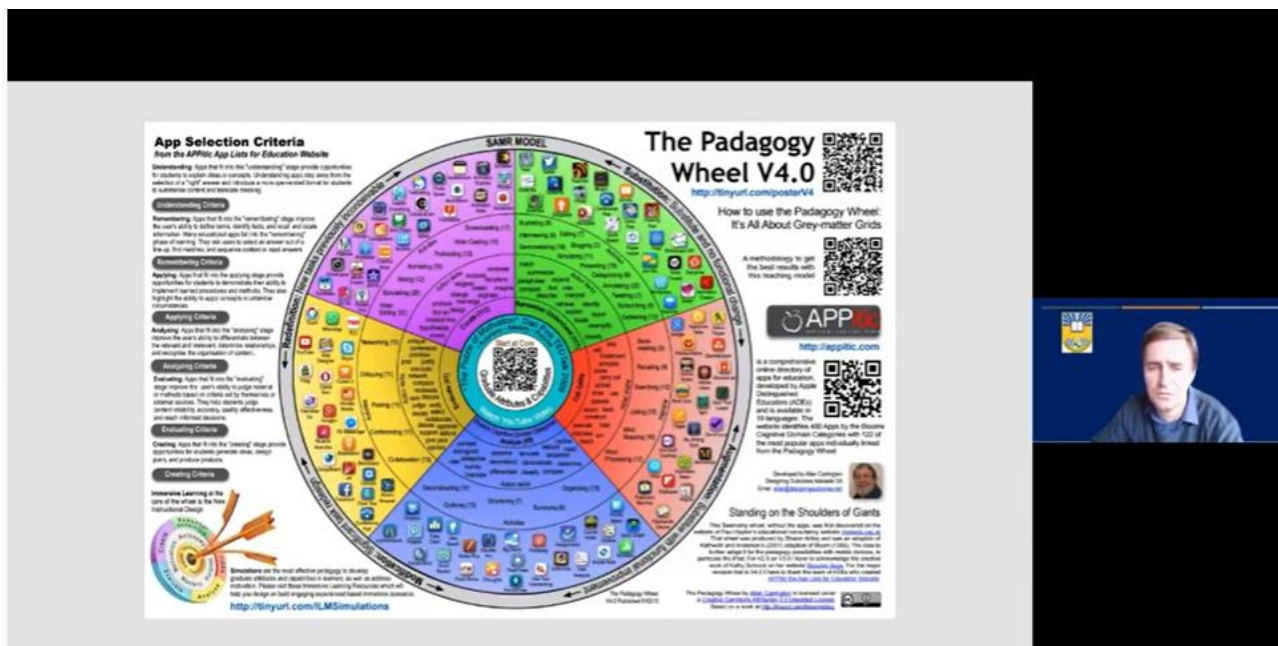
Daug laiko dirbome tiek su užsienio, tiek su mūsų mokyklos mokytojais, kad suprastume jų baimes. Baiminamasi ir dėl to, ar nepadarysime žalos mokiniui, naudodami socialines medijas. Bendradarbiavome su universiteto mokslininkais dėl vienokių ar kitokių technologijų taikymo. Taip pat reikia konferencijų, kad atrasti dalykai galėtų sklirti.



