



2014–2020 metų
Europos Sąjungos
fondų investicijų
veiksmų programa



ŠVIETIMO,
MOKSLO IR SPORTO
MINISTERIJA



NACIONALINĖ
ŠVIETIMO
AGENTŪRA

Europos Sąjungos struktūrinių fondų lėšų bendrai finansuojamas projektas
Nr. 09.2.1-ESFA-V-726-03-0001
„Skaitmeninio ugdymo turinio kūrimas ir diegimas“

GEOGRAFIJOS PAGRINDINIO UGDYMO BENDROSIOS PROGRAMOS ĮGYVENDINIMO REKOMENDACIJOS

Bendrosios programos projektą rengė: Lina Barauskienė, dr. Arūnas Bukantis, Šarūnas Gerulaitis
dr. Zigmas Kairaitis, Angelė Pakamorienė, dr. Laima Railienė, Asta Rutkienė, Rytas Šalna

Turinys

Įvadas.....	3
1. Geografijos dalyko mokymosi turinio atnaujinimas: prieigos, nuostatos ir.....	4
paradigminiai posūkiai.....	4
1.1. Mokymosi turinio atnaujinimo bendrosios prieigos.....	4
1.2. Geografija – veidu į besikeičiantį pasaulį.....	5
1.3. Geografija – žvilgsnis į skirtybių pasaulį.....	6
1.4. Mokytojo praktika ir patirtimi grįsta didaktika.....	8
1.4.1. Ugdymo paradigmos.....	8
1.4.2. Geografijos ir geografijos didaktikos paradigmos.....	10
2. Aukštesniųjų mąstymo gebėjimų ugdymas.....	16
3. Tarpdalykinių temų integravimas: dalykų dermė.....	23
4. Kalbinių gebėjimų ugdymas per dalyko pamokas.....	27
6. Veiklų planavimo ir kompetencijų ugdymo pavyzdžiai.....	35
6.1. Ilgalaikių pamokų planų pavyzdžiai.....	35
Ilgalaikis planas 6 klasei.....	35
Įvairių geografinės informacijos šaltinių analizė.....	36
Analizuoja atmosferos sandarą, šiltnamio efektą ir jo reikšmę klimatui mūsų planetoje, vertina neigiamą žmonių ūkinės veiklos poveikį atmosferai.....	37
Nagrinėja pagrindinius meteorologinius elementus, naudoja orų stebėjimo prietaisus. Remiasi temperatūrų ir kritulių rodikliais, apskaičiuoja vidutinę oro temperatūrą ir kritulių kiekį. Paaiškina vėjo susidarymo priežastis, dienos ir nakties brizo pasireiškimą.....	37
Skiria kritulių rūšis, apibūdina jų savybes. Susipažįsta su pavojingais orų reiškiniiais, nurodo ir vertina jų keliamas problemas. Paaiškina, kaip susidaro debesys, atpažįsta pagrindinius debesų tipus. Susipažįsta su klimato sąvoka.....	37
Pagal oro temperatūros ir kritulių kiekio rodiklius sudaro mėnesio, metų oro temperatūros grafiką, kritulių diagramas, klimatogramą.....	37
6.1.2. Ilgalaikis planas 7 klasei.....	40
Mokosi analizuoti Europą, jo regionus, jiems priklausančias valstybes, nusako panašumus, skirtumus, jų priežastis.....	41

Mokosi naudoti įvairius šaltinius ir būdus (metodus) geografiniai informacijai rinkti, sukuria jai tinkamą pateikimo vaizdinę formą. Integruoja įvairius informacijos apibendrinimo ir pateikimo būdus bei formas geografiniai informacijai pavaizduoti.....	41
geografinių koordinacijų nustatymas,.....	41
Palydovinių nuotraukų nagrinėjimas.....	42
Europos gamtinių pavyzdžių (reljefo, kraštovaizdžių, krantų tipų) analizavimas.....	43
Europos ir Lietuvos sinoptinių žemėlapių analizavimas.....	43
Aiškinasi skirtingų ekonominių veiklų plėtrą lemiančius veiksnius. Nagrinėja Europos gamtos bei ekonominių sąlygų tinkamumą žemės ūkiui. Aiškinasi pramonės plėtojimo ypatumus Europoje....	43
Nagrinėja svarbiausius Europos susisiekimo kelius ir uostus, lygina jų tinklą skirtinguose regionuose.....	43
Susipažįsta su Europos energijos ištekliais, vertina jų poveikį aplinkos ekologiškai situacijai ir poreikį darniam naudojimui.....	43
Gamtos jėgos ir jų padariniai.....	43
Gilina žinią apie vidinę Žemės sandarą, žemyninę ir vandenyninę Žemės plutos skirtumus.....	43
Paaiškinti nuosėdinių, magminių ir metamorfinių uolienų susidarymą. Susipažinti su tektoniniais žemėlapiais, aiškina poveiksluose, žemynų dreifą, litosferos plokčių judėjimą, pakraščiuose vykstančius procesus, kaip keitėsi paviršius dėl vidinių jėgų.....	43
Nagrinėja vidinių jėgų pasireiškimo neigiamus ir teigiamus padarinius gyvenamosioms ir ūkinėms teritorijoms.....	43
Susipažįsta su upės slėnio dalimis ir upės formuojamais kraštovaizdžiais.....	43
Pasirinktos valstybės kompleksinis geografinis tyrimas.....	44
6.1.3. Ilgalaikis planas 8 klasei.....	44
6.1.4. Ilgalaikis planas 9 klasei.....	48
Praktikos darbas apie Lietuvos ir pasaulio gyventojus.....	49
Pasaulinis vandenynas ir darnus jo naudojimas.....	51
Tiriamasis darbas apie darnaus vandenynų ir jų išteklių naudojimo būdus ir priemones.....	51
Kartojimas.....	51
Rezervas.....	51
Iš viso:.....	51
6.1.5 Ilgalaikis planas 10 klasei.....	52
6.2. Trumpalaikis projektas.....	55
6.3. Geografinio tyrimo pavyzdys.....	57
7. Skaitmeninių priemonių sąrašas.....	59
8. Literatūra.....	65
9. Užduočių ar mokinių darbų, iliustruojančių pasiekimų lygius, pavyzdžiai.....	71
Priedai.....	77

Įvadas

Šios **metodinės rekomendacijos** (toliau – Rekomendacijos) **skirtos** pagrindinio ugdymo mokyklų, įgyvendinančių atnaujinto ugdymo turinio Bendrąją programą (2021)¹, geografijos mokytojams. Rengiant atnaujintas geografijos Bendrąsias programas, remtasi atitinkamais ugdymo turinio atnaujinimą reglamentuojančiais dokumentais: Bendrųjų programų atnaujinimo gairėmis (2019)² ir jų pakeitimu(2021)³, Bendrųjų programų atnaujinimo vadovu (2020)⁴, Kompetencijų ir vaiko raidos aprašai (2021)⁵, Mąstymo gebėjimų vertinimo programa (2020)⁶. Atnaujinant geografijos ugdymo turinį, atsižvelgta į esamas pradinio ir pagrindinio ugdymo programas (2008)⁷ bei metodines rekomendacijas (2009)⁸, pasaulio pažinimo standartizuota programa (2015)⁹, tarptautinių tyrimų medžiaga (TIMSS), nacionalinių mokinių pasiekimų tyrimų medžiaga, nacionalinių mokinių pasiekimų patikrinimo medžiaga, užsienio šalių patirtimi (Anglija, Australija, JAV, Kanada, Vokietija, Suomija), įvairia geografijos mokymo/si metodine medžiaga, bendrojo ugdymo integruojamomis ir prevencinėmis programomis, mokytojų geografinio ugdymo patirtimi ir praktika. Siekiant giliau susipažinti su Rekomendacijomis, vertinga peržiūrėti Bendrųjų programų pristatymo pateiktis ir įrašus, kurie yra svetainėje Mokykla2030¹⁰.

Atkreiptinas dėmesys, kad atnaujintose Bendrosiose programose, lyginant su 2008 m. bendrojo ugdymo programomis, pakito kai kurių *pedagoginių / didaktinių sąvokų* žodynas ir akcentai: dalykų lygmenyje vietoje *ugdymo turinio* vartojamas *mokymo(si) turinio* terminas, vietoje *veiklos sritys – pasiekimų sritys*, vietoje *bendrosios ir dalykinės kompetencijos – kompetencijų ugdymas dalyku*. Remiantis kitų šalių patirtimi, išplėstas **geografijos dalyko ugdymo tikslas**,

¹ *Socialinis ugdymas. Geografija.* (2021). [Žiūrėta 2021 gegužės 15 d.]. Prieiga internete: <https://www.mokykla2030.lt/socialinis-ugdymas-2/>

² *Bendrųjų programų atnaujinimo gairės.* (2019). Švietimo, mokslo ir sporto ministerija. Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras.

https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2020/01/bendruju-programu-atnaujinimo-gaires_internetine-versija.pdf

³ Lietuvos Respublikos švietimo, sporto ir mokslo ministro 2021 gegužės 28 d. įsakymas “Dėl švietimo, mokslo ir sporto ministro 2019 m. lapkričio 18 d. įsakymo Nr. V-1317 “Dėl bendrųjų programų atnaujinimo gairių patvirtinimo” pakeitimo. Projektas. (2021). [Žiūrėta 2021 gegužės 31 d.]. Prieiga internete:

<https://www.smm.lt/uploads/documents/2021-05-28%20Gairi%C5%B3%20keitimo%20projektas.pdf>

⁴ *Bendrųjų programų atnaujinimo vadovas.* (2020). [Žiūrėta 2021 gegužės 12 d.]. Prieiga internete:

https://www.mokykla2030.lt/wp-content/uploads/2020/07/BP-vadovas_gegu%C5%BE%C4%97s_12_galutinis_red.pdf

⁵ *Kompetencijų ir Vaiko raidos aprašai.* (2021). [Žiūrėta 2021 gegužės 12 d.]. Prieiga internete:

<https://www.mokykla2030.lt/kompetenciju-ir-vaiko-raidos-aprasai/>

⁶ *Mąstymo gebėjimų vertinimo programa.* (2020). [Žiūrėta 2021 gegužės 12 d.]. Prieiga internete:

<https://sodas.ugdome.lt/metodiniai-dokumentai/perziura/14200>

⁷ *Pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrosios programos.* (2008). Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras. Prieiga per internetą: <https://sodas.ugdome.lt/viesieji-puslapiai/7400>

⁸ *Metodinės rekomendacijos Bendrųjų programų įgyvendinimui. Geografija.* (2009). Sud. R. Bačkienė, Š. Gerulaitis, V. Pundienė. Prieiga per internetą:

<https://sodas.ugdome.lt/metodiniai-dokumentai/perziura/1507>

⁹ *Pasaulio pažinimo standartizuota programa 4 klasei.* 2015. Vilnius: Nacionalinis egzaminų centras.

https://www.nec.lt/failai/5783_4_kl-leidinys_internetui.pdf

¹⁰ *Bendrųjų programų atnaujinimas.* Geografijos ir ekonomikos Bendrųjų Programų projektų pristatymas. Prieiga per internetą: <https://www.youtube.com/watch?v=jc7rc3ihGo0>

papildant jį akcentu, kad mokinių geografinio pasaulėvaizdžio ir pasaulėžiūros ugdymas grindžiamas „...gamtos, socialinių ir humanitarinių mokslų žiniomis, jų sąryšingumu bei šiuolaikinėmis tyrimų technologijomis ir jų rezultatais...“. Tai atliepia Bendrųjų programų atnaujinimo gairių nuostatą, kad, pateikiant mokomojo dalyko turinį, būtina atsižvelgti „... į atitinkamo mokslo akademinę logiką, metodologiją ir paisant mokinių amžiaus tarpsnio.“ (2020, p. 14). Išplėstas ir detalizuotas pasiekimo sričių ir ugdomų gebėjimų turinys. Mokymosi turinys ir pasiekimų raida aprašyti pradinės ir pagrindinės mokyklos koncentrais nuo 1-os iki 10-os klasės kas dveji metai ir apibūdinti keturi pasiekimų lygių požymiai.

Rekomendacijų struktūra ir turinys apibrėžti Bendrųjų programų atnaujinimo gairių 48 punktu ir ugdymo turinio atnaujintojų grupių bendru sutarimu. Rekomendacijose pateikiama: geografijos mokymosi turinio atnaujinimo metodologinės prielaidos; veiklų planavimo pavyzdžiai (ilgalaikiai pamokų planai (įvairios formos), trumpalaikio projekto ir geografinio tyrimo pavyzdžiai) aukštesniųjų mąstymo pasiekimų ugdymo pavyzdžiai; tarpdalykinių temų integruotas mokymas, kalbinių gebėjimų ugdymas per dalyko pamokas; pasirenkamas 30 proc. mokymosi turinys (temos), literatūros sąrašas. Rekomendacijų priede pateikta: temų *Orai, klimatas ir klimato kaita* turinio ir mokymosi ypatumai; geografinių vietovardžių (toponimų) sąvadas; skaitmeninių mokymo priemonių sąrašas su anotacijomis.

Numatoma, kad nuo 2021 m. spalio mėnesio bus išbandomi atnaujintų Bendrųjų programų elementai mokyklose, todėl Rekomendacijos turėtų papildyti naujais mokytojų ir mokinių veiklų pavyzdžiai. Ateityje tiek Bendrųjų programų, tiek Rekomendacijos bus skaitmenizuotos ir nuolat atnaujinamos.

1. Geografijos dalyko mokymosi turinio atnaujinimas: prieigos, nuostatos ir paradigminiai posūkiai

1.1. Mokymosi turinio atnaujinimo bendrosios prieigos

Bendrųjų geografijos programų atnaujinimo nuostatas apibrėžia Bendrųjų programų atnaujinimo gairės (2019) (toliau – Gairės), kuriose nurodomos pradinio, pagrindinio ir vidurinio ugdymo „pokyčių sritys, apimant tikslus, ugdymosi rezultatus (kompetencijas), mokymosi turinį ir mokinių pasiekimų vertinimo kaitą“ (p. 4) (1 pav.). Gairėse apibrėžiamas pagrindinis nacionalinio lygmens švietimo tikslas – „**ugdyti išsilavinusią, brandžią asmenybę, kuriai būdinga: vertybinė orientacija, grindžiama tautine savimone ir atvirumu pasaulio humanistinei kultūrai; šiuolaikinės kompetencijos ir nuostata mokytis visą gyvenimą; pasirengimas ir motyvacija prisidėti prie šalies darnaus vystymosi ir demokratinės visuomenės plėtotės**“ (ten pat).

Pasaulinės švietimo ir darnaus vystymosi nuostatos remiasi atitinkamais nūdienos žmonijos iššūkiais ir



tendencijomis: **aplinkosaugos** (klimato kaita, aplinkos tarša ir gamtos ekosistemų tarpusavio sąsajos), **ekonomikos** (mokslo žinių, technologijų ir intelekto keliami esminiai klausimai), **socialiniai** (žmonių urbanizacijos, socialinė ir kultūrų įvairovė bei kt.).

Naudojantis EBPO rekomendacijomis nurodomos šios **ugdy...** **gairės**.

- „programos perkrautos neesminio turinio, neatliepia ateities iššūkių, skirtingų gebėjimų mokinių poreikių;
- ugdymo turinys neužtikrina besimokantiejiems lygių galimybių, nepakankamai orientuotas į vertybinių nuostatų ugdymą;
- neužtikrinamas veiksmingas ugdymo programų įgyvendinimas“ (p. 6).

Remiantis Gairėmis atnaujinant Bendrąsias programas siekiama:

- stiprinti asmens vertybinių nuostatų, socialinių ir emocinių gebėjimų ugdymą;
- įtraukti pasitikėjimo, pagarbos ir tolerancijos kitokiai nuomonei, pilietiškumo, demokratinio dialogo kultūros ir darnaus vystymosi nuostatų ugdymą;
- sukurti sąlygas kiekvienam mokiniui įgyti aukštesnius pasiekimus;
- įtraukti aktualų turinį, skirtą ugdyti mokinių kompetencijas;
- numatyti ugdymo(si) galimybes įvairiuose kontekstuose;
- įtvirtinti sąsajas tarp pakopų, ugdymo sričių ir dalykų;
- užtikrinti ugdymo tikslų, turinio įgyvendinimo ir pasiekimų vertinimo dermę (p. 11).

1.2. Geografija – veidu į besikeičiantį pasaulį

Pasaulio geografinio švietimo / ugdymo tendencijos laikas nuo laiko yra apibendrinamos Tarptautinės geografų sąjungos Geografijos edukacinės komisijos Chartijose (International..., 1992, International..., 2016). Pastarojoje – 2016 m. – Chartijoje teigiama, kad geografija:

„...suteikia galimybių studijuoti įvairias žmonijos veiklas, jų tarpusavio ryšius ir sąveikas su vietinėmis ir globaliomis terpėmis;

„...tiesia tiltus tarp gamtos ir socialinių mokslų, yra vienintelė disciplina, tyrinėjanti erdvinį kintamumą, t.y., kaip tie patys reiškiniai, įvykiai ir procesai varijuoja skirtingose vietose, todėl yra be galo svarbi visose visuomenėse gyvenančių piliečių švietimo dalis...“ (p.3).

Geografija „...yra gyvybiškai svarbus XXI a. pasaulio piliečių žinių šaltinis, suteikiantis mums galimybių ieškoti atsakymų į klausimą – kaip galime šiuolaikiniame tarpusavio ryšiais susiaustytame pasaulyje gyventi tvariai?“ (ten pat). Tai įgalina jaunus žmones gyventi harmonijoje su aplinka, gyvuoju pasauliu. Geografijos mokymosi metu įgytos žinios padeda



gilai suvokti žmonijos patiriamų iššūkių, susijusių su klimato kaita ir gamtinių išteklių naudojimu, urbanizacija. Geografijos mokymai, susiję su išgyvenimais, padeda jiems geriau formuluoti klausimus, vystyti gyvenimo keliamus iššūkius. „Taip jie įgyja ne vien pagalbą mokymosi gebėjimų, bet ir išmoksta naudotis išskirtiniais tiriamaisiais įrankiais – t.y., studijuoti žemėlapius, rinkti duomenis konkrečioje vietoje ir naudotis galingomis skaitmeninės komunikacijos priemonėmis“ (ten pat).

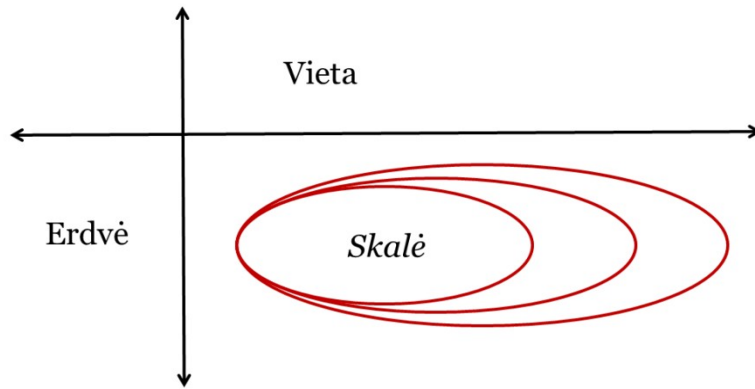
Chartijoje akcentuojamas dėmesys, kad geografijos mokymas remtųsi **moksliniais tyrimais**, būtina plačiau juos taikyti mokant klasėje. Tam privalu naudoti naujausias geografines technologijas, geriausias darbo įrankius, problemų sprendimu grįstas mokymosi strategijas.

Galiausiai, Chartija numato veiksmų planą, kaip pagerinti geografijos mokymą ir geografinio švietimo tyrimų kokybę.

1.3. Geografija – žvilgsnis į skirtybių pasaulį

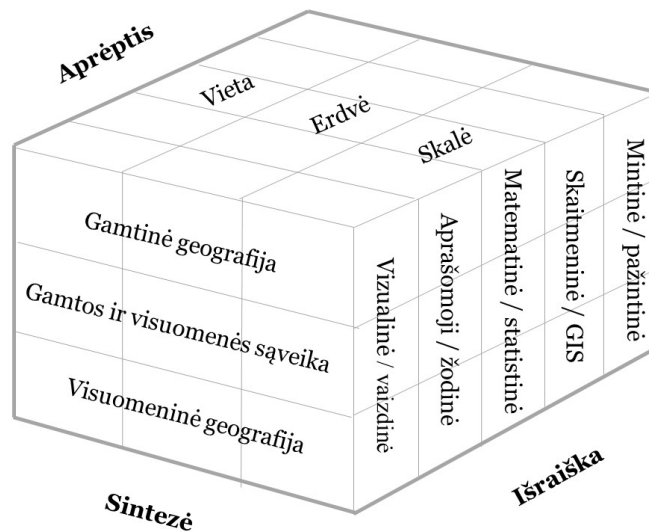
Geografija ne tik atspindi realų pasaulį, jame vykstančius procesus, reiškinius, bet ir pati, naudodamasi įvairiais pažinimo ir tyrimo būdais, žvelgia į pasaulį. Čia kaip tik ir slypi jos skirtumas nuo kitų dalykų. Geografija kuria savitą *pasaulio vaizdą*, kuriuo remiantis ugdoma mokinių *pasaulėžiūra*, jų santykis su artimiausia aplinka, gamtos pasauliu, visuomeniniais reiškiniais, kitais žmonėmis. Greta, mokiniai įgyja tam tikras kompetencijas, gebėjimus naudotis geografinėmis technologijomis, įrankiais, kurių pagalba jie gali savarankiškai pažinti pasaulį, jį aiškinti ir interpretuoti, naudotis įvairiose praktikose.

Geografija, kaip žinia, – platus dalykas, besiremiantis *gamtos, socialinių ir humanitarinių* mokslų žiniomis, o jeigu dar pridėsime šiuolaikinius tyrimo metodus bei priemones, tai geografijoje plačiai naudojamos ir *technologijos* mokslų pasiekimais. Todėl labai svarbu išryškinti esmines geografijos kaip dalyko idėjas, struktūras, kurių pagalba yra kuriamas ugdymo / mokymosi turinys. Labiausiai geografijos esmę atspindi dvi sąvokos (kategorijos) – **vieta** ir **erdvė**. Jos stipriausiai išitvirtinusios tiek gamtinėje, tiek visuomeninėje geografijoje. *Vietos* ir *erdvės* idėjos šiandien plačiai taikomos civilizacijų, kultūrų, geopolitikos, tarpdisciplininuose tyrimuose. *Vieta* siaurąja prasme suprantama kaip konkreti, dažnai lokalinė, teritorija. Plačiąja prasme, *vieta* gali būti ir didelis, net planetinio / globalaus masto teritorinis vienetas. *Erdvės* sąvoka labiau paplitusi geopolitikoje, kultūroje, ekonomikoje. Erdvė suvokiama konkrečiai, vietiškai kaip fizinės erdvės, socialumo ir subjektyvumo sankirta. Tarp *vietos* ir *erdvės* yra semantinis (*prasminis*) ryšys (3 pav.). Be abejo, su *vieta* ir *erdve* glaudžiai susijusi **laiko** sąvoka, kuri žymi geografinių objektų, procesų, reiškinių kaitą.



3 pav. Erdvės, vietos ir skalės semantinės padėtys

Geografai, siekdami iš naujo atrasti geografiją, pasiūlė apibendrintą geografinio pažinimo / tyrimo modelį, kuris pergyveno jau keletą transformacijų (*Rediscovering...*, 1997, p. 290). Geografiniam švietimui artimiausias tas variantas, kuris geriausiai atspindi klasikinę geografijos turinį, esmines sąvokas ir – labai svarbu – šiuolaikinius geografinio pažinimo būdus, technologijas (*Introducing...*, 2021). Lietuvos mokyklinės geografijos struktūra, turinys taip pat sukonstruotas iš panašių geografinio pažinimo struktūrinių dalių (4 pav.).



4 pav. Geografinio pažinimo būdai ir sritys

Modelyje pavaizduotos trys geografinio pažinimo sritys (perspektyvos): pirma – kaip geografija per *vietos*, *erdvės* ir *skalės* prizmę žvelgia į pasaulį; antra – kaip geografija teminiu požiūriu jungia (sintezuoja) skirtingų sričių (polaukių) idėjas, lygiagrečiai parodo gamtos ir visuomenės, aplinkos ir žmogaus sąsajas; pagaliau trečia – kaip geografija, remdamasi įvairiais būdais, priemonėmis ir formomis, vaizduoja, manipuliuoja ir interpretuoja geografinę informaciją erdvėje. Tai įgalina mokinius kurti kognityvines erdvines reprezentacijas, pavyzdžiui, geografinės aplinkos mentalinius modelius ir žemėlapius. Apibendrintas geografijos pažinimo modelis rodo, kad

mokantis geografijos mokiniams tenka keliauti per sudėtingą žinių, tekstų, vaizdų, žemėlapių, erdvių ir vietų pasaulį.

1.4. Mokytojo praktika ir patirtimi grįsta didaktika

1.4.1. Ugdymo paradigmos

Taip jau yra nutikę, kad Bendrųjų programų atnaujinimo gairėse nėra net paminėtas *didaktikos*, o ir – senesnis, klasikinis – *mokymo(si) metodikos* terminas. Tai tam tikri ugdymo / mokymosi turinio politikos simptomai ir ženklai. Žinoma, galima teigti, kad Lietuvoje yra tik viena fundamentali kolektyvinė monografija (neskaitant vadovėlių, konkrečių dalykų didaktikų / mokymo metodikų) skirta konceptualiems didaktikos klausimams (Ugdymo..., 2014). Bet yra ir kita pusė: švietimo politikoje mes daugiausia orientuojamės į bendrąsias nuostatas, strategijas, tikslus, o konkrečių jų didaktinę realizaciją paliekame savieigai arba pasirūpiname tik mokymo priemonėmis, vadovėliais. Seniai konstatuota, kad Lietuvoje nėra atskirų dalykų didaktikos žurnalų, tyrimo centrų. Taigi keblu šiose rekomendacijose kiek plačiau ir giliau aptarti bendrosios bei dalyko didaktikos ypatumus. Šioje dalyje sieksime parodyti ugdymo ir dalykų didaktikos paradigmu esmines alternatyvas ir kryptis, kurių pagalba mokytojai galėtų sėkmingai įgyvendinti Bendrųjų programų nuostatas.

Įvairių tyrėjų nuomone, didaktikos paskirtis – kurti *aprašomąsias* žinias / teorija, *paiškinamąsias* žinias / teorijas ir *į veiksmingumą orientuotas* žinias / technologines teorijas, t. y. priemonės ir būdai laiduojantys kaitos galimybę (ten pat, p. 31). Jų sąsajas galima pavaizduoti Venno diagrama (3 pav.).



5 pav. Didaktikos žinių sąsajos pagal jų paskirtį

Vis dar populiariu mokslų (tiek fundamentalių, tiek taikomųjų) kaitą aprašyti paradigmu – pagal T. S. Khuną – pagalba. *Paradigma* – tam tikru istoriniu laikotarpiu vyraujančių filosofinių, teorinių, metodologinių prielaidų, žinių, pažiūrų, modelių visuma, kuria remiantis aiškinami tam tikri mokslo objektai, daromi praktiniai sprendimai. Pagal B. Bitiną, Lietuvos švietime vyrauja dvi ugdymo paradigmos - *klasikinė* ir *laisvojo* ugdymo. Tačiau terminai *klasikinė*, *laisvojo ugdymo*, kaip ir *tradicinė*, *šiuolaikinė* sulaukia kritikos. Dar kiti skiria *mokymo* ir *mokymosi* paradigmas (Čiužas, Jucevičienė, 2006). Ugdymo paradigmos glaudžiai susijusios su socialinių mokslų

paradigmomis, kurios aiškina žmonių vaidmenų tarpusavio santykius (Bruzgelevičienė, p. 33). Išskiriamos *normatyvinė* ir *interakcinė* socialinės paradigmos. *Normatyvinė* paradigma žmonių socialinius santykius supranta kaip poveikio, įtakos vieno asmens kitam priežasties-pasekmės seką. *Interakcinė* paradigma žmonių santykius aiškina kaip dviejų ar daugiau asmenų tarpusavio sąveikas, supratimą ir grįžtamuosius ryšius. Ugdymo paradigmoms turi įtakos ir visuomenės *moderniojo* ir *pastmoderniojo* būvio idėjos, švietimo filosofų dėmesys *humanizmo* ir *pohumanizmo* paradigminiams posūkiams (Branova, Degėsys, 2014; Duoblienė, 2018). Ugdymo paradigmų monografijoje pateiktas apibendrintas alternatyvių skirtingai vadinamų paradigmų skirstymas (1 lentelė).

1 lentelė. Alternatyvios ugdymo paradigmos (Bruzgelevičienė, p. 40)

Klasikinė	↔	Laisvojo ugdymo
Normatyvinė		Interpretacinė
Modernių laikų		Postmodernių laikų
Tradicinė, arba poveikio		Šiuolaikinė arba sąveikos
Pramoninė, arba mechanistinė		Postindustrinė, arba gyvųjų sistemų
Mechanistinė		Holistinė
Humanistinė (papildyta – Z. K.)		Pohumanistinė

Ugdymo paradigmos glaudžiai susijusios su dalyko didaktika: „vienaip bus konstruojamas didaktikos mokslo statinys, kai *mokymas* laikomas *žinių davimu*, o *mokymasis* – *žinių perėmimu, įgijimu*; kitaip – kai *mokymas* laikomas *žinių kūrimu, prasmės svarstymu*, o *mokymasis* – *socialiniu vyksmu, aktyviu informacijos kūrimu, tikslinimu, naujų modelių kūrimu*“ (ten pat, 48). Ramutė Bruzgelevičienė, remdamasi užsienio šaltiniu, pateikia XXI a. mokyklos kaitos tendencijas (2 lentelė).

3 lentelė. XXI a. mokyklos mokymosi modelio kaitos tendencijos

Mokymasis	Tradiciniai modeliai		Besikuriantys modeliai
	Socialinė sąveika (mokytojas – mokinys)	⇒	
Mokytojo ir mokinio ryšys		⇒	Besimokančiojo ir vadovo (bendraamžis, suaugusysis, specialistas) ryšys

Susietas su vieta (tam tikras mokymasis vyksta tam skirtoje vietoje)	⇒	Susietas su mokiniu (lanksčios mokymosi galimybės, nepriklausančios nuo specializuotos vietos)
Vyrauja teorinis individualus mokymasis iš knygų	⇒	Veiklų įvairovė – projektinis darbas, tyrimai, individualaus ir grupinio mokymosi kaita
Didaktiškas (mokytojas perteikia žinias)	⇒	Sąveikūs (abipusė sąveika mokantis)

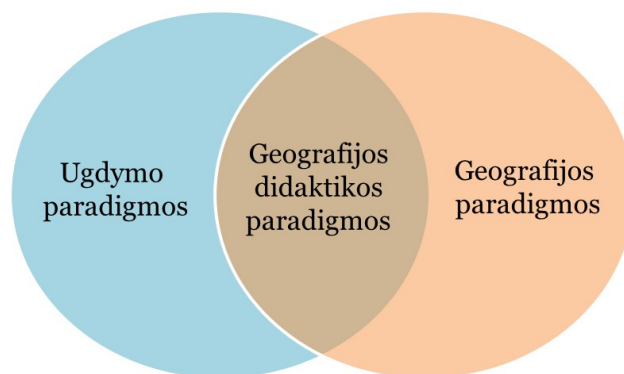
Šaltinis: *21 st Century Schools: Learning Environments of the Future*. (2004). Prieiga per internetą:

<https://www.sd8.bc.ca/sites/default/files/21st-century-schools.pdf> (Pagal Bruzgelevičienė, p.98).

Priminsime, kad minėtoje kolektyvinėje monografijoje keliama bendra problema – kaip *ugdymo paradigma* sąlygoja *didaktikos paradigmą* (Ugdymo..., 2014, p. 13). Taigi, žemiau apžvelgsime, kaip šioje ugdymo paradigmų ir mokymosi modelių alternatyvų ir kaitos kontekste atrodo geografijos didaktikos paradigmos.

