

Geografinė informacinė sistema (GIS) – galimybės mokymui (si) ir kūrybai



Dr. Jurgita Rimkuvienė

2015-09-18

Geografinės informacinės sistemos (GIS)



GIS - tai įrankis, galintis padėti visiems besimokantiejiems visų amžiaus grupių ir akademinų disciplinų moksleiviams suprasti juos supantį pasaulį. GIS padeda mokiniams ir mokytojams dalyvauti tyrimuose, skatinti kritinį mąstymą, integruotą mokymąsi.



Pranešimo turinys

- Ką HNIT-BALTIC nuveikė 2014 – 2015 metais
- Ar GIS samprata ir technologijos jau mokykloje:
 - GIS priemonės mokymui (si),
 - GIS priemonės kūrybai.

HNIT-BALTIC iniciatyvos

- GIS dienos renginiai - lapkričio 3-iasis trečiadienis, nuo 1999 m.:
 - Registruokite savo GIS renginį <http://www.gisday.com/register.html>
- Savivaldybių specialistų ir mokytojų bendri GIS darbai,
- Mokytojų ir mokinių pažintis su GIS technologijomis:
 - Atviruose ArcGIS Online mokymuose apmokėme > 70 mokytojų ir dėstytojų,
 - UPC projektų metu organizuoti GIS technologijų mokymai,
 - Viso apmokyta apie 130 mokytojų.

KALVARIJA

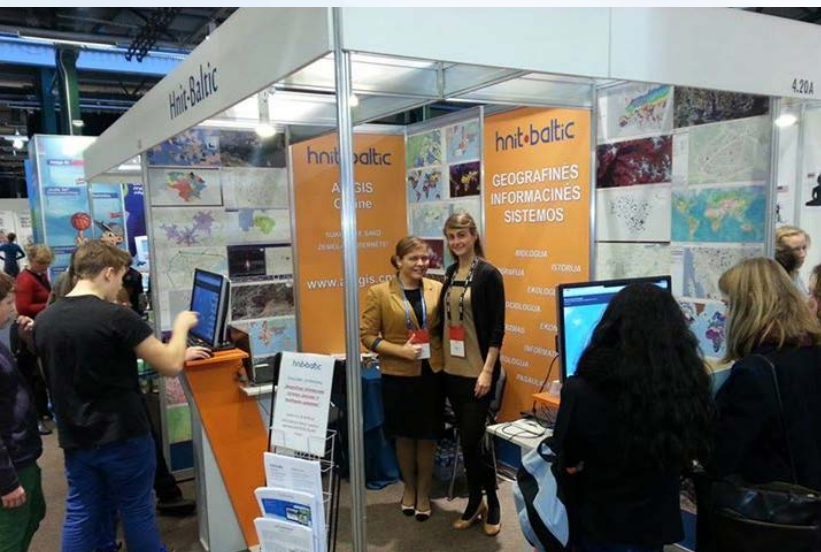
Raimundas MARUŠKEVIČIUS



Kalvarijos miesto šventės „Šypsautsi savo kraštui“ metu miesto gyventojams ir svečiams meras Valdas Aleknavičius (*nuotr.*), Ūkio ir urbanistikos skyriaus vedėjo pavaduotojas-vyriausiasis architektas Valdas Naumavičius, kiti skyriaus specialistai pristatė Geografinės informacinės sistemos (GIS) veiklą savivaldybėje, ateities planus ir kuriuos duomenis planuojama viešinti žemėlapiu pagrindu artimiausiu metu. (GIS sistemą savivaldybės administracija naudoja nuo 2011 m. Pastebėta, kad domėjimasis viešinamais žemėlapiais didina savivaldybės interneto svetainės www.kalvarija.lankomuma.)

