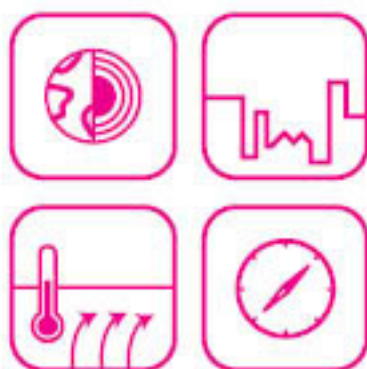


prieš egzaminą 10 žingsnių

atnaujinta
serija



GEOGRAFIJA

Šarūnas Gerulaitis, Jolita Milaknienė



Pirmasis leidimas 2017

Serija „Prieš egzaminą“
Sarūnas Gerulaitis, Jolita Milaknienė

GEOGRAFUA
10 žingsnių egzamino link

Leidinio vadovė *Jurgita Skominienė*
Redaktorius *Vainius Bakas*
Serijos ir viršelio dailininkė *Jurga Zelvytė*
Meninė redaktorė *Kristina Karklė*
Iliustravo ir maketavo *Jurgita Ceberikaite*

Tir. 1000 egz.
Uždaroji akcinė bendrovė leidykla „Sviesa“,
Vytauto pr. 29, LT-44352 Kaunas
El. p. info@sviesa.lt
Interneto puslapis <http://www.sviesa.lt>
Spausdino BALTO print, Utenos g. 41A, LT-08217 Vilnius

Leidinio bibliografinė informacija pateikiama Lietuvos nacionalinės
Martyno Mažvydo bibliotekos Nacionalinės bibliografijos duomenų banke (NBDB).

Šį kūrinį, esantį bibliotekose, mokymo ir mokslo įstaigų bibliotekose,
muziejuose arba archyvuose, draudžiama mokslinių tyrimų ar asmeninių
studijų tikslais atgaminti, viešai skelbti ar padaryti viešai prieinamą
kompiuterių tinklais tam skirtuose terminaluose tų įstaigų patalpose.

ISBN 978-5-430-06644-4

© Sarūnas Gerulaitis, 2017
© Jolita Milaknienė, 2017
© Leidykla „Sviesa“, 2017

Turinys

Pratarmė	• 5
Geografinė erdvė. Orientavimasis aplinkoje ir žemėlapyje	• 6
I žingsnis. GEOGRAFINIAI OBJEKTAI IR VIETOVARDZIAI (TOPONIMAI)	• 7
II žingsnis. GEOGRAFINĖ PADĖTIS IR ORIENTAVIMASIS	• 13
Gamtos ir visuomenės analizė	• 21
III žingsnis. RASYTINIŲ SALTINIŲ SKAITYMAS IR ANALIZĖ	• 23
IV žingsnis. ZEMĖLAPIŲ SKAITYMAS IR ANALIZĖ	• 28
V žingsnis. STATISTINIŲ IR GRAFINIŲ VAIZDŲ SKAITYMAS IR ANALIZĖ	• 35
VI žingsnis. GEOGRAFINIŲ REISKINIŲ IR PROCESŲ ANALIZĖ	• 44
Geografiniai tyrimai	• 50
VII žingsnis. KRYPCIŲ NUSTATYMAI, SKAICIAVIMAI IR MATAVIMAI	• 52
VIII žingsnis. GRAFINIS VAIZDAVIMAS	• 59
IX žingsnis. TYRIMAS IR INTERPRETAVIMAS	• 63
X žingsnis. REGIONO APIBŪDINIMAS. GLOBALINIŲ PROBLEMŲ NAGRINĖJIMAS	• 68
Užduočių atsakymai	• 75
Literatūra	• 80

GEOGRAFINĖ ERDVĖ. ORIENTAVIMASIS APLINKOJE IR ŽEMĖLAPYJE

Gebėjimas orientuotis įvairiose geografinėse erdvėse (lokalinė, regioninė ir globalinė) ir kartografiniuose kūriniuose, suvokti juose esančius objektus.

GEOGRAFINĖ ERDVĖ – sistema realių, virtualių, mintinių vaizdinių apie teritorijas, valstybes, objektus, procesus.

GEOGRAFINIS VAIZDINYS – apibendrintas geografinės erdvės suvokimas.