1.4.2. Geografijos ir geografijos didaktikos paradigmos

Rekomendacijose nekeliame tikslo išsamiai apžvelgti *geografijos mokslo* ir *geografijos didaktikos* paradigmų. Beje, jos – ypač geografijos didaktikos – ne itin ir tirtos. Pirmiausia reikia atkreipti dėmesį, ko dažnai neužsimena „gryniesiems“ edukologai, kad dalyko *didaktika* ir jos paradigmos labai glaudžiai susijusios su atitinkamo *mokslo paradigmomis*, kartais vadinamoms *tradicijomis* (6. pav.).



6 pav. Ugdymo, geografijos ir geografijos didaktikos paradigmų sąsajos

Akademinis mokslas, jo paradigmos labiausiai lemia ugdymo / mokymosi turinio konstravimą – žinių (idėjų, teorijų, sąvokų, dėsnių / dėsningumų, faktų ir pan.) atranką. Pavyzdžiui, filologai skiria *akademinę* paradigmą – *literatūros-gramatikos* paradigmą (Salienė, p. 114). Reikia manyti, kad *akademinę* paradigmą galėtume rasti kiekviename dalyke. Nors, kaip žinia, ji susilaukia kritikos. Devyniasdešimtaisiais praeito amžiaus metai mes atsisakėme *akademinio mokymo*

bendrojo ugdymo mokykloje dėl reprodukcinio jo pobūdžio. Bet yra ženklų, kad į mokyklą vėl grįžta akademinis mokymas (ten pat, p. 121). Tam turėjo įtakos standartizuota ir normatyvi brandos egzaminų, ugdymo pasiekimų tikrinimo, net mokyklų auditavimo ir reitingavimo forma.

Geografijos mokslas nėra lepinamas paradigimų (tradicijų) paieška ir tyrimais. Pasiremsime graikų geografo Kostis C. Koutsopoulos tyrimu *Geografijos paradigimų kaita* (2011), kuris, mūsų nuomone, bene geriausiai atspindi šiuolaikinę *geografijos mokslo ir mokyklinės geografijos* kontekstą bei jų kaitos tendencijas (3 lentelė).

3 lentelė. Geografijos paradigmos (Koutsopoulos, 2011)

Požiūris į geerdvę	Geoerdvės pobūdis	Paradigma	Metodologija	Prieigos metodai
Monodisciplininis →	Fragmentuotas	→ Tradicinė ←	Kokybinė / kiekybinė	← Tradiciniai
Multidisciplininis →	Tvarus	→ Geoinformacinė ←	Informatikos	← Kompiuterinės technologijos
Interdisciplininis →	Integruotas	→ Choroinformacinė ←	Holistinė	← Integruoti

Pateiktas geografijos paradigimų kaitos modelis vertingas tuo, kad:

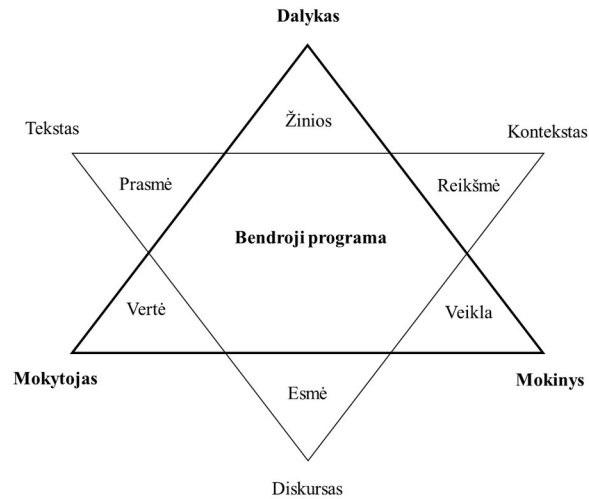
- remiasi *erdvės* kategorija;
- parodomi įvairialypiais geografijos *integraciniai* ryšiai;
- ieškoma bendros *mokslų kalbos*;
- požiūris į visuomenės problemas grindžiamas *socialine, politine, ekonomine, kultūrine, ekologine, gamtos ir žmogaus darnos* prieiga.

Išvardyti dalykai – labai svarbūs mokant geografijos. Atsiremiant į tai, galime eiti prie geografijos didaktikos paradigimų. Dar kartą verta užsiminti, kad Lietuvoje geografijos didaktikos paradigmos netirtos. Dažniausia, kaip ir užsienyje, pasitenkinama geografijos edukacijos *tendencijų, kryptių, horizontų, nuostatų, tikslų* ir pan. apžvalgomis. Žemiau, remiantis mokyklinės geografijos ugdymo / mokymosi turinio, proceso stebėjimu, atkūrus Lietuvos nepriklausomybę, galima išskirti tam tikras *geografijos didaktikos* paradigmas.

- **Šalityrinė regioninė** paradigma – geografijos mokymo siekis sutelktas į pasaulio šalių / valstybių ir regionų pažinimą. Tai bene seniausia mokyklinės geografijos paradigma. Todėl ją galėtume įvardyti kaip *klasikinę / tradicinę* geografijos didaktikos paradigmą. Ji atspindi ir visuomenėje vyraujančią geografijos įvaizdį, kai geografijos esmė laikoma pasaulio šalių mokymasis ir pažinimas.

- **Informacinės komunikacinės** paradigmos tikslas – geografinės informacijos skaitymas, jos suvokimas, supratimas, analizavimas, interpretavimas ir perdavimas / pasikeitimas,

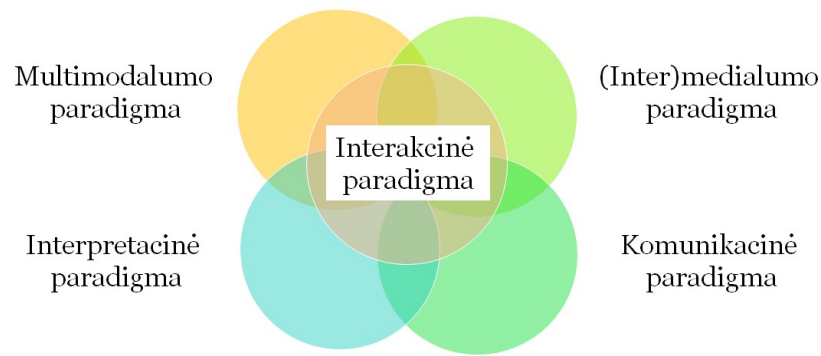
įskaitant ir skaitmenines, GIS technologijas. Svarbiausia informacinės komunikacinės paradigmos nuostata – dialoginis komunikacinis santykis su pagrindiniais ugdymo dalyviais, subjektais ir kontekstais, kurių pagalba kuriamos naujos reikšmės ir prasmės (7 pav.). Plačiau ši metodika išdėstyta tam skirtame leidinyje (Kairaitis, 2007).



7 pav. Ugdymo santykių komunikacinis modelis

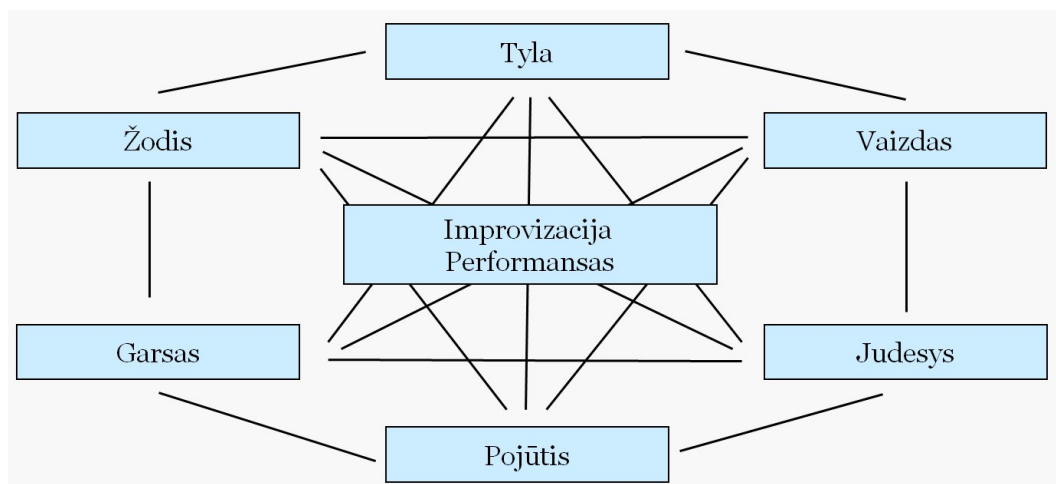
Modelyje pavaizduoti pagrindiniai ugdymo proceso dalyviai: *mokytojas, mokinys, dalykas; aplinka*, kuri lemia edukacijos kodus, – *tekstas, kontekstas, diskursas*; kuriamos, atsirandančios per edukacinę komunikaciją vertybės – *prasmės, reikšmės, vertės, žinios, veiklos*. Bendroji programa yra kaip medija, esanti santykyje su visais ugdymo proceso dalyviais, veiksniais ir produktais.

- **Interakcinė paradigma** – laikoma *prasmių, reikšmių, vertybinio konsensuso* kūrimas ugdymo dalyvių *sąveikos / santykio* būdu, kuris laiduoja asmenybės tapsmą. Visų pirma, tai *mokytojo–mokinių, mokinių–mokinių* santykiai, grįsti tarpusavio bendravimu. *Interakcionalizmo* paradigma užgimė socialinės ir kultūrinės antropologijos moksle, kaip viena iš teorijų (Čiubrinskas, 2007). Kaip pažymi R. Bruzgelevičienė, interakcinė sąveika galima tik tarp *žmogus–žmogus*. Turima omeny, kad sąveika *žmogus-technologijos* (kad ir išmanios) – negalima arba keistina į *technologinę sąveiką* (2014, p. 33). *Interakcinę* paradigmą reikia priskirti prie *ugdymo* paradigmų ir yra glaudžiai susijusi su kitomis ugdymo paradigmomis – *komunikacine, interpretacine ir multimodalumo* (8 pav.). Formuojasi ir *(inter)medialumo paradigma*, besiriamenti įvairių medijinių tekstų jungtimis (Melnikova, 2016).



8 pav. Interakcijai giminigų paradigimų sąveika

Prefiksas "inter" reiškia "tarp". Vadinasi, pedagoginėje sąveikoje / santykiyje mes turimi kažkuo „užpildyti“ tą „tarpą“. Didaktikoje, kaip paprastai, jį užpildome *mokymo(si) metodais*, kurių gausos jau neįmanoma suskaičiuoti, o jų tolesnis dauginimas – neperspektyvus dalykas. Todėl, remiantis socialinės struktūros modelių analogija (Valantiejus, 2007), turime galvoti apie esmines *didaktikos struktūras* kaip *santykio* kategorijas, *atramas*, kurių pagalba vyksta ugdymo dalyvių bendravimas, sąveika. Tokių *interakcijos* būdų, kanalų, tėkmių, kurių pagalba „prisotinamas“ *mokytojų–mokinių santykis / sąveika*, skirtingai negu mokymo metodų, yra nedaug (9 pav.).



9 pav. Ugdymo sąveikos / interakcijos būdai

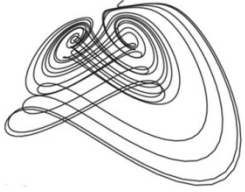
Pavaizduotus interakcijos būdus, kanalus, atramas galime laikyti savotiškais *ugdymo / mokymo metodais*, kurių pagalba atsiveria nauji mokytojų praktikų ir mokinių mokymosi būdai.

- **Teminė** paradigma – siejama su atskirų geografijos (gamtinės ir visuomeninės) temų mokymu. Dėl to ją būtų galima įvardyti kaip *bendrosios geografijos* paradigma, kuri būdinga geografijos mokymui 11–12 klasėse. *Teminė / bendrosios geografijos* paradigma artima ir aukščiau minėtai *akademinei* dalyko paradigmai.

- **Integracinė** paradigma – būdinga pagrindinės mokyklos geografijos mokymo turiniui ir procesui. Čia turima omenyje dalyko *vidiniai* ir *išoriniai* integraciniai ryšiai. Tačiau edukacinių / integracinių ryšių sistema ir jos taikymas – gana sudėtingas procesas. Pateikiame, remiantis įvairiais autoriais, apibendrintą dalykų ugdymo / mokymosi turinio edukacinių ryšių modelių sistemą. (4 lentelė).

4 lentelė. Ugdymo turinio edukacinių (integracinių) ryšių modeliai

Eil. Nr.	Edukaciniai ryšiai	Aprašymas	Pavaizdavimas
1. Dalykiniai			
1.1.	Vidaus dalykiniai (intradisciplininiai)	Dalyko ugdymo turinio (žinių, gebėjimų, vertybių) vidaus ryšiai tarp atskirų to paties dalyko temų, skyrių, ugdymo pakopų (klasių).	
1.2.	Daugiadalykiniai (multidisciplininiai)	Tema (tam tikri jos aspektai) jungia kelių dalykų ugdymo turinį.	
2. Tarpdalykiniai			
2.1.	Atraminiai	Dalyko, temos mokymuisi reikalingos anksčiau (iš kitų dalykų) įgytos žinios, gebėjimai.	
2.2.	Lygiagretūs (paraleliniai)	Artimų temų, tuo pačiu metu mokomasi keliuose dalykuose (ugdymo srityse) (pvz. istorijoje, biologijoje, fizikoje).	
2.3.	Perspektyviniai	Įgytos dalyko žinios, gebėjimai reikalingi toliau mokantis kitų dalykų (ugdymo sričių).	
3. Integruoti			
3.1	Integruoti tarpdalykiniai	Ugdymo turinys (dalykas, tema) sukurtas iš kelių dalykų ugdymo turinio, tradicinių jų temų (pvz., istorijos, geografijos, pilietinio ugdymo).	
3.2	Integruoti dalykiniai (Integruotas dalykas)	Dalykai, tradicinės temos išnyksta. Ugdymo turinys jungiamas apie ugdymo sritis, sąvokas, objektus, gebėjimus (pvz. gamtamokslinis, socialinis ugdymas).	
4.	Uždalykiniai (transdisciplininiai)	Ugdymo turinys ir procesas jungia kelias ugdymo sritis, persikelia į kitus dalykus, kitas (pvz. neformalias) edukacines erdves. (pvz., STEAM neformalus švietimas, žaliosios mokymosi aplinkos).	

5.	Sinergetiniai	Saviraidus, saviorganizuojantis, atviras, lankstus ugdymo turinys ir procesas, kurį lemia, aktualizuoja, steigia netikėtai kylančios idėjos, sprendimai, patyrimai (atraktoriai). Ugdymo turinį ir procesą lemia ne loginės schemos, o mokytojų ir mokinių kūrybinės intencijos.	
----	----------------------	--	---

- **Tiriamoji** paradigma – tai naujausia geografijos mokymo nuostata, požiūris, kai dalyko mokymas siejamas su geografinės aplinkos ir įvairialypės geografinės informacijos tyrimais, Bendrojoje geografijos ugdymo programoje tyrimams skirta atskira – ketvirtoji – pasiekimų sritis. Tiriamosios paradigmos pagrindas – geografinių klausimų kėlimas ir, remiantis surinkta, išanalizuota apibendrinta medžiaga, atsakymas į tyrimo pradžioje iškeltus klausimus.

Privalu pastebėti, kad *ugdymo* ir *geografijos* *didaktikos* paradigmos, nors ir atsirado skirtingais istoriniais laikotarpiais, tačiau jos nenunyksta, o egzistuoja kartu, papildydamos viena kitą. Šios *Rekomendacijos* orientuotos į reflektyvų ir kritiškai mąstantį mokytoją praktiką, gebantį pasirinkti savo mokymo stilių (paradigmą), perimantį pažangią kolegų patirtį, nebijantį daryti drąsius sprendimus.

Literatūra

Baranova, J., Degėsys, L. (2014). Filosofijos didaktika modernizmo ir postmodernizmo takoskyroje. *Ugdymo paradigmų iššūkiai didaktikai*. Kolektyvinė monografija. Sud. R. Bruzgelevičienė, (p. 309–328). Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla.

Baranova, J., Duoblienė, L. (2020). *Filosofija vaikams ir multimodulus ugdymas*. Metodinė priemonė. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

Bitinas, B. (200). Ugdymo filosofija. Vilnius: Enciklopedija.

Bendrujų programų atnaujinimo gairės. (2019). Švietimo, mokslo ir sporto ministerija. Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras.

Bruzgelevičienė, R. (2014). Ugdymo paradigma – didaktikos idėjų pamatas. *Ugdymo paradigmų iššūkiai didaktikai*. Kolektyvinė monografija. Sud. R. Bruzgelevičienė, (p. 26–107). Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla.

Čiubrinskas, V. (2007). *Socialinės ir kultūrinės antropologijos teorijos*. Mokomoji knyga. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.

Čiužas, R. Juknevičienė, P. (2006). *Lietuvos mokytojų daiktinė kompetencija: Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos švietimo problemų analizės leidinys*, 5(8). Vilnius: Švietimo plėtotos centras.

Duoblienė, L. (2018). *Pohumanistinis ugdymas. Dekoduoti*: Monografija. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

Geography for life : national geography standards. (1994). Washington, D.C. : National Geographic Society.

International Charter on Geographical Education. (1992). Washington: IGU Commission on geographical education. <https://www.geoedu.lt/wp-content/uploads/2020/06/1992-Charter-Fulltext---Lithuanian-pdf.pdf>

International Charter on Geographical Education. (2016). Beijing: IGU Commission on geographical education. <https://www.geoedu.lt/wp-content/uploads/2020/06/2016-Charter-Fulltext---Lithuanian-pdf.pdf>

Introducing Geography. (2021) [Žiūrėta 2021 m. sausio 15 d.]. Prieiga internete: <https://geography.name/introducing-geography/>

Kairaitis, Z. (2007). *Geografinės informacijos skaitymas komunikaciniu požiūriu*. Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas.

Koutsopoulos K.C. Changing paradigms of Geography. (2011). *European Journal of Geography* 1, 54–75.

Melnikova, I. (2016). *Literatūros (inter)medialumo strofos, arba Žodis ir vaizdas*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

Metodinės rekomendacijos Bendrųjų programų įgyvendinimui. Geografija. (2009). Vilnius:

Salienė, V., Toleikytė, N. Laisvojo ugdymo humanistinės paradigmos idėjos kalbinio ir literatūrinio ugdymo paradigmų kontekste: lietuvių gimtosios kalbos ir literatūros bendrųjų programų (1994–2011) analizė. *Ugdymo paradigmų iššūkiai didaktikai*. Kolektyvinė monografija. Sud. R. Bruzgelevičienė, (p. 108–150). Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla.

Socialinis ugdymas. Geografija. 2021. [Žiūrėta 2021 gegužės 15 d.]. Prieiga internete: <https://www.mokykla2030.lt/socialinis-ugdymas-2/>

Ugdymo paradigmų iššūkiai didaktikai. Kolektyvinė monografija. (2014). Sud. R. Bruzgelevičienė Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla.

Parengė: mokytojas ekspertas Šarūnas Gerulaitis,
dr. Zigmas Kairaitis

2. Aukštesniųjų mąstymo gebėjimų ugdymas

Gyvenime tenka dažnai priimti sprendimus, analizuoti ir lyginti įvairias situacijas, daryti išvadas, taikytis prie kintančių sąlygų. Kartais mums tai daryti sekasi labai gerai, o kartais tenka pasimokyti iš savo ar kitų klaidų. Kiekvienoje situacijoje galime atrasti pačių netikėčiausių problemos sprendimo būdų mąstysime kūrybiškai ir produktyviai. Mokydami geografijos, tiek 6, tiek ir 10 klasėje turime neribotas galimybes ugdyti mokinių gebėjimą kūrybiškai, kritiškai ir produktyviai mąstyti.

Šiuolaikinėje mokykloje mąstymo ugdymas tapo labai svarbus, kadangi mąstyti skatinami mokiniai pasiekia aukštesnius mokymosi rezultatus. Mokinių standartizuotų testų rezultatai rodo prastai atliekamas aukštesniojo mąstymo užduotis. Mokytojams dažnai kyla klausimai kuo

mąstymo užduotys skiriasi nuo atgaminimo užduočių, ką reiškia aukštesnieji mąstymo gebėjimai? Kaip vyksta mokymas(is) paremtas mąstymu, o ne žinių atgaminimu (kaip mokosi smegenys)?

Gebėjimas sumaniai spręsti problemas reiškia sugebėjimą atpažinti, tinkamai ją įvardinti, priskirti konkrečiai kategorijai ir kontekstualizuoti. Išties svarbu sugebėti į susidariusią problemą pažvelgti iš skirtingų perspektyvų, pasirinkti tinkamiausią iš jų ir ją pritaikyti praktikoje. Atliekant šiuos veiksmus lygiai taip pat svarbu reaguoti į pokyčius ar pasekmes, kurias sukelia tiek pati problema, tiek jos sprendimas. Galų gale būtina įvertinti tai, kas įvyko ir ką naujo sužinojome ne tik apie susidariusią situaciją, bet ir apie pačius save.

Kas yra problema? Aiškinantis žodžio *problema* reikšmę, iš graikų kalbos – uždavinys, užduotis, klausimas be atsakymo. Kaip matome, kad yra šio žodžio prasmėje užkoduojama, kad tai kas netenkina, tačiau nežinoma kaip tai įveikti (spręstinas uždavinys) išskylantis žmonių tikslingoje veikloje ir reikalaujama teorinio arba praktinio sprendimo. Kitaip tariant problema yra klausimas, į kurį dar nėra atsakymo, tačiau įvairiais būdais siekiama rasti objektyvų, teoriškai ir praktiškai įrodytą atsakymą.

Svarbu ugdyti supratimą, jog mąstymo apie problemą, reiškinį trukmė tiesiogiai siejasi su mąstymo rezultato kokybe. Kitaip tariant, kuo ilgiau (žinoma, ne per ilgai) ir įvairiau svarstai apie reiškinį, sprendi problemą, tuo geresnis (kokybiškesnis ir visapusiškesnis) jos sprendimas. Reikia išmokti brandinti mintis. Tai efektyvu atliekant kokią nors užduotį: taikant vis naujus būdus, kai ką perdarant po kurio laiko, kartojant ir vėl persvarstant tą pačią užduotį. Keletą kartų atlikus užduotį (pavyzdžiui, kaskart vis kitu metodu), svarbu atsižvelgti į laiką, aptarti, kaip pasikeitė galutinis sprendimas, rezultatas, kaip papildomas laikas ir atlikimo būdų įvairovė paveikė sprendimo, rezultato kaitą, kokybę. Ar rezultatas pagerėjo? Kodėl? Turi būti pabrėžiama, kad tai niekaip nesusiję su problemos sprendimo vilkinimu. Čia tinka Žiulio Verno posakis: „Jeigu būčiau turėjęs daugiau laiko, būčiau parašęs plonesnę knygą.“

Galima rasti pavyzdžių, kaip problemos turi būti sprendžiamos neatidėliotinai, o paskui bandoma šias problemas spręsti ilgesnį laiką ir įvairesniais būdais, aptarti, ar sprendimo turinys pakito ir kaip pakito. Prieš tai naudinga išmokti stebėti aplinką ir kaupti idėjas savo brandinamai minčiai praturtinti.

Sprendžiant problemą rekomenduojama skaidyti smulkesniais, spręstiniais klausimais, dėlioti juos tinkama seka, susidaryti veiksmų planą. Siekiama parodyti, kad reiškiniai kompleksiskai ir kad net sudėtingiausios problemos ar užduotys negali būti neišsprendžiamos, jeigu gebama išskirti jų sudedamąsias dalis, matyti etapus. Tai brastos akmens principas: nuo vieno sprendimo pereinama prie kito ir t.t.

Kritinis mąstymas apibrėžiamas kaip klausimų kėlimas ir atsakymų į juos paieška siekiant įvertinti idėjas bei sprendimus. Kritinis mąstymas apima svarbius metakognityvinius ir socialinius

emocinius gebėjimus (reflektavimą ir vertinimą kultūriniame kontekste), nuostatas ir vertybes. Jis taip pat apima kognityvinius gebėjimus, susijusius su patirties kaupimu, stebėjimu, analizavimu, konceptualizavimu, sintezavimu, vertinimu, reflektavimu. Kritiškai mąstantis asmuo reflektuoja savo ir kitų veiksmus, stengdamasis vengti stereotipų, nepagrįstų prielaidų, tariamai akivaizdžių tiesų, numatydamas ne tik planuojamų veiksmų rezultatus, bet ir įvairias jų pasekmes. Ypač svarbi kritinio mąstymo dalis yra aukštesniojo lygmens kognityviniai gebėjimai, susiję su loginiu mąstymu, dedukciniu ir indukciniu samprotavimu.

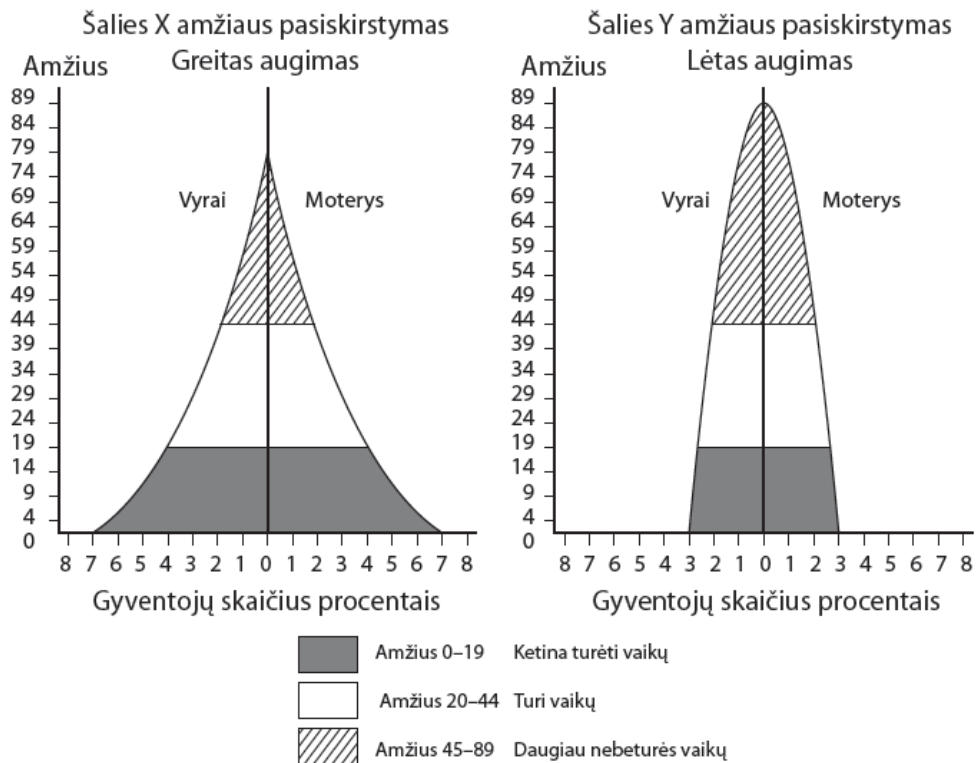
Formuluotės, kurios padeda formuluoti aukštesniųjų mąstymo gebėjimų užduotis:

- „Pagrįskite, kad ...“,
- „Palyginkite ... ir padarykite išvadą“;
- „Nustatykite ryšį tarp ...“
- „Įvertinkite ...“,
- „Pasvarstykite, ar ...?“,
- „Kas, jūsų nuomone, turėjo lemiamos reikšmės ...?“,
- „Kuo galima paaiškinti, kad ...“,
- „Kuo tai buvo naudinga... ir nenaudinga ...?“,
- „Ar galima pasitikėti ... šaltiniu? Kodėl?“,
- „Pasiūlykite problemos sprendimo būdą ...“,
- „Naudodamiesi pateikta informacija paaiškinkite ...“.

Aukštesniojo lygmens mąstymas labiau susijęs su tuo, kiek žingsnių reikia, norint atsakyti į klausimą.

Pavyzdžiai

1. Šalies X ir šalies Y grafikai rodo kiekvienos šalies gyventojų amžiaus struktūrą. Gyventojų skaičius yra padalytas į tris amžiaus grupes nuo jauniausių iki vyriausių. Remiantis grafikais galima prognozuoti, kaip gyventojų skaičius augs.



1.1. Kodėl šalies X amžiaus struktūra gali lemti spartesnę gyventojų skaičiaus augimą nei šalies Y amžiaus struktūra? 1 taškas

Atsakymas. Nurodyta, kad šalyje X yra didesnis procentas žmonių kategorijose „ketina turėti vaikų“ arba „turi vaikų“ nei šalyje Y. Pastaba. Informacija apie šalį X turi būti aiški. Palyginimas su šalimi Y nebūtinai turi būti pateiktas. Taip pat priimti atsakymus „daugiau žmonių“ kaip „proporcingai daugiau“ ir „jauni ar jaunesni“ vietoj „turi vaikų“ ar „ketina turėti vaikų“.

Atsakymų pavyzdžiai:

- Šalyje X yra daugiau žmonių, kurie ketina turėti vaikų arba jau turi vaikų nei šalyje Y.
- Daugiau žmonių ketina turėti vaikų šalyje X.
- Šalyje X yra daugiau jaunų žmonių.

1.2. Kodėl šalis Y galėtų tikėtis didesnių sunkumų rūpindamasi senyvais gyventojais negu šalis X? 1 taškas

Atsakymas. Nurodyta, kad šalyje Y yra didesnis senų žmonių skaičius („daugiau nebeturės vaikų“) lyginant su jaunesniais gyventojais. Pastaba. Palyginimas tarp senesnių ir jaunesnių žmonių turi būti padarytas (tiesiogiai arba netiesiogiai). Šalis X ir šalis Y nebūtinai turi būti paminėtos.

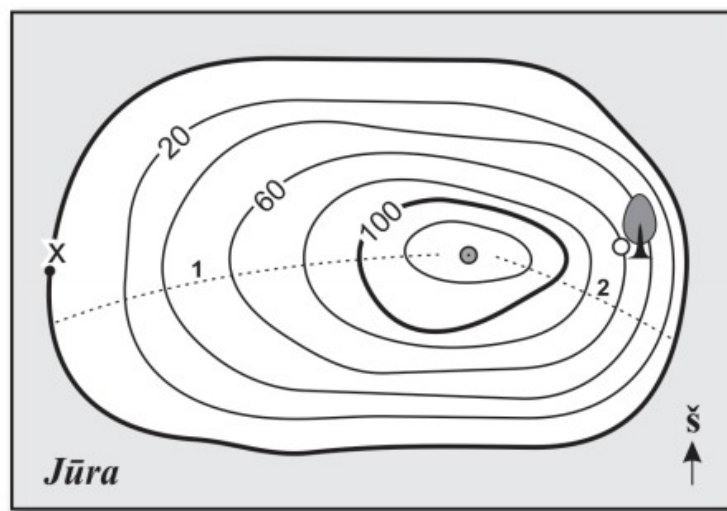
Atsakymų pavyzdžiai:

- Daugiau senesnių žmonių nei jaunesnių žmonių.

- Per daug senų žmonių ir labai mažai jaunų žmonių.
- Nėra pakankamai jaunų žmonių pasirūpinti senais žmonėmis.
- Yra mažiau žmonių, kurie „turi vaikų“, kad būtų tęsiama populiacija.
- Senėjanti visuomenė, mažai jaunuolių, mažiau darbo jėgos.

Komentaras. Mokinys ieškodamas atsakymų į geografinius klausimus analizuoja ir lygina geografinę informaciją iš pateiktų grafikų. Naudojant statistinius ir kitus kiekybinius metodus geografinėi informacijai analizuoti komentuoja atsakymus.

2. Naudodamasis vietovės planu atsakyk į klausimus.



2.1. Ar 20 metrų aukščio cunamio banga užlietu plane pavaizduotą medį? Atsakymą paaiškink.

2 taškai

Atsakymas. Neužlietu, nes medis yra aukščiau kaip 50 m.