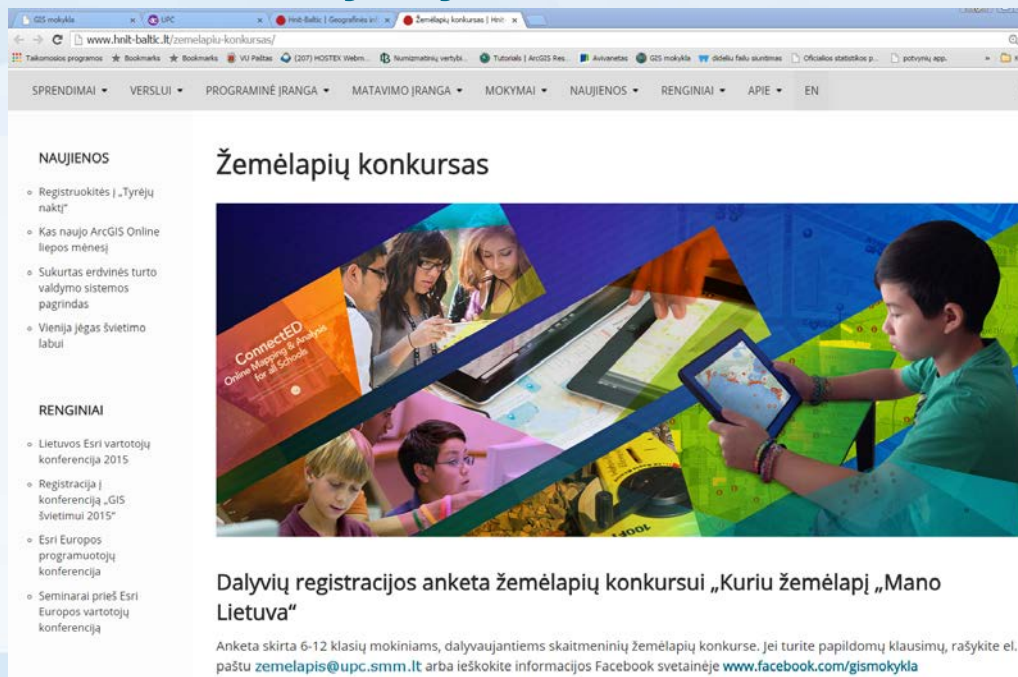
Kalvarijos savivaldybės mokiniai taip pat įsitraukė į šią bendrą iniciatyvą – sukurti turistinių maršrutų žemėlapi, kuriame mokiniai žymi įdomiausius, gražiausius lankytinus objektus, tai pat siūlo vaizdingus turistinius maršrutus.

Renginiai: paroda „Mokykla“



Konkursas „Kuriu žemėlapią „Mano Lietuva“

- Konkursas vyksta!
- Registruotis <http://www.hnit-baltic.lt/zemelapiu-konkursas/>,
- Apdovanojimai lapkričio mėn. konferencijoje moksleiviams ir mokytojams „Mano Lietuva“.



Žemėlapių konkursas

NAUJIENOS

- Registruokitės į „Tyrėjų naktį“
- Kas naujo ArcGIS Online liepos mėnesį
- Sukurtas erdvinės turto valdymo sistemos pagrindas
- Vienija jėgas švietimo labui

RENGINIAI

- Lietuvos Esri vartotojų konferencija 2015
- Registracija į konferenciją „GIS švietimui 2015“
- Esri Europos programuotojų konferencija
- Seminarai prieš Esri Europos vartotojų konferenciją

Dalyvių registracijos anketa žemėlapių konkursui „Kuriu žemėlapią „Mano Lietuva“

Anketa skirta 6-12 klasių mokiniams, dalyvaujantiems skaitmeninių žemėlapių konkurse. Jei turite papildomų klausimų, rašykite el. paštu zemelapis@upc.smm.lt arba ieškokite informacijos Facebook svetainėje www.facebook.com/gismokykla



Konkursas „Kuriu žemėlapi „Mano Lietuva“

2014 m. rezultatai:

- Atrinkti konkursui 23 darbai
- Aktyviausi mokytojai:
 - Eugenija Bieliauskaitė,
 - Judita Leišytė,
 - Akvilė Kamarauskaitė,
 - Loreta Latvienė.
- Nugalėtojai mokiniai apdovanoti konferencijos „GIS švietimui“ metu.

