

Turiny

Kaip mokytis su vadovu?

4

IŽANGA

Kaip kartografinė vizualizacija ir komunikacija gali padėti suprasti reiškinius?

6

I ciklas

Pasaulio ir Lietuvos ekonomika

12

Pasaulio ir Lietuvos ekonomika: kodėl verta to mokytis?

14

Prisiminkite (ankstesnio kurso kartojimas)

16

Kokios paslaugos teikiamos pasirinktoje vietovėje? Tyrimo įžanga

18

Pirmas tyrimo žingsnis

19

1. Kokia yra ekonomikos struktūra? Kokie yra ekonominės veiklos rūšių išdėstymo veiksniai?

20

Antras tyrimo žingsnis

24

2. Kaip keičiasi žemės ūkis pasaulyje ir Lietuvoje?

29

3. Koks yra žemės ūkio poveikis gamtai? Kaip technologijos padeda jį sumažinti?

42

4. Kokios yra pramonės raidos ypatybės?

49

Trečias tyrimo žingsnis

53

Ketvirtas tyrimo žingsnis

58

Penktas tyrimo žingsnis

58

Praktikos darbas „Kaip sukurti pasirinktų ekonominių rodiklių skaitmeninį teminį ES valstybių žemėlapi?“

60

Apibendrinimas

62

10 (II gimnazijos) klasės pasirenkamas turinys

Idėjos praktikos darbams, tyrimams, projektams ir papildomam mokymuisi

64

Teritorijų planavimas: nuo miesto iki saugomų teritorijų

64

Strateginiai sprendimai: Lietuvos arba pasirinkto objekto energetinė nepriklausomybė

65

Darni pramonė: ketvirtoji pramonės revoliucija 4.0

67

II ciklas

Globalizacija ir pasaulio prekyba

68

Globalizacija ir pasaulio prekyba: kodėl verta to mokytis?

70

Prisiminkite (ankstesnio kurso kartojimas)

72

Nuotolinis darbas, mokymas(is), nuotolinė prekyba: praeitis, dabartis, ateitis

Tyrimo įžanga

74

Pirmas tyrimo žingsnis

75

1. Kokie yra globalizacijos ypatumai?

76

Antras tyrimo žingsnis

81

Trečias tyrimo žingsnis

86

2. Kaip skaitmenizacija keičia pasaulį?

93

Ketvirtas tyrimo žingsnis

98

3. Kokia yra pasaulio jūrų ir oro transporto sistema? Kaip ji veikia pasaulio turizmo plėtrą?

99

Penktas tyrimo žingsnis

104

Šeštas tyrimo žingsnis

108

Praktikos darbas. Suplanuok kelionę

110

Apibendrinimas

113

III ciklas

Klimato kaita

116

Klimato kaita: kodėl verta to mokytis?

118

Prisiminkite (ankstesnio kurso kartojimas)

120

Klimato kaita pasaulyje: požymiai, padariniai ir galimi problemų sprendimo būdai. Tyrimo įžanga

122

Pirmas tyrimo žingsnis

123

1. Kokie yra klimato kaitos pokyčiai ir priežastys?

124

2. Kokie yra klimato kaitos padariniai?

132

Antras tyrimo žingsnis

136

3. Kaip galima sušvelninti klimato kaitos pasekmes?

137

Trečias tyrimo žingsnis

143

Ketvirtas tyrimo žingsnis

147

Praktikos darbas. Klimato kaita Lietuvoje: grėsmė ar galimybė?

148

Apibendrinimas

151

Žodynėlis

154

Įžanga

Kaip kartografinė vizualizacija ir komunikacija gali padėti suprasti reiškinius?

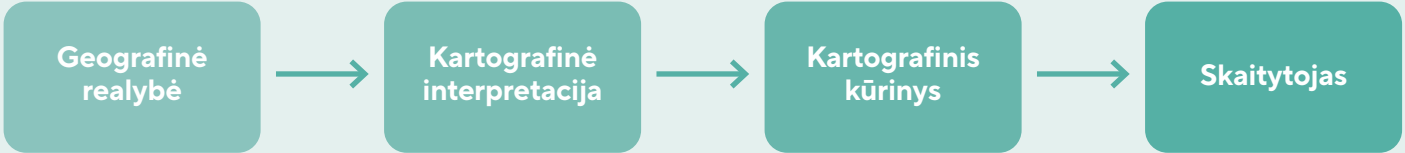
Pasaulio ir Lietuvos ekonomika



Kuo svarbi kartografinė vizualizacija ir komunikacija?