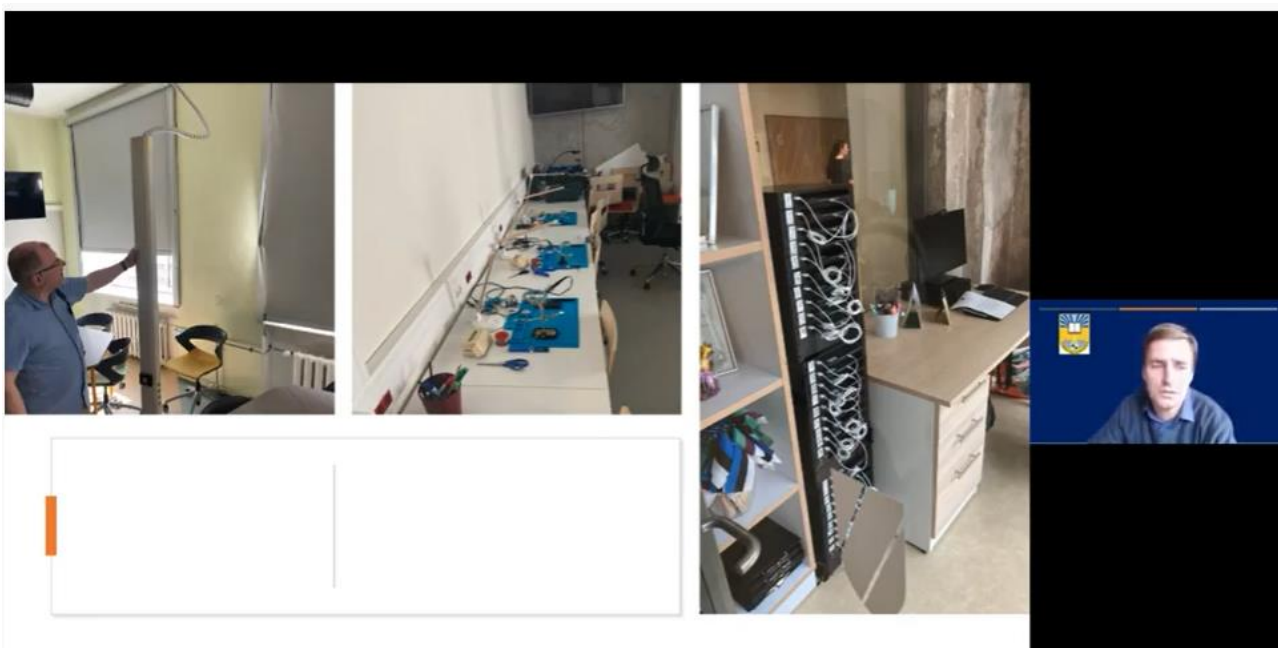
Atsakydami į klausimą, kaip reikėtų teisingai diegti technologijas, remiamės dviem modeliais. Dirbdami su užsienio kolegomis, atsirinkdavome kurią nors vieną temą – ar išteklių, ar vertinimo. Ketverius metus dirbome prie anglų kalbos mokymo, kai nuo paprastų technologijų perėjome prie dirbtinio intelekto. Adresu [Educ.com](https://www.educ.com) tai aprašyta detaliau. Vertinimo strategijos taip pat gali būti įgyvendinamos su edukacinėmis technologijomis, tik labai svarbu yra tikslai, jų įvardijimas. Mūsų mokykloje tie tikslai buvo įvardijami strateginiame plane, taip pat metodinės veiklos plane. Jei norime pagerinti mokinių erdvinio suvokimo gebėjimus, tai įsirašome į planą.