HNIT-BALTIC iniciatyva - GIS mokykla



www.gismokykla.lt

GIS mokyklos turinys



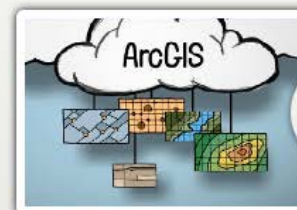
Užduotys geografijos pamokoms



GIS pradžiamokslis



HNIT-Baltic Šablonai



Žemėlapių konkursas mokiniams

GIS mokykla - tai portalas jums, norintiems pažinti įvairialypį pasaulį, tyrinėti jį, atrasti ryšius ir tendencijas tarp objektų. Panaudojant geografines informacines sistemas (GIS) galite rinkti, kaupti, analizuoti ir pateikti erdvinę informaciją žemėlapių pavidalu. GIS metodai ir būdai jums padės išspręsti įvairius uždavinius, atsakyti į daugelį klausimų.

Šiame portale jūs rasite nuolat atnaujinamą informaciją apie ArcGIS Online sistemos galimybes, funkcionalumą, naudojimo instrukcijas, naujausius žemėlapių ir programėlių pavyzdžius, pamokas, kurios jums padės išmokti praktinio GIS taikymo.

Kviečiame mokytojus ir mokinius aktyviai naudotis šio portalo duomenimis. Naudokite juos įvairiose edukacinėse programose, pamokose, užduotyse, užklasinėje veikloje.

Taip pat visus, norinčius pasidalinti savo patirtimi su mokiniais, supažindinti su GIS nauda ir galimybėmis bei naudojimui įvairiose profesinėse veiklose, kviečiame registruotis Geomentoriumi! Prisijunkite prie GIS bendruomenės, būkite Geomentoriai!



Memorandumas

HNIT-BALTIC ir Lietuvos geografijos mokytojų asociacija (LGMA) pasirašė memorandumą:

- **skatinti GIS technologijų naudojimą** Lietuvos mokyklose geografijos pamokose ir neformaliojo ugdymo veiklose,
- **vykdyti bendras iniciatyvas ir projektus**, nukreiptus į GIS technologijų naudojimo skatinimą
- **bendradarbiauti** vykdant Geomentorių programą.

Ar GIS samprata ir technologijos jau mokykloje?

Pagrindinio ir vidurinio ugdymo geografijos programų užduotis galima atlikti įprastomis priemonėmis ir/arba panaudojant šiuolaikines technologijas!?



Ar GIS samprata ir technologijos jau mokykloje?

1 scenarijus: trūksta teorinių ir praktinių žinių apie geografinę informacinę sistemą.

Pasiūlymai:

- Ieškoti metodinių nurodymų Ugdymo plėtotės centro svetainėje
<http://www.upc.smm.lt/ugdymas/vidurinis/rekomendacijos/>
- Dalyvauti kvalifikacijos tobulinimo programoje savivaldybių švietimo ugdymo centruose,
- Ieškoti informacijos www.hnit-baltic.lt ar www.maps.lt,
- Keistis/dalintis informacija/žiniomis su kolegomis,
- Kt.



Ar GIS samprata ir technologijos jau mokykloje?

2 scenarijus: trūksta praktinių GIS technologijų naudojimo įgūdžių.

Pasiūlymai:

- Dalyvauti kvalifikacijos tobulinimo programoje savivaldybių švietimo ugdymo centruose,
- Pasinaudoti geomentorių pagalba.