ORIENTAVIMASIS APLINKOJE IR ŽEMĖLAPYJE – gebėjimas orientuotis įvairiose geografinėse erdvėse (lokalinė, regioninė ir globalinė) ir kartografiniuose kūriniuose, suvokti juose esančius objektus.

Pradėkime nuo to, iš ko kildinamas žodis *geografija* – gr. *geo* – žemė, *graphō* – rašau, t. y. žemės aprašymas. Tai didžiulė sistema, apimanti gamtos ir visuomenės mokslų šakas, kurios tiria ir įvertina pasaulio gamtinių ir visuomeninių teritorijų kompleksus bei atskirus jų komponentus.

Norint suprasti gamtoje ar visuomenėje vykstančius reiškinius, procesus, dėsnius, žinoti, kur jie vyksta, svarbus tampa gebėjimas orientuotis įvairiose geografinėse erdvėse – **lokalinėje** (Lietuva), **regioninėje** (šalys, regionai ir jų dalys) ir **globalinėje** (Žemė, pasaulis). Dėl didelės geografinės įvairovės

daugelį gamtinių ir visuomeninių reiškinių, procesų ar pačių objektų pamatyti negalime, todėl juos nagrinėjame įvairiuose šaltiniuose: kartografiniuose kūriniuose (žemėlapiai, kartoschemos), pasakojimuose, fotografijose ir t. t.

SVARBU

Kad suprastume mūsų planetoje vykstančius gamtinius ir visuomeninius reiškinius, procesus, dėsningumus, labai svarbi tampa erdvė, kurioje visa tai ir vyksta, taip pat jos dydis, pobūdis ir geografinė padėtis.

Mokymosi rezultatai

Patenkinamo pasiekimų lygio gebėjimai:

- nustatyti objekto geografinę padėtį, kryptis;
- orientuotis lokaliaje, regioninėje, globalioje erdvėje.

Pagrindinio pasiekimų lygio gebėjimai:

- apibūdinti objekto (-ų) geografinę padėtį ir nurodyti jos privalumus ir trūkumus / panašumus ir skirtumus;
- orientuotis lokaliaje, regioninėje, globalioje erdvėje, sieti jas tarpusavyje.

Aukštesniojo pasiekimų lygio gebėjimai:

- vertinti objekto (-ų) geografinės padėties įtaką gamtiniams ir visuomeniniams reiškiniams bei procesams;
- orientuotis geografinėse erdvėse, sieti tarpusavyje ir vertinti jas įvairiuose kontekstuose.

1

GEOGRAFINIAI OBJEKTAI IR VIETOVARDŽIAI (TOPONIMAI)

Šiandieninė geografija nėra suprantama tik kaip mokslas apie tai, kas ir kur yra, geografinių objektų žinojimas ir išmanymas padeda suvokti įvairias geografines erdves, įvertinti jų gamtines sąlygas ir ypatumus, paaikškinti jose vykstančius gamtinius ir visuomeninius reiškinius, procesus bei dėsningumus.

GEOGRAFINIAI OBJEKTAI – realūs, egzistuojantys ar egzistavę geografiniai vienetai.

Nagrinėjant pasaulio erdvines struktūras, aiškinantis gamtinius, visuomeninius reiškinius ir procesus, neįmanoma išsiversti be konkrečių pavyzdžių – vietovardžių. Vietovardis, arba toponimas (gr. *topos* – vieta, vietovė), – tikrinis bet kokio geografinio objekto (vietovės) pavadinimas. Tad, užduodami klausimus *Kas?* ir *Kur yra?*, dažniausiai suvokiame realų objektą ir jo vietą (išsidėstymą) žemėlapyje, t. y. konkrečioje geografinėje erdvėje.

Svarbu ne tik žinoti vietovardžių pavadinimus, bet ir mokėti juos parodyti žemėlapyje, nes visi gamtiniai ir visuomeniniai objektai yra susiję su konkrečia vieta.

Toliau pateikiami geografinių vietovardžių pavyzdžiai, dažniausiai minimi geografijos pamokose.

Gamtiniu požiūriu pats stambiausias struktūrinis vienetas yra **ŽEMYNAS** – tai didelis žemės plotas apsuptas vandenynų.

Skiriami šie žemynai:

- Afrikos,
- Australijos,
- Šiaurės Amerikos,
- Pietų Amerikos,
- Antarktidos,
- Eurazijos.