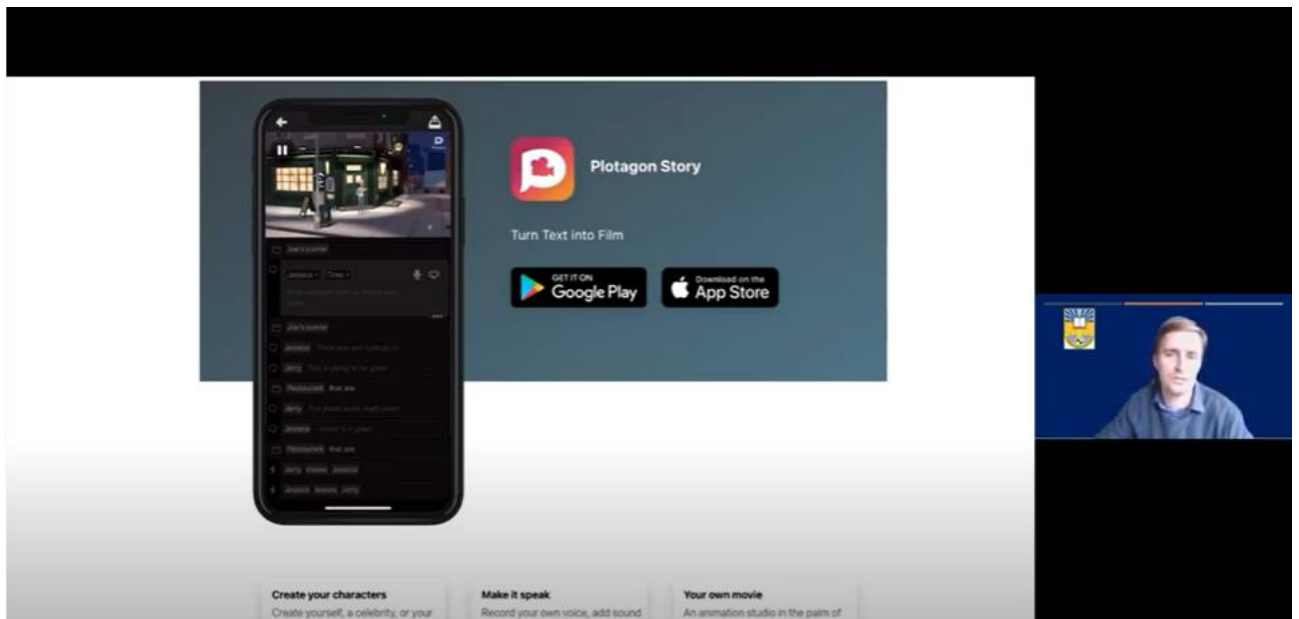
Šis integracijos modelis gali būti paaiškintas baseino metafora. Papildomos priemonės gali būti įvairios: tai ir antras mokytojas, ir antra kompiuterių klasė, ir papildoma pamoka. Visa tai palengvina ir pagreitina mokymąsi.



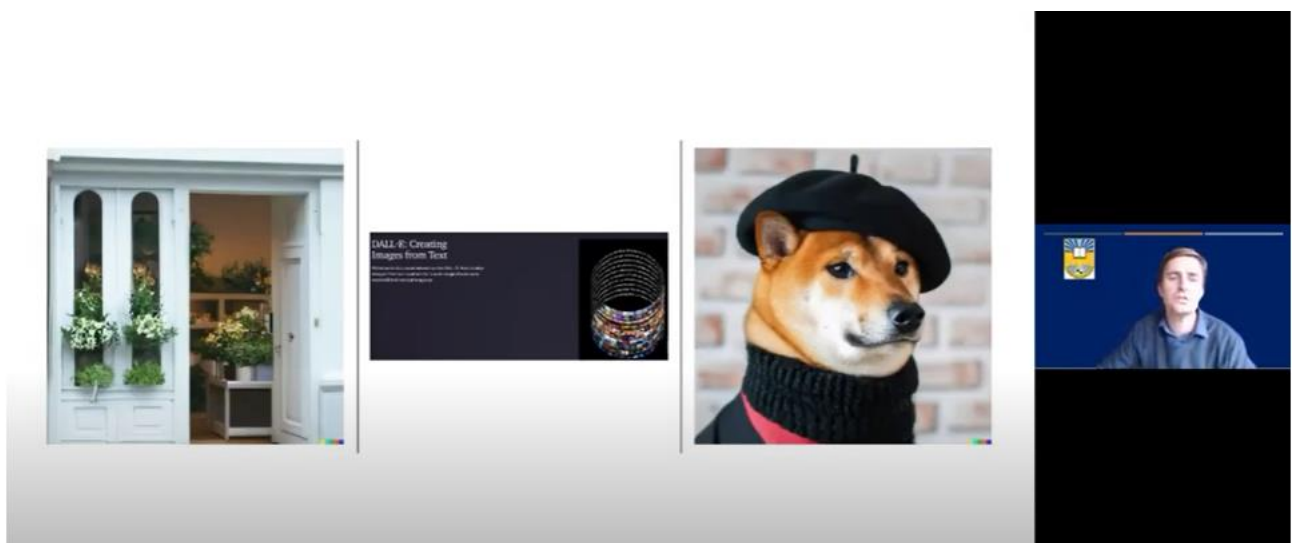
Bandėme išskirti naudingiausias programėles.



Estijoje mokslininkai skaičiuoja, kiek minučių užtrunka mokytojai, pereidami iš vienos programos į kitą. Taip pat kuria pagalbines priemones. Yra žmonės – pagalbininkai, kurie mokyklai padeda kurti technologijų diegimo sprendimus.