UAB "Hnit Baltic" GIS mokykla Geomentoriai

GeoMentoriai

Šiame žemėlapyje rasite kontaktus Geomentorių, kurie norėtų pasidalinti savo patirtimi su mokiniais, supažindinti su GIS nauda, galimybėmis, naudojimui įvairiose profesinėse veiklose.
Čia taip pat pažymėtos mokyklos bei mokytojai, kurie norėtų bendradarbiauti su Geomentoriais.
[Daugiau apie programą](#)

Kviečiame registruotis geomentorių programoje, pasirinkus vieną iš žemiau pateiktų nuorodų:

[Mokytojų registracija](#)
[Registruotis GeoMentoriumi](#)

● Geomentoriai
● Mokykla ieškanti Geomentoriaus

Mokyklų mokytojams:
Prisijunkite prie ArcGIS Online paskyros, kurioje rasite šiai parinkitais GIS mokymams mokiniais

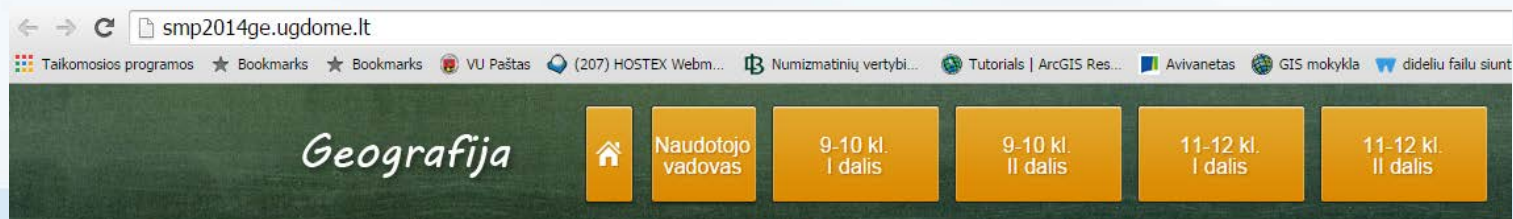
www.gismokykla.lt

Ar GIS samprata ir technologijos jau mokykloje?

2 scenarijus: trūksta praktinių GIS technologijų naudojimo įgūdžių.

Pasiūlymai:

- Naudotis jau parengtomis interaktyviomis pamokomis Ugdymo sode (UPC):
 - Urbanizacija:
http://smp2014ge.ugdome.lt/index.php/site/mo/mo_id/97
 - Religijos: http://smp2014ge.ugdome.lt/index.php/site/mo/mo_id/103
 - Globalinės problemos:
http://smp2014ge.ugdome.lt/index.php/site/mo/mo_id/38
 - Miestai: http://smp2014ge.ugdome.lt/index.php/site/mo/mo_id/39
 - Gamtos ištekliai:
http://smp2014ge.ugdome.lt/index.php/site/mo/mo_id/77



Ar GIS samprata ir technologijos jau mokykloje?

2 scenarijus: trūksta praktinių GIS technologijų naudojimo įgūdžių.

Pasiūlymai:

- GIS pradžiamokslio rinkinys www.gismokykla.lt, ArcGIS Online naudojimo pamokos

GIS pradžiamokslis

ArcGIS Online - įdomioms, motyvuojančioms pamokoms! Pradėti naudotis sistema Jums padės specialiai mokytojams paruošta medžiaga. Čia rasite daug naudingos informacijos, įvairių užduočių, kurias atlikus išmoksime kurti savo žemėlapius ir aplikacijas.

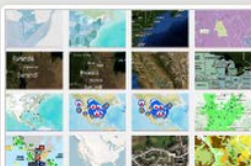
ieškoti žemėlapių



1. Apie ArcGIS Online

Web Mapping Application pagal Lina_gm. Pakeitimo data 2015 Bal 22.

Čia rasite informacijos apie ArcGIS Online, kas tai yra, kokias savybes ir funkcionalumą turi. Taip pat galėsite pasižiūrėti įvairių sukurtų žemėlapių ir aplikacijų pavyzdžių.



2. Išmokite dirbti su ArcGIS Online - pamokos

Web Mapping Application pagal Lina_gm. Pakeitimo data 2015 Geg 18.

Čia pateikiamos įvairios užduotys, kurias atlikus išmoksime naudotis programa ir įsisavinsite jos funkcionalumą. Jos skirtos mokytojams ir mokiniams. Užduočių temos prasideda nuo to, kaip susikurti savo pirmąjį žemėlapią iki aplikacijos sukūrimo.