Kartogrāfinė vizualizācija ir komunikācija padeda suprasti įvairius reiškinius ir juos pavaizduoti kartografiniuose kūrinuose (pavyzdžiui, žemėlapiuose). Kartografinėmis žiniomis galėsite remtis nagrinėdami įvairias temas, kaip antai pasaulio ir Lietuvos ekonomiką.

Kartografinių kūrinų sudarymas yra procesas (1 pav.), kai realybės vaizdas perteikiamas skaitytojui per kūrinį.



1 pav. Kartografinio kūrinio kūrimo procesas

Kartogrāfinė vizualizācija – tai pasirinktas būdas atvaizduoti pasirinktą reiškinį (ar reiškinius) kartografiniame kūrinyje (pavyzdžiui, žemėlapyje), kad žmonės galėtų jį skaityti ir interpretuoti.

Kartogrāfinė komunikācija – tai informacijos perdavimas kartografiniu vaizdu.

Kaip pasirinkti kartografinės vizualizacijos būdus?

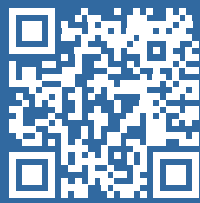
Kartografiniuose kūrinuose informacija žymima sutartiniais ženklais (2 pav.). Įvairiuose žemėlapiuose jie gali būti skirtingi. Ženklus svarbu paaiškinti žemėlapių legendoje.

Išanalizuokite Lietuvos gamtinį ir administracinį žemėlapius. Nurodykite penkis juose naudojamus sutartinius ženklus.

	Greitkelis		Pieva		Gamykla		Ambasada
	Pagrindinis kelias		Jūra		Muziejus		Prekybos centras
	Upė		Miškas		Bažnyčia		Viešbutis
	Tiltas		Autobusų stotis		Mokykla		Informacija
	Mokami keliai		Taksi		Policija		Stovėjimo vieta
	Reguliuojama sankryža		Geležinkelio stotis		Gaisrinė		Paplūdimys
	Vienos krypties eismas		Oro uostas		Ligoninė		Telefonas
	Pastatai		Jūrų uostas		Biblioteka		Degalinė
	Geležinkelis				Paštas		

	Miesto kvartalas, miestelis		Užtvanka (pervažiuojama, nepervaziuojama)
	Vienkiemis, pavieniai pastatai		Upelis, kanalas, drenažo griovys (10–30 m pločio, 5–10 m pločio, mažiau kaip 5 m pločio)
	Kietosios dangos keliai (plotis daugiau kaip 7 m; plotis 3–7 m)		Tiltas, pralaida
	Žvyrkeliai, gruntkeliai		Elektros linija, linijų skaičius (2), įtampa (110 kW)
	Lauko ir miško keliai; pėsčiųjų ir dviračių takai		Miškas (spygliuočių, lapuočių)
	Valstybinio kelio (tarptautinio, magistralinio, krašto, rajoninio) numeris		Miško kvartalo linija, kvartalo numeris
	Geležinkelis, 1520 mm (vieno kelio, dviejų ir daugiau kelių)		Jaunuolynas, krūmynas, pieva
	Geležinkelis, 750 mm		Kirtimas, pelkė
	Geležinkelio stotis		Karjeras (gylis (6), kasama medžiaga (žvyr.)); durpynas
	Valstybės siena		Maldos namai
	Apskrities riba		Žemės paviršiaus aukščio taškas, horizontalė
	Savivaldybės riba		Miesto pavadinimas; gyventojų skaičius
	Saugomos teritorijos riba		Miestelio arba kaimo pavadinimas; gyventojų skaičius

2 pav. Sutartinių ženklų įvairovė: (a) sutartinių ženklų iškarpa iš turistinio žemėlapių; (b) topografinio žemėlapių sutartiniai ženklai



moks.link/bdsz

10 (II gimnazijos) klasės pasirenkamasis turinys

Idėjos praktikos darbams, tyrimams, projektams ir papildomam mokymuisi

Teritorijų planavimas: nuo miesto iki saugomų teritorijų

Mokymosi strategija

Teritorijų planavimas yra būdas keisti arba išlaikyti teritorijoje esančią situaciją. Planuojant teritorijas atsiranda siūlymų, sprendimų ir dažnai bendruomeniškų susitarimų. Jūs galite atlikti pasirinktos teritorijos planavimo darbą.