Pastarasis dėl socialinių ir kultūrinių skirtumų dalijamas į dvi dalis: *Europą* ir *Aziją*. Žemynus supa daugybė salų ir salynų.

SALA – žemės plotas, iš visų pusių apsuptas vandens (išskyrus žemyną).

Pagrindinės salų rūšys – *žemyninės, vulkaninės, koralinės, upinės* ir taip pat *dirbtinės salos*. Grupė susijusių salų vadinama **salynu** (archipelagu).

• **Žemyninės salos**, susijusios su tam tikru žemynu per šelfą, pvz., *Grenlandija, Naujoji Gvinėja, Bornėo, Sumatros, Didžioji Britanija, Airija, Tasmnija, Sicilija, Sardinija*. Baltijos jūroje: *Gotlando, Saremos, Hyjumos sala, Alandų salos*. Atskiras žemyninių salų tipas – **atsiskyrusios salos**, kurios jau seniai atskilusios nuo žemyno. Geriausias pavyzdys – *Madagaskaras* kadaise buvęs Afrikos dalimi.

• **Vulkaninės salos** susidaro veržiantis ugnikalniams. Daugybę tokių salų galima rasti Ramiajame vandenyne: *Honsiū, Aleutų, Kurilų ir Havajų salos*, Atlanto vandenyne – *Islandija, Azorų salos*.

• **Koralinių salų atolai** – žiedo pavidalo koralų sala, kurios viduryje yra lagūna (viduryje koralų salos vandens baseinas), susiformavusi ant povandeninio ugnikalnio. Daug jų Mikronezijoje ir Polinezijoje.

PUSIASALIS – sausuma, iš trijų pusių supama vandens.

Pusiasaliai: *Skandinavijos, Apeninų, Balkanų, Pirenų, Arabijos, Indostano, Indokinijos, Aliaskos, Korėjos, Labradoro, Floridos, Kalifornijos*.

VANDENYNAS – vandens užimamas didžiulis plotas, aprėpiantis apie tris ketvirtadalius, arba 71 %, planetos paviršiaus. Žemės rutulio vandens apvalkalas, jungiantis visų vandenynų ir jūrų vandenį, supantis žemynus ir salas, sudaro *Pasaulinį vandenyną*.

Oficialiai išskiriami keturi vandenynai:

- Arkties,
- Atlanto,
- Indijos,
- Ramusis (Didysis),
- išskiriamas ir Pietų (arba Antarkties) vandenynas.

JŪRA – didelis sūrus vandens plotas, apribotas nuo vandenyno sausuma ar povandeninio reljefo iškilimais.

Vienos jūros plyti tarp žemynų, jos vadinamos **vidinėmis**, pavyzdžiui, *Viduržemio, Raudonoji, Baltijos, Juodoji, Azovo*. Prie žemynų prisilieja dideli vandens baseinai, kartais nuo vandenyno atskirti salomis arba pusiasaliais, vadinami **pakraštinėmis jūromis**: *Barenco, Geltonoji, Pietų Kinijos, Beringo, Arabijos, Koralų, Šiaurės, Karibų*. Vandenyno dalys atskirtos nuo jo salomis, tai **tarpsalinės jūros** – *Sulu, Bandos*.

Į sausumą įsirižusios vandenynų, jūrų dalys vadinamos **įlankomis**. Kai kurias jų būtų galima vadinti jūromis – *Persijos, Meksikos, Bengalijos, Hadsono, Didžioji Australijos, Gvinėjos*, tačiau dėl savo hidrologinių ir morfologinių savybių priskiriamos prie įlankų.

Nedidelės į sausumą įsirižusios įlankos, į kurias dažnai įsilieja upės, vadinamos **užutėkiais** – *Fandžio, Sen Malo-Mon Sen Mišelio*.

Kai kurie dideli ežerai vadinami jūromis – *Kaspijos, Aralo, Negyvoji*.



PRISIMINKITE

Kokie sąsiauriai skiria žemynus?

Stambiausios sausumos reljefo formos yra lygumos ir kalnai. Tokį reljefą suformavo geologiniai procesai, kurie reikėsi įvairiais žemės geologijos raidos etapais. Lygūs arba šiek tiek kalvoti sausumos plotai su nežymiais aukščio skirtumais vadinami **lygumomis**, pvz., *Rytų Europos, Didžioji Kinijos lyguma, Vidurio lygumos, Didžiosios lygumos*. Lygumos pagal aukštį skirstomos į **žemumas, aukštumas** ir **plokščiakalnius**.