Viena iš naujausių technologijų – *Plotagonas* (<https://www.plotagon.com/>), kai vaikai rašo tekstą ir jis verčiamas į vaizdo filmą. Ją naudojami ir režisieriai, kurdami preliminarinius vaizdo siužetus. Ją naudojome 2–3 metus su skirtingomis mokyklomis.



Kita technologija – „*DALL E*“ (<https://openai.com/blog/dall-e/>), tai yra dirbtinio intelekto kuriami paveikslai iš tekstų aprašymų. Piešiniai paveikslėliuose jau yra sugeneruoti dirbtinio intelekto. Tai keis ugdymo praktiką. Jau dabar išbandėme knygų kūrimą.

LearnLab ekosistema: formuojamojo vertimo duomenų rinkimas

Interaktyvus pristatymas Savivaldus mokymasis Mokymo pritaikymas Mokinių kūryba ir giluminis mokymasis Kūrybinių darbų pristatymas ir sklaida

Formuojamasis savęs įsivertinimas, metakognityvinių strategijų mokymasis, vertinimo sampratos kalta

Konceptų suvokimo ir įgūdžių lavinimo įrodymų rinkimas paremtas socialiniu intelektu, ne mašininu intelektu.

LEARN LAB

Pabandėme atsirinkti tik tas technologijas, kurios atitinka mūsų kriterijus, pavyzdžiui, taupo mokytojų laiką, mažina chaosą, padeda struktūruoti. Dvejus metus naudojome norvegų dovanotą *LearnLab* ekosistemą, kuri jungia daugelį dalykų.

Geography of the Earth

Krystal McKinney

Attempts: 2 Level: N Words: 207 Insights

81 Correct Words per Minute 83% Accuracy Rate

The study of Earth's **landforms** is called physical geography. Landforms can be mountains and valleys. They can also be **glaciers**, lakes, or rivers. Landforms are sometimes called physical features. It is important for students to know about the physical geography of Earth.

The seasons, the **atmosphere** and all **the** natural processes of Earth affect where people are able to live. **G** factors that people use to decide where to live.

The **habitat** features of a region, mountain ranges become the U.S., major mountain range: Mountains, and the Appalachians.

Fresh water sources also influence where people settle. People need water.

Student work: Turned in 100% at 11:00 AM View History

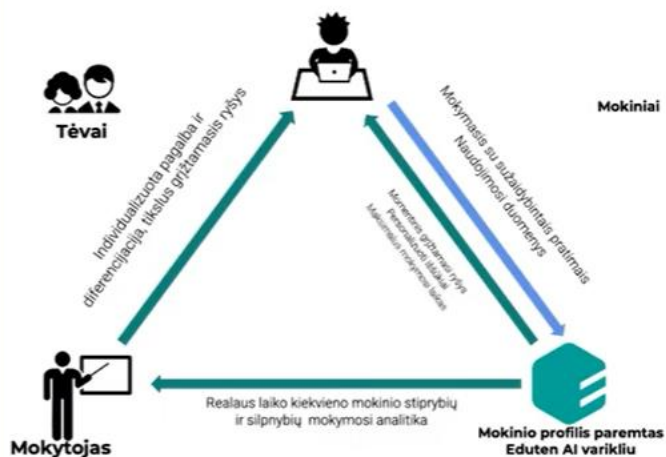
Feedback: Enter feedback for this assignment (max. 1000 characters)