Išmokite dirbti su ArcGIS Online - pamokos

Čia pateikiamos įvairios užduotys, kurias atlikus išmoksime naudotis programa ir įsisavinsite jos funkcionalumą. Jos skirtos mokytojams ir mokiniams. Užduočių temos prasideda nuo to, kaip susikurti savo pirmąjį žemėlapią iki aplikacijos sukūrimo.

ieškoti žemėlapių



Projekto partneriai:



Lietuvos geografinių mokytojų asociacija



Grįžti į pagrindinį meniu

0 Užduočių aprašymas

PDF pagal Lina_gm. Pakeitimo data 2015 Bal 25.
Trumpas aprašymas apie užduotį.



1 Kaip pradėti dirbti? Paskyros susikūrimas

PDF pagal Lina_gm. Pakeitimo data 2015 Geg 11.
Išmokstama susikurti vėliavą ir organizacijos skirtą bandomąją ArcGIS paskyras. Supažindinama su jų skirtumais, internetinių paslaugų kreditų sistema.



2 Kaip sukurti žemėlapią ir jame surasti įvairius objektus

PDF pagal Lina_gm. Pakeitimo data 2015 Geg 11.
Išmokstama susikurti žemėlapią, supažindinama su žemėlapių kūrimo aplinka, su pagrindinio sluoksnio galerija. Taip pat išmokstama atlikti vietos paiešką pagal adresą ir koordinates.



3 kaip sukurti žemėlapią su pažymėtais objektais

PDF pagal Lina_gm. Pakeitimo data 2015 Geg 11.
Išmokstama susikurti nedaguojamą sluoksnį žemėlapyje, pažymėti objektus panaudojant tašką, liniją ir poligoną, prie jų pridėti aprašą, nuotrauką ir nuorodą į web puslapį.



4 Kaip žemėlapyje pamatuoti plotus, atstumus

PDF pagal Lina_gm. Pakeitimo data 2015 Bir 08.
Išmokstama panaudoti atstumo ir ploto matavimo įrankius.



Ar GIS samprata ir technologijos jau mokykloje?

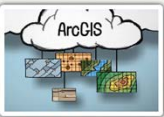
3 scenarijus: jau turiu patirties su GIS, laukiu naujų iššūkių 😊.

Pasiūlymai:

- Naudokitės ArcGIS Online paskyros administruojamos UPC, teikiamais privalumais

ArcGIS Online paskyra pagrindinio ugdymo mokyklų mokytojams

Žemėlapių grupė



Užduotys geografijos pamokoms GIS pradžiamokslis Žemėlapių konkursas mokiniams Duomenų sluoksniai pamokoms

Geografinės informacinės sistemos (GIS) suteikia neribotų galimybių pažinti įvairiausių pasauli, tyrinėti ryšius ir tendencijas tarp objektų, suteikia įrankius rinkti, kaupti, analizuoti ir pateikti erdvinę informaciją žemėlapių pavidalu, siūlo metodus ir būdus, padedančius spręsti įvairius uždavinius.

Kviečiame mokytojus ir dėstytojus aktyviai naudotis šio portalo GIS duomenimis, juos kurti, papildyti, dalintis su kitais, naudoti įvairiose edukacinėse programose, užduotyse, traukiant juo platėni ratą mokinių, pasidalinti sistemos naudojimo patirtimi su kolegomis.

Naudokitės ArcGIS Online paskyra:

- **Pamokose** - kaip vizualinę, praktinę mokymo priemonę bei priemonę pamokų medžiagai ruošti. Čia rasite daugybę pasaulinių GIS aktualių ir istorinių duomenų. Pamokos taps įdomesnės, motyvuojančios mokslėlius ir orientuotos į naujoves;
- **Užklausinėje veikloje** - inicijuokite ir traukite mokslėlius į bendruomeninius užklausininius projektus: rinkite informaciją apie pasirinktą teritoriją, jos augmeniją ar kitus objektus.