ŽEMUMOS – dideli paviršiaus plotai, virš jūros lygio iškilę ne daugiau kaip 200 m.

Žemumos: *Mesopotámijos, Indo ir Gango, Dunojaus vidurupio, Po, Pakaspijo, Vakarų Sibiro, Paatlantės, La Platos, Amazonės*, o Lietuvoje – *Ventos vidurupio, Kāršuvos, Pajūrio, Lietuvos vidurio žemuma (Užnemunės, Nevėžio, Mūšos–Nemunėlio)*.

AUKŠTUMOS – lygumos, kurių paviršius virš Pasaulinio vandenyno pakilęs daugiau kaip 200 m.

Lietuvos aukštumos: *Žemaičių, Baltijos (Sūduvos, Dzūkų, Aukštaičių), Medininkų, Švenčionių*.

PLOKŠČIAKALNIS – didžiulė, aukštesnė nei 500 m virš jūros lygio iškilusi banguota lygumos reljefo aukštuma.

Plokščiakalniai: *Vidurio Sibiro, Brazilijos, Gvianos, Dekano*.

Dideli, aukšti virš jūros lygio iškilę ir smarkiai suskaidyti sausumos plotai vadinami **kalnų rajonais**.

Kalnų pavyzdžiai:

- Europoje – *Alpės, Urėlas, Skandinavijos kalnai, Apeninai, Centrinis masyvas, Karpatai, Kaukazas, Pirėnai, Peninai, Rūdiniai kalnai, Sudetai*;
- Azijoje – *Himalajai, Pamyras, Tian Šanis, Tibeto kalnynas*;
- Šiaurės Amerikoje – *Apalāčai, Kordiljėrai, Uoliniai kalnai*;
- Pietų Amerikoje – *Andai*;
- Afrikoje – *Atlasas, Drakono kalnai, Etiopijos kalnynas*;
- Antarktidoje – *Vinsono masyvas*;
- Australijoje – *Didysis Vandenskyros kalnagūbris*.



PRISIMINKITE

Kokios yra aukščiausios kiekvieno žemyno kalnų viršukalnės?

Lygumų ir kalnų paviršių raižo upės.

UPE – natūrali vandens tėkmė, tekanti pastovia pačios išgraužta vaga sausumos paviršiumi.

Pasaulio upių pavyzdžiai: *Amazėnė, Amudarja, Amūras, Bramapūtra, Darlingas, Dauguvė, Dnepras, Donas, Dunojus, Eufrėtas, Ganga, Hvanghė, Indas, Jangdzė, Jenisėjus, Kolorado, Kongas, Lena, Luara, Maris, Mekongas, Misisipė, Nigeris, Nilas, Ūbė, Oderis, Orinokas, Parana, Po, Reinas, Rona, Syrdarja, Sėna, Temzė, Tigras, Volga, Vysla, Zambezė*; Lietuvoje – *Dubysa, Jūra, Merkys, Minija, Mūša, Nemunas, Nemunėlis, Neris, Nevėžis, Venta, Svėntoji, Ūla, Žėimėna*.

EŽERAI – natūralūs vandens telkiniai, sausumos paviršiaus įdubime neturintys tiesioginio ryšio su pasaulio vandenynu.

Didžiausių pasaulio ežerų pavyzdžiai: *Baikalas, Balchašas, Bėlatonas, Čado, Didieji Šiaurės Amerikos (Aukštutinis, Huronas, Mičiganas), Eiro ež., Lėdoga, Onėga, Peipus, Tanganikos, Viktorijos, Vėnėrnas, Žėnėvos*; Lietuvoje: *Asvejė, Drūkšiai, Dusė, Dysnai, Krėkų Lankė, Lėkostas, Metėlys, Plėtėlių ežeras, Rėkyva, Sartai, Taūrnagnas, Vištėtis, Žėvinto ež.*

VALSTYBĖ (ŠALIS) – organizuota politinė bendruomenė, turinti aukščiausiąją valdžią.

Valstybė – sen. graikų kalbos žodis *polis* reiškia „miestą-valstybę“, o iš šio žodžio sudarytas būdvardis *politikos* reiškia visa tai, kas susiję su valstybe ir jos gyvenimu.



PRISIMINKITE

Kokios yra didžiausios pagal plotą ir gyventojų skaičių kiekvieno žemyno valstybės ir jų sostinės?