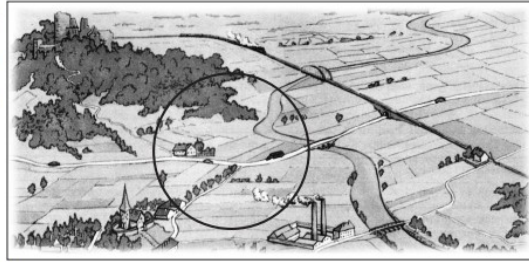
2.2. Kuriuo taku kopdamas į salos viršūnę labiau pavargtum? 1 taškas

Atsakymas. 2 taku. **Paaiškinimas:** jis yra statesnis.

Komentaras. Mokinys analizuoja ir lygina įprastuose kartografiniuose šaltiniuose simboliais išreikštą gamtinių objektų ir reiškinių informaciją. Apibendrina šaltiniuose pateiktą informaciją.

3. Šalia pilies, prie upės, A šaltinyje apibrėžtoje teritorijoje, norima įrengti aktyvią poilsio zoną turistams. Remdamasis šaltiniais atlik užduotis.

A ŠALTINIS



B ŠALTINIS (pokalbis)

Turistė. Būtų gerai eiti per laukus iki pat upės. Norėčiau čia iškylauti, susikurti laužą, pasistatyti palapinę. Būtų patogu ir automobilį šalia pastatyti.

Seniūnas. Turiu įsitikinti, kad bus laikomasi taisyklių. Man rūpi išsaugoti gamtos grožį ir istorinį paveldą.

Ūkininkas. Nenoriu, kad čia būtų turistų. Jie vaikščios per mano žemę, baidys mano gyvulius.

Vietos gyventoja. Mūsų gyvenvietėje ir taip labai daug mašinų tiek žiemą, tiek vasarą. Negaliu pakęsti triukšmo ir teršiamo oro.

3.1. Kuri iš pateiktų pokalbio dalyvių pozicijų rodo piliečio atsakomybę? Argumentuok savo atsakymą. 2 taškai

Atsakymas: *Seniūno. Jis nori įsitikinti, kaip laikomasi taisyklių, jam rūpi išsaugoti gamtą ir istorinį paveldą.*

3.2. Kurio pokalbio dalyvių norų patenkinimas sukeltų ekologinę problemą? Argumentuok savo atsakymą. 2 taškai

Atsakymas: *Turistės. Laužų kūrenimas/automobilių išmetamos kenksmingos medžiagos/šiukšlinimas.*

3.3. Pasiūlyk sprendimus, kur būtų galima įrengti aktyviojo poilsio zoną turistams A šaltinyje pažymėtoje vietoje, kad būtų atsižvelgta į aplinkosaugos reikalavimus ir vietos bendruomenės poreikius. 2 taškai

- Atsižvelgiant į aplinkosaugos reikalavimus.

Atsakymas: *Toliau nuo miško ir upės, palei kelią.*

- Atsižvelgiant į vietos bendruomenės poreikius.

Atsakymas: *Toliau nuo gyvenamųjų namų ir dirbamų laukų/ kitame upės krante*

3.4. Tarkime, kad buvo tinkamai, atsižvelgiant į aplinkosaugos reikalavimus ir vietos bendruomenės poreikius, įrengta aktyviojo poilsio zona turistams A šaltinyje pažymėtoje vietoje. Prognozuok, kaip tokiu atveju galėtų keistis šios vietovės (2 taškai):

- Kraštovaizdis

Atsakymas: *Labiau bus paveiktas kultūrinis kraštovaizdis / Atsirias daugiau pastatų / sumažės pievų, ganyklų / bus iškirsti medžiai / atsirias daugiau kelių*

- Gyventojų socialinė padėtis

Atsakymas: *Daugiau darbo vietų atsirias.*

Komentaras. Mokinys įvardina, bendriausiai apibūdina ir paaiškina gamtinės ir visuomeninės aplinkos veiksnių ryšius, randa jų skirtumus ir paaiškina priežastis. Vertina žmogaus ir gamtos tarpusavio sąveikos poveikį aplinkai įvairiose geografinėse erdvėse.

Literatūra

Ališauskas, R. (2012). Mes visi mąstome, vadinasi, – mokame mąstyti? 15-osios tarptautinės mąstymo ugdymo konferencijos (International Conference on Thinking – ICOT) medžiaga. *Šoktonas*, 2012, 13.

Allan, W.G. (2011). *Edward de Bono mąstymo kaip bazinės kompetencijos integracija į Lietuvos bendrąsias programas: dBT mąstymo modelio integravimo būdo aprašas*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas. [Žiūrėta 2021 gegužės 15 d.]. Prieiga internete:

http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/ESFproduktai/2011_dBT_mastymo_modelio_integravimo_budo_aprasas.pdf?fbclid=IwAR2wPxJsKAX4UqApFy4FZDA4jMk2JM0DRvAsRdOdjQq4HRXPgBho4bABNU

De Bono, E. (2008). *Mąstytk kitaip*. Vilnius: Alma litera.

Dudaitė, J. (2010). *Tarptautinis penkiolikmečių tyrimas PISA*. Tyrimo ataskaita. Vilnius: Nacionalinis egzaminų centras.

Gudžinskienė, V. (2006). Kritinio mąstymo įvairios interpretacijos ir jų analizė. *Pedagogika*, 81, 107–114.

Indrašienė, I., Suboč, V., Penkauskienė, D., Matonytė, A. (2013). Kritinio mąstymo ugdymo principų integravimas į Lietuvos bendrojo ugdymo sistemą. Tyrimo ataskaita / Šiuolaikinių didaktikų centras, 2010. *Švietimo problemų analizė*, 12 (98). <https://sdcentras.lt/tyrimai/kritinio-mastymo-ugdymo-tyrimai/>

Socialinis ugdymas. Geografija. (2021). [Žiūrėta 2021 gegužės 15 d.]. Prieiga internete: <https://www.mokykla2030.lt/socialinis-ugdymas-2/>

Tarptautinis matematikos ir gamtos mokslų tyrimas TIMSS. Tyrimo ataskaita: gamtos mokslai (8 kl.). (2012). Vilnius: Nacionalinis egzaminų centras. https://www.nec.lt/failai/3762_TIMSS2011_Gamtos_mokslai_8klase_ataskaita.pdf

Parengė: mokytojas ekspertas Šarūnas Gerulaitis

3. Tarpdalykinių temų integravimas: dalykų dermė

Atnaujintose Bendrosiose programose teigiama, kad „Siekiant ugdytis kompetencijas, ugdymo(si) procese svarbu užtikrinti daugialypius ryšius tarp įvairių ugdymo sričių, dalykų ir realaus pasaulio. Tarpdalykinė integracija padeda mokiniui susiformuoti visapusišką nagrinėjamų reiškinių vaizdą. Ji atskleidžia platesnį dalyko kontekstą, padeda nagrinėti mokiniams kylančius klausimus, kurie dažnai išeina už vieno dalyko ribų. Bendrosios programos sukuria prielaidas įgyvendinti tarpdalykinę integraciją, tačiau pagrindinė sąlyga integracijai yra mokytojų tarpusavio bendradarbiavimas“. Taigi, tinkama ugdymo turinio integracija sudaro daugiau galimybių priartinti mokymąsi prie gyvenimo, plėtoti bendrąsias mokinių kompetencijas, pritaikyti užduotis pagal mokinių poreikius, polinkius ir galias, išvengti kartojimosi ir didelių mokymosi krūvių.

Mokytojams rekomenduojama susipažinti su kitų ugdymo srities dalykų programomis, ieškoti galimybių integruoti ugdymo turinį pirmiausia ugdymo srityje ir su kitų ugdymo sričių dalykais. Tam, kad būtų sėkmingas kompetencijų ugdymas galimi keli programų įgyvendinimo modeliai:

- integruojant temą į vieną dalyką;
- jungiant kelių mokomųjų dalykų temas;
- jungiant kelis dalykus ir parengiant atskirą kursą (modulį);
- įtraukiant į visus dalykus ir daugelį mokyklos gyvenimo sričių.

Turinio integravimas, problemų sprendimas, tyrinėjimai sudaro sąlygas mokiniams parodyti ir plėtoti visas kompetencijas: kartu planuoti ir veikti, bendradarbiauti, aktyviai klausytis ir siūlyti idėjas, jas įgyvendinti, valdyti emocijas ir jausmus, reflektuoti veiklą ir jos rezultatus, numatyti tobulintinas sritis ir t. t. Darbas tuo pačiu metu su įvairių sričių žiniomis ir gebėjimais padeda giliau suprasti kalbą, simbolius, tekstus, kuriais tos žinios išreiškiamos. Integravimo dėka mokinys įgyja ir plėtoja holistinį požiūrį į tai, ko mokosi, ir kiekvienos temos nagrinėjimas jam įgauna didesnę prasmę. Taigi kompetencijų ugdymas „apverčia“ požiūrį į mokymą: mokiniai įtraukiami į pačių pasirinktos problemos ar situacijos tyrinėjimą, jie skatinami tą problemą analizuoti įvairiais aspektais, o tada paaiškėja, kad prireikia įvairių sričių žinių ir gebėjimų.

Įvairių dalykų mokytojai (istorijos, pilietiškumo pagrindų, ekonomikos ir verslumo, matematikos, biologijos, chemijos, informacinių technologijų ir kt.), siekdami tolygiai ir aktyviai įtraukti mokinius į mokymosi procesą, turėtų kolegiškai bendradarbiauti, lanksčiai derinti savo veiklą ir darniai siekti bendro tikslo. Geografijos ugdymo turinys glaudžiai siejasi su matematikos (pvz., 6 klasė - koordinačių nustatymas, grafiko skaitymo ir braižymo įgūdžiai ir kt.), ekonomikos ir verslumo (pvz., alternatyvieji kaštai ir pasirinkimai, rinkos modelis), istorijos (pvz., 9 klasė -

Geografijos pasiekimų sritys	Geografijos mokslo pažinimas ir orientavimasis erdvėje bei žemėlapyje			Geografinių reiškinių, procesų ir sistemų pažinimas			Pasaulio geografinis pažinimas ir globalių iššūkių žmonijai analizė			Geografinių tyrimų gebėjimai				
	Orientavimasis erdvėje ir žemėlapyje	Geografinės padėties nustatymas ir apibūdinimas	Geografijos mokslo pažinimo klausimų analizavimas	Gamtos procesų, reiškinių ir sistemų analizė	Visuomeninių procesų, reiškinių ir sistemų analizė	Gamtinių ir visuomeninių sistemų sąveikavimo analizė	Pasaulio šalių, regionų, vietovių gamtinių ir visuomeninių bruožų analizė darnaus vystymosi kontekste	Pasaulio šalių, regionų, vietovių geografinių bruožų ir ypatumų erdvinės raiškos aiškėjimas	Pasaulio, Europos ir Lietuvos globalizacijos procesų, jų kaitos laike ir erdvėje analizė	Geografinių klausimų kėlimas	Geografinės informacijos paieška ir atranka	Geografinės informacijos tvarkymas ir pateikimas	Geografinės informacijos analizavimas ir interpretavimas	Atsakymas į geografinius klausimus ir išvadų formulavimas
Tarpdalykinės temos														
Nacionalinio saugumo ir krašto gynybos programa														
Ugdymo karjerai														
Medijų ir informacinis raštingumas														
Europos Sąjungos aktualijos														

Paaiškinimas

	Tema pilnai atskleista geografijos turinyje.
	Tema atskleista netiesiogiai, per įvairius kontekstus.
	Tema nėra nesusijusi su geografijos turiniu.

Literatūra

Bendryjų programų atnaujinimo gairės. (2019). Švietimo, mokslo ir sporto ministerija. Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras.

Socialinis ugdymas. Geografija. 2021. [Žiūrėta 2021 gegužės 15 d.]. Prieiga internete: <https://www.mokykla2030.lt/socialinis-ugdymas-2/>

Kompetencijų ugdymas. Metodinė knyga mokytojui. (2012). Vilnius: Ugdymo plėtotės centras.

Parengė: mokytojas ekspertas *Šarūnas Gerulaitis*

4. Kalbinių gebėjimų ugdymas per dalyko pamokas

Gebėjimas skaityti – tai raktas, atveriantis duris į sėkmingą suaugusiojo gyvenimą: išsilavinimą, profesinę ateitį, visavertę visuomeninę veiklą. Gebėti skaityti – tai kur kas daugiau, nei

tik mokėti iššifruoti rašmenis. Tai ir bendras teksto supratimas, jo paaiškinimas, jo turinio ir formos apmąstymas, remiantis skaitytojo žiniomis apie pasaulį, ir savo nuomonės apie tai, kas buvo perskaityta, argumentavimas.

Skaityti ir suprasti tekstus – viena iš pagrindinių kompetencijų, kurias padeda įgyti mokykla. Ši kompetencija būtina norint dalyvauti visuomeniniame gyvenime – bet svarbu ne vien tai. Ši kompetencija mūsų mokiniams padeda gyventi sąmoningai, apsišvietus, formuoti savo asmenybę ir, be to, patirti skaitymo malonumą. Todėl skaitymo kompetencijos ugdymui mokyklose ne be reikalo skiriama daug dėmesio per įvairių dalykų pamokas.

Skaitymo gebėjimas – suprasti, naudoti, vertinti, apmąstyti tekstus ir į juos įsitraukti siekiant savo tikslų, plėtoti savo žinias ir potencialą ir dalyvauti visuomenės gyvenime. Svarbu tai, jog šiame apibrėžime akcentuojamas ne tik gebėjimas iššifruoti ir suvokti tekstą, bet ir jį apmąstyti remiantis savo žiniomis bei patirtimi.

Skaitymo procesas, t.y. ką reiškia iškoduoti ir suvokti tekstą, t.y. jį perskaityti, suprasti, apmąstyti (reflektuoti), vertinti, juo naudotis. Be to, svarbu lavinti ir garsųjį, ir tylųjį skaitymą. Todėl reikėtų gerai apmąstyti skaitymo mokymo ir mokymosi ypatumus ir pagal tai numatyti skaitymo strategijas savo klasėje. Pavyzdžiui, patyrinėti, kiek minučių mokiniai skaito, o kiek užsiiminėja kita veikla.

Teksto suvokimas. Tarptautiniuose skaitymo gebėjimų tyrimuose išskiriami keturi skaitymo gebėjimai: „sutelkti dėmesį ir rasti aiškiai pateiktą informaciją, daryti tiesiogines išvadas, interpretuoti ir integruoti idėjas bei informaciją, ištirti ir įvertinti turinį, kalbą bei teksto elementus. Skaitomo teksto supratimą „lemia keturi tarpusavyje sąveikaujantys veiksniai:

1. tai, ką skaitytojas atsineša į skaitymo situaciją;
2. rašytinio teksto ypatybės;
3. mokymosi kontekstas, kuris apibrėžia skaitytojo tikslą ir uždavinius;
4. strategijos, kurias skaitytojas sąmoningai taiko siekdamas suprasti. (D. Buehl. p. 11)

Pateikiame keletą patarimų, kaip skaityti tekstą. Dėmesį reikia atkreipti į šiuos dalykus:

1. Temą. *Apie ką šis tekstas? Ką apie tai jau žinau? Ką, mano manymu, turėčiau perskaityti šį tekstą sužinoti?*

2. Pagrindinę mintį. *Kokia šio teksto esmė? Kodėl autorius apie tai rašo? Kuo šis tekstas gali būti man naudingas? Į ką turėčiau sutelkti dėmesį? Kokie pagrindiniai argumentai arba išvados? Jeigu medžiaga apibendrinta, kokios mintys yra svarbiausios ir susieja daugelį detalių?*

3. Struktūrą. *Kaip šis tekstas sudalytas? Kaip jis suskirstytas arba suskaidytas? Kam skiriama daugiausia dėmesio?*

4. Pagrindines detales. *Ar yra faktų, į kuriuos tikrai būtina atkreipti dėmesį? Kas labiausiai*

išryškėja? Ar esama kitu šriftu arba didžiosiomis raidėmis išskirto teksto, citatų? Ar yra frazių, kurios atrodo svarbios? Ar šis tekstas bent kiek pažįstamas? Kokios smulkmenos jau žinomos?

5. Stilių. Kokios stiliaus ypatybės krito į akis? Ar sakiniai sudėtingi? Ar daug žodžių? Ar sklandžiai dėstomos mintys? Ar lengva skaityti ir suprasti?

6. Toną, požiūrį ir nuotaiką. Ar autorius išreiškia savo požiūrį į tekstą? Ar galima justi kokias nors emocijas? Koks teksto emocinis tonas? Pyktis? Humoras? Entuziazmas? Kritiškumas? Sarkazmas? Ironija? Argumentavimas? Įtikinėjimas? Įkvėpimas? Aiškinimas? Jeigu autorius išdėstytų šią medžiagą tiesiogiai, kaip tai atrodytų?

Pagal PISA skaitymo gebėjimų vertinime išskiriamos dvi pagrindinės tekstų rūšys: tęstiniai ir netęstiniai tekstai. Tęstiniai tekstai klasifikuojami į tipus pagal teksto turinį ir autoriaus tikslą. Netęstiniai tekstai klasifikuojami pagal jų formą.

Tekstų rūšys ir tipai

Tęstiniai tekstai

- Pasakojimas – tai toks teksto tipas, kuriame kalbama apie objektų savybes laike. Pasakojamieji tekstai paprastai atsako į klausimą „kada“ arba „kokia įvykių seka“.
- Aiškinimas – teksto tipas, kuris apibrėžia sąvokas, atlieka analizės ir klasifikavimo procedūras, kurio tikslas yra paaiškinti, koku būdu sudedamieji elementai sąveikauja sudarydami prasmingą visumą, ir kuris dažniausiai atsako į klausimą „kaip“.

- Aprašymas – tai teksto tipas, kuriame kalbama apie objektų savybes erdvėje. Aprašomieji tekstai paprastai atsako į klausimą „koks/kokia“.

- Argumentavimas – tai teksto tipas, kuriame pateikiami teiginiai, kurių tikslas nusakyti ryšį tarp konceptų arba kitų teiginių. Argumentaciniai tekstai dažniausiai atsako į klausimą „kodėl“. Argumentavimo tekstui priklauso įtikinimo tekstų potipis.

- Instrukcija – teksto tipas, duodantis nurodymus, ką daryti, ir dažniausiai pateikiantis procedūras, taisykles, tiksliai apibūdinančias, kaip tai padaryti.

- Dokumentai arba archyvai – tekstai, skirti informacijos standartizavimui ir išsaugojimui. Jų svarbiausia savybė yra griežtai nustatytas teksto turinys ir forma.
- Hipertekstas – tai tekstų rinkinys, sujungtas tokiu būdu, kad skirtingos jų dalys gali būti perskaitytos skirtinga eilės tvarka, leidžiančia skaitytojams pasirinkti įvairius informacijos pasiekimo kelius.

Netęstiniai tekstai

- Diagramos ir grafikai – tai grafinis duomenų vaizdavimas. Jie naudojami mokslinėse argumentacijose, taip pat žurnaluose ir laikraščiuose, kai norima vizualiai pavaizduoti skaičiais ir lentelėmis išreikštą informaciją.

- Lentelės – tai iš eilučių ir stulpelių sudarytos formos. Paprastai visi įrašai kiekviename stulpelyje ir kiekvienoje eilutėje turi bendrų ypatybių, todėl stulpelių ir eilučių pavadinimai yra teksto informacinės

struktūros dalis. Dažniausiai naudojami lentelių tipai yra tvarkaraščiai, elektroninės skaičiuoklės, užsakymo blankai ir rodyklės.

- Schemos dažnai pateikiamos prie techninių aprašymų (pvz., buitinių prietaisų dalių iliustravimas), aiškinamųjų tekstų ir instruktuojamųjų tekstų (pvz., demonstravimas kaip surinkti buitinį prietaisą). Išskiriamos schemos, vaizduojančios procedūras (kaip padaryti?), ir schemos, vaizduojančios procesus (kaip veikia?).

- Žemėlapiai – tai tekstai, vaizduojantys geografinių objektų arba reiškinių erdvinį pasiskirstymą ir jų savitarpio ryšį. Žemėlapių tipų yra daug. Kelių žemėlapiai žymi atstumą ir maršrutus tarp nustatytų vietų. Teminiai žemėlapiai vaizduoja gamtos ar visuomenės reiškinių ryšius su geografinėmis vietovėmis.

- Formos – tai tam tikros struktūros ir formato tekstai, kuriuose skaitytojo prašoma atsakyti į konkrečius klausimus konkrečiu būdu. Daug organizacijų naudoja formas duomenų rinkimui. Tipiniai formų pavyzdžiai yra mokesčių forma, imigracijos formos, vizų formos, prašymai, anketos ir t. t.

- Informaciniai blankai skiriasi nuo formų tuo, kad jie neprašo pateikti informacijos, o patys ją pateikia. Informacija juose būna apibendrinta ir susisteminta tokia forma, kad skaitytojas greitai ir lengvai galėtų rasti jam reikalingą informaciją. Informaciniuose blankuose gali būti naudojami įvairūs sąrašai, lentelės, schemos ir sudėtingesnė teksto grafika (antraštės, šriftai, įtraukos, rėmeliai ir t. t.), kurie skirti apibendrinti ir paryškinti informaciją. Tvarkaraščiai, kainoraščiai, katalogai ir programos yra tipiškai šio netęstinio teksto tipo pavyzdžiai.

- Kvietimai ir skelbimai – tai dokumentai, kurių tikslas kvieisti skaitytoją ką nors daryti, pvz., pirkti prekes arba paslaugas, dalyvauti susirinkime ar susitikime, išrinkti asmenį į tam tikrą tarnybą ir t. t. Šių dokumentų tikslas yra įtikinti skaitytoją. Jie kažką siūlo ir reikalauja dėmesio ir veiksmų. Skelbimai, kvietimai, sušaukimai, įspėjimai ir išankstiniai pranešimai yra šio dokumento tipo pavyzdžiai.

- Kvitai – tai dokumentai, kurie liudija, kad jų savininkas turi teisę į tam tikras paslaugas. Juose pateiktos informacijos turi užtekti suprasti, ar kvitas galioja, ar ne. Tipiški šio dokumento tipo pavyzdžiai gali būti bilietai, sąskaitos-faktūros ir t. t.

- Sertifikatai – tai rašytiniai susitarimo arba sutarties galiojimo patvirtinimai. Jų turinys formalesnis negu forma. Juose privalo būti autoritetingo vieno arba daugiau asmenų parašai, patvirtinantys juose įrašyto teiginio teisingumą. Garantijos lapai, mokyklos baigimo atestatai, diplomai, sutartys ir t. t. yra šias savybes turintys dokumentai.

Mokiniai turi mokėti skaityti įvairių tipų tekstus, tiek tęstinį, tiek ir ir netęstinį. Tai svarbu, nes suaugusiesiems tenka susidurti su kitokio pobūdžio tekstais, negu buvo įprasta skaityti mokykloje, vadovėliuose.

Iš užsienio grįžusių mokinių ugdymas

Kalbos ugdymas – tai natūralus kasdienis bendravimas. Iš užsienio grįžę vaikai turi būti skatinami ir drąsinami bendrauti lietuviškai, o jų kalba akivaizdžiai netaisoma, kad kalbėdami jie jaustųsi saugiai. Labai svarbi kalbinė aplinka, kurioje augama, svarbu girdėti, kad lietuviškai kalba tėvai, kiti vaikai. Iš jų mokomasi taisyklingai kalbėti, bendrauti.

Ugdymo procese turėtų būti atsižvelgiama į vaiko kalbinę patirtį bendraujant ir kita kalba, t. y. išsiugdyti kitos kalbos gebėjimai gali būti perkeltami mokantis lietuvių kalbos. Be to, sąmoningas kitos kalbos ir lietuvių kalbos nagrinėjimas, gretinimas sudaro sąlygas geriau išvelgti mokomųjų kalbų panašumus bei skirtumus, geriau pažinti kalbas ir tinkamai jas vartoti.

Mokiniai mokosi vartoti kalbą situacijose, susijusiose su realiais bendravimo poreikiais. Mokant bendrauti labai svarbus yra tėvų indėlis, nes vaikai geriausiai išmoka kalbėti kasdien girdėdami taisyklingas kalbos struktūras, jas vartodami ir nejučia analizuodami, darydami išvadas. Todėl pradžioje dera skirti tokias namų užduotis, į kurių atlikimą būti įtraukti ir mokinių tėvai. Tinkamos namų darbų užduotys, pokalbiai su tėvais tam tikromis temomis, įvairių dalykų, kurie bus naudojami kaip mokymo priemonės atitinkamose klasėse, parinkimas ir aptarimas namuose. Pavyzdžiui, galima paprašyti atsinešti kelionių ar švenčių nuotraukų, maisto pakuočių t.t.. Mokiniai džiaugsis, galėdami prisidėti prie pamokos, jausis atsakingi ir savarankiški, matys sąsajas tarp mokyklinės veiklos ir gyvenimo namuose, o tėvai bus netiesiogiai informuojami apie tai, ko jų vaikai mokosi mokykloje, ir galės jiems padėti.

Mokiniai turėtų būti skatinami kuo daugiau bendradarbiauti. Vienas iš tokių būdų tai darbas poromis ir grupelėmis, nes taip dirbdami jie ne tik šneka lietuviškai, bet ugdomi ir interakcinius gebėjimus. Tam, kad mokiniai kalbėdamiesi įtvirtintų tam tikrus dalykus, juos pateikime ant lapelių, kad prireikus mokiniai galėtų į juos pasižiūrėti. Užduotis dera formuluoti labai konkrečiai – kiek klausimų ir atsakymų mokiniai turi pasakyti, dėl ko jie turi susitarti. Numatomas dialogo laikas ir duodamas signalas, kada reikia keistis vaidmenimis. Po grupinės veiklos su visais mokiniais aptariama, kaip sekėsi, ko išmoko, tokiu būdu mokiniai suvokia tokių pokalbių prasmę ir naudą.

Daug galimybių teikia darbas kompiuteriu: mokiniai mokosi kalbos atlikdami integruotas žaidybines užduotis – klausydami pasakojimų, atspėdami žodžius, įrašydami raides ir pan. Kompiuterinės užduotys leidžia individualizuoti mokymą – mokiniai atlieka užduotis pagal savo lygį, priimtiniu tempu, jiems suteikiama parama – kompiuterio programa nurodo klaidas, primena taisykles, todėl mokiniams gali bandyti atlikti užduotį tol, kol jam pavyksta.

Literatūra

Buehl, D. (2004). *Interaktyviojo mokymosi strategijos*, Vilnius: Garnelis.

Lituanistinio švietimo integruota programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2019 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. V-75 [Rengė: Zita Nauckūnaitė, Justinas Dementavičius, Ida Juraitienė, Šarūnas Gerulaitis]. (TAR, 2019, Nr. 9735).

Oficialūs Lietuvos interneto vartai. [Žiūrėta 2021 gegužės 7 d.]. Prieiga internete: <http://lietuva.lt/lt/>

Skaitymo gebėjimų užduočių pavyzdžiai. Tarptautinis penkiolikmečių tyrimas Programme for International Student Assessment OECD PISA 2009. (2011). Vilnius: Nacionalinis egzaminų centras.

Parengė: mokytojas ekspertas *Šarūnas Gerulaitis*

5. Pasirenkamas geografijos mokymo(si) turinys

Geografijos mokymosi turinio apimtys BUP pateikiamos išskiriant privalomą dalyko turinį (apie 70 procentų) ir pasirenkamą turinį (apie 30 procentų).

Pasirenkamo turinio formavimo ir taikymo nuostatos:

1. Rekomenduojamas turinys besąlygiškai siejasi su geografija.
2. Konkrečioms klasėms turinį atsirenka/pasirenka mokytojas atsižvelgdamas į mokinių jau įgytas žinias ir turimus gebėjimus, taip pat mokinių galimybes.
3. Atsirenkant turinį, ypač tą, kuriame akivaizdūs turinio integracijos aspektai, mokytoji patartina derintis su kitų dalykų mokytojais.
4. Pasirenkamo turinio įgyvendinimas bei proporcijos dydis gali skirtis priklausomai nuo ugdymo pakopos, keliamų tikslų, mokymo tradicijos.
5. Pasirenkamas turinys arba laikas, skirtas pasirenkamam turiniui, gali būti skirtas:
 - silpniau besimokančių mokinių žinių ir gebėjimų spragoms šalinti;
 - sudėtingesnių temų, jeigu joms įprasto laiko nepakanka, geresniam įsisavinimui;
 - specifinių geografinių gebėjimų (pvz., geografinių koordinačių nustatymas, GIS taikymas, klimatogramų tyrimai, gyventojų amžiaus ir piramidžių analizė ir kt.) įtvirtinimui;
 - atsiradusioms mokinių spragoms dėl nenumatytų aplinkybių šalinimui;
 - bendrojo ugdymo programoje esančių temų išplėtimui bei gilinimui;
 - tikrovės kontekstų analizei;
 - artimosios aplinkos bei kompiuteriniams tyrimams;
 - geografinių projektų vykdymui;
 - tiriamųjų darbų, jeigu jiems įprasto laiko nepakanka, įgyvendinimui ir aptarimui.

6 klasės pasirenkamas turinys	
1.	Lietuvos ir Žemės rekordai
2.	Keliautojai ir atradėjai bei jų ekspedicijų rezultatai
3.	Lietuvos upės ir jų naudojimas
4.	Baltijos jūra ir jos naudojimas
5.	Lietuvos transportas ir žmonių judėjimas

6.	Patyriminė pažintis su pasirinktu arba arčiausiai esančiu didesniu miestu
7.	Lietuvos miestų ir kaimų pokyčiai
8.	Pokyčiai Lietuvos žemės ūkyje (naujos technologijos, veiklų įvairovė)
9.	Lietuvos, savivaldybės ar vietovės tarptautiniai ryšiai (kultūriniai, ekonominiai)
10.	Artimoje aplinkoje esančių kraštovaizdžių ir ūkio subjektų (žemės ūkio, pramonės, paslaugų) tyrimai

7 klasės pasirenkamas turinys / Integracijos galimybė

1.	Europos Sąjungos šalių užjūrio valdos
2.	Europos šalių tautinės mažumos
3.	Europos bendrieji ekonominiai ir kultūriniai projektai
4.	Europos krantai ir jų ūkinio naudojimo (turizmui, žvejybai) pavyzdžiai
5.	Lietuvos klimato savitumai
6.	Interesų konfliktas intensyvaus turizmo regionuose (pakrančių ir kalnų regionuose)
7.	Transporto ypatumai Europos žemyne
8.	Pasirinktas ugnikalnis ir jo poveikis lokaliai ir globaliai
9.	Konkretaus įvykusio žemės drebėjimo padarinio analizė
10.	Globalizacijos vaidmens skirtingose šalyse gilinamieji pavyzdžiai

8 klasės pasirenkamas turinys / Integracijos galimybė

1.	BIO* Dirvožemis, jo sudėtis, savybės ir reikšmė
2.	BIO* Pažintis su pasirinktomis tropinėmis žemės ūkio kultūromis
3.	Virtuali kelionė į pasirinktos žemės ūkio kultūros auginimo plantaciją
4.	Turizmo plėtros teigiami ir neigiami pavyzdžiai tropikuose
5.	BIO* Augalų ir gyvūnų prisitaikymo prie gamtinės aplinkos savitumai
6.	Įvairių pasaulio kultūrinių regionų miestai: miestovaizdis, struktūra, plėtros ypatumai
7.	Įvairių Žemės kraštovaizdžių naudojimo pavyzdžiai
8.	Neatsakingo žemės naudojimo pavyzdžiai
9.	IST* Pasirinktos valstybės istoriniai ir gamtiniai apgyvendinimo ypatumai

9 klasės pasirenkamas turinys / Integracijos galimybė

1.	Gyvenimo sąlygų Lietuvoje ir kitoje(ose) šalyje(se) palyginimas
2.	Imigracijos politikos Europoje ir pasaulyje pavyzdžiai
3.	Pabėgėlių problematika Europoje ir pasaulyje
4.	Žmonių judumo ir migracijų pavyzdžiai
5.	Lietuvos kaimiškų gyvenviečių tipai
6.	Gyventojų skaičiaus kaita, pasiskirstymas, tautinė ir religinė gyventojų sudėtis artimoje aplinkoje (savivaldybėje, mieste, kt.)
7.	Skirtingos gerovės valstybių socialinės ir ekonominės aplinkos analizė ir lyginimas
8.	Lietuvos vystomasis bendradarbiavimas
9.	AIDS, moterų vaidmens įtaka valstybių vystymuisi
10.	IST* Vandens ištekliai – prielaida konfliktams tarp šalių
11.	EK* Lietuvos energetinė nepriklausomybė
12.	Pasirinktų gamtos išteklių gavybos vertinimas ekologiniais, geopolitiniais ir etiniais aspektais
13.	BIO* Aplinkosaugos ir ekologinė būklė artimoje aplinkoje
14.	BIO* Lietuvos gamtinės aplinkos naudojimas darnaus vystymosi aspektu

10 klasės pasirenkamas turinys / Integracijos galimybė

1. **EK***Lietuvos laisvosios ekonominės zonos
2. Pramonės įmonių išdėstymas ir plėtra artimoje aplinkoje
3. Prekių, paslaugų ir atliekų judėjimo globalizuotame pasaulyje pavyzdžiai
4. Ekonominių skirtumų Europos šalių viduje (pvz., Italijoje, Prancūzijoje, JK, Ispanijoje ir kt.) priežastingumo analizė
5. **EK***Europos Sąjungos finansinės paramos politikos vaidmuo Lietuvos verslui
6. **EK***Ketvirtoji pramonės revoliucija 4.0
7. **EK***IT sektoriaus ir „Startuolių“ sėkmingos veiklos pavyzdžiai
8. **EK***Lietuviškieji „vienaragiai“ ir jų sėkmės istorijos
9. **BIO***Miškų ekologija ir miškų vaidmuo besikeičiančio klimato Žemėje sąlygomis
10. Lankomiausi turizmo objektai artimoje aplinkoje

Parengė: mokytojas ekspertas *Rytas Šalna*

Suderinta su *Lietuvos geografijos mokytojų asociacija*

6. Veiklų planavimo ir kompetencijų ugdymo pavyzdžiai

6.1. Ilgalaikių pamokų planų pavyzdžiai

Ilgalaikis planas 6 klasei

Ilgalaikio plano pavyzdys pateikiamas vadovaujantis Geografijos bendrosios programos (toliau – BP) nuostatomis. Bendrųjų programų dalykų mokymosi turinys pateikiamas, apimant 70 proc. bendruosiuose ugdymo planuose dalykui numatytų metinių pamokų. Likusias pamokas mokytojas gali užpildyti mokytojo pasirinktu mokymosi turiniu, skirti laiko mokinių žinioms ir gebėjimams įtvirtinti, bendrųjų programų skirtumams likviduoti, integruojamosioms pamokoms ir pan. Mokykloje susitariama dėl mokymosi turinio pasirinkimo principų, įgyvendinimo nuostatų ir derinimo su kitais toje klasėje ar gretimose klasėse dirbančiais mokytojais, atsižvelgiant į mokinių mokymosi poreikius.