Planuodami nepamirškite:

- susipažinti su įvairiais planavimo pavyzdžiais;
- paaiškinti kultūros aspektus, kurie svarbūs planuojant teritoriją;



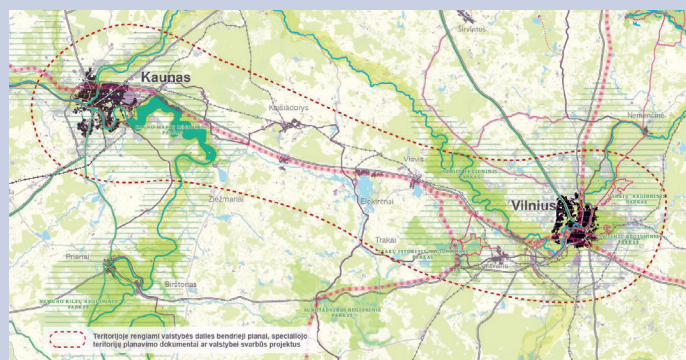
Dirbdami komandomis raskite šių raktinių žodžių paaiškinimą:

- teritorijų planavimas;
- funkcinė zona;
- saugoma teritorija;
- darnusis miestas.

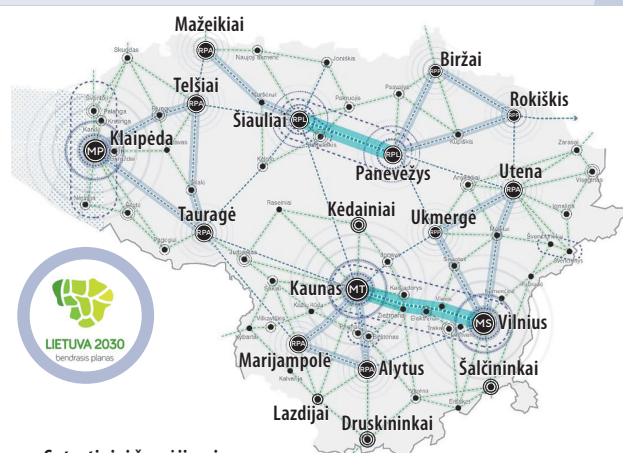


Apsilankykite svetainėje „Bendrasis planas: Lietuva 2030“

Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas – tai vienas pagrindinių dokumentų, kuriame nurodoma, kaip bus vystoma Lietuva ir kokios raidos kryptys bus plėtojamos. Sprendimų gali būti įvairių, kaip antai infrastruktūra, saugomų teritorijų tinklas ir t. t. Peržiūrėkite LR bendrojo teritorijos plano pristatymą ir apsilankykite svetainėje.



1 pav. Lietuvos Respublikos teritorijos bendrasis planas

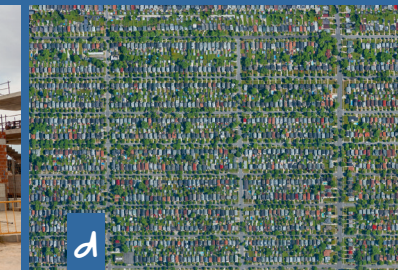
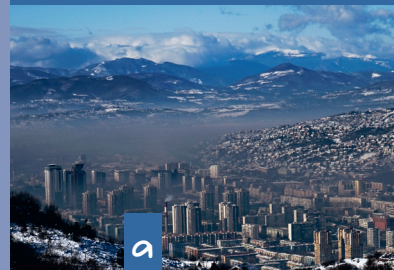


Sutartiniai žymėjimai

- **Prioritetinės partnerystės**
- Urbanistinių centrų partnerystės teikiant tarptautinio lygmens paslaugas
- Urbanistinių centrų partnerystės teikiant nacionalinio lygmens paslaugas
- **Prioritetiniai funkciniai ryšiai**
- Tarptautiniu lygmeniu veikiančys funkciniai ryšiai
- Nacionaliniu lygmeniu veikiančys funkciniai ryšiai
- Regioniniu lygmeniu veikiančys funkciniai ryšiai