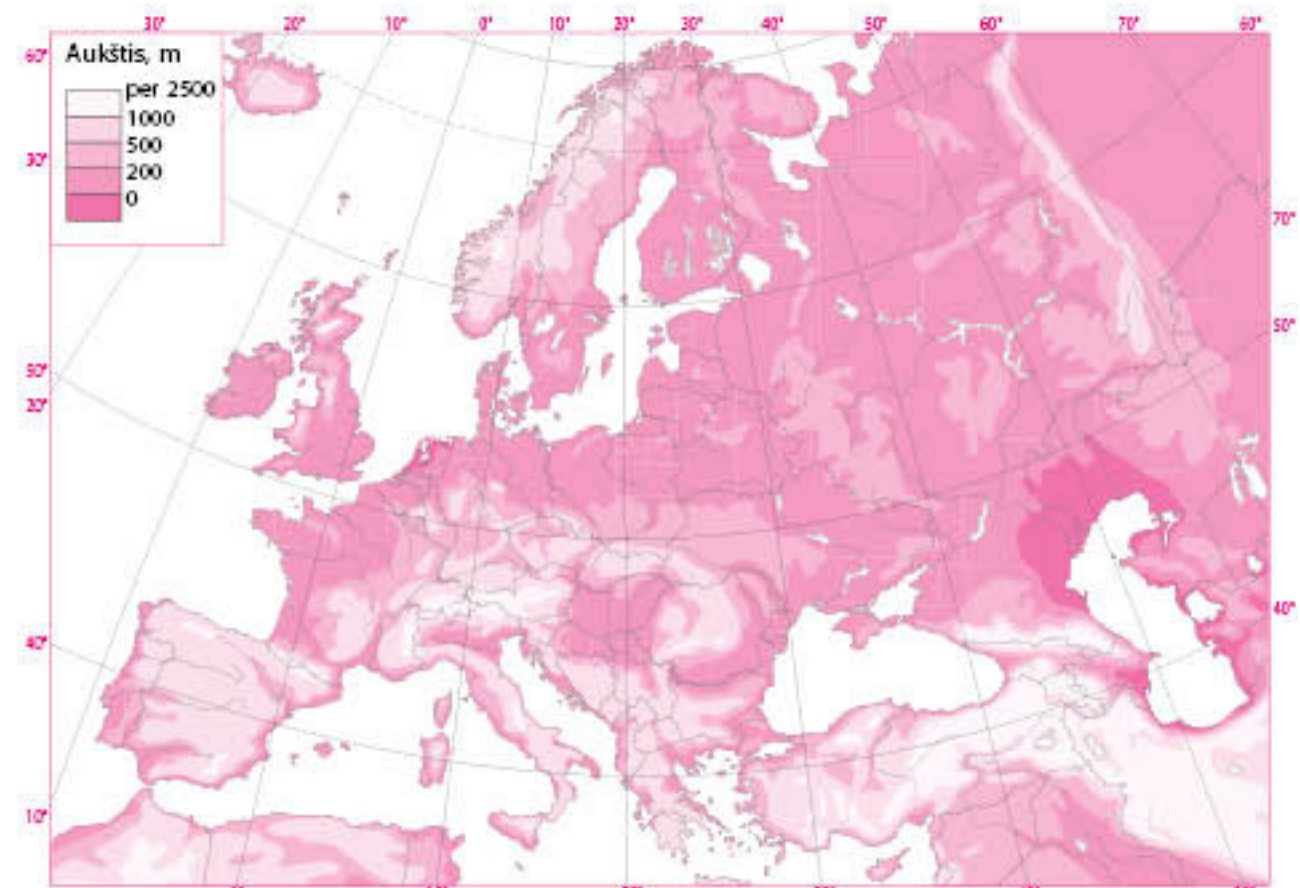
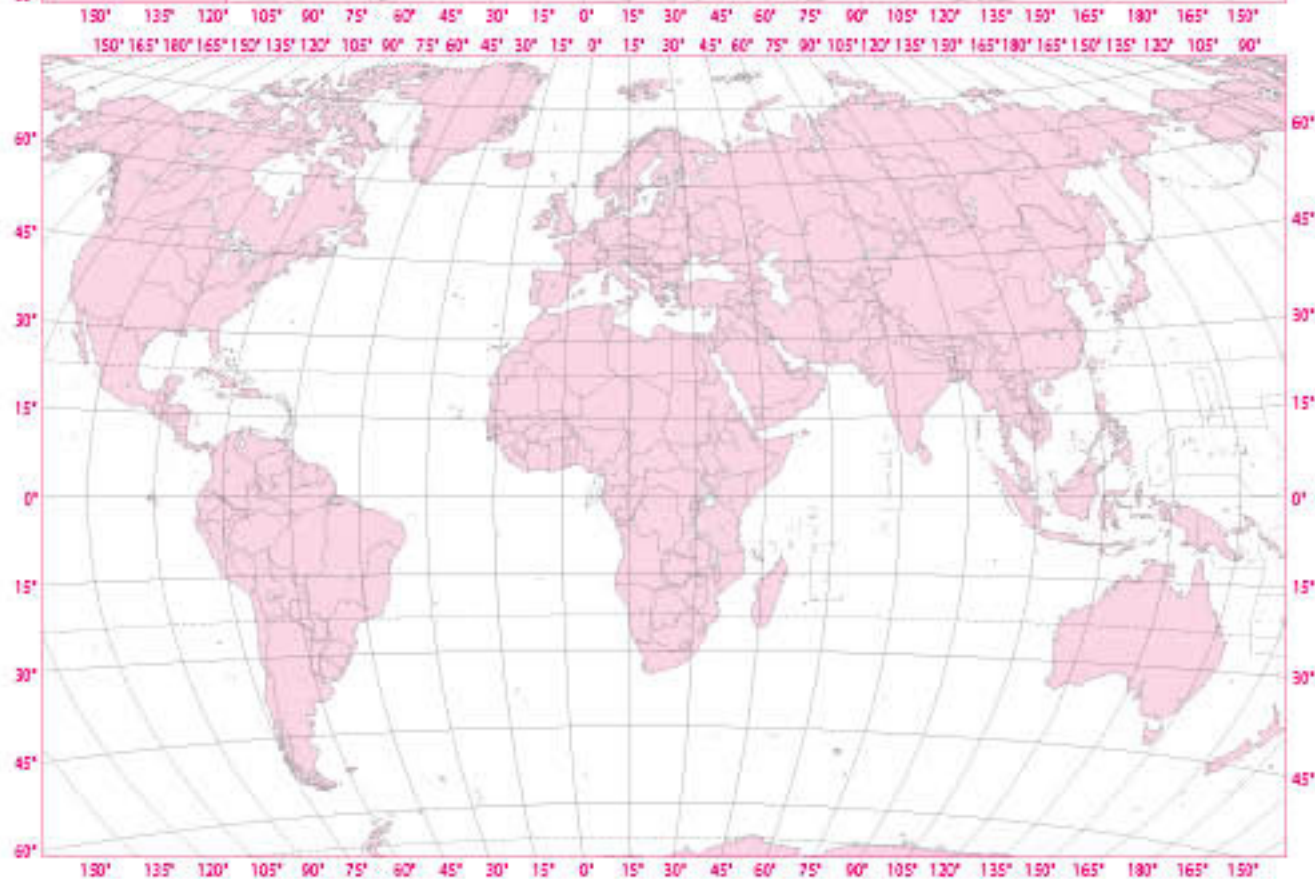