Ilgalaikio plano pavyzdyje pateikiamas preliminarus 70-ies ir 30-ties procentų Bendruosiuose ugdymo planuose dalykui numatyto valandų skaičiaus paskirstymas:

- stulpelyje *Pamokų skaičius* yra nurodytas galimas nagrinėjant temą pasiekimams ugdyti skirtas pamokų skaičius. Daliai temų valandos nurodytos intervalu, pvz., 1–2. Lentelėje pateiktą pamokų skaičių mokytojas gali keisti atsižvelgdamas į mokinių poreikius, pasirinktas mokymosi veiklas ir ugdymo metodus;
- stulpelyje *Tematika /problematika* yra pateikiamos Geografijos bendrosios programos (toliau – BP) temos.
- stulpelyje *Mokinių pasiekimai* aprašomos rekomendacijos mokytojui, kokius pasiekimus ugdyti pamokos metu.
- stulpelyje *Ugdymo(-si) metodai* pateikiamos rekomendacijos, kokius metodus taikyti pamokos metu nagrinėjant temą.
- stulpelyje *Vertinimas, integracija, kompetencijos* yra nurodoma, kokios kompetencijos bus ugdomos, integracijos galimybės bei vertinimas.

Dėl ilgalaikio plano formos susitaria mokyklos bendruomenė, tačiau nebūtina siekti vienodos formos. Skirtingų dalykų ar dalykų grupių ilgalaikių planų forma gali skirtis, svarbu atsižvelgti į dalyko(-ų) specifiką ir sudaryti ilgalaikį planą taip, kad jis būtų patogus ir informatyvus mokytojui, padėtų planuoti trumpesnio laikotarpio (pvz., pamokos, pamokų ciklo, savaitės) ugdymo procesą, kuriame galėtų būti nurodomi ugdomi pasiekimai, kompetencijos, sąsajos su tarpdalykinėmis temomis. Pamokų ir veiklų planavimo pavyzdžių galima rasti BP įgyvendinimo rekomendacijų dalyje *Veiklų planavimo ir kompetencijų ugdymo pavyzdžiai*.

Mokymo(si) uždaviniai (pateiktus Bendrosiose programose uždavinius būtina sukonkretinti, atsižvelgiant į konkretų turinio kontekstą, patikslinti, susieti su Bendrosiose programose aprašytų kompetencijų ugdymu, orientuoti į mokymo(si) pasiekimus):

- Susipažins su bendriausiais geografinio pažinimo bruožais, geografinė erdve, ją sudarančiomis sudedamosiomis dalimis, bendriausiomis geografijos sąvokomis ir terminais.
 - Ugdysis gebėjimus orientuotis aplinkoje ir žemėlapyje.
 - Mokysis įvardyti, apibūdinti ir paaiškinti Lietuvoje pasaulyje vykstančius įvairius gamtinius bei visuomeninius procesus ir reiškinius, nustatyti jų pasireiškimo teritorijas, apibūdinti jų poveikį aplinkai.
 - Mokysis naudoti įvairius šaltinius ir būdus (metodus) geografinėi informacijai rinkti, sukurti jai tinkamą pateikimo vaizdinę formą.
- Integruos įvairius informacijos apibendrinimo ir pateikimo būdus bei formas geografinėi informacijai pavaizduoti.

Pamokų skaičius per mokslo metus: 74 val. (2 val. per savaitę)

privalomas turinys: 52 val. (70%)

rekomenduojamas turinys: 22 val. (30%)

Pamokų skaičius	Ugdymo turinys			
	Tematika / problematika	Mokinių pasiekimai	Ugdymo(-si) metodai	Vertinimas, integracija, kompetencijos
1 (70%)	Mokymosi turinys, vertinimas, priemonės.	Susipažįsta su nauju mokomuoju dalyku, jo tyrimo sritimis, geografinės informacijos šaltinių įvairove. Susitarimai, pozityvus nusiteikimas mokytis geografijos.	Aptariamas metų turinys.	Kompetencijos – socialinė-emocinė, komunikavimo.
2 (70%)	Įvadas į geografiją	Aiškina, kuo skiriasi gamtinė ir visuomeninė geografija, kuo geografijoje svarbi kartografija. Tyrinėja ir apibūdina artimiausios aplinkos gamtinius, socialinius, ekonominius ir kultūrinius objektus.	Įvairių geografinės informacijos šaltinių analizė.	Kompetencijos – pažinimo, mokėjimo mokytis.
6 (70%)	Orientavimasis	Susipažįsta su įvairiais orientavimosi būdais, orientuojasi pagal vietinius aplinkos ir dangaus požymius. Naudoja kompasą, visuotinę padėties nustatymo sistemą (GPS) ir nustato pasaulio kryptis (horizonto kryptis). Nagrinėja praeityje vykusių kelionių dienoraščių ištraukas, žemėlapius ir aiškina, kaip buvo įrodytas Žemės rutuliškumas, kaip keliautojai ir jų ekspedicijos prisidėjo prie pasaulio pažinimo raidos. Naudojasi tikroju Žemės modeliu gaubliu. Susipažįsta su geografinio tinklo dalimis ir jų svarba bei paskirtimi, mokosi žemėlapyje ir gaublyje nustatyti geografines koordinates, rasti pagrindinius mūsų planetos žymiausius gamtinius objektus. Skiria vietovės planą nuo žemėlapio, žino pagrindinius žemėlapio elementus. Mokosi sudaryti artimiausios aplinkos kartoschemą. Orientuojasi konkrečios vietovės plane arba žemėlapyje, sudaro žemėlapio legendą. Mokosi įvairiais būdais išmatuoti atstumus žemėlapiuose ir gaublyje. Naudoja mokyklinį atlasą, taiko atlaso turinio ir dalykinę	Minčių lietus. Geografinės informacijos šaltinių analizė. Darbas su geografijos atlasu.	Vertinimas pagal numatytus kriterijus. Integracija - matematika, IT. Kompetencijos – pažinimo, socialinė-emocinė, kūrybiškumo, mokėjimo mokytis.

Pamokų skaičius	Ugdymo turinys			
	Tematika / problematika	Mokinių pasiekimai	Ugdymo(-si) metodai	Vertinimas, integracija, kompetencijos
		rodyklę reikalingos informacijos paieškai. Nagrinėja ir naudoja gamtinį (fizinį) ir politinį žemėlapi, aiškinasi, kas yra teminis žemėlapis. Aiškinasi, kaip žemėlapiuose vaizduojamas reljefas, naudoja horizontalių raštą, juostinį spalvinimą ir mokosi jį apibūdinti. Nusako, apskaičiuoja santykinį ir absoliutinį vietovės aukštį. Matuoja atstumus žemėlapiuose ir gaublyje, apibūdina valstybių ir objektų geografinę padėtį.		
2 (30%)	Pasirinkto keliautojo, ekspedicijos indėlis, plečiant žmonių supratimą apie pasaulį.			
3 (70%)	Darbas su geografijos atlasu. Atstumų matavimas plane, žemėlapyje ir gaublyje. Vietovės plano sudarymas.		Praktinis darbas	Vertinimas – kriterinis.
5 (70%)	Atmosfera ir orai	Analizuoja atmosferos sandarą, šiltnamio efektą ir jo reikšmę klimatui mūsų planetoje, vertina neigiamą žmonių ūkinės veiklos poveikį atmosferai. Nagrinėja pagrindinius meteorologinius elementus, naudoja orų stebėjimo prietaisus. Remiasi temperatūrų ir kritulių rodikliais, apskaičiuoja vidutinę oro temperatūrą ir kritulių kiekį. Paaiškina vėjo susidarymo priežastis, dienos ir nakties brizo pasireiškimą. Skiria kritulių rūšis, apibūdina jų savybes. Susipažįsta su pavojingais orų reiškimais, nurodo ir vertina jų keliamas problemas. Paaiškina, kaip susidaro debesys, atpažįsta pagrindinius debesų tipus. Susipažįsta su klimato sąvoka. Pagal oro temperatūros ir kritulių kiekio rodiklius sudaro mėnesio, metų oro temperatūros grafiką, kritulių diagramas, klimatogramą. Nagrinėja elementarų orų žemėlapi, apibūdina orus	Orų rodiklių analizavimas, video medžiagos analizavimas. orų žemėlapio nagrinėjimas.	Kompetencijos – pažinimo, socialinė-emocinė, kūrybiškumo, mokėjimo mokytis.

Pamokų skaičius	Ugdymo turinys			
	Tematika / problematika	Mokinių pasiekimai	Ugdymo(-si) metodai	Vertinimas, integracija, kompetencijos
		konkrečiose vietovėse. Aiškinasi, kaip klimatas lemia žmonių gyvenimą skirtingose Žemės vietose.		
1 (70%)	Klimatogramos sudarymas.		Praktikos darbas	Vertinimas – kriterinis.
2 (70%)	Orų stebėjimo tyrimas.		Tiriamasis darbas	Vertinimas – kriterinis.
4 (70%)	Valstybės ir gyventojai, Lietuva Europoje	<p>Susipažįsta su pasaulio politiniu žemėlapiu ir jo elementais. Pasaulio politiniame žemėlapyje atpažįsta ir parodo jūrines, žemynines, salų valstybes. Mokosi apibūdinti objektų geografinę padėtį. Susipažįsta su didžiausiomis pagal plotą ir gyventojų skaičių valstybėmis.</p> <p>Apibūdina Lietuvos geografinę padėtį, kaimyninių šalių išsidėstymą. Susipažįsta su Lietuvos administraciniu suskirstymu, priskiria savo gyvenamąją vietą atitinkamai miesto ar rajono savivaldybei, seniūnijai, mikrorajonui. Susipažįsta su gyventojų skaičiaus kaitos tendencijomis pasaulyje ir Lietuvoje. Nagrinėja gyventojų pasiskirstymo dėsningumus mūsų šalyje.</p> <p>Analizuoja europinės kultūros pavyzdžius ir įtaką Lietuvos valstybei. Bendrais bruožais susipažįsta su Europos Sąjunga. Nagrinėja sostinės Vilniaus ir uostamiesčio Klaipėdos geografinę padėtį bei šių miestų reikšmę Lietuvai. Aiškinasi Lietuvos tautinę sudėtį.</p>	Diagramų sudarymas ir skaitymas. Statistinių duomenų analizavimas. Teminio žemėlapiu nagrinėjimas, diskusija.	Kompetencijos – pažinimo, socialinė-emocinė, pilietinė, kūrybiškumo, kultūrinė, mokėjimo mokyti.
2 (30%)	Nagrinėja savo gyvenamo arba kito pasirinkto miesto geografinius ypatumus.			
1 (70%)	Geografijos vaizdinės iliustracijos (nuotraukos) nagrinėjimas.		Praktikos darbas	Vertinimas – kriterinis.
1 (70%)	Atsiskaitomasis darbas.			Vertinimas – formuojamasis.

Pamokų skaičius	Ugdymo turinys			
	Tematika / problematika	Mokinių pasiekimai	Ugdymo(-si) metodai	Vertinimas, integracija, kompetencijos
6 (70%)	Lietuvos kraštovaizdžiai	Susipažįsta su pagrindinėmis Lietuvos paviršiaus formomis ir jų išsidėstymu, sieja jų susidarymą su paskutiniojo apledėjimo veikla. Susipažįsta su Lietuvos vidaus vandenimis. Nagrinėja upyno dalis ir aiškinasi, kaip tekančios upės formuoja kraštovaizdį. Nagrinėja Lietuvos pajūrio kraštovaizdį, aiškinasi, kaip kinta Baltijos jūros krantai. Aiškinasi, kaip miškingi kraštovaizdžiai išplitę Lietuvoje, kaip keičiasi gamtinis ir kultūrinis kraštovaizdis. Susipažįsta su Lietuvos saugomomis teritorijomis ir jų panaudojimu rekreacijai bei turizmui, aiškinasi, kaip žmonės keičia Lietuvos gamtą ir kodėl svarbu ją tausoti.	Geografinio vaizdo nuotraukos nagrinėjimas, fizinio (teminio) žemėlapiu nagrinėjimas. Ekskursijos skaitmeninėje aplinkoje planavimas, maršruto sudarymas.	Kompetencijos – pažinimo, socialinė-emocinė, kūrybiškumo, mokėjimo mokytis.
3 (30%)	Pasirinktos saugomos teritorijos analizavimas.			
3 (30%)	Upelio tyrimas		Tiriamasis darbas	
2 (70%)	Lietuvos kartoschemos sudarymas.		Praktikos darbas	Vertinimas – kriterinis.
1 (70%)	Kontrolinis darbas.			Vertinimas – formuojamasis.
4 (70%)	Kaimas ir miestas	Nusako miesto ir kaimo skirtumus, lygina gyvenimo būdą mieste ir kaimiškoje aplinkoje ypatumus. Vertina kaimuose ir miestuose gyvenančių žmonių abipusę priklausomybę. Nagrinėja Lietuvoje vykstančią miestų plėtrą ir kaimiškų vietovių kaitą, įvardija miestų ir kaimiškų vietovių problemas. Susipažįsta su didelio miesto funkcinėmis dalimis ir jų ypatumais.	Vaizdinių priemonių naudojimas, diskusija	Kompetencijos – pažinimo, socialinė-emocinė, kūrybiškumo, mokėjimo mokytis.
3	Savo gyvenamosios vietos geografinis tyrimas.		Tiriamasis darbas	

Pamokų skaičius	Ugdymo turinys			
	Tematika / problematika	Mokinių pasiekimai	Ugdymo(-si) metodai	Vertinimas, integracija, kompetencijos
(30%)				
1 (70%)	Atsiskaitomasis darbas.			Vertinimas – formuojamasis.
5 (70%)	Žmonių ūkinė veikla	<p>Aiškinasi, kad žmonių ūkinę veiklą sudaro trys pagrindinės ūkio šakos: žemės ūkis, pramonė ir paslaugos. Nagrinėja konkrečius pavyzdžius ir gilina, kas yra gyvulininkystė, žemdirbystė ir kokia yra šių veiklų produkcija. Nagrinėja svarbiausius veiksnius, nuo kurių priklauso žemės ūkio plėtra. Aiškinasi, kas yra gamtos išteklių. Remiasi konkrečiais pasirinktais pavyzdžiais ir aiškinasi, kaip gamtos išteklių ir žaliavos virsta pramonės gaminiais. Nagrinėja ir vertina atliekų poveikį aplinkai, atliekų rūšiavimo svarbą ir antrinių žaliavų panaudojimo būtinybę.</p> <p>Remiasi konkrečiais pasirinktais pavyzdžiais mokiniai pristatyti, kaip gamtos išteklių ir žaliavos virsta tam tikru pramonės gaminiu.</p> <p>Aiškinasi, kaip valstybės bendradarbiauja tarpusavyje prekiaudamos žemės ūkio ir pramonės produkcija.</p>	Vaizdinių priemonių naudojimas, fizinio (teminio) žemėlapių nagrinėjimas, situacijos analizė.	<p>Vertinimas – kaupiamasis.</p> <p>Integracija – ekonomika.</p> <p>Kompetencijos – pažinimo, pilietiškumo, komunikavimo, mokėjimo mokyti.</p>
2 (30%)	Maisto produktų kilmės tyrimas.		Tiriamasis darbas	
1 (70%)	Kontrolinis apibendrinamasis 6 klasės darbas.			Vertinimas – formuojamasis.

Parengė: geografijos mokytoja ekspertė *Lina Barauskienė*

6.1.2. Ilgalaikis planas 7 klasei

Mokymo(si) uždaviniai (pateiktus Bendrosiose programose uždavinius būtina sukonkretinti, atsižvelgiant į konkretų turinio kontekstą, patikslinti, susieti su Bendrosiose programose aprašytų kompetencijų ugdymu, orientuoti į mokymo(si) pasiekimus):

- Ugdysis gebėjimus orientuotis aplinkoje ir žemėlapyje, nustatyti laiko juostų / zonų santykį su pasauliniu koordinuotuoju laiku.
 - Mokysis įvardyti, apibūdinti ir paaiškinti Europoje ir pasaulyje vykstančius įvairius gamtinius bei visuomeninius procesus ir reiškinius, nustatyti jų pasireiškimo teritorijas, apibūdinti jų poveikį aplinkai.
 - Mokosi analizuoti Europą, jo regionus, jiems priklausančias valstybes, nusako panašumus, skirtumus, jų priežastis.
 - Mokosi naudoti įvairius šaltinius ir būdus (metodus) geografiniai informacijai rinkti, sukuria jai tinkamą pateikimo vaizdinę formą.
- Integruoja įvairius informacijos apibendrinimo ir pateikimo būdus bei formas geografiniai informacijai pavaizduoti.

Pamokų skaičius per mokslo metus: 74 val. (2 val. per savaitę)

- privalomas turinys: 52 val. (70%)
- rekomenduojamas turinys: 22 val. (30%)

Pamokų skaičius	Ugdymo turinys			
	Tematika / problematika	Mokinių pasiekimai	Ugdymo(-si) metodai	Vertinimas, integracija, kompetencijos
1 (30%)	Mokymosi turinys, vertinimas, priemonės.	Susitarimai, pozityvus nusiteikimas mokytis geografijos.	Aptariamas metų turinys.	Kompetencijos – socialinė-emocinė, komunikavimo.
3 (30%)	6 klasės turinio kartojimas (geografinio tinklo dalys, žemėlapyje ir gaublyje nustatyti geografinės koordinatės, atstumų matavimas žemėlapiuose ir gaublyje, reljefo vaizdavimas, valstybių ir objektų geografinės padėties apibūdinimas).		Praktinės užduotys	
3 (70%)	Orientavimasis erdvėje	Susipažįsta ir naudoja skaitmeninius žemėlapius. Nustato geografines (ir skaitmenines) koordinatės ir objektų geografinę padėtį. Skaičiuoja atstumus ir laiko skirtumus.	Darbas su žemėlapiu, geografinių koordinačių nustatymas, darbas grupėse.	Vertinimas pagal numatytus kriterijus. Integracija - matematika, IT. Kompetencijos – pažinimo, socialinė-emocinė, kūrybiškumo.
1 (70%)	Darbas su Google Earth programa.		Praktikos darbas	Vertinimas – kriterinis.
2 (30%)	Darbo su žemėlapiais gilinimas, geografinių koordinačių (ir skaitmeninių) nustatymo, laiko skaičiavimo įtvirtinimas.		Darbas su žemėlapiu.	
1	Atsiskaitomasis darbas.			Vertinimas –

Pamokų skaičius	Ugdymo turinys			
	Tematika / problematika	Mokinių pasiekimai	Ugdymo(-si) metodai	Vertinimas, integracija, kompetencijos
(70%)				formuojamasis.
4 (70%)	Europos politinis žemėlapis ir gyventojai	Apibūdina Europos geografinę padėtį, įvairiuose kontekstuose orientuojasi Europos politiniame žemėlapyje. Aiškinasi Europoje gyvenančių tautų ir kalbų paplitimą, gyventojų pasiskirstymą. Aiškinasi Europos Sąjungos reikšmę Lietuvai ir valstybėms narėms.	Minčių žemėlapis, praktinės užduotys, darbas su žemėlapiu.	Vertinimas - formuojamasis, kaupiamasis. Kompetencijos – pažinimo, kūrybingumo, pilietiškumo.
1 (70%)	Europos šalių kultūros ženklai gyvenamojoje vietovėje	Atlieka Europos šalių kultūros ženklų paplitimo tyrimą savo vietovėje.	Aplinkos tyrimas.	Vertinimas – kriterinis. Kompetencijos – kultūrinė, kūrybingumo, komunikavimo.
2 (30%)	Aplinkos tyrimo rezultatų pristatymas		Pristatymas	
11 (70%)	Europos gamtos ypatumai	Apibūdina Europos skirtingus reljefo ir krantų tipų pavyzdžius. Aiškinasi veiksnius, veikiančius Europos gamtinės aplinkos kaitą – apledėjimas, vulkanizmas. Aiškinasi Europos klimatą lemiančius veiksnius, klimato juostų, klimato tipų bei geografinių zonų išsidėstymą. Apibūdina oro masių įtaką Lietuvos orams, Lietuvos klimatą formuojančius veiksnius. Susipažįsta su Baltijos jūros baseino gamtos ypatumais, ūkinį panaudojimą, aiškinasi jūrų potvynių ir atoslūgių susidarymą. Mokosi atpažinti ir lyginti skirtingus Europos geografinių zonų kraštovaizdžius, ieško priežasties ir pasekmės ryšių skirtingose Europos regionų vietose. Nagrinėja abipusį pavojingų gamtos reiškinių ir žmonių ūkinės veiklos poveikį.	Vaizdinių priemonių naudojimas, gamtinės aplinkos vertinimas, ryšių analizė, klimatogramų analizė.	Vertinimas – kaupiamasis. Integracija – užsienio kalbos. Kompetencijos – pažinimo, kūrybiškumo, komunikavimo.
1 (70%)	Palydovinių nuotraukų nagrinėjimas.		Praktikos darbas	Vertinimas – kriterinis.

Pamokų skaičius	Ugdymo turinys			
	Tematika / problematika	Mokinių pasiekimai	Ugdymo(-si) metodai	Vertinimas, integracija, kompetencijos
3 (30%)	Europos gamtinių pavyzdžių (reljefo, kraštovaizdžių, krantų tipų) analizavimas. Europos ir Lietuvos sinoptinių žemėlapių analizavimas.		Darbas su vaizdinėmis priemonėmis	
1 (70%)	Kontrolinis darbas			Vertinimas – formuojamasis.
11 (70%)	Ūkinė veikla Europoje	Aiškinasi skirtingų ekonominių veiklų plėtrą lemiančius veiksnius. Nagrinėja Europos gamtos bei ekonominių sąlygų tinkamumą žemės ūkiui. Aiškinasi pramonės plėtojimo ypatumus Europoje. Nagrinėja svarbiausius Europos susisiekimo kelius ir uostus, lygina jų tinklą skirtinguose regionuose. Susipažįsta su Europos energijos ištekliais, vertina jų poveikį aplinkos ekologiškai situacijai ir poreikį darniam naudojimui. Nagrinėja turizmo sektoriaus plėtojamą Europoje bei prielaidas skirtingų turizmo rūšių plėtrai. Vertina teigiamą ir neigiamą turizmo poveikį žmonėms ir aplinkai.	Situacijos analizė, ryšių analizė, vaizdinių priemonių naudojimas, minčių žemėlapis.	Vertinimas - kaupiamasis. Integracija – ekonomika. Kompetencijos – pažinimo, pilietiškumo, komunikavimo.
1 (70%)	Kontrolinis darbas.			Vertinimas – formuojamasis.
3 (30%)	Konkrečių ūkinės veiklos pavyzdžių analizavimas: pasirinktos žemės ūkio įmonės Europoje analizė; Europos pasirinktos pramonės įmonės analizė; pasirinktos Europos paslaugų įmonės veiklos analizė.			
11 (70%)	Gamtos jėgos ir jų padariniai	Gilinausi į vidinę Žemės sandarą, žemyninę ir vandenyninę Žemės plutos skirtumus. Paaiškinti nuosėdinių, magminių ir metamorfinių uolienų susidarymą. Susipažinti su tektoniniais žemėlapiiais, aiškina paveiksluose, žemynų dreifą, litosferos plokčių judėjimą, pakraščiuose vykstančius procesus, kaip keitėsi paviršius dėl vidinių jėgų. Nagrinėja vidinių jėgų pasireiškimo neigiamus ir teigiamus padarinius gyvenamosioms ir ūkinėms teritorijoms. Susipažįsta su upės slėnio dalimis ir upės formuojamais kraštovaizdžiais. Analizuoja stichinių meteorologinių ir hidrologinių reiškinių pavyzdžius, pasireiškimo teritorijas ir keliamas grėsmes. Nurodo būdus ir priemones prognozuoti gamtos katastrofas, apsaugoti nuo jų padarinių arba švelninti galimą poveikį.	Mineralų ir uolienų tyrimas. Video siužeto įgarsinimas. Vaizdinių priemonių naudojimas, savarankiškas darbas.	Vertinimas - kaupiamasis. Kompetencijos – pažinimo, socialinė, mokėjimo mokytis.

Pamokų skaičius	Ugdymo turinys			
	Tematika / problematika	Mokinių pasiekimai	Ugdymo(-si) metodai	Vertinimas, integracija, kompetencijos
3 (30%)	Tikrovės kontekstų pristatymas (mokinys renkasi realius vidinių jėgų pasireiškimo pavyzdžius, pristato neigiamus ir teigiamus padarinius, vertina pirminį ir antrinį poveikį).			
2 (30%)	Projektinis darbas: Upės baseino dalys (spalvoto popieriaus ir siūlų pagalba pavaizduoti nurodytas upės baseino dalis)			
1 (70%)	Kontrolinis darbas.			Vertinimas – formuojamasis.
5 (70%)	Išsivystymo skirtumai pasaulyje, globalizacija, darnusis vystymasis	Susipažįsta su svarbiausiais geografinėje naudojama statistiniais rodikliais (<i>BVP 1 gyv., ŽSRI</i>). Remiasi jais ir analizuoja, lygina bei vertina valstybes ir regionus. Pasirinktų valstybių pavyzdžiu analizuoja ekonominius ir socialinius rodiklius, vertina šalių išsivystymo lygį. Aiškinasi mitybos skirtumus pasaulyje, nurodo skurdo, migracijų priežastis ir padarinius. Aiškinasi, kas yra globalizacija ir nurodo jos pavyzdžių iš artimiausios aplinkos. Nurodo ir vertina globalizacijos teigiamas ir neigiamas puses. Susipažįsta su globalinėmis problemomis jų poveikiu aplinkai bei žmonėms, analizuoja galimus problemų sprendimo būdus. Aiškinasi, kas yra darnusis vystymasis ir kodėl jis toks svarbus šiuolaikiniame pasaulyje.	Darbas su žemėlapiais, darbas su statistikos duomenimis,	Vertinimas - formuojamasis, kriterinis, kaupiamasis, diagnostinis. Integracija – matematika, IT. Kompetencijos – pažinimo, socialinė-emocinė, pilietiškumo, komunikavimo.
1 (30%)	Projektinis darbas – Medijų naujienos apie globalizaciją arba migraciją.			
1 (70%)	Pasirinktos valstybės kompleksinis geografinis tyrimas.		Aplinkos tyrimas	Vertinimas – kriterinis.
2 (30%)	Savarankiškas darbas – kartografinis pasaulio valstybių išsivystymo skirtumų vaizdavimas.			Vertinimas – kriterinis.

Parengė: geografijos mokytoja ekspertė *Angelė Pakamoriene*

6.1.3. Ilgalaikis planas 8 klasei

Mokymo(si) uždaviniai:

- Ugdosi gebėjimus orientuotis gamtinėje ir visuomeninėje aplinkoje, žemėlapyje;
- Mokosi skaityti įvairius geografinius šaltinius, jais remiantis aiškintis gamtinius ir visuomeninius reiškinius, bei jų dėsningumus;
- Vartoja geografijos sąvokas ir vietovardžius, taiko įgytas geografijos žinias ir gebėjimus;
- Laikosi kasdieniame gyvenime darnaus vystymosi principų, prisiima asmeninę atsakomybę;
- Naudoja įvairius kūrybos būdus ir priemones geografiniams tyrimams bei pateikia duomenis ir išvadas.

Metų sėkmės kriterijai

- išmanys šio koncentro medžiagoje nagrinėjamas pagrindines sąvokas;
- nagrinės ir lygins įvairius kartografinius kūrinius;
- atliks praktines užduotis;
- mokės naudotis geografinės informacijos šaltiniais;
- savarankiškai pasirinks tinkamus mokymosi būdus ir geografinius informacijos šaltinius.

Geografijos mokymui skirta 74 pamokos (2 pamokos per savaitę). Privalomas turinys – 52 val. (70%) rekomenduojamas turinys - 22 val. (30%). Planas orientuotas tikslingai, aktyviai mokinių veiklai.