- **Urbanistiniai centrai**
- MS Metropoliniai urbanistiniai centrai
- RP Plėtojamojo tipo regioninis centras
- RPA Palaikomojo tipo regioninis centras
- RPP Papildomojo tipo regioninis centras
- A kategorijos lokalūs regionų centrai (plėtojamojo tipo)
- B kategorijos lokalūs regionų centrai (papildomojo tipo)
- C kategorijos lokalūs regionų centrai (palaikomojo tipo)
- Formuojama faktinė miesto riba tarp miestų ir žiedinių savivaldybių
- Rengiami bendri kompleksiniai TP dokumentai

Diskutuokite



Pasiskirstykite poromis ir išnagrinėkite pateiktas nuotraukas (2 pav.). Atsakykite į klausimus.

- Su kokiais iššūkiais susiduria miestai?
- Kaip teritorijų planavimas padėtų juos spręsti?
- Kodėl ne tik miestus reikia planuoti?

2 pav. (a) Vienas labiausiai užterštų Europos miestų Sarajevas (Bosnija ir Hercegovina); (b) transporto kamščiai Dakoje (Bangladešas); (c) pastatų statyba; (d) priemiesčiai

- Kokie galimi planavimo sunkumai?
- Kas yra svarbiausi planavimo dalyviai?

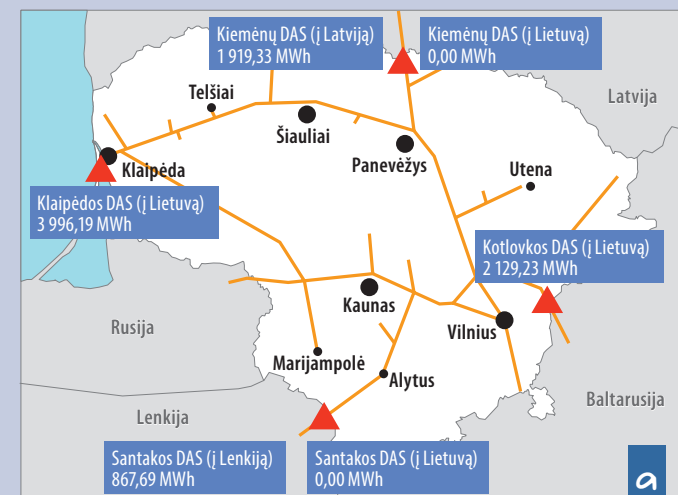
Strateginiai sprendimai: Lietuvos arba pasirinkto objekto energetinė nepriklausomybė

Mokymosi strategija

Valstybės, įmonės ir žmonės ieško būdų ir tikisi, kad visada bus galimybė užtikrinti stabilų žaliavų ir energetinių išteklių tiekimą. Tačiau reikia ruoštis įvairiems netikėtumams ir turėti konkrečius planus, kaip įveikti žaliavų ir energetinių išteklių trūkumo arba alternatyvių šaltinių radimo iššūkius. Pasiūlykite strateginių sprendimų.



Energetiniai srautai



3 pav. (a) faktiniai dujų srautai Lietuvoje (tiksliai laiku); (b) tarpvalstybiniai komerciniai elektros srautai Lietuvoje (tiksliai laiku, t. y. momentiniai duomenys)



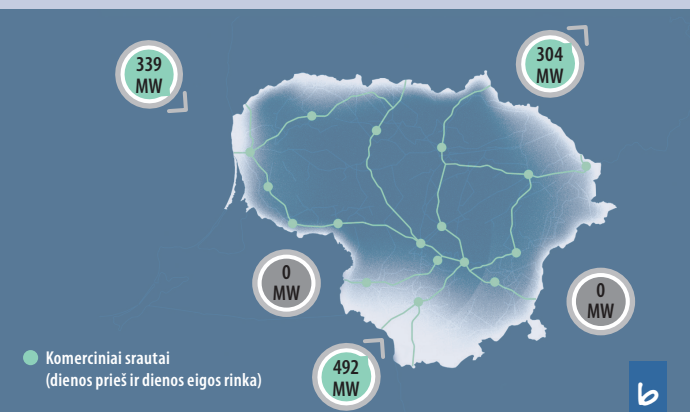
Planuodami nepamirškite:

- susipažinti su įvairiais energetinių iššūkių sprendimais;
- pasirinkti problemą, kurią spręsite;
- apibūdinti problemos poveikio teritoriją (gal namas ar savivaldybė, o gal Lietuvą);
- pasiūlyti strateginių sprendimų, kaip įveikti pasirinktą iššūkį.