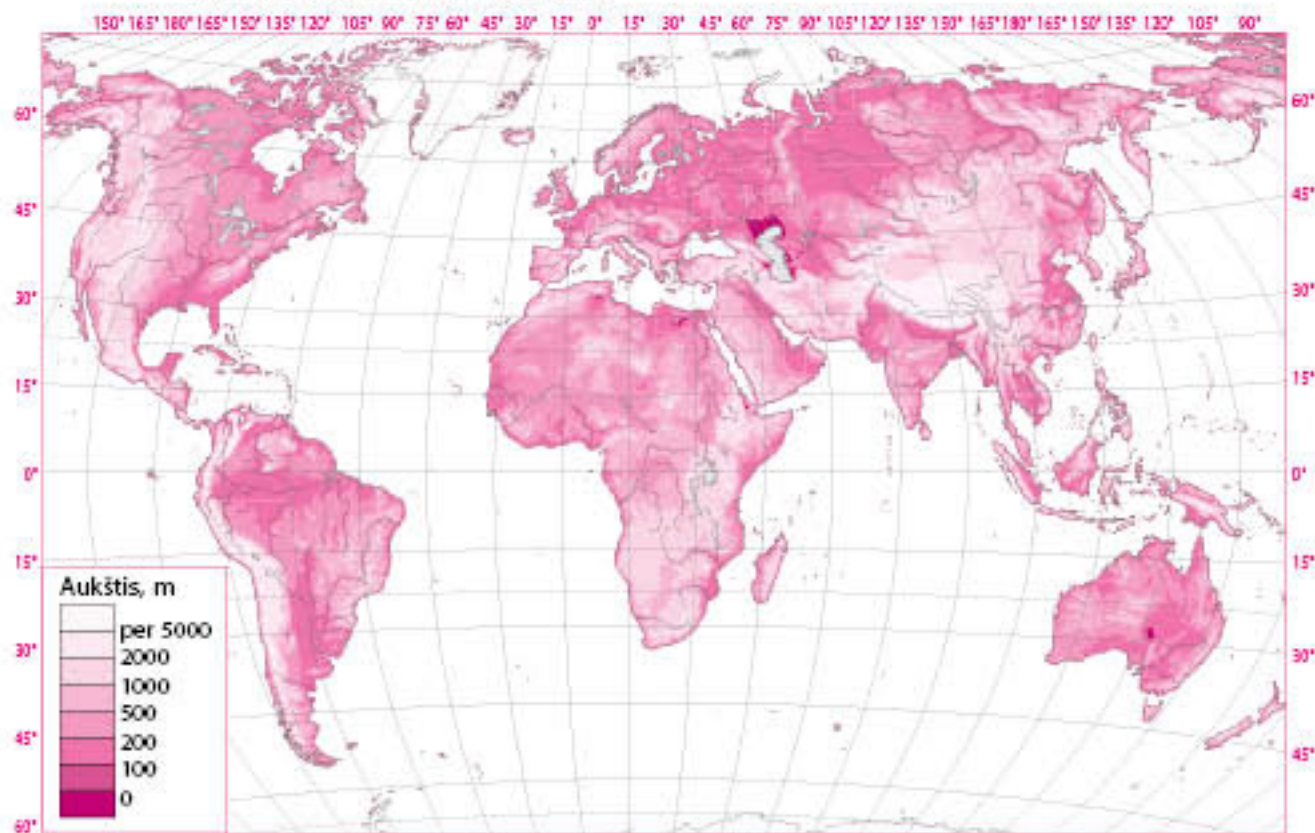
PAGALBA