Tematika	Sąvokos, mokymo(si) metodai	Mokinių pasiekimai	Pamokų skaičius	Vertinimas, integracija, kompetencijos
Klasės analizė, supažindinimas su literatūra ir galimais geografinės informacijos šaltiniais.	<i>Metodai:</i> Diskusija, aptarimas.	Susitarimai, pozityvus nusiteikimas mokytis geografijos. Mokymosi stilių ir būdų pasirinkimas. Supažindinimas su vertinimo normomis.	1 (30%)	<i>Kompetencijos:</i> socialinė, emocinė, komunikavimo.
Orientavimasis kartografinėje informacijoje.	<i>Metodai:</i> Praktinės užduotys darbo su kartografinė medžiaga ir skaitmenine kartografinė informacija.	Analizuoja ir lygina įprastuose kartografiniuose šaltiniuose išreikštą simboliškai informaciją. Remiantis skaitmenine kartografinė informacija nustato ir lygina geografinių objektų padėtį, nurodo kelis jų skirtumus.	1 (30%)	<i>Integracija</i> – matematika, IKT. <i>Kompetencijos-</i> komunikavimo, kūrybiškumo, socialinė. <i>Vertinimas</i> – kaupiamasis.
Pasaulio klimatas	<i>Sąvokos:</i> Saulės spinduliuotė, atogrąža, poliarinis ratas, pasatai, musonai, šilumos juosta.	Moka paaiškinti priežastis, lemiančias netolygų šviesos ir šilumos pasiskirstymą Žemėje. Nagrinėja: klimato žemėlapius ir klimatogramas, Paaiškina klimatą lemiančių veiksnių įtaką klimato juostų, klimato tipų susidarymui. Aiškina oro judėjimą tarp atogrąžų ir pusiaujo, apibūdina su tuo susijusius reiškinius	6 (70%)	<i>Integracija</i> – biologija. <i>Kompetencijos</i> – pažinimo, kūrybiškumo,

Tematika	Sąvokos, mokymo(si) metodai	Mokinių pasiekimai	Pamokų skaičius	Vertinimas, integracija, kompetencijos
	<p><i>Metodai:</i> diskusija, geografinės informacijos šaltinių analizė, praktinės užduotys.</p>	<p>ir procesus. Nusako klimato, geografinio zoniškumo ir žmonių ūkinės veiklos priežasties ir pasekmės ryšius. Aiškina klimato įtaką žmonių gyvenimo būdui ir žmonių ūkinės veiklos įtaką klimato kaitai. Paaškina šiltnamio efekto susidarymą atmosferoje. Komentuoja klimato pokyčius ir jų poveikį skirtingose Žemės vietose.</p>		<p>komunikavimo. <i>Vertinimas</i> pagal numatytus kriterijus.</p>
Atsiskaitomasis darbas.		<p>Mokiniai, remdamiesi savo žiniomis, patirtimi, užduočių medžiaga, dirbdami individualiai atliks kontrolines užduotis.</p>	<p>1 (70%)</p>	<p><i>Vertinimas</i> - formuojamasis</p>
Geografinės zonos ir jų aplinkos ūkinis naudojimas.	<p><i>Sąvokos:</i> dūlėjimas, vėjo erozija, oazė, arzetinis šulinys, gruntinis vanduo, dirvožemis, ledkalnis, daugiametis iššalas, efemerai, sukulentai, klajoklinė gyvulininkystė, natūrinis ūkis, dykumėjimas, lydiminė žemdirbystė. <i>Metodai:</i> minčių lietus, diskusija, geografinės informacijos šaltinių analizė, praktinės užduotys.</p>	<p>Paaškina priežastis, lemiančias geografinių zonų susiformavimą ir išsidėstymą, einant nuo pusiaujo ašigalių link ir kylant į kalnus. Susieja geografines zonas su atitinkamomis klimato juostomis, apibūdina esminius dirvožemio ypatumus. Nurodo priežastis ir pasekmės ryšius tarp įvairių geografinės zonos komponentų. Lygina drėgnuosius atogrąžų miškus su Europos mišriaisiais miškais arčiau skaičiaus, rūšių įvairovės, maistingųjų medžiagų kiekio požiūriu. Apibūdina karštųjų dykumų susidarymą, paviršiaus ypatumus ir eolines reljefo formas. Skiria ir paaškina savanų skirtumus. Pateikia skirtingų geografinių zonų būdingiausių augalų ir gyvūnų pavyzdžių bei paaškina prisitaikymo priežastis prie skirtingos gamtos. Moka paašškinti sąveiką tarp žmonių ūkinės veiklos ir natūralios gamtinės aplinkos skirtingose geografinėse zonose. Apibūdina gamtos sąlygų poveikį ir tinkamumą žemės ūkiui atskirose geografinėse zonose. Paaškina, kaip žmonės naudoja išskirtinai nesvetingus gyvenimui kraštovaizdžius ir įvertina vandens svarbą žemės ūkiui. Pateikia ir analizuoja skirtingų žmogaus ūkinių veiklų pavyzdžius (plantacijų ūkis, natūrinis ūkis, prekinis ūkis) bei aiškina šių procesų poveikį gamtinei aplinkai bei pačiam</p>	<p>14 (70%)</p>	<p><i>Integracija</i> _ biologija <i>Kompetencijos:</i> pažinimo, kūrybiškumo, komunikavimo, socialinė. <i>Vertinimas</i> pagal numatytus kriterijus.</p>

Tematika	Sąvokos, mokymo(si) metodai	Mokinių pasiekimai	Pamokų skaičius	Vertinimas, integracija, kompetencijos
		žmogui. Nurodo netinkamo žemės naudojimo padarinius: atogrąžų miškų ploto mažėjimas, dykumėjimas, dirvožemio druskėjimas, erozija. Analizuoja žmogaus įtaką gamtinių ir kultūrinių kraštovaizdžių kitimui, nurodo ir vertina priemones darniam teritorijų vystymui.		
Atsiskaitomasis darbas.		Mokiniai, remdamiesi savo žiniomis, patirtimi, užduočių medžiaga, dirbdami individualiai atliks kontrolines užduotis.	1 (70%)	Vertinimas – formuojamasis.
Valstybių ir regionų apžvalga: 1. JAV 2. Kinijos 3. Rusijos 4. Australijos 5. Indijos	Metodai: statistinių duomenų analizė, darbas su žemėlapiu ir iliustracijomis, minčių žemėlapio sudarymas, diskusija.	Naudojasi teminiais žemėlapiais, kitais informacijos šaltiniais ir apibūdina nagrinėjamos valstybės gamtos ir socialinius ypatumus: •geografinę padėtį; •gamtinės aplinkos ir stichinių nelaimių grėsmės įtaką žmonių gyvenimui ir ekonomikai, aiškina prisitaikymo prie šių iššūkių būdus ir priemones; •gyventojų pasiskirstymą, vertina jo poveikį žmonėms ir ekonomikai. Nurodo pasirinktus socialinius ir kultūrinius ypatumus bei jų sklaidą pasaulyje; •ekologinius ypatumus ir gamtos potencialą bei jo panaudojimą žemės ūkyje ir žaliavų gavybai; •ekonominį potencialą, paaiškina priklausomybę nuo žaliavų ir prekių importo bei eksporto.	25 (konkrečios valstybės nagrinėjimui skiriama 5 pamokos) (70%)	Kompetencijos – pažinimo, kūrybiškumo, pilietiškumo, kultūrinė. Integracija – istorija, pilietiškumas. Vertinimas pagal numatytus kriterijus.
Atsiskaitomasis darbas.		Mokiniai, remdamiesi savo žiniomis, patirtimi, užduočių medžiaga, dirbdami individualiai atliks kontrolines užduotis.	1 (70%)	Vertinimas pagal numatytus kriterijus.
Praktikos ir tiriamieji darbai	Metodai: pokalbis, darbas su iliustracijomis, žemėlapiu, statistinių duomenų analizė, praktinių užduočių atlikimas.	1.Klimatogramos analizė. 2. Orų žemėlapių nagrinėjimas ir vertinimas. 3.Geografinės zonos tyrimas. 4. Kraštovaizdžio tyrimas.	4 (70%)	Vertinimas – kriterinis Integracija: matematika, fizika, IKT Kompetencijos: pažinimo, kūrybiškumo, komunikavimo.

Parengė: geografijos mokytoja ekspertė *dr. Laima Railienė*

6.1.4. Ilgalaikis planas 9 klasei

Mokymo(si) tikslas.

Ugdyti mokinių geografinį pasaulėvaizdį ir pasaulėžiūrą, grįstą gamtos, socialinių ir humanitarinių mokslų žiniomis, jų sąryšingumu bei šiuolaikinėmis tyrimų technologijomis ir jų rezultatais, kaip sąlyga susikurti vientisą pasaulio sampratą ir vaizdinį, formuoti darnaus vystymosi ir pagarbos skirtingoms kultūroms nuostatas, kompetentingai ir atsakingai dalyvauti visuomenės gyvenime.

Mokymo (si) uždaviniai.

Siekdami mokymo(si) tikslo, mokiniai:

- naudoja kartografijos kūrinius ir geografines informacines sistemas (GIS), kaip patikimus informacinius šaltinius;
- gilina erdvinį supratimą apie Lietuvą, Europą ir pasaulį nuo lokalaus iki globalaus lygmens;
- renka ir analizuoja įvairiuose informaciniuose šaltiniuose pateiktą geografinę informaciją, taiko įgytas geografijos žinias ir gebėjimus;
- laikosi kasdieniame gyvenime darnaus vystymosi principų, parodo pagarbą pasaulio kultūroms ir žmonių gyvenimams;
- naudoja įvairius kūrybos būdus ir priemones geografiniams tyrimams bei mokosi pateikti duomenimis grįstas išvadas;
- pasirengia būti atsakingais ir aktyviais piliečiais, galinčiais prisidėti prie ekologiškai ir ekonomiškai darnaus pasaulio kūrimo.

Pamokų skaičius per mokslo metus: 74 (2 pamokos per savaitę)

- privalomas turinys: 52 val. (70%)
- rekomenduojamas turinys: 22 val. (30%)

Eil. Nr.	Etapo (ciklo) pavadinimas	Val. sk.	Mokinių pasiekimai	Integracija. Kompetencijos	Ugdymo(-si) metodai. Vertinimas	Pastabos
1.	Įvadas. Supažindinimas su 9 klasės kurso programa.	1 (30%)	Susipažįsta su geografijos 9 klasės programa, darbo metodų įvairove, atsiskaitymo būdais ir vertinimo sistema.	Komunikavimo kompetencija		
2.	Kartojimas.	2 (30%)	Tikslingai naudoja GIS ir GPS technologijas, kartografinius šaltinius savarankiškam orientavimuisi nepažįstamoje aplinkoje ir vietovėje. Geba įtraukti geografinius faktus ir objektus į erdvines sistemas ir nustatyti tarp jų	Matematika, IT	Darbas su atlasais. Kartojimo užduočių atsiskaitomasis darbas/diagnostinis testas	

Eil. Nr.	Etapo (ciklo) pavadinimas	Val. sk.	Mokinių pasiekimai	Integracija. Kompetencijos	Ugdymo(-si) metodai. Vertinimas	Pastabos
			egzistuojančius erdvinius ryšius.			
	Pasaulio politinis žemėlapis ir išsivystymo skirtumai.	8 (70%)	Lygina pasaulio šalis ir regionus pagal jų panašumus ir skirtumus, pateikia išvadas. Identifikuoja ir vertina priežastis, dėl kurių keičiasi regionai, vietovės siejant tai su žmogaus ir aplinkos kintančių santykių pobūdžiu. Analizuoja, lygina ir vertina įvairaus erdvinio lygmens gamtinius, politinius, ekonominius, kultūrinius regionus, identifikuoja juose kylančias problemas ir teikia jų sprendimo būdus. Remiantis įvairia informacija, modeliuoja regionų kaitą ir reikšmingumą žmonėms. Nagrinėja Europos Sąjungos šalių ekonominės ir socialinės pažangos skirtumus, aiškinasi regioninės politikos priemones, kuriomis siekiama skatinti ekonomikos augimą, darbo vietų kūrimą ir gerinti gyvenimo kokybę, naudojantis strateginėmis investicijomis.	Pažinimo, pilietiškumo, komunikavimo, emocinė-socialinė kompetencijos. Lietuvių k., istorija, pilietiškumas, ekonomika, technologijos	Darbas su žemėlapiais, informacijos šaltiniais. Kaupiamasis, formuojamasis vertinimas. Savarankiškas darbas. Kontrolinis darbas	
	Lietuvos ir pasaulio gyventojai	12 (70%)	Analizuoja, lygina ir vertina Lietuvoje ir pasaulyje vykstančius gyventojų, kultūros, ekonomikos procesus ir reiškinius, jų padarinius ir teritorinį pasiskirstymą bei daro argumentuotas išvadas.	Pažinimo, kultūrinė, socialinė- emocinė, sveikos gyvensenos, pilietiškumo, komunikavimo kompetencijos. Lietuvių k., matematika, IT, istorija, pilietiškumas, biologija, ekonomika	Darbas su žemėlapiais, informacijos šaltiniais. Kaupiamasis, formuojamasis vertinimas. Savarankiškas darbas. Kontrolinis darbas	Praktiniai darbai: Gyventojų amžiaus ir lyties piramidės nagrinėjimas. Gyventojų tankumo apskaičiavimas. Gyventojų prieaugio apskaičiavimas.
3.	Praktikos darbas apie Lietuvos ir pasaulio gyventojus	1 (70%)	Skaitmeninio teminio žemėlapio sudarymas.	Matematika, IT Pažinimo kompetencija	Praktikos darbas Vertinimas – kriterinis.	

Eil. Nr.	Etapo (ciklo) pavadinimas	Val. sk.	Mokinių pasiekimai	Integracija. Kompetencijos	Ugdymo(-si) metodai. Vertinimas	Pastabos
	Urbanizacija ir migracija Lietuvoje ir pasaulyje	5 (70%)	Analizuojant statistikos duomenis, nuotraukas, schemas ir žemėlapius, nagrinėja Lietuvoje ir pasaulyje vykstančius urbanizacijos procesus, vertina miestiškas teritorijas ekologiniu, teritorijų plėtros ir kitais aspektais. Nagrinėja ir vertina miestų plėtrą išsivysčiusiose ir besivystančiose šalyse. Aiškinasi, kas yra darnioji miestų plėtra. Aiškinasi gyventojų migracijos tipus, migracijų priežastis ir šių reiškinių teigiamą bei neigiamą įtaką valstybių socialiniam ir ekonominiam gyvenimui. Nagrinėja ir vertina migracijos procesus Lietuvoje.	Lietuvių k., istorija, pilietiškumas, matematika, IT, dailė Pažinimo, kultūrinė, socialinė- emocinė, sveikos gyvensenos, pilietiškumo, komunikavimo kompetencijos.	Darbas su žemėlapiais, informacijos šaltiniais. Kaupiamasis, formuojamasis vertinimas. Savarankiškas darbas. Kontrolinis darbas	Praktiniai darbai: Miesto, gyvenvietės pastatų paskirties kartografinis tyrimas. Nuotraukų analizė – „Miesto istorija“.
	Darbo su žemėlapiais gilinimas	1 (30%)	Geografinių koordinatų (ir skaitmeninių) nustatymas	Matematika, IT	Darbas su žemėlapiais Vertinimas – kriterinis.	
	Gamtos išteklių ir darnus jų naudojimas	15 (70%)	Analizuoja įvairius informacijos šaltinius apie Lietuvos ir pasaulio gamtos išteklių įvairovę, jų svarbą, naudojimą ir ribotumą. Aiškinasi su gamtos išteklių gavyba ir naudojimu susijusius interesų konfliktus. Aiškinasi, kurie gamtos išteklių yra atsinaujinantys ir neatsinaujinantys. Nagrinėja geriamojo vandens išteklių pasiskirstymą pasaulyje, vertina vandens vartojimo ypatumus ir galimybes gauti saugų ir prieinamą geriamąjį vandenį. Pasirinktinai aiškinasi vandens panaudojimo projektų įtaką konfliktams, ekologiškai būklei. Vertina iškastinio kuro išteklių pasiskirstymą pasaulyje, jų ribotumą ir poveikį ekologiškai aplinkai. Nagrinėja Lietuvos ir Europos šalių apsirūpinimo energetiniais išteklių problematiką. Nagrinėja ir vertina elektros energijos vartojimo skirtumus pasaulyje. Aiškinasi atsinaujinančių energijos išteklių svarbą ir naudojimo ypatumus. Remiantis Lietuvos ir	Ekonomika, istorija, lietuvių k. Pažinimo, kultūrinė, socialinė- emocinė, sveikos gyvensenos, pilietiškumo, komunikavimo kompetencijos.	Darbas su žemėlapiais, informacijos šaltiniais. Kaupiamasis, formuojamasis vertinimas. Savarankiškas darbas. Kontrolinis darbas	

Eil. Nr.	Etapo (ciklo) pavadinimas	Val. sk.	Mokinių pasiekimai	Integracija. Kompetencijos	Ugdymo(-si) metodai. Vertinimas	Pastabos
			pasaulio pavyzdžiais, aiškinasi taupaus ir tvaraus gamtos išteklių naudojimo būtinybę. Vertina vartojimo mažinimo, atliekų perdirbimo ir pakartotinio panaudojimo svarbą lokaliu ir globaliu lygiu. Susipažįsta su žiedinės ekonomikos samprata ir šios strategijos įgyvendinimo priemonėmis.			
4.	Pasaulinis vandenynas ir darnus jo naudojimas	8 (70%)	Nagrinėja pasaulinio vandenyno sudėtines dalis, susipažįsta ir vertina šiuolaikinių tyrimų reikšmę. Aiškinasi dinaminių procesų pasauliniame vandenyne priežastis ir raišką. Nagrinėja vandenynų ir atmosferos sąryšingumą, vertina jūrų ir vandenynų gamtos išteklių reikšmę ir naudojimą bei su tuo susijusius geopolitinius ir ekologinius iššūkius. Nagrinėja klimato kaitos ir žmonių ūkinės veiklos poveikį jūrų ir pakrančių ekosistemoms, vandenynų biologinei įvairovei. Vertina darnaus vandenynų ir jų išteklių naudojimo būdus ir priemones.	Matematika, fizika, IT Pažinimo, kultūrinė, socialinė- emocinė, sveikos gyvensenos, pilietiškumo, komunikavimo kompetencijos	Darbas su žemėlapiais, informacijos šaltiniais. Kaupiamasis, formuojamasis vertinimas. Savarankiškas darbas. Kontrolinis darbas	
5.	Tiriamasis darbas apie darnaus vandenynų ir jų išteklių naudojimo būdus ir priemones.	1 (30%)	Kritinis geografijos informacijos šaltinio vertinimas.	Tiriamasis darbas	Darbas su informacijos šaltiniais‘ Kriterinis vertinimas Savarankiškas/grupinis darbas.	
6.	Kartojimas	2 (30%)	Išmoktos medžiagos kartojimas, apibendrinimas		Savarankiškas/grupinis darbas.	
7.	Rezervas	15 (30%)	Pamokos skiriamos atskirų temų detalesniam nagrinėjimui, projektinių darbų atlikimui, turimų video filmų ir kitos papildomos geografinės informacijos peržiūrai.			Mokytojo nuožiūra
8.	Iš viso:	74	Kursas baigtas			

Parengė: geografijos mokytoja ekspertė Asta Rutkienė

6.1.5 Ilgalaikis planas 10 klasei**Pamokų skaičius**

per mokslo metus: 37 (1 pamoka per savaitę)

privalomas turinys: 26 val. (70%)

rekomenduojamas turinys: 11 val. (30%)

Pasiekimų sritis/ Pasiekimai	Kompetencijų ugdymas dalyku	Mokymosi turinys	Valandos (apytiksliai)	Integracija
Analizuoja, lygina ir vertina įvairaus erdvinio lygmens gamtinius, politinius, ekonominius kultūrinius regionus, identifikuoja jose kylančias problemas ir teikia jų sprendimo būdus. Remiantis įvairia informacija, modeliuoja regionų kaitą ir reikšmingumą žmonėms.	Pažinimo kompetencija - mokiniai skatinami tinkamai vartoti geografijos sąvokas ir vietovardžius, taikyti įgytas geografijos žinias ir gebėjimus. Mokiniai skatinami reflektuoti savo mokymąsi, (įsi)vertinti patirtį ir pažangą, mokytis iš klaidų, išsikelti naujus tikslus. Socialinė, emocinė ir sveikos gyvensenos kompetencija - mokiniai skatinami priimti atsakingus sprendimus ir įsitraukti į prasmingą veikimą Pilietiškumo	Įvadas. Supažindinimas su 10 klasės geografijos programa. Kartojimas.	2 (30%)	
		Ekonominiai procesai pasaulyje ir Lietuvoje Nagrinėja Lietuvos, kitų šalių ir regionų ekonomikos struktūrą bei jos raidą. Aiškinasi rinkos ir planinės ekonomikos sistemas. Vertina, kaip žemės ūkio plėtrą Lietuvoje ir pasaulyje lemia gamtiniai ir ekonominiai veiksniai. Nagrinėja žemės naudojimo ir ūkininkavimo tipus bei iškylančias problemas. Nagrinėja ir vertina Europos Sąjungos žemės ūkio politikos priemones ir jų reikšmę Lietuvos žemės ūkiui. Aiškinasi pramonės išdėstymo veiksnius, sieja juos su konkrečiais pavyzdžiais Lietuvoje ir pasaulyje. Nagrinėja tarptautinių bendrovių geografinį veiklos pasiskirstymą, pramoninės gamybos pokyčius. Aiškinasi neigiamą pramonės įtaką gamtinei	10 (70%)	Lietuvių kalba (kalba, klausymas, aptarimas) Ekonomika. istorija

Pasiiekimų sritis/ Pasiiekimai	Kompetencijų ugdymas dalyku	Mokymosi turinys	Valandos (apytiksliai)	Integracija
Planuoja tyrimą nukreiptą į konkrečios problemos/temos išsprendimą.	kompetencija - mokiniai skatinami svarstyti tapatybės klausimus, pavyzdžius, aktyvaus piliečio vaidmens bendruomenėje ir mokinio savijautos mokykloje.	aplinkai ir žmonėms.		
Analizuoja, lygina ir kritiškai vertina gamtinių ir antropogeninių aplinkos veiksnių poveikį kraštovaizdžiui ir aplinkai bei daro argumentuotas išvadas. Lygina pasaulio šalis pagal jų panašumus ir skirtumus, pateikia išvadas. Analizuoja Lietuvos visuomeninių bruožų pasireiškimą įvairaus masto erdvėse.	Komunikavimo kompetencija - mokiniai mokomi skaityti, kurti ir perduoti įvairaus pobūdžio geografinę informaciją, ją suprasti ir pateikti įvairiomis formomis atsižvelgiant į tikslą, adresatą ir situaciją.	<p>Globalizacijos procesai</p> <p>Skiria globalizacijos ypatumus kultūroje, ekologijoje, ekonomikoje ir politikoje. Nagrinėja ir kritiškai vertina globalizacijos procesus Lietuvos, atskirų valstybių, regionų kontekste.</p> <p>Apibūdina globalizacijos ir skaitmenizacijos įtakoje veikiančią tarptautinę darbo pasidalijimą ir besikeičiančią gamybos pobūdį, paslaugų įvairovę ir pobūdį, pasitelkia kurios nors produkcijos gamybos grandinę ir tarptautinę bendrovę.</p> <p>Aiškinasi transporto plėtrą globalizuotame pasaulyje, išryškina teigiamas ir neigiamas šių procesų puses. Nagrinėja turizmo plėtrą pasaulyje, šio sektoriaus teikiamą naudą šalių ekonomikai bei pažeidžiamumą. Vertina darnaus turizmo vystymo reikšmę lokaliu ir globaliu lygiu.</p>	1 (70%)	Ekonomika, IT, lietuvių kalba
Remiantis įvairia informacija modeliuoja regionų kaitą ir reikšmingumą žmonėms.		<p>Klimato kaita ir klimato apsauga</p> <p>Lygina natūralią ir žmonių veiklos paspartintą klimato kaitą. Aiškinasi ir vertina klimato kaitos priežastis.</p> <p>Vertina galimus klimato kaitos scenarijus ir prisitaikymą prie esamų klimato kaitos iššūkių pasaulyje. Nurodo klimato kaitos švelninimo būdus ir priemones lokaliu ir globaliu</p>	8 (70%)	Ekonomika, fizika, lietuvių k., biologija, IT
			7 (70%)	IT, fizika, biologija

Pasiekimų sritis/ Pasiekimai	Kompetencijų ugdymas dalyku	Mokymosi turinys	Valandos (apytiksliai)	Integracija
		lygmeniu, kritiškai vertina, kaip klimato kaitos priemonės realiai veikia nacionalinėje ir tarptautinėje politikoje.		
		Kartojimas	2 (30%)	
		Rezervas	7 (30%)	
		Iš viso	37	

Parengė: geografijos mokytoja ekspertė *Asta Rutkienė*

6.2. Trumpalaikis projektas

Tema: Upės baseino ir slėnio dalys

Trukmė: 2 pamokos

Dalykas: geografija

Dalyviai: 6 arba 7 klasės mokiniai

Kontekstas / prielaidos. Mokantis pasaulio upių mokiniai turi susipažinti ir įsiminti daug su upės baseinu ir upės slėniu susijusių sąvokų. Mokiniai upės slėnio sąvokas sutinka įvairiuose geografiniuose informacijos šaltiniuose, atlikdami praktines užduotis geba apibūdinti, paaiškinti, kaip upė formuoja kraštovaizdį. Projektinė veikla padeda mokiniams įsiminti upės baseino ir slėnio sąvokas, per praktines užduotis. gilina suvokimą apie upės baseino struktūros ypatumus.

Tikslai:

1. Skatinti mokinius suprasti teorinę medžiagą, sąvokas atliekant praktines geografinių objektų vizualizacijos užduotis.
2. Ugdyti mokinių erdvinį upės baseino suvokimą.
3. Įtvirtinti ir gilinti gamtinės aplinkos vaizdavimo įgūdžius.
4. Lavinti mokinių projektinio darbo gebėjimus.

Reikalingos priemonės:

- klijai *Lipalas*;
- žirklys;
- žalias, rudas ir mėlynas popieriaus lapas;
- mėlyni ir raudoni siūlai;
- rašiklis.

Projekto eiga

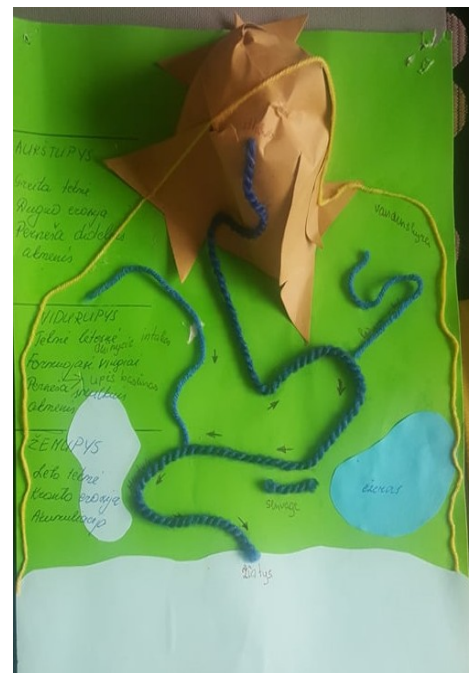
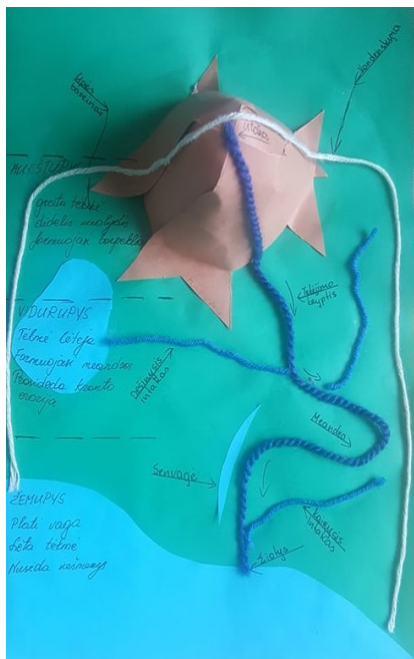
Nr.	Užduotys	Užduoties reikalavimai
1	Iš žalio, mėlyno ir rudo popieriaus mokinys suformuoja paviršių, tinkamą upės baseinui formuoti.	Iš rudo popieriaus suformuoja iškilusį reljefą, iš mėlyno popieriaus – vandens telkinį, į kurį įteka upė.
2.	Iš mėlyno siūlo mokinys suformuoja upės upyną.	Upyne pavaizduoja: <ul style="list-style-type: none"> • upės vagą, • ištakas, • dešinią intaką, ištekantį iš pelkės, • kairią intaką, ištekantį iš ežero, • meandrą, • senvagę, • deltą.
3.	Mokinys rodykle pažymi upės tekėjimo kryptį.	
4.	Raudonu siūlu mokinys suformuoja	

Nr.	Užduotys	Užduoties reikalavimai
	vandenskyrą.	
5.	Mokinys surašo pavaizduotų sąvokų pavadinimus.	Pavadinimus surašyti šalia objektų.
6.	Lapo šone mokinys išskiria aukštupį, vidurupį ir žemupį.	Mokinys punktyrine linija atskiria aukštupį, vidurupį ir žemupį. Kiekvienoje upės dalyje parašykite po tris kiekvienai upės daliai būdingus bruožus.

Vertinimas (kriterinis):

- 1 balas – teisingas vandenskyros išvedimas (suformuoto reljefo aukščiausia vieta)
- 3 balai – teisingas upės upyno dalių pavaizdavimas ir surašyti upės dalių pavadinimai
- 1 balas – pažymėta upės tekėjimo kryptis
- 1 balas – aukštupio, vidurupio ir žemupio teritorijų išskyrimas
- 1 balas – teisingi trys kiekvienai upės daliai būdingi bruožai
- 1 balas – estetiškas (tvarkingas) vaizdas

Mokinių darbų pavyzdžiai



Parengė: geografijos mokytoja ekspertė *Angelė Pakamorienė*

6.3. Geografinio tyrimo pavyzdys

Šiuolaikinėje geografijos didaktikoje svarbų vaidmenį atlieka geografiniai tyrimai. Tai ne tik mokslinis metodas, taikomas aukštosiose mokyklose, bet jau kuris laikas viena iš svarbesnių veiklos formų ir mokyklinėje geografijoje. Deja, tyrimas, kaip metodas, dar nėra plačiai taikomas Lietuvos mokyklose. Vienas iš svarbiausių dalykų, kurių geografijos svarbai pabrėžti dažnai visuomenei ir patys sau teigia geografai, yra tai, kad geografijoje įprasta kelti klausimus, o atsakymų į juos paieška ir yra susijusi su tiriamąja veikla. Ji gali būti kompleksinė, išsami, sudėtinga ir ilga, bet taip pat ir greita bei paprasta. Pirmasis žingsnis bet kuriame tyrime – teisingas klausimas arba hipotezė. Kai žinome, ką norime sužinoti ar išsiaiškinti, imamės ieškoti informacijos. Ji gali būti tiksli ar ne visai, jos gali būti daug arba mažai, bet, surinkus reikiamus duomenis, juos analizuojame, grupuojame ir galiausiai darome išvadą. Taigi atliekant bet kurių geografinį tyrimą, būtina nuosekliai pereiti per visus šiuos tyrimo žingsnius:

1 žingsnis. Geografinio klausimo ar hipotezės kėlimas

2 žingsnis. Geografinės informacijos paieška

3 žingsnis. Geografinės informacijos tvarkymas

4 žingsnis. Geografinės informacijos analizavimas

5 žingsnis. Atsakymas į geografinius klausimus

Geografinio klausimo kėlimas

Norint pradėti kažką tirti, būtina išsikelti probleminį klausimą arba hipotezę. Mokyklinėje geografijoje dažniausiai formuluojami klausimai apie tai, kas ir kur vyksta, kodėl vyksta, kas atsitiko, kodėl atsitiko ar gali atsitikti. Panagrinsime pavyzdį, kuris parodys, kaip žingsnis po žingsnio atliekamas tyrimas. Taigi du geografai, nutarę dalyvauti „Lietuvos ryto“ krepšinio rungtynėse Vilniaus Siemens arenoje, atkreipė dėmesį, kad automobilio parkavimas prie pat pramogų arenos valandai kainuoja 10 EUR. Tai vienas iš atvejų, kai tyrime esminis vaidmuo tenka ekonomikai. Suprantama, kad jeigu geografai pavažiuotų toliau nuo arenos į šalutines gatves, parkavimas būtų pigesnis. Tokiu atveju geografai greičiausiai padarys išvadą, kad brangiau mokama už "patogumą": kuo arčiau paskirties vietos, tuo brangiau parkuoti automobilį. Tačiau būti tuo užtikrintiems nepakanka – reikia išsiaiškinti dar kai ką.