Dirbdami komandomis raskite šių raktinių žodžių paaiškinimą:

- strateginis;
- energetika;
- „LitPolLink“;
- „NordBalt“;
- šiluminė elektrinė;
- dujų terminalas;
- atliekų deginimas.



II CIKLAS GLOBALIZACIJA IR PASAULIO PREKYBA

Pasaulinis tinklas. Kaip išmanieji
sprendimai keičia pasaulį?

Šiame cikle

Tyrimas „Nuotolinis darbas, mokymas(is),
nuotolinė prekyba: praeitis, dabartis, ateitis“.
Įžanga

1. Kokie yra visuomenės, ekologijos, ekonomikos
ir politikos globalizacijos ypatumai?
2. Kaip skaitmenizacija keičia pasaulį?
3. Kokia yra pasaulio jūrų ir oro transporto
sistema? Kaip ji veikia pasaulio turizmo plėtrą?

Praktikos darbas „Suplanuok kelionę“

Ką veiksime

Susipažinsime su visuomenės, ekologijos,
ekonomikos ir politikos globalizacijos ypatumais.

Paaiškinsime skaitmenizacijos teikiamas galimybes.
Atskleisime, kaip globalizacijos ir skaitmenizacijos
procesai veikia valstybes, vietas, įmones,
darbdavius, nurodysime poveikio privalumus ir
trūkumus.

Apibūdinsime jūrų ir oro transporto plėtrą
globalizuotame pasaulyje.

Praktiškai vertinsime darnaus turizmo vystymosi
reikšmę lokaliu, regioniniu ir globaliu lygiu.

Raktiniai žodžiai

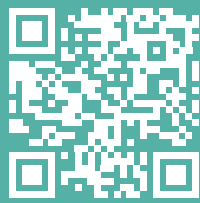
tarptautinė prekyba

tiesioginės užsienio investicijos

tarptautinė bendrovė

skaitmenizacija

turizmas



moks.link/bdtd

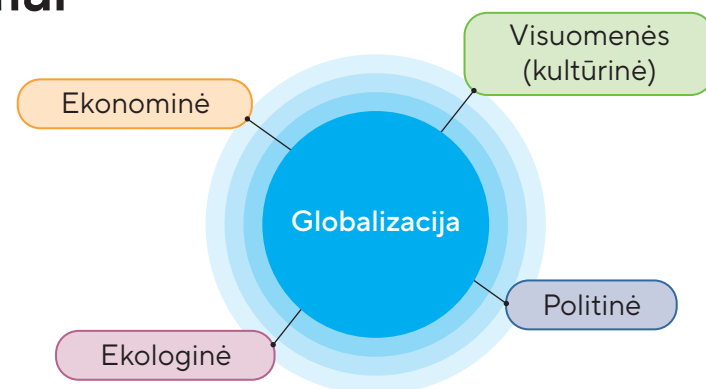
Kokie yra globalizacijos ypatumai?



- Išskirsiu kultūrinius, ekologinius, ekonominius, politinius globalizacijos ypatumus. Nurodysiu, kokią įtaką globalizacija daro tarptautinių bendrovių ir pasaulinės reikšmės miestų formavimuisi.

Ekonominė, ekologinė, visuomenės, politinė globalizacija ir jos ypatumai

Pasaulinės mados tendencijos, tarptautinės įmonės, tarptautinė prekyba – tai tik nedaugelis **globalizacijos** požymių (1 pav.). Globalizacijos procesai dažniausiai sietini su globaliais pokyčiais, kuriems vykstant intensyvėja prekių, kapitalo, žmonių, informacijos ir technologijų judėjimas, o pasaulinė gamyba, technologijos, socialinės sistemos, kultūra panašėja.



1 pav. Pagrindinės globalizacijos veikimo sritys

Papildomuose šaltiniuose raskite, kokių dar globalizacijos sričių gali būti.

Ekonominė globalizacija. Žmonės, įmonės, valstybės pastebėjo, kad tarpusavio prekyba, bendradarbiavimas skatina pažangą, ekonominės veiklos taisyklių supanašėjimą, technologijų plėtrą, mažina ekonominės veiklos kaštus. Tai galimybė gauti įvairių žaliavų, prekių, technologijų, paslaugų ir parduoti savo pagamintus produktus. Todėl valstybės, kurdamos palankesnes ekonominių veiklų sąlygas, pradėjo vienytis.