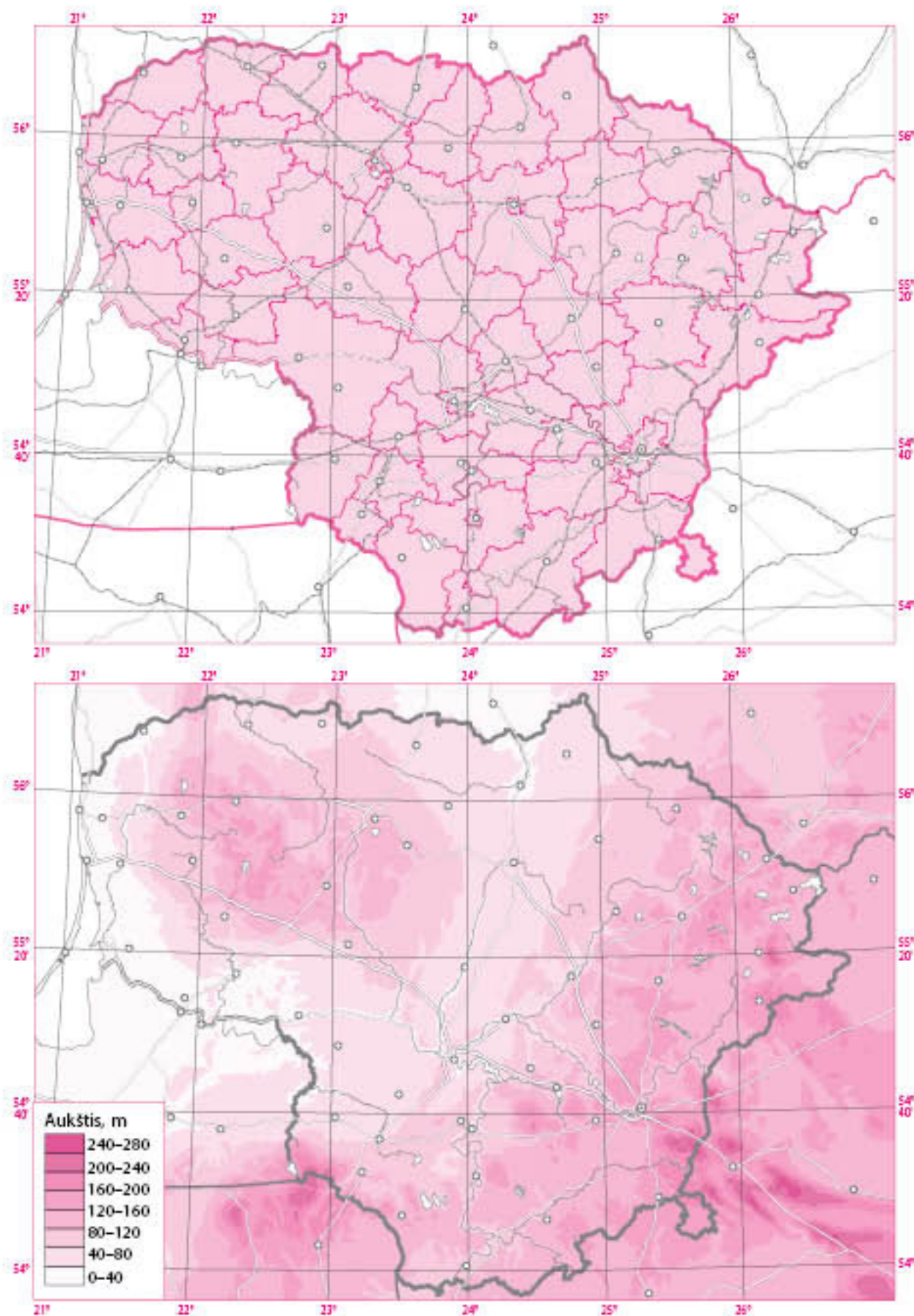
KODĖL SVARBU PAŽYMETI GEOGRAFINIUS OBJEKTUS?