Geografinės informacijos paieška

Kai suformuluotas klausimas arba iškelta hipotezė, galima pereiti prie antrojo etapo. Jo tikslas – surinkti reikalingą informaciją. Krepšinio rungtynių pavyzdžiu geografai tikriausiai nežiūrėtų į pasaulio žemėlapi, norėdami išsiaiškinti, kur parkuoti automobilį, bet turint galimybę naudoti įvairius geografijos įrankius, galima pasitelkti palydovines vietovės nuotraukas ir jas analizuojant paieškoti, kur netoliese būtų galima parkuoti automobilį. Ypač tiktų žemėlapis, kurio

mastelis keičiamas ir matoma vis detalesnė teritorija, gatvių tinklas ir tos vietos, kurios netoli sporto arenos ir kuriose galima parkuoti automobilį. Visa ši informacija labai reikalinga, pereinant į kitą geografinio tyrimo etapą.

Geografinės informacijos tvarkymas

Artėja rungtynių data ir auga geografo jaudulys. Tačiau jie nenori mokėti per daug, todėl dabar, kai klausimas jau iškeltas ir jie surinko kai kurią reikalingą informaciją, atėjo laikas iširti ir susisteminti turimus duomenis. Peržiūrinėdami palydovines nuotraukas ir vertindami parkavimui tinkamas vietas, kurias galima greitai pasiekti nuo sporto pramogų arenos, jie taip pat pasidomėjo ir gavo informacijos iš oficialios Vilniaus miesto interneto svetainės apie tai, kiek kainuoja automobilių parkavimas tam tikrose miesto zonose. Turėdami šią informaciją, jie gali susikurti savo specialų arba įsivaizduojamą žemėlapi, kuris rodys parkavimo kainas sporto arenos apylinkėse. Kai tik tai bus padaryta ar išsiaiškinta, geografoi bus pasirengę kitam etapui.

Geografinės informacijos analizavimas

Turint duomenų pagrindu sudarytą žemėlapi jame nesunku pastebėti, kad automobilių stovėjimo aikštelės, esančios toliausiai nuo vietos A (sporto arenos) yra pigesnės nei tos, kurios prie pat renginio vietos. Nors šis pavyzdys yra paprastas, kartais reikia nemažai laiko analizuoti surinktą geografinę informaciją, mėginant atsakyti į užduotą geografinį klausimą arba iškeltą hipotezę. Neretai, gilinantį tyrimo procesą, tenka grįžti prie ankstesnių žingsnių: kelti papildomus klausimus, surinkti daugiau informacijos, nes tik tai gali padėti atsakyti į klausimą ir padaryti išvadą. Geografinis tyrimas gali būti painus, bet kai iškeltas teisingas ir tikslus klausimas, surinkti tinkami duomenys, galima pereiti prie paskutinio etapo.

Atsakymas į geografinius klausimus

Taigi rungtynių diena ir mūsų geografoi skuba į renginį. Jie turi reikalingą informaciją, kur automobilį parkuoti geriausia. Jie ne tik mėgins pigiau pastatyti automobilį vienoje iš trijų-keturių iš anksto žemėlapyje numatytų vietų ir susitaupys pinigų vienam kitam suvenyrui, bet surinks šiek tiek daugiau informacijos mėginami išsiaiškinti, kiek laiko jiems reikės eiti nuo stovėjimo vietos iki sporto arenos. Tokiu būdu geografoi perėjo per visus geografinio tyrimo etapus ir dabar tiksliai žino atsakymą į klausimą apie tai, kodėl automobilių stovėjimo aikštelė arti sporto arenos yra brangiausia.

Parengė: mokytojas ekspertas *Rytas Šalna*

7. Skaitmeninių priemonių sąrašas

Pavadinimas	Mokymo priemonės anotacija	Nuoroda
Lietuvos geografija 6–7 klasei	Nacionalinė švietimo agentūra, įgyvendindama projektą „Skaitmeninė švietimo transformacija“ („EdTech“), sukūrė Lietuvos geografijai mokytis skirtą priemonę. Mokiniai čia ras skirtingais būdais pateiktą medžiagą, ją nagrinės, atliks įvairias užduotis ir įsivertins savo pasiekimus. Šioje priemonėje didelis dėmesys skiriamas savo artimiausios aplinkos pažinimui, nepamirštant globalių Jungtinių Tautų darnaus vystymosi tikslų. Įvairūs geografiniai reiškiniai, dėsniumai ir jų sąsajos atskleidžiamos Lietuvos geografijos kontekste.	Lietuvos geografija 6-7 kl. (emokykla.lt)
5x5 TRADICIJOS	Šioje interaktyvioje bibliotekoje galima rasti dainų, instrumentinių kūrinių, pasakojimų garso įrašų, šokių vaizdo įrašų ir tautinių kostiumų nuotraukų – po penkis vienetus kiekvienai regiono paveldo sričiai pailustruoti – ir dar keletą staigmenų: vokalinių ir instrumentinių sutartinių, 3–5 dainininkų atliekamų dainų įrašų ir kt. Viską galima lengvai naršyti internetu, pasirenkant dominantį regioną ir tradiciją. Šią 2022 m. ansamblio parengtą medžiagą geriau suprasti padės tradicijų sričių ekspertų komentarai, nušviečiantys platesnį kontekstą.	5x5 Tradicijos (vu.lt)
„Classtime“	Individualios mokinių pažangos stebėjimo skaitmeninė mokymo priemonė, skirta klasėje arba nuotoliniu būdu organizuoti mokinių pasiekimų patikrinimą, vesti užsiėmimus, viktorinas. Didinama mokytojo ir besimokančiojo sąveika, didinamas mokymosi pažangos skaidrumas, palengvinamas ir pagreitinamas mokytojo darbas. Vieni iš „Classtime“ autorių yra talentingi programuotojai iš Ukrainos. Prasidėjus karui bendrovė „Classtime“ visiems mokytojams iš Ukrainos sustabdė mokėjimus už platformos naudojimą. Kviečiame Lietuvos švietimo bendruomenę įsigyti „Classtime“ licencijų ir taip prisijungti prie bendrovės „Classtime“ iniciatyvos leisti Ukrainos mokytojams ir mokiniams nemokamai naudoti platformą ugdyme. VŠĮ „Švietimo tinklas“ atliko platformos „Classtime“ lokalizavimo darbus. Dabar veikia lietuviška „Classtime“ versija. Mokymo(si) turinio dalijimosi platformoje „Inovatyvi Mokykla“ http://www.inovatyvimokykla.lt/ įvairių dalykų mokytojai gali laisvai naudotis kitų mokytojų paruoštais interaktyviais mokymo ištekliais, mokytojų sukurtus darbus, naudojant skaitmeninę priemonę „Classtime“ nuolat pildome ir atnaujiname. Daugiau informacijos rasite čia: https://tinklas.lt/classtime/ .	Classtime
Vieningi	Tai edukacinis žaidimas, skirtas padėti Ukrainos	Vieningi drauge

drauge	vaikams susipažinti su lietuvių kalba, kultūra bei gerinti jų emocinę savijautą. Pagrindinis herojus Cepas kviečia mažuosius ukrainiečius interaktyviai mokytis lietuvių kalbos. Žaidime pateikiamos šešios įtraukčiai svarbios temos: restoranas, parduotuvė, mokykla, ekologija, geografija ir istorija, pagalba ir saugumas. Priemonėje galima rasti nuorodas į interneto puslapius, kurie skirti ukrainiečiams, atvykusiems į Lietuvą.	(multimediamark.lt)
„Wordwall“	Ši populiari mokymo(si) platforma „Wordwall“ išversta į 38 kalbas. „Wordwall“ – tai įvairių skaitmeninių priemonių platforma, skirta mokytojui parengti interaktyvias užduotis. VŠĮ „Švietimo tinklas“ kartu su platformos „Wordwall“ kūrėjais „Visual Education Ltd“ atliko „Wordwall“ lokalizavimo darbus. Dabar veikia lietuviška „Wordwall“ versija. Platformoje įvairių dalykų mokytojai galės laisvai naudotis kitų mokytojų paruoštais interaktyviais mokymo ištekliais. Svetainėje pateikiama daugybė užduočių pavyzdžių: viktorinos, laimės ratas, priskyrimas grupėms, trūkstamas žodis, kt. Mokytojų kūrybinių puslapis platformoje „Wordwall“ nuolat atnaujinamas. Daugiau informacijos rasite čia: https://www.tinklas.lt/wordwall/ .	Wordwall Greitesniu būdu kurkite geresnes pamokas
„STUDY JAMS!“	Animacijos labai paprastai aiškinančios gamtamokslines sąvokas, reiškinius ir dėsningumus.	StudyJams! Science Activities Scholastic.com
ArcGIS mokykloms ir universitetams	UAB „Hnit-Baltic“, kartu su pasauline geoinformacinių sistemų (GIS) lydere „Esri Inc.“, dovanoja Lietuvos mokykloms galimybę nemokamai prisijungti ir naudotis ArcGIS žemėlapių kūrimo, erdvinių duomenų valdymo ir analizės sistema.	GIS mokykla - visiems, kurie mokosi (gisbaltic.eu)
KTU ir LAISVĖS TV projektas „Mokykla+“	Šiandien mokytojai, vykdydami nuotolinį mokymą, susiduria su nemažai iššūkių: turinio kūrimu, klasės dinamikos suvaldymu, mokinių vertinimu ir grįžtamojo ryšio teikimu. Projekto Mokykla Plius tikslas – padėti mokytojams sukurti aktualų turinį. Tai siekiame padaryti visos Lietuvos mokytojų pastangomis!	Mokykla Plius - KTU ir Laisvės TV projektas Mokykla Plius KTU
VALSTYBĖS PAŽINIMO CENTRAS	Valstybės pažinimo centras – tai moderni edukacinė erdvė, duris atvėrusi 2016 m. kovo 10 d. Nuolatinėje Centro ekspozicijoje siekiama atsakyti į klausimus, kaip veikia demokratiška valstybė ir jos institucijos, kaip piliečiai gali prisidėti prie valstybės kūrimo ir valdymo, kokiais būdais galima spręsti visai visuomenei ar vietos bendruomenei aktualias problemas. Nuolatinę Centro ekspoziciją papildo periodiškai atnaujinamos teminės parodos, supažindinančios su svarbiausiais valstybingumo simboliais ar įvykiais. Valstybės pažinimo centre pristatoma informacija kuriama drauge su lankytojais: šiuolaikinėmis technologijomis kiekvienas kviečiamas	Pažink valstybę! (pazinkvalstybe.lt)

	kurti asmeninį santykį su pateikiama medžiaga ir dalintis nuomone, ekspozicijų erdves paverčiant diskusijų forumu.	
LIETUVOS MUZIEJŲ FENOMENAI	Projektas „Lietuvos muziejų fenomenai“ – tarsi kultūrinis medaus korys, kuriame sudėtas mūsų šalies muziejų sukurtų vaizdo siužetų ciklas. Kiekvienas projekto dalyvis pristato iš savo muziejaus fondų atrinktą vieną išskirtinį eksponatą – fenomeną, vertybę, simbolį, atspindintį esminius dalykus: įdomumą, unikalumą, aktualumą visuomenei. Lietuvos muziejų asociacija (LMA) ir Tarptautinės muziejų tarybos (ICOM) Lietuvos skyrius (ICOM-Lietuva) parengė virtualaus nacionalinio projekto „Lietuvos muziejų fenomenai“ tęsinį – 60 naujų vaizdo siužetų. 2021 metų tema EKSPONATAS – NEŠANTIS LAIMĘ IR VILTĮ pakvietė muziejininkus pristatyti tai, kas įvairiais istoriniais laikotarpiais buvo, yra ir gali būti vilties, laimės ir optimizmo šaltinis.	(169) LIETUVOS MUZIEJŲ FENOMENAI - YouTube
LMA Vrublevskių bibliotekos žemėlapiai	Atvertas virtualus istorinių Lietuvos žemėlapių archyvas. Lietuvos mokslų akademijos Vrublevskių biblioteka dalinasi savo fonduose sukauptais ir 2015–2019 metais suskaitmenintais bei su koordinacinių sistemų susietais istoriniais žemėlapiais. Skaitmeniniai istoriniai žemėlapiai turi ne mažesnę vertę mokymui. Tokių žemėlapių duomenų bazė tampa svarbiu įrankiu geografijos, istorijos ir kitų dalykų mokytojams, aukštųjų mokyklų dėstytojams. Lygindami istorinius duomenis su šių dienų teminiais ir ortofotografiniais žemėlapiais, mokiniai bei studentai geriau suvokia šalyje vykusius ir vykstančius gamtos, socialinius, politinius, ekonominius ir kitus procesus.	LMA Vrublevskių bibliotekos žemėlapiai (arctgis.com)
Lietuvos raudonoji knyga	2021 m. išleista ketvirtoji Lietuvos raudonoji knyga, kurioje aprašytos 566 saugomos rūšys (225 gyvūnai, 224 augalai ir 117 grybų (įskaitant kerpes)). Knygą rengė gausus būrys gamtos tyrėjų, kurią išleido LR Aplinkos ministerija. Tikslai: padėti visuomenei pažinti Lietuvos gamtą bei jos apsaugą ir puoselėjimą; sodinti jaunus medelius leistinosiose vietovėse; sudaryti detalų visų Lietuvoje saugomų gyvūnų, augalų ir grybų žinyną su išsamiais aprašymais, žemėlapiais, iliustracijomis, videoįrašais ir žemėlapiais; reguliariai pildyti ir taisyti duomenis apie Lietuvos fauną ir florą remdamasis knygomis, straipsniais ir skaitytojų pastebėjimais.	Atsisiųsti 2021 m. Lietuvos raudonąją knygą .pdf - Lietuvos raudonoji knyga
Lituanistinio švietimo įstaigoms. Pradinis ir pagrindinis ugdymas	Skaitmeninių mokymo priemonių rinkinys skirtas užsienyje besimokantiems 2–10 klasių mokiniams lietuviams bei Lietuvos mokyklas lankantiems ukrainiečiams, kitiems užsieniečiams, taip pat iš užsienio grįžusiems lietuviams, kurie papildomai mokosi lietuvių kalbos. Priemonės parengtos pagal Lituanistinio švietimo	All courses NŠA VMA (lm.lt)

	<p>integruotą programą ir skirtos mokytiis lietuvių kalbos bei susipažinti su Lietuvos istorija, geografija, kultūra. Rinkinį sudaro vaizdo ir garso medžiaga, interaktyvios užduotys, pamokų pateiktys, papildoma medžiaga. Atskiri mokymosi objektai, kaip papildoma mokymo priemonė praturtins ir Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklose dėstomas lietuvių kalbos, geografijos ir istorijos pamokas, 2–4 klasėms skirtos logopedinės pratybos padidins pagalbos mokiniui specialistų mokymo išteklius.</p>	
„Merge EDU“	<p>„Merge EDU“ – tai yra interaktyvaus mokymo(si) platforma, kurioje pasitelkiami virtualios ir papildančiosios realybės sprendimai (VR/AR). Skaitmeninis turinys skirtas STEAM ugdymui klasėje ir namuose. Daugiau nei 1000 AR objektų ir virš 100 užsiėmimų planų. Suderinamumas su „Microsoft Teams“, „Tinkercad“, „Paint 3D“ programomis. Naudojant specialiai „Merge EDU“ platformai sukurtą kubą mokiniai turi galimybę tyrinėti saulės sistemą, fosilijas ir senovinius artefaktus, DNR molekulę, žmogaus kūną, vandenynus ir kt. tiesiog savo delne.</p>	<p>Learn Science, Master STEM, Be Future Ready. AR/VR Learning & Creation (mergeedu.com)</p>
Epamokos	<p>„Epamokos“ rengia mokytojai praktikai, todėl „Epamokos“ yra profesionalios ir patrauklios. Pamokos turinys skirtas mokiniui, o mokytojui ji yra papildoma ugdymo priemonė, padedanti sumažinti pasiruošimo pamokoms krūvį.</p>	<p>Titulinis Epamokos.pedagogas.lt</p>
eLklasė	<p>eLklasė - tai intuityvi ir inovatyvi mokymo(si) valdymo platforma, skirta tiek mokytojams, tiek mokiniams. Paprasta skaitmenizuoti pamokas, tinka naudoti nuotoliniu būdu ir klasės darbui.</p>	<p>eLklasė (emokykla.lt)</p>
Vedliai	<p>Pasaulinį apdovanojimą pelnęs startuolis mokytojams ir vaikams kuria inovatyvų ir kūrybiškumą skatinančių pamokų turinį, mokytojų darbą klasėje palengvinančias bei įvairius vaikų poreikius atliepančias skaitmenines pratybas, mentorių pagalbą. Būtina prisijungti.</p>	<p>https://www.vedliai.lt/</p>
EMA elektroninė mokymosi aplinka	<p>EMA – tai elektroninė mokymosi aplinka, kuri leidžia diferencijuoti ir individualizuoti mokymo(si) procesą ir suteikia interaktyvią motyvavimo sistemą. Elektroninė mokymosi aplinka skirta mokiniams, besimokantiems matematikos, lietuvių kalbos, anglų kalbos, gamtos mokslų, pasaulio pažinimo, biologijos, istorijos bei geografijos dalykų.</p>	<p>EMA elektroninė mokymosi aplinka (emapamokos.lt)</p>
eduka KLASĖ	<p>„EDUKA klasės“ skaitmeninėje mokymo(si) aplinkoje galima naudotis daugiau nei 400 skaitmeninių vadovėlių ir jų komplektų, užduočių biblioteka, kurią sudaro daugiau nei 25000 įvairių tipų skaitmeninių užduočių, diagnostinių ir bandomųjų testų; diferencijuoti ir individualizuoti mokymą(si); kurti savo užduotis ir testus pagal skirtingą sudėtingumo lygį; vienoje vietoje ruošti pamokoms, kaupti joms skirtą mokomąją ir metodinę medžiagą;</p>	<p>EDUKA klasė - eduka.lt</p>

	vienoje sistemoje gauti ir analizuoti mokinių rezultatus.	
„Scoolsy“	„Scoolsy“ suteikia realias galimybes užtikrinti individualizuotą ugdymą kiekvienam vaikui – mokiniai yra įgalinti tuo pačiu metu mokytis skirtingas vieno dalyko temas ar pasirinkti skirtingus tos pačios užduoties atsiskaitymo būdus. „Scoolsy“ kursas išdėstytas nuo lengviausių (bazinių) temų iki aukštesniojo lygio temų, kas leidžia iš esmės performuoti mokinių pasiekimų vertinimo sampratą, t.y. užtikrinti individualų mokymąsi be spragų. „Scoolsy“ rasite integruotą humanitarinių ir socialinių bei gamtos mokslų kursą, grįstą fenomenais. 2023–2024 m. m. siūlomas šių dalykų turinys 5–10 klasėms pagal atnaujintas Bendrąsias programas: lietuvių kalbos, matematikos, anglų kalbos, integruotų humanitarinių ir socialinių dalykų (istorijos, etikos / tikybos, ekonomikos, socialinės geografijos, pilietiškumo, psichologijos); integruotų gamtos mokslų dalykų (fizikos, chemijos, biologijos, gamtinės geografijos).	Scoolsy
Geografija 9–10 kl.	Skaitmeninė mokymo priemonė atitinka atnaujintą geografijos bendrąją programą. Mokomuosius objektus sudaro teorinė dalis, interaktyvios ir kūrybinės užduotys. Teorinėje dalyje medžiaga struktūruota ir pateikiama trumpais teiginiais, ją lydi gausi vaizdinė medžiaga (žemėlapiai, schemas, paveikslai, animuoti piešiniai, fotonuotraukos). Atnaujintoje priemonėje pateikiama naujausia statistikos informacija, dabartines socialines ir ekonomines tendencijas pasaulyje atitinkantys teiginiai ir išvados. Priemonė skirta 9–10 (I–II gimnazijos) klasių mokiniams, tačiau atnaujinti mokomieji objektai tinka ir III–IV gimnazijos klasių mokiniams.	SMP – Geografija 9–10 kl. (emokykla.lt)
Edukacinė aplinka MozaBook (išversta į lietuvių kalbą)	Tai visame pasaulyje populiarūs interaktyvi edukacinė platforma, skirta dirbti su išmaniaisiais ekranais. „MOZABOOK“ suteikia galimybę naudotis labai didelės apimties medijų biblioteka, kurios turinys yra skirtas mokytis bei pažinti įvairius fizikos, chemijos reiškinius, istorinius įvykius ir kt.	„Mozaik“ skaitmeninis išsilavinimas ir mokymasis (mozaweb.com)

Naudingos nuorodos į internetines svetaines

Pavadinimas	Mokymo priemonės anotacija	Nuoroda
PC geografija	Skaitmeninis 3D turinys skirtas socialiniams mokslams, sutelkiant dėmesį į geografiją ir atskiras integralias jos sritis. Pagrindinė 3D platforma sumanyta kaip prekybos centras. Visos prekės susijusios su geografija: žaliavomis, jų gavyba, transportavimu, eksportu ir importu, geografiniu gamybos išsidėstymu ir visas gyvenimo sritis apimančia šiuolaikine globalizacija.	https://3d.ugdome.lt/#1

Svetainė geografija.lt	Lietuvos geografijos mokytojų asociacijos svetainė, kurioje skelbiamos su geografija susijusios pasaulio naujienos, dalijamasi mokymo medžiaga, vaizdine medžiaga, užduočių paketais, pristatymais, video medžiaga. Dalis šios svetainės turinio yra neprieinamas ne LGMA nariams.	www.geografija.lt
Svetainė manogaublys.lt	Lietuvos geografijos mokytojų asociacijos svetainė, kurioje skelbiami testai atskiroms klasėms, olimpiadoms, talpinami Brandos egzaminų testai.	http://www.manogaublys.lt/
Lietuvos erdvinės informacijos portalas geoportal.lt	Šioje svetainėje centralizuotai teikiami valstybės kadastro, registrų tvarkytojų, valstybės ir savivaldybių institucijų bei kitų asmenų sukurti ir tvarkomi erdviniai duomenų rinkiniai, jų metaduomenys. Mokytojams šioje svetainėje ypač naudingi įvairios tematikos skaitmeniniai žemėlapiai.	https://www.geoportal.lt/geoportal/
Svetainė e-test	Svetainė skirta testų sudarymui ir dalijimuisi. Galima kurti įvairių tipų testų klausimus, naudoti vaizdinę medžiagą. Mokytojai gali naudotis kolegų sukurtais ir pavišintais testais arba tik atskirais testų klausimais. Sistema pati vertina ir pateikia rezultatus. Daug testų į pagalbą geografijos mokytojams šioje sistemoje yra paskelbusi Lietuvos geografijos mokytojų asociacija.	http://www.etest.lt/
Interaktyvios pamokos	Šioje duomenų bazėje talpinamos interaktyvios pamokos, video mokymai visiems mokomiesiems dalyvams. Šias pamokas galima lengvai koreguoti, pritaikyti pagal kiekvieno mokytojo asmeninius poreikius.	www.ismaniklase.lt
LRT mediateka	Mediatekoje pateikiamos pamokos vaikams, įdomių atostogų vaizdo įrašai ir įdomios pamokos tiesiogiai, galima pasiklausyti radijo įrašų ir atrasti radijo serialo, radijo teatro, radijo dokumentikos žanrus.	https://www.lrt.lt/mediateka
Lietuvos integrali muziejų informacinė sistema	Lietuvos integrali muziejų informacinė sistema (LIMIS) – tai centralizuotai prižiūrima Lietuvos muziejuose saugomų kultūros paveldo vertybių apskaitai, valdymui ir viešinimui skirta sistema, kurioje duomenis teikia daugiau nei 110 Lietuvos muziejų ir kitų institucijų.	Limis
Svetainė „iMokytojai“	Suprasdami, kaip svarbu mokytojams mokytis vieniems iš kitų, semtis įkvėpimo ir patirties, šios bendruomenės nariai svetainėje dalijasi savo jau išbandytais inovatyviomis idėjomis, kaip praturtinti ugdymo procesą naujais IT įrankiais ir kaip kurti jaukią bei prasmingą aplinką savo klasėje bei mokykloje.	https://imokytojai.lt
Skaitmeninių mokymo priemonių naudojimo ugdyme metodika	Skaitmeninių mokymo priemonių naudojimo ugdyme metodika, kurioje pateikiamos keturios geografinės temos, kaip išbandyti pavyzdžiai, padedantys tikslingai ir naudingai taikyti mokytojams skaitmenines mokymo priemones ugdymo procese.	https://smpmetodika.ugdome.lt/pavyzdziai/
Youtube Gaublys	Pateikiamos atrinktos 385 nuorodos į tinkamus mokymui ir mokymuisi vaizdo siužetus.	https://www.youtube.com/user/vadovelisgaublys/playlists
LGMA Youtube	Pateikiami 43 vaizdo siužetai į tinkamus mokymui ir mokymuisi vaizdo siužetus.	https://www.youtube.com/channel/UCjBbf8jiCb-NZopNGWMz5SQ/playlists
Geografija radijuje GOLD FM	Apie 20 geografinių temų, tinkamų mokymo procesui arba savarankiškam mokinių darbui.	https://geografija.lt/2017/09/geografija-radijuje/

Google maps	Tai internetinio žemėlapio paslauga, kurį prižiūri Google. Ji teikia paslaugas, tokias kaip žemėlapių peržiūra ar objekto paieška. Programa sudaro galimybę rasti kelionės maršrutą automobiliu, dviračiu arba pėsčiomis, arba pasinaudojant viešuoju transportu. Taip pat talpinamos palydovinės fotografijos, kurių senumas skiriasi nuo mėnesio iki keleto metų. Svetainėje taip pat įdiegta galimybė „Google Street View“, leidžianti detaliam pamatyti įvairias pasaulio vietas. Šis skaitmeninis įrankis labai tinka mokinių skaitmeniniams gebėjimams formuoti.	https://www.google.lt/maps/
Google Earth	Google Earth („Google Žemė“) – nemokama internetinė programa, kuria naudojantis galima išvysti beveik bet kurią pasaulio vietą. Jos pagrindą sudaro milžiniška aukštos kokybės palydovinių nuotraukų bazė. Vaizdai demonstruojami 2D ir 3D formatu. Nuotraukos taip pat pildomos iš „Panoramio“ projekto vartotojų sukeltais vaizdais. Ši programa sudaro galimybę neakivaizdžiai „keliuoti“ po pasaulį, jį tyrinėti, matuoti atstumus, sudaryti sausumos reljefo profilius.	https://www.google.com/earth/

Parengė: geografijos mokytoja ekspertė *Angelė Pakamorienė*
mokytojas ekspertas *Rytas Šalna*

8. Literatūra

Ališauskas, R. (2012). Mes visi mąstome, vadinasi, – mokame mąstyti? 15-osios tarptautinės mąstymo ugdymo konferencijos (International Conference on Thinking – ICOT) medžiaga. *Šoktonas*, 2012, 13.

Allan, W.G. (2011). *Edward de Bono mąstymo kaip bazinės kompetencijos integracija į Lietuvos bendrąsias programas: dBT mąstymo modelio integravimo būdo aprašas*. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas. [Žiūrėta 2021 gegužės 15 d.]. Prieiga internete:

http://www.esparama.lt/es_parama_pletra/failai/ESFproduktai/2011_dBT_mastymo_modelio_integravimo_budo_aprasas.pdf?fbclid=IwAR2wPxJsKAX4UqApFy4FZDA4jMk2JM0DRvAsRdOdjQq4HRXPgBho4bABNU

Baranova, J., Degėsys, L. (2014). *Filosofijos didaktika modernizmo ir postmodernizmo takoskyroje. Ugdymo paradigmu iššūkiai didaktikai*. Kolektyvinė monografija. Sud. R.

Bruzgelevičienė, (p. 309–328). Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla.

Baranova, J., Duoblienė, L. (2020). *Filosofija vaikams ir multimodulus ugdymas*. Metodinė priemonė. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

Bendrujų programų atnaujinimo gairės. (2019). Švietimo, mokslo ir sporto ministerija. Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras. <https://www.nsa.smm.lt/wp-content/uploads/2020/01/bendruju-programu-atnaujinimo-gaires-internetine-versija.pdf>

Bendrujų programų atnaujinimo vadovas. (2020). [Žiūrėta 2021 gegužės 12 d.]. Prieiga internete: https://www.mokykla2030.lt/wp-content/uploads/2020/07/BP-vadovas_gegu%C5%BE%C4%97s_12_galutinis_red.pdf

Bitinas, B. (200). *Ugdymo filosofija*. Vilnius: Enciklopedija.

Bruzgelevičienė, R. (2014). Ugdymo paradigma – didaktikos idėjų pamatas. *Ugdymo paradigmų iššūkiai didaktikai*. Kolektyvinė monografija. Sud. R. Bruzgelevičienė, (p. 26–107). Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla.

Buehl, D. (2004). *Interaktyviojo mokymosi strategijos*, Vilnius: Garnelis.

Bukantis, A. (2009). *Atmosferos reiškinių stebėjimai*. Metodinė priemonė. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla leidykla.

Bukantis, A., Kažys, J., Rimkus, J., Žalakevičius, M. (2017). *100 klausimų apie klimato kaitą*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras. https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/KLIMATO%20KAITA/Studijos%2C%20metodin%C4%97%20med%C5%BEiaga/2019%20m_%20100%20kl_apie%20klimato.pdf.

Climate change in the classroom: UNESCO course for secondary teachers on climate change education for sustainable development. (2013). UNESCO Digital Library. Prieiga internete: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002197/219752e.pdf>

Čiubrinskas, V. (2007). *Socialinės ir kultūrinės antropologijos teorijos*. Mokomoji knyga. Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas.

Čiužas, R. Juknevičienė, P. (2006). *Lietuvos mokytojų daiktinė kompetencija: Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerijos švietimo problemų analizės leidinys*, 5(8). Vilnius: Švietimo plėtotės centras.

De Bono, E. (2008). *Mąstykit kitaip*. Vilnius: Alma litera.

Dudaitė, J. (2010). *Tarptautinis penkiolikmečių tyrimas PISA*. Tyrimo ataskaita. Vilnius: Nacionalinis egzaminų centras.

Duoblienė, L. (2018). *Pohumanistinis ugdymas. Dekoduoti*: Monografija. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

Eritimo, L., Mari Ahokoivu, M. (2020). *Išprotėję orai! Kodėl keičiasi klimatas?* Kaunas: Obuolys.

Geography for life : national geography standards. (1994). Washington, D.C. : National Geographic Society.

Gudžinskienė, V. (2006). Kritinio mąstymo įvairios interpretacijos ir jų analizė. *Pedagogika*, 81, 107–114.

Indrašienė, I., Suboč, V., Penkauskienė, D., Matonytė, A. (2013). Kritinio mąstymo ugdymo principų integravimas į Lietuvos bendrojo ugdymo sistemą. Tyrimo ataskaita / Šiuolaikinių didaktikų centras, 2010. *Švietimo problemų analizė*, 12 (98). <https://sdcentras.lt/tyrimai/kritinio-mastymo-ugdymo-tyrimai/>

International Charter on Geographical Education. (1992). Washington: IGU Commission on geographical education. <https://www.geoedu.lt/wp-content/uploads/2020/06/1992-Charter-Fulltext---Lithuanian-pdf.pdf>

International Charter on Geographical Education. (2016). Beijing: IGU Commission on geographical education. <https://www.geoedu.lt/wp-content/uploads/2020/06/2016-Charter-Fulltext---Lithuanian-pdf.pdf>

Introducing Geography. (2021). [Žiūrėta 2021 m. sausio 15 d.]. Prieiga internete: <https://geography.name/introducing-geography/>

Kairaitis, Z. (2007). *Geografinės informacijos skaitymas komunikaciniu požiūriu*. Vilnius: Vilniaus pedagoginis universitetas.

Kompetencijų ir Vaiko raidos aprašai. (2021). [Žiūrėta 2021 gegužės 12 d.]. Prieiga internete: <https://www.mokykla2030.lt/kompetenciju-ir-vaiko-raidos-aprasai/>

Kompetencijų ugdymas. Metodinė knyga mokytojui. (2012). Vilnius: Ugdymo plėtotės centras.

Koutsopoulos K.C. Changing paradigms of Geography. (2011). *European Journal of Geography* 1, 54–75.