Yra steigiamos valstybių ekonominės sąjungos, tarptautinės organizacijos, prekybos zonos, padedančios užtikrinti ekonominę integraciją. Tai ir Europos Sąjunga, ir Šiaurės Amerikos laisvosios prekybos susitarimas (angl. *North American Free Trade*

Agreement, NAFTA) ar Pasaulio prekybos organizacija (PPO). Patirtis rodo, kad prekyba tarp skirtingos ekonominės pažangos valstybių dažniau yra naudingesnė ekonomiškai stipresnėms valstybėms, todėl globaliame pasaulyje pirmiausia turi būti skatinama prekyba tarp ekonomiškai panašios pažangos valstybių.

Mokslas ir naujosios technologijos ekonominei globalizacijai daro nemenką įtaką. Fizinį darbą keičia įvairūs automatizavimo sprendimai ir kitos technologijos, žmonės vis dažniau dirba nuotoliniu būdu, nors prieš keletą dešimtmečių toks darbas buvo retenybė (2 pav.).

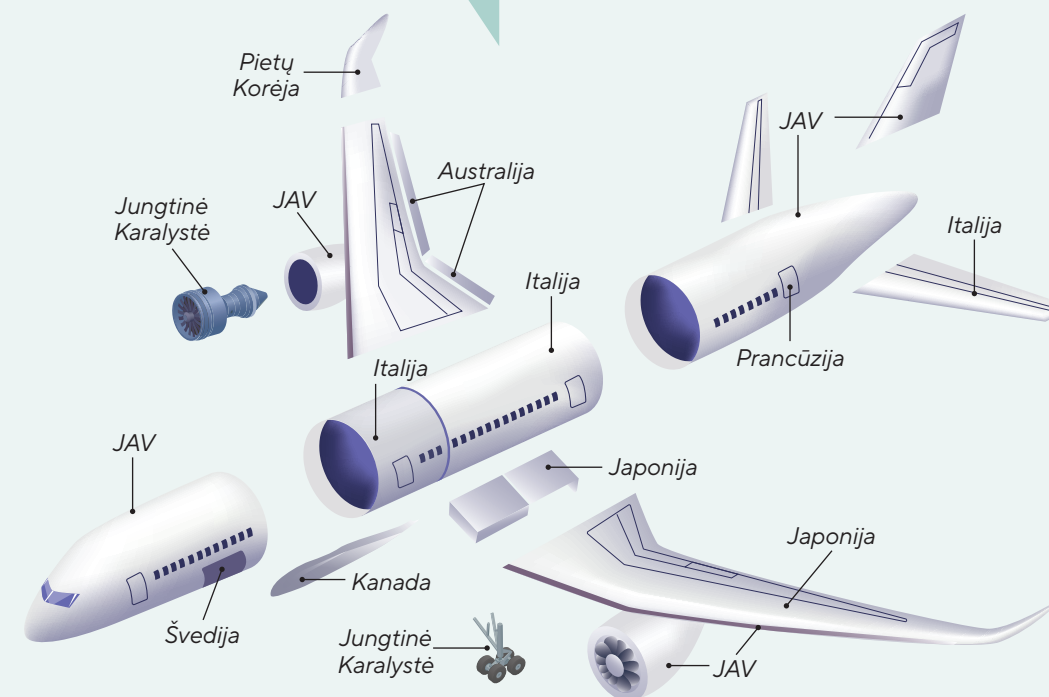
Pratybų sąsiuvinio p. 38 →



2 pav. (a) Robotas padavėjas; (b) automobilių surinkimo konvejeris

Padarykite išvadą: kodėl yra pigiau surinkti automobilius ar lėktuvus iš dalių, pagamintų skirtingų gamintojų.

Kur esate matę robotų, atliekančių tam tikrus darbus? Pateikite pavyzdžių.



3 pav. Globalios gamybos pavyzdys – „Boeing“ lėktuvo komplekto surinkimas

Prekes ir paslaugas galima teikti iš įvairių pasaulio vietų. Štai vienose valstybėse gaminamos įvairių transporto priemonių (lėktuvų, automobilių ir pan.) ar įrenginių (kompiuterių ir pan.) dalys, o kitoje šie gaminiai surenkami (3 pav.). Vienos valstybės

specializuojasi gaminti vienas, o kitos – kitas dalis. Paslaugos irgi gali būti teikiamos iš įvairių pasaulio vietų, pavyzdžiui, vieno iš JAV bankų informacijos telefonu skyrius gali veikti Indijoje, o koks nors užsakymas gali būti administruojamas iš Lietuvos.