Return

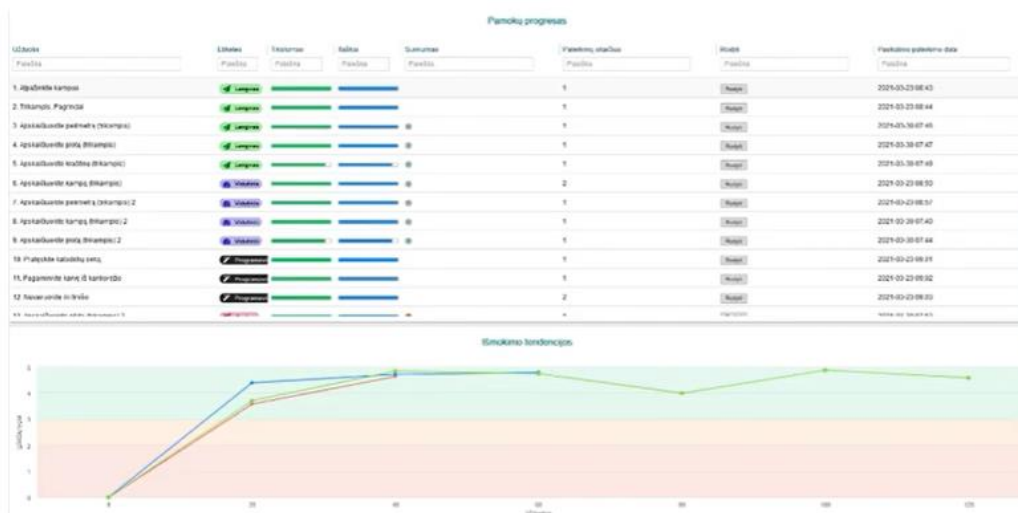
Mokyklose per anglų kalbos pamokas jau galima naudotis programomis **skaito parengtus tekstus** ir, pasitelkus dirbtinį intelektą, nurodomos klaidos.

Eduten padeda mokiniams ir mokytojams suprasti vienas kitą geriau per trumpesnę laiką.

Taip pat padeda sukurti ir palaikyti motyvaciją teikiant pastovų teigiamą grįžtamąjį ryšį iš daugelio šaltinių.

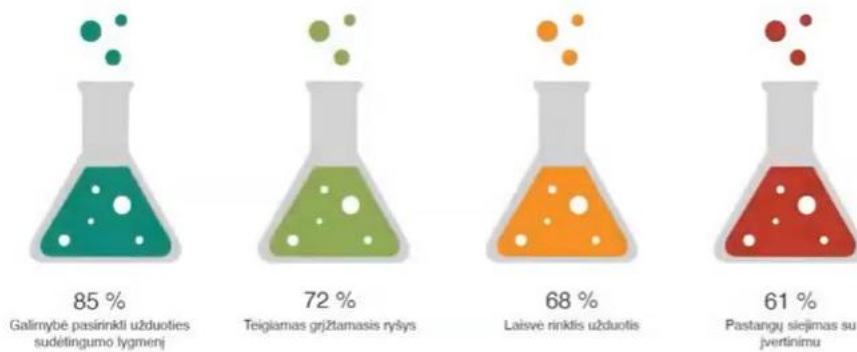


Eduten technologija padeda individualizuoti ugdymą.



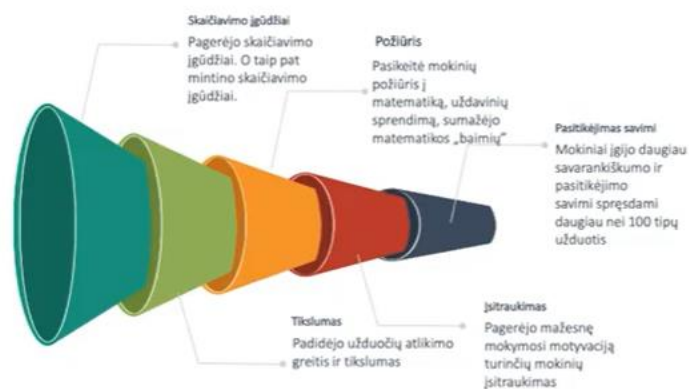
Leidžia stebėti išmokimą.

Mokinių motyvavimo elementai (4 svarbiausi)



Vaikus labiausiai motyvuoja galimybė rinktis užduotis ir teigiamas motyvavimas.

Mokinių mokymosi pokyčiai



Auga mokinių skaitmeninė kompetencija ir pasitikėjimas.