Lietuvos Respublikos švietimo, sporto ir mokslo ministro 2021 gegužės 28 d. įsakymas “Dėl švietimo, mokslo ir sporto ministro 2019 m. lapkričio 18 d. įsakymo Nr. V-1317 “Dėl bendrųjų programų atnaujinimo gairių patvirtinimo” pakeitimo. Projektas. (2021). [Žiūrėta 2021 gegužės 31 d.]. Prieiga internete: <https://www.smm.lt/uploads/documents/2021-05-28%20Gairi%C5%B3%20keitimo%20projektas.pdf>

Lituanistinio švietimo integruota programa, patvirtinta Lietuvos Respublikos švietimo, mokslo ir sporto ministro 2019 m. birželio 17 d. įsakymu Nr. V-75 [Rengė: Zita Nauckūnaitė, Justinas Dementavičius, Ida Juraitienė, Šarūnas Gerulaitis]. (TAR, 2019, Nr. 9735).

Oficialūs Lietuvos interneto vartai. [Žiūrėta 2021 gegužės 7 d.]. Prieiga internete: <http://lietuva.lt/lt/>

Mąstymo gebėjimų vertinimo programa. (2020). [Žiūrėta 2021 gegužės 12 d.]. Prieiga internete: <https://sodas.ugdome.lt/metodiniai-dokumentai/perziura/14200>

Melnikova, I. (2016). *Literatūros (inter)medialumo strofos, arba Žodis ir vaizdas*. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

Metodinės rekomendacijos Bendrųjų programų įgyvendinimui. Geografija. (2009). Sud. R. Bačkienė, Š. Gerulaitis, V. Pundienė. Prieiga per internetą: <https://sodas.ugdome.lt/metodiniai-dokumentai/perziura/1507>

Pasaulio pažinimo standartizuota programa 4 klasei. 2015. Vilnius: Nacionalinis egzaminų centras. https://www.nec.lt/failai/5783_4_kl-leidiny_s_internetui.pdf

Pradinio ir pagrindinio ugdymo bendrosios programos. (2008). Vilnius: Švietimo aprūpinimo centras. Prieiga per internetą: <https://sodas.ugdome.lt/viesieji-puslapiai/7400>

Rediscovering Geography: New Relevance for Science and Society. (1997). Washington, DC: The National Academies Press.

Salienė, V., Toleikytė, N. (2014). Laisvojo ugdymo humanistinės paradigmos idėjos kalbinio ir literatūrinio ugdymo paradigmų kontekste: lietuvių gimtosios kalbos ir literatūros bendrųjų programų (1994–2011) analizė. *Ugdymo paradigmų iššūkiai didaktikai*. Kolektyvinė monografija. Sud. R. Bruzgelevičienė, (p. 108–150). Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla.

Skaitymo gebėjimų užduočių pavyzdžiai. Tarptautinis penkiolikmečių tyrimas Programme for International Student Assessment OECD PISA 2009. (2011). Vilnius: Nacionalinis egzaminų centras.

Socialinis ugdymas. Geografija. Projektas. (2021). [Žiūrėta 2021 gegužės 15 d.]. Prieiga internete: <https://www.mokykla2030.lt/socialinis-ugdymas-2/>

Tarptautinis matematikos ir gamtos mokslų tyrimas TIMSS. Tyrimo ataskaita: gamtos mokslai (8 kl.). (2012). Vilnius: Nacionalinis egzaminų centras. https://www.nec.lt/failai/3762_TIMSS2011_Gamtos_mokslai_8klase_ataskaita.pdf

Ugdymo paradigmų iššūkiai didaktikai. Kolektyvinė monografija. (2014). Sud. R. Bruzgelevičienė Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla.

Rekomenduojama literatūra

Bendroji

Aktyvaus mokymosi metodai: mokytojo knyga (1998). Vilnius: Garnelis.

Arends, R.J. (1998). *Mokomės mokyti*. Vilnius: Margi raštai.

Bižys, N. ir kt. (1996). *Pamokos mokytojui*. Vilnius: Margi raštai.

Borusevičienė, N. (Red.). (2004). *Mokymo(si) procesai edukaciniu ir filosofiniu aspektu*. Šiauliai: Lucilijus.

Brookhart, S.-M. (2012). *Kaip mokiniams teikti veiksmingą grįžtamąją informaciją?* Vilnius: Vilniaus tarptautinė mokykla.

Bruzgelevičienė, R. (2008). *Lietuvos švietimo kūrimas 1988-1997*. Monografija. Vilnius: Sapnų sala.

Buehl, D. (2004). *Interaktyviojo mokymosi strategijos*. Vilnius: Garnelis.

Bulijeva, T., Duoblienė, L. (Red.). (2009). *Lietuvos švietimo politikos transformacijos*. Monografija. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla.

Buzan, T. (2008). *Mokykitės mąstyti: mąstymo ir mokymosi būdai*. Vilnius: Alma littera.

Charlton, B.-C. (2007). *Neformaliojo vertinimo strategijos. Kaip formuluoti klausimus, stebėti mokinius, ir planuoti pamokas, kad jos skatintų tinkamai suvokti tekstą*. Vilnius: Tyto alba.

Dalin, P., Rolff, H.G., Kleekamp, B. (1999). *Mokyklos kultūros kaita*. Vilnius: Tyto alba.

Esler, W.-K., Sciortino, P. (1988). *Stratedgies for teaching*. Univerity of Central Florida: CPC.

Freire, P. (2000). *Kritinės sąmonės ugdymas*. Vilnius: Tyto alba.

Fullan, M. (1998). *Pokyčių jėgos*. Vilnius: Tyto alba.

Gage N.L., Berliner D.C. (1994). *Pedagoginė psichologija*. Vilnius: Alma littera.

Hargreaves, A. (1999). *Keičiasi mokytojai keičiasi laikai*. Vilnius: Tyto alba.

Hargreaves, A. (2008). *Mokymas žinių visuomenėje: švietimas nesaugumo amžiuje*. Vilnius: Homo liber.

Helmke, A. (2012). *Pamokos kokybė ir mokytojo profesionalumas: diagnostika, vertinimas, tobulinimas*. Vilnius: Nacionalinė mokyklų vertinimo agentūra. (Standartų spaustuvė).

- Hopkins, D., Ainscow, M. and West, M. (1998). *Kaita ir mokyklos tobulinimas*. Vilnius : Tyto alba.
- Jovaiša, L. (2007). *Enciklopedinis edukologijos žodynas*. Vilnius: Gimtasis žodis.
- Kjaergaard, E., Martinėnienė, R. (1998). *Penki sveikinimi demokratijai*. Vilnius: Garnelis.
- Marzano, R. J., (2005). *Naujoji ugdymo tikslų taksonomija*. Vilnius: Žara.
- Moore, K.-D. (2005). *Effective instructional strategies: from theory to practice*. Thousand Oaks: Sage Publications.
- Kritinio mąstymo ugdymas: teorija ir praktika* (2001). Sud. D. Penkauskienė. Vilnius: Garnelis.
- Petty, G. (2008). *Įrodymais pagrįstas mokymas: praktinis vadovas*. Vilnius: Tyto alba.
- Petty, G. (2006). *Šiuolaikinis mokymas. Praktinis vadovas*. Vilnius: Tyto alba.
- Pollard, A. (2002). *Refleksyvusis mokymas. Veiksminga ir duomenimis paremta profesinė praktika*. Vilnius: Garnelis.
- Rajeckas, V. (2002). *Ugdymo tikslas ir uždaviniai* Vilnius: VPU leidykla.
- Silver, H.-F. (2012). *Palyginimas ir sugretinimas. Ugdome lyginamąjį mąstymą mokinių mokymosi pasiekimams gerinti*. Vilnius: Vilniaus tarptautinė mokykla.
- Silver, H.-F., Strong, R.-W., Perini, M.-J. (2012). *Mokytojas strategas. Kaip kiekvienai pamokai pasirinkti tinkamą, tyrimais pagrįstą mokymo metodą*. Vilnius: Vilniaus tarptautinė mokykla.
- Šiaučiukėnienė, L., Stankevičienė, N. (2003). *Bendrosios didaktikos pagrindai*. Kaunas: Technologija.
- Šiaučiukėnienė, L., Stankevičienė, N., Čiužas, R. (2011). *Didaktikos teorija ir praktika: vadovėlis aukštosioms mokykloms*. Kaunas: Technologija.
- Šiaučiukėnienė, L., Visockienė, O., Talūnienė, P. (2006): *Šiuolaikinės didaktikos pagrindai. Vadovėlis*. Kaunas: Technologija.
- Tamašauskas, V. (2012). *Pamokos virsmas: Nuo pamokos vadybos iki aktyvaus mokinio. Mokytojo praktiko patarimai*. Šiauliai: Šiaulių universiteto leidykla.
- Tamošiūnas, T. (1999). *Projektų metodas ugdymo praktikoje*. Šiauliai: Šiaulių universitetas.
- Visockienė, O., Puskunigienė, A. (2012). *Pedagoginės veiklos tobulinimo tyrimas: šiuolaikiniai mokymo/si metodai. Mokomoji knyga*. Kaunas: Technologija.
- Želvys R. (1999) *Švietimo vadyba ir kaita*. Vilnius: Garnelis.
- Žibėnienė, G., Indrašienė, V. (2017). *Šiuolaikinė didaktika. Vadovėlis*. Vilnius: Registrų centras

Geografijos didaktika, metodika, tyrimai

2006 metų nacionalinis mokinių pasiekimų tyrimas: 6 ir 10 klasės. Dalykinė ataskaita :lietuvių kalba, matematika, gamtamokslinis ugdymas, socialinis ugdymas (2006). Vilnius Švietimo plėtotės centras. <https://www.vdu.lt/cris/handle/20.500.12259/95228>

Birgelytė, A., Stanaitis, S., Gerulaitis, Š. (2012). Pilietinių vertybių raiška geografijos vadovėliuose. *Tiltai*, 1: 159–174. <http://journals.ku.lt/index.php/tiltai/article/view/398>

Brock, C. (2016). *Geography of education: Scale, Space and Location in the Study of Education*. London: Bloomsbury.

Dobravolskaitė, D., Dulkaitė, G. Gerulaitis Š. ir kt. (2004). *Nacionalinis VI ir X klasių mokinių pasiekimų tyrimas: dalykinė ataskaita: lietuvių kalba, matematika, gamtamokslinis ugdymas, socialinis ugdymas* (Lietuvos Respublikos švietimo ir mokslo ministerija). Vilnius : Homo liber. <https://www.vdu.lt/cris/handle/20.500.12259/94481>

Ekonomika pagrindinėje mokykloje: aktyvieji mokymo metodai (2001). Vilnius: Garnelis.

Gerulaitis, Š. (2017). Mokyklos aplinkos naudojimas ugdant geografijos gebėjimus. *Geografija ir edukacija mokslo almanachas*. 5: 130–139. <https://www.ateitis.net/lt/temos/1149/>

Gerulaitis, Š. (2016). Mokyklų fizinė aplinka. *Švietimo naujienos. Informacinis leidinys. Priedas: Mokyklos aplinka*. 9: 4–5. <https://www.sac.smm.lt/leidiniai/svietimo-naujienos/archyvas/svietimo-naujienos/>

Gerulaitis, Š. (2013). Modulinis mokymas kaip nauja geografinio ugdymo forma. *Geografija ir edukacija: mokslo almanachas*. 1: 95–104. <https://www.lgd.lt/node/1109>

Gerulaitis, Š., Kairaitis, Z. (Red.). (2004). *Geografinis ugdymas pagrindinėje mokykloje: nuo teorijos iki metodikos*. Vilnius: Švietimo aprūpinimo centas. <https://www.vdu.lt/cris/handle/20.500.12259/94429>

Haubrich, H. (1998). *Geographie hat Zukunft*. Seelze-Velber: Kallmeyer.

Jones, M. (Ed.). (2017). *The Handbook of Secondary Geography*. UK: The Geographical Association.

Kairaitis, Z. (2007). *Geografinės informacijos skaitymas komunikaciniu požiūriu. Mokymo metodinė priemonė*. Vilnius: Vilniaus pedagoginio universiteto leidykla.

Kairaitis, Z. (2016). *Geografijos ugdymo turinio ir proceso struktūravimo pratybos. Metodinė priemonė*. Vilnius: Lietuvos edukologijos universiteto leidykla.

Krupickas, R. (2003). *Geografinės aplinkotyros metodikos*. Kaunas: Šviesa.

Lamberd, D. (2009). *Geography in Education: Lost in the Post?* London: Institute of Education.

Lambert, D., Jones, M. (2013). *Debates in geography education*. London: Routledge.

Mandell, M. (2002). *Orų prognozės: eksperimentai paprastomis priemonėmis*. Kaunas: Smaltija.

Railienė, L. (1994). *Geografijos savaitė mokykloje*. Vilnius: Leidybos centras.

Railienė, L., Lamanauskas, V. (2005). *Mokomės geografijos žaisdami*. Šiauliai: Lucilijus.

Ratkus, J. (2000). *Ugdymas ir popamokinė pasaulio pažinimo veikla: pasaulio pažinimo didaktikos bruožai mažakomplekteje mokykloje*. Šiauliai: K. J. Vasiliausko įm.

Valančienė, E. (1997). *Geografijos pamoka ekskursijoje*. Vilnius: Leidybos centras.

Watson, G., Domingo, V, Landman, M. (2003). *Ekonomika geografijos pamokose: aktyvieji mokymo metodai*. Vilnius: Garnelis.

Willy, T. (Ed.) (2019). *Leading Primary Geography*. The essential handbook for all teachers. UK: The Geographical Association.

- **Pedagogikos, geografijos ir didaktikos žurnalų, konferencijų, renginių bei svetainių nuorodos**

<https://www.geoedu.lt/nuorodos/>

9. Užduočių ar mokinių darbų, iliustruojančių pasiekimų lygius, pavyzdžiai

Temų Orai, Klimatas, Klimato kaita mokymo(si) rekomendacijos

- **Vienas iš esminių mokymo apie klimato kaitą principų yra perteikti žinią, kad klimato kaita turi pasekmių Žemei ir žmonių gyvenimui.** Daugelis mokinių nori aktyviai dalyvauti kovoje su klimato kaita ir domisi, kaip prie to galėtų prisidėti. Mokytojai turi galimybę į savo pamokas įtraukti įvairius su klimato kaita susijusius klausimus, kad užtikrintų, jog mokiniai turėtų žinių, reikalingų šiai problemai spręsti atsižvelgiant į individualias galimybes.

- Supažindinant mokinius su klimato kaitos problematika galima padėti jiems suprasti, **kad klimato kaita šiandien domina jau ne tik mokslininkus**, patys mokiniai gali aktyviai dalyvauti sužinodami apie tai ir galbūt pasirinkdami veiklos sritį, kurioje jie ateityje spės su klimato kaita susijusius uždavinius.

- Daugelis mokinių stengiasi **išsiaiškinti santykį tarp orų ir klimato bei su tuo susijusią klimato kaitos sampratą.** Todėl svarbu, kad mokiniai pirmiausia sužinotų apie orus, o po to analizuotų orų reiškinius klimato duomenų kontekste. Skirtumas tarp orų ir klimato yra laiko mastelio klausimas. Orai yra trumpalaikės (valandos, dienos, savaitės) atmosferos sąlygos, apibūdinamos pagal temperatūrą, kritulius, drėgmę, vėją, debesuotumą, matomumą, atmosferos oro slėgį ir kitus meteorologinius elementus. Orai iš esmės yra kintami, keičiasi kiekvieną dieną ir sezoną, o atmosferos sąlygos tam tikru laiku ir konkrečioje vietoje natūraliai svyruoja joms būdingame diapazone. Klimatas yra vidutinė orų būklė per 30 metų ar ilgesnį laikotarpį. Tai tarsi orų kaitos „išlyginimas“ ir įvairių orų sąlygų vidurkinimas. Nors dažniausiai kalbama apie „vidutinį“ klimatą, klimato duomenys taip pat padeda mums apibūdinti vietinių orų sąlygų kaitos diapazoną, ekstremalių orų dažnumą ir tam tikrų tipų oro įvykių tikimybę. Klimato duomenys yra būtini norint suprasti mūsų ilgalaikes klimato kaitos tendencijas ir klimato svyravimus.

- **Vienas iš iššūkių mokant apie klimato kaitą yra tas, kad jos negalima tiesiogiai patirti per pamokos laiko atkarpą klasėje.** Mokiniai gali išmatuoti dienos orų būklę ar ekstremalų orų įvykį, tačiau tai, ką jie stebi, gali būti klimato kaitos padariniai arba natūralus atmosferos kintamumas. Orų duomenų palyginimas su klimato duomenimis padeda mums susieti orus su kontekstu, tačiau nuspręsti, ar galime orų įvykį (anomaliją) priskirti klimato pokyčiams, ne visada paprasta. Yra visa klimatologijos sritis, tirianti ekstremalių oro sąlygų priskyrimą klimato

kaitos padariniams. Vis dėlto, lygindami orų ir klimato duomenis, mokiniai gali įgyti pradinį supratimą apie ekstremalių orų reiškinių ir klimato kaitos ryšį.

- Mokant apie orus ir klimata, mokytojai gali paprašyti mokinių tam tikrą laiką **rinkti dienos temperatūros ir kritulių duomenis** ir tada palyginti juos su artimiausios Lietuvos meteorologijos stoties klimato duomenimis. Laisva prieiga prie šių duomenų yra Pasaulinės meteorologijos organizacijos tinklalapyje <https://worldweather.wmo.int/en/country.html?countryCode=105>. Lietuvos hidrometeorologijos tarnybos tinklalapyje <http://www.meteo.lt/lt/ekstremalus-reiskiniai> pateikiami įvairiais mėnesiais užregistruoti ekstremalūs orų reiškiniai, kuriuos mokiniai gali palyginti su savo išmatuotais duomenimis. **Mokytojai ir mokiniai gali analizuoti įvairius klimato duomenis** (pvz., vidutinė mėnesio oro temperatūra, kritulių kiekis per mėnesį, parų skaičius su krituliai per mėnesį ir kt.).

- Mokytojai ir mokiniai taip pat gali naudoti klimato duomenis (<http://www.meteo.lt/lt/oro-temperatura>) atsakydami į klausimus, kuriuos jie gali turėti apie klimata ir klimato kaitą. Pvz., mokiniai gali sužinoti, ar oro temperatūra einamųjų metų mėnesiais Lietuvoje buvo aukštesnė ar žemesnė už klimatinį vidurkį (klimatinę normą), kokios yra oro temperatūros ar kritulių kiekio kaitos tendencijos, kaip pasikeitė oro temperatūra ar kritulių kiekis palyginti su XX a. ir pan. Tokiu būdu **mokiniai įsitraukia į autentišką mokslą**, užduodami savo klausimus apie klimata ir klimato kaitą ir naudodami „tikrus“ duomenis atsakydami į savo klausimus, mokosi analizuoti ir interpretuoti duomenis.

- **Šiltnamio efektas** yra globalinio atšilimo variklis, dėl kurio stiprėjimo keičiasi klimatas Žemėje. Taigi šiltnamio efekto supratimas yra pagrindinis raštingumo apie klimata elementas. Tačiau mokyti apie šiltnamio efektą nėra taip paprasta. Mokiniai gali turėti išankstinių klaidingų įsitikinimų, pavyzdžiui, tokių: šiltnamio efektą sukelia žmonės, klimato kaita yra tas pats kas šiltnamio efektas ir pan. Aiškinant, kas yra šiltnamio efektas būtina pabrėžti, kad šiltnamio efektas yra natūralus atmosferos reiškinys, dėl kurio klimatas Žemėje yra šiltesnis, o žmonių veikla, tokia kaip iškastinio kuro deginimas, miškų naikinimas ir kiti žemėnaudos pokyčiai į atmosferą įneša papildomų šiltnamio efektą stiprinančių dujų (ŠESD), ypač anglies dioksido, metano ir azoto suboksido. Taip sustiprinamas šiltnamio efektas ir sukiamas globalus atšilimas. Taigi, dėl žmogaus veiklos šiltnamio efektas stiprėja.

- Akcentuojant šiltnamio efekto reikšmę, rekomenduojama dėstyti **pradėti nuo Žemės energijos balanso aptarimo**, kurio sudėtinė dalis yra šiltnamio efektas. Tai padėtų mokiniams geriau suprasti šiltnamio efekto susidarymą: Saulės energijos sugėrimą, atspindėjimą ir Žemės paviršiaus spinduliavimą infraraudonosiomis bangomis, Saulės ir Žemės spinduliuotės skirtumus.

- **Aiškinant apie šiltnamio efekto susidarymą taikyti analogiją vien tik su daržo šiltnamiu būtų neteisinga ir mokliškai nepagrįsta.** Reikėtų mokiniams paaiškinti, kuo skiriasi procesai šiltnamyje nuo šiltnamio efekto atmosferoje. Esminis skirtumas yra tas, kad šiltnamio stiklas ne tik trumpam apsaugo nuo šilumos išspinduliavimo į išorę, bet dar ir neleidžia pašildytam vidaus orui maišytis su vėsesniu išoriniu oru, t. y. neleidžia vykti turbulenciniam ir konvekciniam oro maišymuisi. Dėl tos pačios priežasties kaip ir šiltnamio oras, įkaista pavyzdžiui ir saulės atokaitoje stovinčio automobilio salono oras. O susidarant šiltnamio efektui atmosferoje, esminis vaidmuo priklauso atmosferoje esančioms vandens garų, anglies dioksido ir kitų ŠESD molekulėms, kurios sugeria nuo žemės sklindantį infraraudonųjų spindulių srautą ir pačio tampa šilumos spinduliavimo šaltiniu. Dalis šio spinduliavimo yra nukreipta atgal žemės paviršiaus link. Dėl to vidutinė globali oro temperatūra yra 15 °C, o ne –18 °C, kaip kad būtų, jei atmosferoje neegzistotų ŠESD molekulių.

- Kaip minėta anksčiau, šiltnamio efektą sukeliančios dujos ir ypač CO₂ yra pagrindinis globalinio atšilimo ir klimato kaitos variklis. Taigi, norėdami sušvelninti klimato atšilimą, turime **atkreipti dėmesį į iškastinio kuro naudojimą.** Turime paaiškinti ir suprasti, kaip anglis juda per Žemės klimato sistemoje, kaip tiksliai naudojame iškastinį kurą ir kokie yra pagrindiniai šiltnamio dujų išmetėjai arba šaltiniai. Iškastinio kuro naudojimas prideda „papildomo“ CO₂ į atmosferą. Šis žmogaus išskiriamas CO₂ viršija gamtos galimybes jį absorbuoti, todėl laikui bėgant atmosferos koncentracija padidėjo.

- Reikėtų mokinius paskatinti galvoti apie priimamus sprendimus ir **kaip asmeniškai sumažinti šiltnamio dujų išmetimą.** Viena iš galimybių geriau suprasti, kaip mokinių kasdienė veikla veikia planetą – anglies dioksido arba anglies pėdsako apskaičiavimas (pavyzdžiui, naudojantis laisvai pasiekiamu tinklalapiu <http://klimatokaita.lt/visuomenei/skaiciuokles/>). Anglies dioksido pėdsakas (angl. Carbon footprint) – dėl individo, organizacijos ar įmonės kasdienės veiklos į atmosferą išmetamo CO₂ kiekis. Atsakydami į klausimus apie naudojamą susisiekimui transportą, energijos suvartojimą, keliones, valgymo įpročius ir kt., mokiniai gali paskaičiuoti, kokią ekologinį pėdsaką jie palieka ir kokią įtaką daro aplinkai ir įsitikinti, kad ne tik gamyba, verslas ir paslaugos palieka CO₂ pėdsaką, bet ir kiekvienas iš mūsų vienokiu ar kitokiu kasdieniu pasirinkimu. Šiame tinklalapyje yra ir mokyklų ekologinio pėdsako skaičiuoklė.

- Nepakanka vien tik nustatyti kokios nors veiklos vadinamąjį anglies pėdsaką (pvz., kiek automobilis išmeta CO₂ nuvažiuojęs 100 km), mokiniai taip pat turi **suprasti socialinius, politinius ir ekonominius energijos vartojimo ir anglies dioksido išmetimo aspektus,** t. y. susidaryti problemos bendrąjį vaizdą. Nors individualūs veiksmai yra svarbūs, tikėtina, kad globalinio atšilimo stabdymas bus pasiektas tik politiniu lygmeniu – tarptautiniais ir vyriausybių veiksmais. Tokius veiksmus tikriausiai lems asmenys vykdančys ekonominę ir politinę veiklą. Tam

reikia, kad mokiniai tvirtai suprastų energijos suvartojimo ir anglies dioksido išmetimo duomenis, kad pateiktų įrodymais pagrįstus argumentus dėl politikos pokyčių.

- Norėdami padėti mokiniams **suprasti, kaip mes naudojame energiją ir kiek išmetame ŠESD į atmosferą**, siūlome mokiniams išanalizuoti duomenis apie ŠESD emisiją iš įvairių ūkio sektorių ir veiklų, kuriuos galima rasti LR aplinkos ministerijos tinklalapyje: <https://am.lrv.lt/lt/veiklos-sritys-1/klimato-kaita/sesd-apskaitos-ir-prognoziu-ataskaitos-nacionaliniai-pranesimai>. Naudodamiesi šia informacija mokiniai gali pateikti **duomenimis pagrįstas politikos rekomendacijas**, kuriomis būtų siekiama sumažinti ŠESD išmetimą regioniniu ir nacionaliniu lygmenimis. Vykdydami šią užduotį mokiniai apsvarsto savo politinių sprendimų privalumus ir trūkumus, svarsto, kaip energijos kainos, orai ir dabartinė vyriausybės politika gali paveikti energijos naudojimą ir ŠESD išmetimą. Svarbiausia yra tai, kad mokiniai užsiimtų duomenų analize ir priimtų įrodymais pagrįstus sprendimus ar pateiktų argumentus.

- **Diskusijos, ar klimato kaita vyksta ar ne**, abejonės dėl klimato kaitos tendencijų ir klimato kaitos neigimas kelia iššūkių pedagogams ir kenkia jų pamokų moksliniam tikslumui. Yra pastebėta, kad kai kurie mokytojai, nors ir turėdami gerų ketinimų, mokydami apie klimato kaitą taiko tris netinkamus metodus. Vienas metodas yra pateikti mokslinius klimato kaitos faktus ir kartu su jais dažnai neargumentuotą skeptikų požiūrį apie klimato kaitą. Tačiau tai parodo, kad tarsi nėra mokslinio sutarimo dėl klimato kaitos priežasčių, nors 97 % mokslininkų remdamiesi faktiniais duomenis laikosi tos pačios koncepcijos, kad dabartiniai klimato pokyčiai yra inspiruoti žmogaus veiklos poveikio. Antrasis metodas yra skatinti mokinius daryti savo išvadas apie globalinio atšilimo ir klimato kaitos priežastis. Trečiasis metodas – įtraukti mokinius į diskusijas apie klimato pokyčius ir jų priežastis. Visi šie trys metodai yra netinkami, nes netiesiogiai skatina abejones ir klimato kaitos neigimą, ir tarsi deklaruoja, kad tai yra mokslinis ginčas, nors iš tikrųjų tokio ginčo nėra. Atsižvelgdami į mokslininkų sutarimą dėl globalinio atšilimo ir klimato kaitos priežasčių, mokytojai turėtų remtis moksliskai pripažinta informacija apie klimato atšilimą ir klimato kaitą, o ne apie tai diskutuoti. **Diskutuoti ir ginčytis prasminga dėl socialinio, ekonominio ir politinio požiūrio į klimato kaitos švelninimą ir prisitaikymą prie jos**. Mokytojai gali įtraukti mokinius į diskusijas apie šiuos įvairius požiūrius ir priimamus įvairiose šalyse politinius sprendimus dėl klimato kaitos, taip pat apie sprendimus dėl energijos vartojimo efektyvumo didinimo ir energijos gamybos metodų.

- Mokyti ir sužinoti apie klimato kaitą nėra lengva. **Mokiniai negali tiesiogiai stebėti klimato pokyčių, todėl norėdami apie juos sužinoti, jie turi aiškinti, analizuoti ir vertinti klimato duomenis, pagrįstus ilgalaikiais matavimais ir apimančius visą Žemės klimato sistemą**. Mokiniams reikia suteikti galimybių susipažinti su sisteminga informacija apie Žemės energijos balansą, klimato sistemą ir klimato pokyčius. Jiems reikia galimybių iširti ir apsvarstyti

energijos vartojimo ir anglies dioksido išmetimo duomenis. Svarbu, kad mokiniams būtų suteikta galimybė priimti pagrįstus sprendimus, susijusius su jų pačių, taip pat visuomenės, kurioje jie gyvena, veiksmais ir elgesiu.

- **Dėl klimato kaitos keliamų grėsmių vaikai gali jaustis išsigandę ir bejėgiai**, ypač jei mano ir jaučia, kad nieko negalima padaryti. Todėl svarbu pabrėžti, kad jie patys jau šiandien gali veiksmingai prisidėti prie klimato kaitos švelninimo ir pasiruošti ateities iššūkiams. Pokalbiai apie klimato kaitą turėtų būti nuoseklūs, išlaikyti tęstinumą, paremtą mokinių idėjomis ir patirtimi bei atitikti mokslinį sutarimą. Jei vaikai supras, kodėl klimatas šyla, jie galės prisidėti prie šio vyksmo lėtinimo ir nuo to priklausys jų gyvenimo kokybė ateityje.

- **Mokymas apie klimato kaitą neturi kelti mokiniams panikos.** Kad informacija apie klimato kaitą nekeltų bereikalingos įtampos, mokytojams svarbu susieti pradinės klimato kaitos pamokas su veiksmingomis, praktinėmis veiklomis, kurios ugdo atjautą ir pilietiškumą. Tai įgalins ir įkvėps mokinius keisti savo kasdienį gyvenimą ir prisidėti prie klimato kaitos švelninimo.

- Jaunesnių klasių mokiniams pravartu **kuo geriau susipažinti su vietine aplinka, su sezoniškai kintančiais reiškiniais (pamokos lauke)**. Mokiniai gali su mokytojų pagalba paieškoti atsakymo, kodėl vienais metais sniego danga susidaro / nutirpsta anksčiau, kitais vėliau, palyginti šias datas su vidutinėmis klimatinėmis; arba pavasarį fiksuoti atbundančios gamtos fenologinius reiškinius, jų datas lyginti su vidutinėmis daugiametėmis ir pan.

- Kiekvienoje pamokoje, kurioje analizuojama klimato kaitos problema ir iššūkiai, **reikėtų apsvarstyti teigiamus ir praktinius aspektus**. Pavyzdžiui, jau 5–6 klasių mokiniai gali suprasti, kodėl geriau nedidelį atstumą (iki 1–2 km) į mokyklą ar pas draugus nueiti pėsčiomis, o ne važiuoti, kodėl reikia išjungti iš tinklo nenaudojamus elektros prietaisus ir pan.

- Aukštesnėse klasėse (7–10 kl.) jau galima **kurti abstraktesnį su klimatu susijusį mąstymą**: analizuoti, kokį poveikį žmonės daro gyvosios gamtos pasauliui, kokį poveikį bioįvairovei daro besikeičiančios ekosistemos, kaip dabartinė klimato kaitos keliamą riziką transformuos artimiausioje ateityje ir po kelių dešimtmečių.