Praktikos darbas

Suplanuok kelionę

8

DERAMAS DARBAS IR EKONOMINIS AUGIMAS

9

PRAMONĖ, INOVACIJOS IR INFRASTRUKTŪRA

13

SUŠVELNINTI KLIMATO KAITOS POVEIKĮ

- Suplanuosiu kelionę ir pasirinksiu ekonomiškai ir ekologiškai pagrįstus sprendimus.

Žmonės nuolat keliauja – į darbą, mokyklą, studijas, apsipirkti, aplankyti giminių ar poilsiauti. Vieni atostogaudami nori šiltos žydros jūros, kiti – kalnų, o treči – gyvenimu alsuojančių miestų. Vieni renkasi aplankyti netoli gyvenamosios vietos esantį objektą, kiti keliauja po visą Lietuvą, treči vyksta į gretimas valstybes, o dar kiti – į tolimas šalis.

Šio praktikos **darbo tikslas** – suplanuoti 7–10 dienų kelionę dviem asmenims į kurio nors žemyno (ne gimtojo) valstybės didįjį miestą. Planuojant kelionę svarbu:

- išsiaiškinti, kuriuo metų laiku rekomenduojama miestą aplankyti;
- sužinoti, kokie saugumo reikalavimai keliami keliautojams;
- pasirinkti ekonomišką keliavimo būdą;
- sužinoti, kokį ekologinį pėdsaką ši kelionė paliks;
- išsirinkti nakvynės vietą;
- pasirinkti lankytinus objektus;
- žodžiu pristatyti savo planą klasei.

1 etapas. Pasirinkite kurio nors žemyno valstybės didelį miestą, kurį ketinate aplankyti.



Atsiverskite atlasą ir pasirinkite penkias valstybes, tada kiekvienoje valstybėje raskite po didelį miestą, kurį norėtumėte aplankyti (1 pav.). Spausdintuose leidiniuose, skaityklėse, internete (pavyzdžiui, *Trip Adviser*, *Lonely Planet* ir pan.), kelionių žinynuose (2 pav.) pasiskaitykite arba pasižiūrėkite trumpus siužetus apie šiuos miestus ir išsirinkite vieną.

1 pav. Įvairių pasaulio miestų atvirukų koliažas



2 pav. (a) Kelionių žinynai; (b) kelionių informacijos svetainės

2 etapas. Išsiaiškinkite, kuriuo metų laiku rekomenduojama vykti į pasirinktą valstybę.

Gyvenime visada pirmas kartas būna nepakartojamas. Kelionėse visko teko patirti – ir šaltį, ir karštį, ir galingas sniego atakas. Tačiau musoninių liūčių poveikio pajusti neteko. Gal todėl, kad kelionių laiką visada rinkdavausi pasibaigus liūčių sezonui. Taip buvo ir šį kartą. Bet gamta kartais būna didelė išdaigininkė.

Iš straipsnio apie keliones

Rinkdamiesi kelionės laiką atkreipkite dėmesį į gamtinius veiksnius (pavyzdžiui, uraganų ar musonų laikotarpius), švenčių, festivalių datas (pavyzdžiui, kinų Naujieji metai, religinės šventės). Pasirinkite apytikslį kelionės laiką. Primename, kad kelionės trukmė 7–10 dienų.

3 etapas. Sužinokite, kokie saugumo reikalavimai keliami lankant šią valstybę.

- Informacija apie saugumo situaciją
- Informacija apie rekomenduojamus skiepus

Prieš kelionę būtina pasirūpinti savo saugumu. Perskaitykite Lietuvos Respublikos Užsienio reikalų ministerijos rekomendacijas, atkreipkite dėmesį, ar vykstant į jūsų pasirinktą valstybę reikia vizų. Taip pat pasidomėkite, kokių infekcinių ligų reikėtų pasisaugoti, ar galima nuo jų pasiskiepyti. Nepamirškite, kad vykstant į daugelį valstybių rekomenduojamas arba būtinas kelionių draudimas.