Bendradarbiaujančios klasės

Didžiausia bendradarbiavimo pamoka skirta Vasario 16 – Lietuvos valstybės atkūrimo dienai

Peržiūrėti (iki Didžiausios bendradarbiavimo pamokos skirtos Vasario 16 – Lietuvos valstybės atkūrimo dienai)

➤ Mokytojų ir klasių registracija

➤ Kitiški pagalbai ir konsultacijai Facebook grupėje

➤ Pamokų medžiaga (klasikiniai pamokų planai, mokytojų priemonės, mokymuisi vaizdo ir kt.)

➤ 2022 m. vasario 11 d. 12 val. bendra pamoka YouTube bendrosios mokytojų nuotraukos pasirodymo vasario 11 d. 9 val.)

Didžiausia bendradarbiavimo pamoka

VASARIO 16 – AJAI PAMINĖTI

M/C

Taip pat įgyvendinome bendradarbiaujančių klasių projektą.

V16 mokymosi veiklos

Kartu su kitos klasės mokytoja pasirinkite mokymosi veiklas bendradarbiavimo pamokose. Rekomenduojama užduotis atlikti mažose grupėse.

Sukurti Lietuvos simbolį KLASĖS 5-8 kl. DALYKAS Informacinės t. Istorija APRAŠYMAS Naudojant animacijos programą sukurti judantį arba statinį Lietuvos simbolį (Vyriausybės pili ir kt.) 3D formate. Pristatykite darbą virtualioje... REKOMENDUOJAMA NURODŲ KITI ĮRANKIAI, PRIEMONĖS Blender (blender.org) Minecraft DALYKODUOJIMO EIDŲ https://padlet.com/horbertu/v16sier... PAMOKA Žinutė LAISVĖ	Sukurti eilėraščių KLASĖS 1-4 kl. 5-8 kl. 9-12 kl. DALYKAS Lietuvių k. Anglių k. APRAŠYMAS Supažindinti mokinius su kūrybinio rašymo būdais, eiga ir pakviesti parengti rašinį, eilėraščių temą LAISVĖ, LAISVĖS SUNKIAI IŠVOJAMA, BET... REKOMENDUOJAMA NURODŲ https://youtu.be/6UnehmMie0 KITI ĮRANKIAI, PRIEMONĖS flipgrid.com DALYKODUOJIMO EIDŲ https://padlet.com/horbertu/v16sier... PAMOKA Žinutė LAISVĖ	Sugiedoti himną KLASĖS 1-4 kl. 5-8 kl. 9-12 kl. DALYKAS Muzika APRAŠYMAS Pateikus klasių giedamus himnus sujungti į vieningą vaizdo įrašą. REKOMENDUOJAMA NURODŲ KITI ĮRANKIAI, PRIEMONĖS DALYKODUOJIMO EIDŲ flipgrid.com/iafda7a PAMOKA Didžiausia bendradarbiavimo pam...	Spręsti istorinę problemą KLASĖS 9-12 kl. DALYKAS Istorija Lietuvių k. APRAŠYMAS Mokiniai kviečiami analizuoti istorinį kontekstą, pasirinkti bendrą istorinę problemą, ją analizuoti ir pristatyti vieni kitiems. REKOMENDUOJAMA NURODŲ https://youtu.be/Dh55Afms5WQ KITI ĮRANKIAI, PRIEMONĖS flipgrid.com Canva canvas.com DALYKODUOJIMO EIDŲ PAMOKA Žinutė LAISVĖ
--	--	--	--

Transliavome pamokas iš Neringos į kitas Lietuvos klases.



Per 15 metų įdiegėme daug technologijų per projektinę veiklą.

Dalia Tamošiūnaitė, Šiaulių rajono Kuršėnų Lauryno Ivinskio gimnazijos direktorė, informacinių technologijų mokytoja

Gimnazijoje turime galias kompiuterinio raštingumo tradicijas. Pirmas kompiuteris pas mus atsirado 1986 m. Stengiamės, kad visa mokykla būtų to paties raštingumo lygio. Nuo 2010 m. tapome *Microsoft* mokykla, pradėjome dirbti *Office 365*. 2020 m. per vieną savaitę perėjome prie nuotolinio mokymosi. Mokykloje turime profesines besimokančias bendruomenes, kai vieni padeda kitiems. Visos klasės yra aprūpintos kompiuteriais ir interaktyviaisiais ekranais. 2021 m. taikėme hibridinį mokymą. Mokykloje vyksta egzaminai, galime duoti įrangą mokiniui į namus. Turime keturias kompiuterines klases, dvi iš jų stacionarios, dvi klasės yra mobilios, su nešiojamaisiais kompiuteriais. Turime planšetinių kompiuterių klasę grupiniam darbui. Technologijos turi ne trukdyti, o padėti mokytojui ir mokiniui.