Dėl prisijungimo prie šios sistemos mokytojai (geografijos, istorijos, biologijos, informatikos) gali kreiptis į Šarūną Gerulaitį (Ugdymo plėtotos centras) adresu: sarunas.gerulaitis@upc.smm.lt

 UGDYMO
PLETOTOS
CENTRAS

Sarunas.Gerulaitis@upc.smm.lt

Ar GIS samprata ir technologijos jau mokykloje?

3 scenarijus: jau turiu patirties su GIS, laukiu naujų iššūkių 😊.

Pasiūlymai:

- Dalyvaukite interaktyvių žemėlapių konkurse „Kuriu žemėlapij „Mano Lietuva““
<http://www.hnit-baltic.lt/zemelapiu-konkursas/>
- Pasidalinkite savo žiniomis su informatikais, istorikais, tapkite tarpdisciplininius technologijų skleidėjais,
- Tapkite geomentoriumi



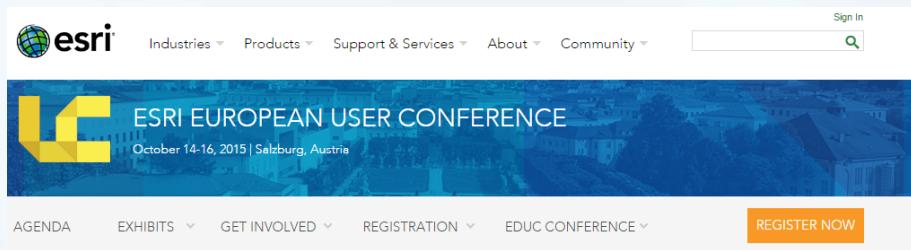
The screenshot shows the hnit-baltic.lt website. The header includes the hnit-baltic logo and contact information: "Tiesioginiai kontaktai: tech@hnt-baltic.lt, info@hnt-baltic.lt, Tel. 8 5 2150575". The navigation menu includes: SPRENDIMAI, VERSIJOS, PROGRAMINĖ ĮRANGA, MATAVIMO ĮRANGA, MOKYMAI, NAUJENOS, RENGINIAI, APIE, EN. The main content area is titled "Geomentorių registracija" and contains a registration form with fields for "Vardas", "Pavardė", "Telefonas", "El. paštas", and "Adresas". The form also includes a "Laukai pažymėti * yra privalomi" (Fields marked * are mandatory) note and a "Pateiktą informaciją bus skelbiama Geomentorių žemėlapyje, kuris yra pasiekiamas visai viešai interneto naudotojams. Mokytojai, kuriems reikia pagalbos, susijusios su GIS, lengviau galės rasti Geomentoriumi." (Submitted information will be published in the Geomentor map, which is accessible to all internet users. Teachers who need help related to GIS will be able to find Geomentors more easily.)

Ar GIS samprata ir technologijos jau mokykloje?

3 scenarijus: jau turiu patirties su GIS, laikiu naujų iššūkių 😊.