- **Mokymas apie klimato kaitą yra švietimo uždavinys turintis socialinių pasekmių.** Klimato kaitos supratimas nėra tik etinis klausimas – jis dabar yra naujos kartos mokslo standartų dalis. Todėl šio uždavinio įgyvendinimas neturėtų gulti vien tik ant geografijos mokytojų pečių. **Klimato kaitos tematika puikiai tinka plėtoti tarpdalykinių integralumą ir stiprinti dalykų dermę.** Klimato kaita gali ir turėtų būti mokymosi ir diskusijų su mokiniais tema, ne tik gamtos, bet ir humanitarinių mokslų pamokose. Pavyzdžiui, jaunesnių klasių anglų kalbos pamokose galima pasinaudoti video medžiaga iš NASA tinklalapio „Climate Kids“ (Klimato vaikai) <https://climatekids.nasa.gov/menu/big-questions/>. Šis projektas apima vandens išteklių, energijos, augalų ir gyvūnų, atmosferos, orų ir klimato temas. Jie taip pat atsako į svarbius mokinių klausimus

susijusius su klimato kaita, pavyzdžiui: „Kas yra globali klimato kaita?“, „Kodėl anglis yra svarbi?“, „Kas yra šiltnamio efektas?“ ir t.t. Atsakymai pateikiami žaismingai animacinių trumpametražių filmų pavidalu, taip pat pateikiama diskusijų ir pamokų planų pavyzdžių. Naudingos vaizdinės medžiagos apie klimato kaitą pateikiama tinklalapyje „Project Learning Tree“ (Projektas mokymosi medis). <https://www.plt.org/educator-tips/videos-climate-change-middle-school>. Vaizdo medžiaga padeda lengviau suvokti sudėtingus mokslinius teiginius ir gamtos procesus. Šia medžiaga gali pasitarnauti ir biologijos mokytojams, nes yra paliečiamos ir gyvosios gamtos temos, pavyzdžiui, kaip medžiai kaupia anglį.

- Aukštesnėse klasėse (9–10 klasėse) mokytojai gali **supažindinti mokinius su mokslinių tekstų pavyzdžiais**, kurie suteiktų supratimą, kaip mokslininkai bendrauja tarpusavyje ir ugdytų teksto suvokimo patirtį. Galima **įtraukti mokinius į autentišką mokslo praktiką** – remtis duomenų rinkiniais, kad būtų galima pakartoti išvadas, kurti paaiškinimus ir modelius, pagrįstus duomenų analize ir mokslo teorijos supratimu. Mokant klimato kaitos iš mokslo perspektyvos, autentiškas mokslo tekstai yra ypač vertingi. Tai padeda visų gamtos mokslų mokytojams padėti mokiniams suprasti spaudos ir politikų svarstomus klausimus iš mokslinės pusės. Tai suteikia galimybių lengviau mokiniams suprasti abstrakčias mokslines sąvokas, tokias kaip sistemos ir priežastiniai ryšiai.

Literatūra

Bukantis, A. (2009). *Atmosferos reiškinių stebėjimai*. Metodinė priemonė. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla leidykla.

Bukantis, A., Kažys, J., Rimkus, J., Žalakevičius, M. (2017). *100 klausimų apie klimato kaitą*. Vilnius: Mokslo ir enciklopedijų leidybos centras. <https://am.lrv.lt/uploads/am/documents/files/KLIMATO%20KAITA/Studijos%2C%20metodin%C4%97%20med%C5%BEiaga/2019%20m%20100%20kl%20apie%20klimato.pdf>.

Climate change in the classroom: UNESCO course for secondary teachers on climate change education for sustainable development. (2013). UNESCO Digital Library. Prieiga internete: <http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002197/219752e.pdf>

Eritimo, L., Mari Ahokoivu, M. (2020). *Išprotėję orai! Kodėl keičiasi klimatas?* Kaunas: Obuolys.

Parengė: prof. dr. Arūnas Bukantis

Priedai

1 priedas. Geografinių vietovardžių sąvadas

2 priedas. Geografijos sąvokų sąvadas

Geografinių vietovardžių sąvadas

Bendroji pagrindinės mokyklos geografijos ugdymo programa numato nemažai turinio, susijusio su planų ir žemėlapių naudojimu, įvairių gamtinių, visuomeninių reiškinių ir procesų nagrinėjimu. Šis turinys tiesiogiai siejasi su įvairių lygių geografinės erdvės pavydžiais – toponimais (gr. *topos* – *vieta* + *onyma* – *vardas*) – vietovardžiais.

Mokytojams neretai kyla sunkumų, kaip pasirinkti, kiek ir kokių vietovardžių galima ar reikėtų taikyti mokymo procese, kiek jų reikia žinoti mokiniams ir kaip gebėti orientuotis jų gausybėje (žinoti buvimo vietą ar apimamą teritoriją ir gebėti parodyti žemėlapyje).

Sistemesniam geografijos mokymui pateikiamas mokiniams žinotinų geografinių vietovardžių 6, 7–8 ir 9–10 klasių koncentrams skirtas sąvadas. Šis apibendrintas vietovardžių vardynas skirtas ne tik geografijos mokytojams, bet ir geografijos metodinių leidinių, vadovėlių, diagnostinių, kontrolinių užduočių kūrėjams. Pateikiami vietovardžiai turi būti sistemingai ir tinkamai vartojami įvairiuose kontekstuose, tačiau galutinis mokinių vertinimas neturi būti grindžiamas tik jais.

Geografijos mokytojai šį sąrašą gali papildyti svarbiais gyvenamos savivaldybės vietovardžiais. Atsakomybė už jų atranką ir taikymą tenka dėstančiam mokytojui.

6 klasė

Tematika	Lietuva	Europa	Pasaulis
Vandenyvai			Arkties, Atlanto, Indijos, Ramusis, Pietų
Jūros ir įlankos	Kuršių marios	Šiaurės, Baltijos, Viduržemio	Š. Amerikoje: Karibų, Meksikos įl., Azijoje: Arabijos, Pietų Kinijos, Japonijos, Beringo Afrikoje: Raudonoji Australijoje: Koralų, Tasmano
Salos	Rusnės sala	Didžiosios Britanijos, Islandijos	Š. Amerikoje: Grenlandija P. Amerikoje: Ugnies Žemė Azijoje: Borneo, Japonų s., Naujoji Gvinėja Afrikoje: Madagaskaras Australijoje ir Okeanijoje: Naujosios Zelandijos s.
Pusiasaliai	Kuršių nerija	Skandinavijos	Š. Amerikoje: Labradoro Azijoje: Arabijos, Indokinijos, Indostano
Upės	Nemunas, Merkys, Neris, Šventoji, Nevėžis, Dubysa, Jūra, Minijs, Venta, Mūša	Dunojus, Volga	Š. Amerikoje: Misisipė P. Amerikoje: Amazonė Afrikoje: Nilas, Kongas
Ežerai, tvenkiniai ir pelkės	Platelių, Drūkšių, Kauno marios, Žuvintas, Vištytis, Dusia, Asveja, Tauragnas, Drūkšiai, Čepkelių pelkė,		Š. Amerikoje: Didieji Amerikos ežerai Azijoje: Baikalas, Kaspijos j., Negyvoji j. Afrikoje: Viktorijos ež.
Reljefas, miškas	Aukštojas, Baltijos aukštumos, Medininkų aukštuma, Žemaičių aukštuma, Vidurio Lietuvos žemuma, Pajūrio žemuma, Dainavos giria	Alpės, Skandinavijos k., Kaukazas, Uralas, Etnos ugnk.	Š. Amerikoje: Kordiljerai (Uoliniai), P. Amerikoje: Andai, Azijoje: Himalajai, Džomolungma Afrikoje: Atlaso k. Marianų įduba
Miestai, sostinės	Vilnius, Kaunas, Klaipėda, Šiauliai, Panevėžys, Alytus	Talinas, Ryga, Maskva, Minskas, Varšuva, Londonas, Berlynas, Paryžius, Roma, Kijevas	Š. Amerikoje: Niujorkas, Meksikas Azijoje: Tokijas

Tematika	Lietuva	Europa	Pasaulis
Valstybės		Estija, Latvija, Rusija, Baltarusija, Lenkija, Jungtinė Karalystė, Vokietija, Prancūzija, Italija, Ukraina	Š. Amerikoje: JAV, Kanada P. Amerikoje: Brazilija Azijoje: Kinija Australijoje ir Okeanijoje: Australija

7-8 klasė

Tematika	Lietuva	Europa	Pasaulis
Vandenynai			Arkties, Atlanto, Indijos, Ramusis, Pietų
Jūros, įlankos, sąsiauriai, kanalai	Kuršių marios	Šiaurės, Baltijos, Viduržemio, Barenco, Biskajos, Adrijos, Juodoji Egėjo, Marmuro, Gibraltarų sąs., Bosforo sąs., Dardanelų sąs., La manšo sąs., Botnijos įl., Suomijos įl., Rygos įl., Kylio k.	Š. Amerikoje: Karibų, Meksikos įl., Hadsono įl., Panamos k. P. Amerikoje: Magelano sąs. Azijoje: Arabijos, Pietų Kinijos, Japonijos, Beringo, Raudonoji, Filipinų, Ochotsko, Persijos įl., Bengalų įl., Beringo sąs. Afrikoje: Sueco k., Mozambiko sąs., Gvinėjos įl., Australijoje ir Okeanijoje: Koralų, Tasmano, Dreiko sąs., Didžioji Australijos įl.
Salos	Rusnės sala	Didžiosios Britanijos, Islandijos, Airijos, Balearų, Korsika, Sardinija, Sicilija, Kreta, Kipras, Gotlandas, Sarema, Zelandija	Š. Amerikoje: Grenlandija, Kuba, Bafino Žemė P. Amerikoje: Ugnies Žemė Azijoje: Borneo, Japonų s., Naujoji Gvinėja, Šri Lanka, Java, Sumatra, Filipinų s., Naujoji Žemė, Afrikoje: Madagaskaras Australijoje ir Okeanijoje: Naujosios Zelandijos s.
Pusiasaliai	Kuršių nerija	Skandinavijos, Pirėnų, Jutlandijos, Krymo, Apeninų, Balkanų	Š. Amerikoje: Labradoro, Floridos, Kalifornijos, Jukatano

Tematika	Lietuva	Europa	Pasaulis
			Azijoje: Arabijos, Indokinijos, Indostano, Korėjos, Kamčiatkos, Čiukčių Afrikoje: Somalio Australijoje ir Okeanijoje: Jorko
Upės	Nemunas, Merkys, Neris, Šventoji, Nevėžis, Dubysa, Jūra, Minija, Venta, Mūša,	Dunojus, Volga, Temzė, Sena, Luara, Po, Reinas, Elbė, Vysla, Dnepras, Dauguva, Uralas,	Š. Amerikoje: Misisipė, Koloradas, Šv. Lauryno P. Amerikoje: Amazonė, Parana Azijoje: Tigras, Eufratas, Indas, Gangas, Mekongas, Jangdzė, Huanghė, Amūras, Lena, Obė, Jenisiejus Afrikoje: Kongas, Nilas, Zambezė Australijoje ir Okeanijoje: Maris
Ežerai, tvenkiniai ir pelkės	Platelių, Drūkšių, Kauno marios, Žuvintas, Vištytis, Dusia, Asveja, Tauragnas, Drūkšiai, Čepkelių pelkė	Venernas, Saima, Ladoga, Onega, Peipaus ež.	Š. Amerikoje: Didieji Amerikos ežerai P. Amerikoje: Titikaka Azijoje: Baikalas, Kaspijos j., Negyvoji j. Afrikoje: Viktorijos ež., Tanganika
Reljefas	Aukštojas, Baltijos aukštumos, Medininkų aukštuma, Žemaičių aukštuma, Vidurio Lietuvos žemuma, Pajūrio žemuma	Alpės, Skandinavijos k., Kaukazas, Uralas, Pirėnai, Apeninai, Karpatai, Dinarai, Rytų Europos lyguma, Etnos ugnk., Heklos ugnk.	Š. Amerikoje: Kordiljerai (Uoliniai), Apalačai, P. Amerikoje: Andai, Gvianos plokšč., Brazilijos plokšč., La Platos žemuma, Amazonės žemuma Azijoje: Himalajai, Džomolungma, Dekano plokšč., Fudzijamos ugnk. Vakarų Sibiro žemuma, Vidurio Sibiro plokščiakalnis, Didžioji Kinijos lyguma, Indo žemuma, Gangos žemuma Afrikoje: Atlaso k., Etiopijos kalnynas, Drakono k., Kilimandžo ugnk. Australijoje ir Okeanijoje: Didysis vandenskyros kalnagūbris, Marianų įduba

Tematika	Lietuva	Europa	Pasaulis
Kraštovaizdžiai	Dainavos giria		Š. Amerikoje: Aliaska P. Amerikoje: Atakamos dykuma, Pampa, Patagonija Azijoje: Sibiras, Gobio dykuma Afrikoje: Sachara, Namibo dykuma
Miestai, sostinės	Vilnius, Kaunas, Klaipėda, Šiauliai, Panevėžys, Alytus	Visų Europos valstybių, išskyrus neįtrauktų į sąrašą. Taip pat: Sankt Peterburgas, Stasbūras, Barselona, Venecija, Neapolis, Frankfurtas prie Maino, Hamburgas, Krokva, Stambulas	Š. Amerikoje: Torontas, Vašingtonas, Niujorkas, Čikaga, San Franciskas, Los Andželas, Meksikas P. Amerikoje: Brazilija, Rio de Žaneiras, Buenos Airės, San Paulas Azijoje: Pekinas, Šanchajus, Honkongas, Delis, Astana, Džakarta, Tokijas, Ankara Afrikoje: Kairas Australijoje ir Okeanijoje: Kanbera, Sidnėjus
Valstybės		Visos Europos valstybės, išskyrus: Juodkalnija, Šiaurės Makedonija, Albanija, Kosovas, Moldavija, Liuksemburgas, Andora, Lichtenšteinas, San Marinas, Malta, Kipras	Š. Amerikoje: JAV, Kanada, Meksika P. Amerikoje: Brazilija, Argentina Azijoje: Kinija, Indija, Kazachstanas, Indonezija, Japonija, Turkija, Bangladešas Afrikoje: Egiptas, PAR Australijoje ir Okeanijoje: Australija

9-10 klasė

Tematika	Lietuva	Europa	Pasaulis
Vandenynei			Arkties, Atlanto, Indijos, Ramusis, Pietų
Jūros, įlankos, sąsiauriai, kanalai	Kuršių marios	Šiaurės, Baltijos, Viduržemio, Barenco, Biskajos, Adrijos, Juodoji Egėjo, Marmuro, Gibraltaro sąs., Bosforo sąs., Dardanelų sąs., La manšo sąs., Botnijos įl.,	Š. Amerikoje: Karibų, Meksikos įl., Hadsono įl., Panamos k. P. Amerikoje: Magelano sąs. Azijoje: Arabijos, Pietų Kinijos, Japonijos,

Tematika	Lietuva	Europa	Pasaulis
		Suomijos įl., Rygos įl., Kylio k.	Beringo, Raudonoji, Filipinų, Ochotsko, Persijos įl., Bengalų įl., Beringo sąs. Afrikoje: Sueco k., Mozambiko sąs., Gvinėjos įl., Australijoje ir Okeanijoje: Koralų, Tasmano, Dreiko sąs., Didžioji Australijos įl.
Salos	Rusnės sala	Didžiosios Britanijos, Islandijos, Airijos, Balearų, Korsika, Sardinija, Sicilija, Kreta, Kipras, Gotlandas, Sarema, Zelandija	Š. Amerikoje: Grenlandija, Kuba, Bafino Žemė P. Amerikoje: Ugnies Žemė Azijoje: Borneo, Japonų s., Naujoji Gvinėja, Šri Lanka, Java, Sumatra, Filipinų s., Naujoji Žemė, Afrikoje: Madagaskaras Australijoje ir Okeanijoje: Naujosios Zelandijos s.
Pusiasaliai	Kuršių nerija	Skandinavijos, Pirėnų, Jutlandijos, Krymo, Apeninų, Balkanų	Š. Amerikoje: Labradoro, Floridos, Kalifornijos, Jukatano Azijoje: Arabijos, Indokinijos, Indostano, Korėjos, Kamčiatkos, Čiukčių Afrikoje: Somalio Australijoje ir Okeanijoje: Jorko
Upės	Nemunas, Merkys, Neris, Šventoji, Nevėžis, Dubysa, Jūra, Miniija, Venta, Mūša, Nemunėlis, Šešupė	Dunojus, Volga, Temzė, Sena, Luara, Po, Reinas, Elbė, Vysla, Dnepras, Dauguva, Uralas,	Š. Amerikoje: Misisipė, Koloradas, Šv. Lauryno P. Amerikoje: Amazonė, Parana Azijoje: Tigras, Eufratas, Indas, Gangas, Mekongas, Jangdzė, Huanghė, Amūras, Lena, Obė, Jenisiejus Afrikoje: Kongas, Nilas, Zambezė Australijoje ir Okeanijoje: Maris
Ežerai, pelkės	Platelių, Drūkšių, Kauno marios, Žuvintas, Vištytis, Dusia, Asveja, Tauragnas, Drūkšiai, Metelys, Dysnai, Luodis, Avilys, Sartai, Rėkyva, Čepkelių pelkė, Kamanos, Viešvilės	Venernas, Saima, Ladoga, Onega, Peipaus ež.	Š. Amerikoje: Didieji Amerikos ežerai P. Amerikoje: Titikaka Azijoje: Baikalas, Kaspijos j., Negyvoji j. Afrikoje: Viktorijos ež., Tanganika

Tematika	Lietuva	Europa	Pasaulis
Reljefas	Aukštojas, Baltijos aukštumos, Medininkų aukštuma, Žemaičių aukštuma, Vidurio Lietuvos žemuma, Pajūrio žemuma, Sūduvos aukštuma, Dzūkų aukštuma, Aukštaičių aukštuma	Alpės, Skandinavijos k., Kaukazas, Uralas, Pirėnai, Apeninai, Karpatai, Dinarai, Rytų Europos lyguma, Etnos ugnk., Heklos ugnk.	Š. Amerikoje: Kordiljerai (Uoliniai), Apalačai, P. Amerikoje: Andai, Gvianos plokšč., Brazilijos plokšč., La Platos žemuma, Amazonės žemuma Azijoje: Himalajai, Džomolungma, Dekano plokšč., Fudzijamos ugnk. Vakarų Sibiro žemuma, Vidurio Sibiro plokščiakalnis, Didžioji Kinijos lyguma, Indo žemuma, Gangos žemuma Afrikoje: Atlaso k., Etiopijos kalnynas, Drakono k., Kilimandžo ugnk. Australijoje ir Okeanijoje: Didysis vandenskyros kalnagūbris, Marianų įduba
Kraštovaizdžiai	Dainavos giria, Labanoro giria		Š. Amerikoje: Aliaska P. Amerikoje: Atakamos dykuma, Pampa, Patagonija Azijoje: Sibiras, Gobio dykuma Afrikoje: Sachara, Namibo dykuma
Miestai, sostinės	Vilnius, Kaunas, Klaipėda, Šiauliai, Panevėžys, Alytus, Telšiai, Tauragė, Utena, Marijampolė	Visų Europos valstybių sostinės. Taip pat: Sankt Peterburgas, Strasbūras, Barselona, Venecija, Neapolis, Frankfurtas prie Maino, Hamburgas, Krokuva, Stambulas	Š. Amerikoje: Torontas, Vašingtonas, Niujorkas, Čikaga, San Franciskas, Los Andželas, Meksikas P. Amerikoje: Brazilija, Rio de Žaneiras, Buenos Airės, San Paulas Azijoje: Pekinas, Šanchajus, Honkongas, Delis, Astana, Džakarta, Tokijas, Ankara Dubajus, Mumbajus, Bankokas, Džakarta, Afrikoje: Kairas, Lagosas, Keiptaunas, Johanesburgas Australijoje ir Okeanijoje: Kanbera, Sidnėjus, Melburnas
Valstybės		Visos Europos valstybės	Š. Amerikoje: JAV, Kanada, Meksika P. Amerikoje: Brazilija Argentina

Tematika	Lietuva	Europa	Pasaulis
			Azijoje: Kinija, Indija, Kazachstanas, Indonezija, Japonija, Turkija, Bangladešas Afrikoje: Egiptas, PAR Australijoje ir Okeanijoje: Australija

Parengė:

Angelė Pakamorienė

Asta Rutkienė

Laima Railienė

Lina Barauskienė

Rytas Šalna

Šarūnas Gerulaitis

Geografijos sąvokų sąvadas

6 klasės mokymosi turinio sąvokos

Mokymosi turinys	Esminės sąvokos
23.1. Įvadas į geografiją	Geografija, gamtinė geografija, visuomeninė geografija
23.2. Orientavimasis vietovėje	Gaublys, pusiaujas, Žemės ašis, horizontas, kompasas, pasaulio kryptys, Šiaurės ašigalis, Pietų ašigalis, aukštis virš jūros lygio, globalinė padėties nustatymo sistema (GPS), planas, žemėlapis, teminis žemėlapis, gamtinis žemėlapis, politinis žemėlapis, žemėlapio legenda, žemėlapio mastelis, atlasas, aukštis virš jūros lygio, santykinis aukštis, absoliutusis aukštis, reljefas, geografinės koordinatės, geografinė platuma, geografinė ilguma, lygiagretė, dienovidinis, nulinis (Grinvičo) dienovidinis, topografinis žemėlapis, horizontalė, skaitmeninis žemėlapis
23.3. Planeta Žemė	Metinis Žemės judėjimas, Žemės pluta, mantija, vidinis branduolys, išorinis branduolys, pasaulio vandenynas, jūra, sąsiauris, įlanka, sala, pusiasalis, vandenynas, žemynas, žemynų dreifas, kalnai, lyguma, plokščiakalnis, paviršinis vanduo, požeminiai vandenys, Žemės išorinės jėgos, Žemės vidinės jėgos
23.4. Atmosfera, orai ir klimatas	Atmosfera, troposfera, meteorologiniai elementai, meteorologiniai reiškiniai, temperatūra, krituliai, atmosferos slėgis, vėjas, brizas, orai, klimatas, sinoptinis žemėlapis, debesuotumas, kamuoliniai debesys, sluoksniniai debesys, plunksniniai debesys, meteorologijos stotis, orų prognozė, klimatograma, tempertūros amplitudė, vidutinė metų oro temperatūra, vidutinis metų kritulių kiekis, šiluminė juosta
23.5. Valstybės ir gyventojai, Lietuva Europoje	Geografinė padėtis, Europos Sąjunga, natūralusis gyventojų prieaugis, gimstamumas, mirtingumas, emigracija, imigracija, teritorijos administracinė struktūra, valstybė, valstybės siena, tautinė sudėtis, tautinė mažuma, sostinė
23.6. Lietuvos kraštovaizdžiai	Kraštovaizdis, upės vaga, aukštupys, vidurupis, žemupys, ištaka, žiotys, intakas, nešmenys, delta, ežeras, pelkė, jūros krantas, nerija, lagūna, ledynmetis, aukštuma, žemuma, saugoma teritorija, nacionalinis parkas, morena, naudingosios iškasenos, karjeras, mišrieji miškai
23.7. Kaimas ir miestas	Miestas, kaimas, priemiestis, senamiestis, švytuoklinis gyventojų judėjimas
23.8. Žmonių ūkinė veikla	Žemės ūkis, žemdirbystė, gyvulininkystė, dirvožemis, sėjomaina, mechanizacija, ekologinis žemės ūkis, pramonė, gamtos išteklių, žaliavos, paslaugos, transporto infrastruktūra, viešasis transportas, prekyba

7 klasės mokymosi turinio sąvokos

Mokymosi turinys	Esminės sąvokos
24.1. Orientavimasis erdvėje	Geografinės informacijos sistema (GIS), laiko juosta, pasaulinis laikas (Grinvičo laikas), datos keitimosi linija, skaitmeninės koordinatės

24.2. Europos politinis žemėlapis ir gyventojai	Vidinė valstybė (jūros neturinti šalis), miestas-valstybė, salų valstybė, regionas, priklausoma teritorija, gyventojų tankis, valiuta, kalbų šeima, krikščionybė, islamas
24.3. Europos gamtos ypatumai	Apledėjimas, fjordas, šcheras, klimato juosta, oro masė, Saulės spinduliuotė, jūrinis klimatas, žemyninis klimatas, vandenyno srovė, aukšti kalnai, vidutinkalniai, subarktinė juosta, vidutinių platumų juosta, subtropinė juosta, vegetacijos trukmė, geografinė zona, tundra, spygliuočių miškai (taiga), mišrieji ir plačialapiai miškai, stepė, klimato kaita, šiltnamio efektas
24.4. Ekonomikos veiklos Europoje	Bendrasis vidaus produktas (BVP), Bendrasis vidaus produktas, tenkantis 1 gyventojui (BVP 1 gyv.), miškininkystė, drėkinimas, akvakultūra, elektrinė, energijos išteklių, neatsinaujinantys energijos išteklių, atsinaujinantys energijos išteklių, pramoninis regionas, automatizacija, punktualioji gamyba, transporto tinklas, tranzitinė valstybė, masinis turizmas, darnusis turizmas
24.5. Gamtos jėgos ir jų padariniai	Litosfera, Žemės pluta, ugnikalnis, vulkanizmas, magma, lava, kūgiškas ugnikalnis, skydiškas ugnikalnis, vulkaninė sala, geizeris, žemyninė Žemės pluta, vandenyninė Žemės pluta, Žemės mantija, Žemės branduolys, magminė uoliena, nuosėdinė uoliena, dūlėjimas, metamorfinė uoliena, litosferos plokščių tektonika, giliavandenis lovys, vidurio vandenyno kalnagūbris, raukšliniai kalnai, žemės drebjimas, Richterio skalė, epicentras, erozija, nešmenys, akumuliacija, meandra, senvagė, cunamis, uraganas, tornadas
24.6. Valstybių ekonominės galios skirtumai, globalizacija, darnusis vystymasis.	Išsivysčiusi valstybė, vidutiniškai išsivysčiusi valstybė, silpnai išsivysčiusi valstybė, gyventojų migracija, pabėgėliai, globalizacija, karas, karinis konfliktas, sąžininga prekyba, globalinės problemos, ekologinis pėdsakas

8 klasės mokymosi turinio sąvokos

Mokymosi turinys	Esminės sąvokos
25.1. Orientavimasis kartografinėje informacijoje	
25.2. Pasaulio klimatas	Atogrąža, poliarinis ratas, aukšto slėgio sritis, žemo slėgio sritis, pasatas, musonas, šiluminė juosta (šaltoji juosta, vidutinių platumų juosta, karštoji juosta), poliarinė juosta, tropinė juosta, poliarinė diena, poliarinė naktis, poliarinė pašvaistė, daugiametis įšalas, Arktis, Antarktis
25.3. Geografinės zonos ir jų aplinkos ūkinis naudojimas	kraštovaizdis, gamtinis kraštovaizdis, kultūrinis kraštovaizdis, vertikalusis zoniškumas, geografinis komponentas, gamtinė zona, antrinis miškas, juodžemis, ardas, atogrąžų dykuma, vidutinių platumų dykuma, pakrančių dykuma, poliarinė dykuma, barchanas, efemerai, sukulentas, oazė, artezinis šulinys, pusdykumė, dirvožemio druskėjimas, vadė, vandens gėlinimas, vėjo erozija, defliacija, korozija savana (drėgnoji savana, sausoji savana, dygliuotoji savana), sausasis laikotarpis, drėgnasis laikotarpis, dykumėjimas, nuganymas, Sachelis, drėgnasis atogrąžų miškas, epifitas, atraminės šaknys, lydininė žemdirbystė, natūrinis ūkis, monokultūra, plantacija ledo skydas, šelfinis ledynas, ledlaukiai, ledkalnis

25.4. Valstybių ir regionų apžvalga	inuitas, aborigenas, indėnas, klajoklis, prerijos, rezervatas, aglomeracija, miesto verslo centras, specializacija, integracija, segregacija, mobilumas, suburbanizacija, artezinis baseinas, koralas, koralų rifas, atolas, mangrovės, induizmas, kasta, lūšnynas, konfucianizmas, klajoklinė gyvulininkystė, liosas, laisvoji ekonominė zona, Sibiras, vamzdynas (naftotiekis, dujotiekis)
--	--

9 klasės mokymosi turinio sąvokos

Mokymosi turinys	Esminės sąvokos
26.1. Pasaulio politinis žemėlapis ir išsivystymo skirtumai	Valstybės teritorija, valstybės teritorijos sandaros forma (unitarinė valstybė, federacinė valstybė), valstybės valdymo forma (monarchija, respublika), Agenda 2030, indikatorius, bendrasis vidaus produktas 1 gyv., pasaulio laimės indeksas (Happy Planet Index HPI), pasaulio alkio indeksas, lyčių lygybės indeksas, Big Mac indeksas, raštingumo lygis, badas, skurdo lygis, humanitarinė pagalba, tarptautinė pagalba, žmogaus socialinės raidos indeksas (ŽSRI), išsivysčiusi valstybė, vidutiniškai išsivysčiusi valstybė, silpnai išsivysčiusi valstybė, vystomasis bendradarbiavimas, darnaus vystymosi tikslai (DVT)
26.2. Lietuvos ir pasaulio gyventojai, migracija.	Gyventojų tankis, gyventojų pasiskirstymas, gimstamumas, mirtingumas, suminis gimstamumo rodiklis, gyventojų sudėtis, gyventojų piramidė, kūdikių mirtingumo rodiklis, demografinis sprogimas, depopuliacija, demografinis rodiklis, demografinė raida, demografinė politika, vidutinė tikėtina gyvenimo trukmė, gyventojų senėjimas, natūralusis gyventojų prieaugis, gyventojų migracija, migracinis gyventojų prieaugis, migracinis mobilumas, migrantas, emigracija, imigracija, kilmės šalis, tikslo šalis, imigracinė politika, migracinė politika, pabėgėlis, protų nutekėjimas, repatriacija, reemigracija, tarptautinė gyventojų migracija, vidinė gyventojų migracija, priverstinė migracija, legalioji gyventojų migracija, nelegalioji gyventojų migracija, kaimo egzodas, FRONTEX
26.3. Urbanizacija Lietuvoje ir pasaulyje	Urbanizacija, suburbanizacija, deurbanizacija, aglomeracija, urbanizacijos lygis, globalusis miestas, megapolis, stumiantieji veiksniai, traukiantieji veiksniai, miesto funkcijos, mažėjantis miestas, lūšnynas, darnusis miestas, gentrifikacija, mobilumas, metropolis, miestiškoji gyvensena, miesto struktūra, neoficialusis darbo sektorius (neformalus sektorius), aptverta ir saugoma gyvenvietė, darnioji miestų plėtra
26.4. Gamtos ištekliai ir darnus jų naudojimas.	Gamtos ištekliai, atsargos, atsinaujinantys ištekliai, neatsinaujinantys ištekliai, energijos ištekliai, iškastinis kuras, energetika, ekologinis pėdsakas, OPEC, SGD, biokuras, žiedinė ekonomika
26.5. Pasaulinis vandenynas ir darnus jo naudojimas	Pasaulinis vandenynas, vidinė jūra, pakraštinė jūra, šelfas, vandenyno duburys, vidurio vandenyno kalnagūbris, giliavandenis lovys, teritoriniai vandenys, ekonominė zona,

	potvynis, atoslūgis, jūrų srovės, žvejybos kvota, perteklinė žvejyba, akvakultūra
--	---

10 klasės mokymosi turinio sąvokos

Mokymosi turinys	Esminės sąvokos
27.1. Kartografinė vizualizacija ir komunikacija	
27.2. Ekonominiai procesai pasaulyje ir Lietuvoje	Rinka, vidaus rinka, užimtumo lygis, perkamoji galia, ūkio restruktūrizacija, pasaulio ūkis, konkurencija, konkurencingumas, laisvoji ekonominė zona (LEZ), klasteris, sąžininga prekyba, tarptautinė bendrovė, darnus žemės ūkis, ekologinis ūkininkavimas, žemės ūkio bendrovė, ūkininkavimas mieste, subsidija, struktūriniai fondai,
27.3. Globalizacija ir pasaulio prekyba.	Globalizacija, tarptautinė prekyba, tiesioginės užsienio investicijos, Global Player, punktualioji gamyba, internetinė prekyba, išteklių perkėlimas
27.4. Klimato kaita ir klimato apsauga	Klimato kaita, klimato pabėgėlis, šiltnamio efektas, šiltnamio dujos, albedas, Kioto protokolas, Paryžiaus susitarimas, Žalioji Europa

Parengė:

Angelė Pakamorienė

Asta Rutkienė

Laima Railienė

Lina Barauskienė

Rytas Šalna

Šarūnas Gerulaitis