Rasa Paulauskienė, Šiaulių rajono savivaldybės administracijos Švietimo ir sporto skyriaus vyriausioji specialistė

Kuršėnų Lauryno Ivinskio mokykloje dirbo mokytojas Arvydas Verseckas, kuris buvo elektroninio dienyno pradininkas Lietuvoje. Todėl ši mokykla gavo pirmoji kompiuterių klasę, kad vykdytų kvalifikacijos tobulinimą visiems savivaldybės mokytojams. Nuotolinio mokymo metu tiek mokiniai, tiek mokytojai patyrė nepatogumų. Bet ir įvyko proveržis. Savivaldybėje 92 proc. mokytojų yra įgiję skaitmeninio raštingumo kompetenciją pagal skaitmeninio raštingumo aprašo reikalavimus. Pernai rajono švietimo centras vedė 23 ilgalaikes skaitmeninio raštingumo kvalifikacijos tobulinimo programas. Prieš pandemiją tik 50 proc. mokytojų naudojo virtualias mokymosi aplinkas. Šiuo metu tik 60 proc. mokytojų jaučiasi gerai pasirengę naudotis skaitmeninėmis technologijomis. Gautos kompiuterinės technikos iš Nacionalinės švietimo agentūros perėmimas vyko gana sklandžiai. Gavę naują įrangą, atliekame inventorizaciją ir gauname duomenis, kiek mokyklos įrangos turi, kiek pageidautų gauti, ir motyvą, kodėl tokios įrangos pageidauja. Neskirstome įrangos tik pagal vaikų skaičių. Kartais pasiūla yra didesnė negu paklausa, todėl tariamės su vadovais. Organizuojame mokymus, kaip naudotis gauta įranga.

Pateikiame naudotojo vadovus, vaizdo medžiagą, skirtą mokytojams mokytis. Mokyklas apklausime, kaip gautą įrangą vertina ir kokios pagalbos ar konsultacijų reikia. Diskutavome, jog tam, kad gerėtų mokinių pasiekimai, viena iš dedamųjų būtų mokyklos patrauklumo didinimas. O tam būtina, kad mokyklose būtų visa, kas naujausia ir pažangiausia. Kol kas tam trukdo, kad daugelio mokytojų anglų kalbos žinios nėra pakankamos. Mokytojai pageidauja tokių skaitmeninių mokymosi priemonių, susietų su mokinių judėjimu.

Indrė Šuolienė, projekto „Skaitmeninė švietimo transformacija (EdTech) vadovė

Buvo naudingos tyrėjų rekomendacijos. Formuodami nacionalinį projektą „EdTech“, stengėmės maksimaliai atsižvelgti į siūlymus. Siekiant sukurti ekosistemą, svarbu sujungti visus elementus: mokytojų kompetencijas ir įrangą, jos naudojimą. Jau yra galimybė mokytojams išbandyti skaitmeninius sprendimus platformoje. Bet svarbu išmokti atpažinti tinkamiausius sprendimus, tad projekte parengsime metodinę medžiagą. Taip pat svarbu tinklaveika. Yra idėja turėti visuotinę platformą. Projekte bus keletas veiklų, skirtų stiprinti mokytojų skaitmenines kompetencijas. Tikimės sudaryti mokytojams galimybę mokytis lanksčiai.

Viešąją konsultaciją moderavo *Albina Vilimienė*, Nacionalinės švietimo agentūros Švietimo pagalbos departamento Mokyklų veiklos plėtros skyriaus vedėja

Viešosios konsultacijos vaizdo ir garso įrašą transkribavo ir medžiagą parengė *Vida Kazragytė*, Nacionalinės švietimo agentūros Švietimo pagalbos departamento Mokyklų veiklos plėtros skyriaus metodininkė