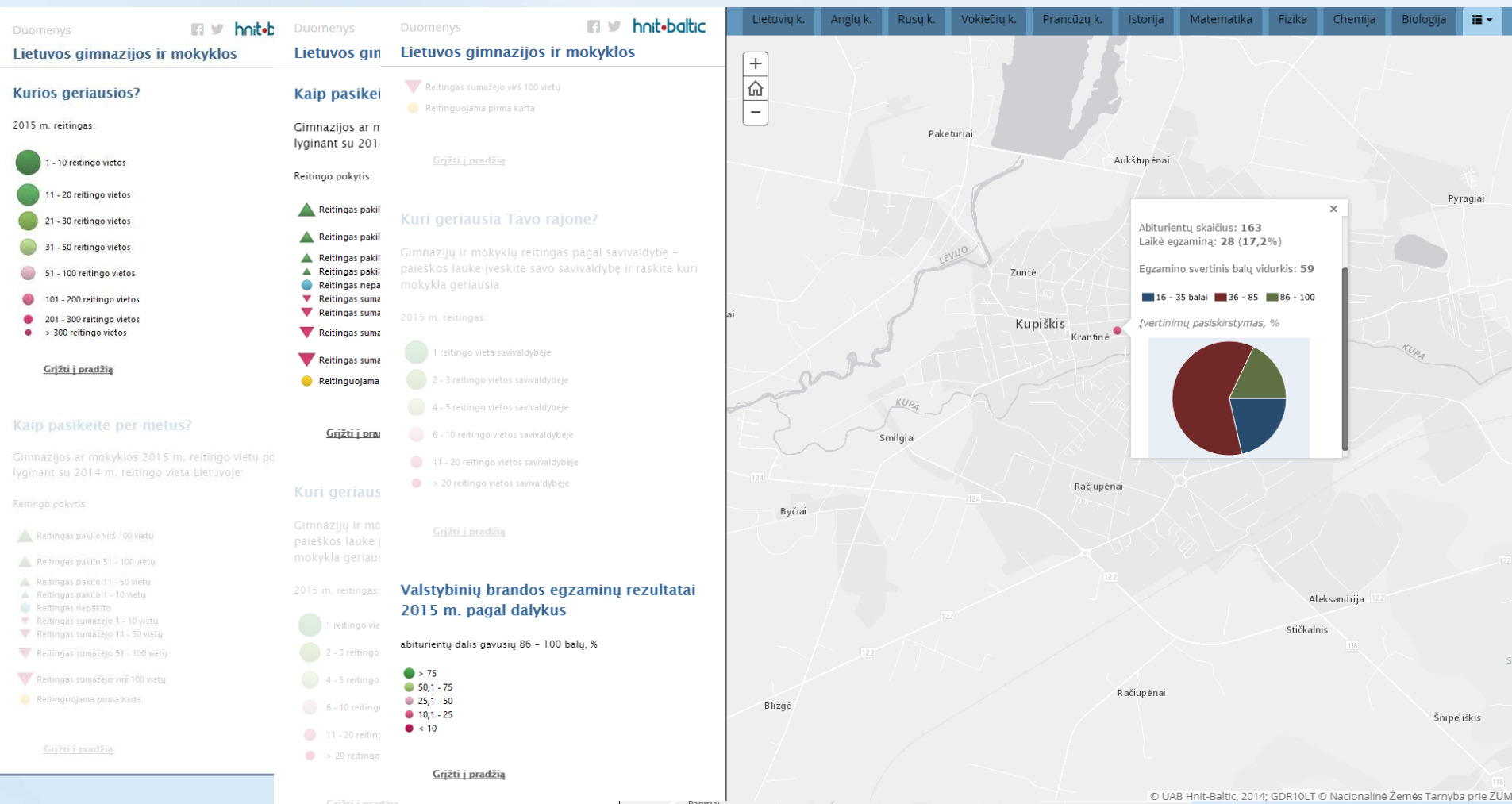
Pasiūlymai:

- Išbandykite Esri parengtas geografijos pamokas, kuriose naudojamos GIS technologijos
<http://edcommunity.esri.com/Resources/Collections/mapping-our-world>
- Dalinkitės patirtimi Esri education konferencijoje
<http://www.esri.com/events/euc/education>

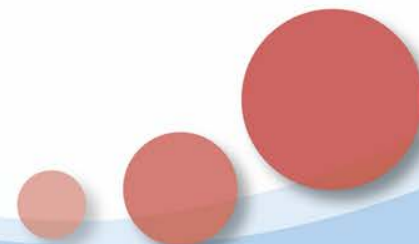


ArcGIS Online naudojimo pavyzdys: Lietuvos gimnazijų ir mokyklų reitingai

<http://mapslt.maps.arcgis.com/home/>



Ačiū už dėmesį



Klausimai??



Jurgita Rimkuvienė
HNIT-BALTIC projektų vadovė
jrimkuviene@hnit-baltic.lt
869980695