- Turite žinoti, kur objektai yra išsidėstę, ir paskui tinkamoje vietoje užrašyti pavadinimus.
- Atrasdami objekto vietą ugdate gebėjimą orientuotis žemėlapyje.
- Jei sunku prisiminti geografinius objektus, jų vietą ar pavadinimus, stenkitės juos su kuo nors susieti.

UŽRASAMS

1. Užuotis. Pasaulio, Europos ir Lietuvos žemėlapiuose pažymėkite tik tuos anksčiau minėtus vietovardžius, kurių neprisimenate ar jų nežinote.





GEOGRAFINĖ PADĖTIS IR ORIENTAVIMASIS

Norėdami rasti kurią nors Žemės vietą, naudojamės gaubliu arba žemėlapiu. Išgaubtą Žemės paviršiaus formą teisingiausiai vaizduoja gaublys. Todėl jo paviršiuje galima tiksliausiai pavaizduoti dienovidinių ir lygiagrečių tinklą, tačiau, norint rasti vietovę, patogiau naudotis žemėlapiu.

Lygiagretės – vienodu atstumu lygiagrečiai su pusiauju išvesti menami apskritimai. Kuo toliau nuo pusiaujo, tuo mažesnis apskritimas ir trumpesnės lygiagretės, o ašigaliuose jis tampa tašku.

Dienovidiniai vedami statmenai pusiaujiui ir jungia Šiaurės bei Pietų ašigalius. Nuo pradinio (nulinio) dienovidinio į vakarus ir į rytus jų yra po 180°, visi jie vienodo ilgio. Pradinis dienovidinis eina per Londone esančią Grinvičo observatoriją.

Sios linijos sudaro **geografinį tinklą** ir leidžia orientuotis Žemės paviršiuje gaublyje ir žemėlapyje. Pradinis (nulinis) dienovidinis ir pusiaujas sudaro **geografinių koordinacijų sistemos pradžią**.

Geografinės koordinatės – bet kurio taško vieta Žemės paviršiuje, kuri nusakoma geografinės platumos ir geografinės ilgumos laipsniais.

Geografinė platumą parodo bet kurios Žemės vietos nuotolį nuo pusiaujo laipsniais į šiaurę arba į pietus.

TAISYKLĖ

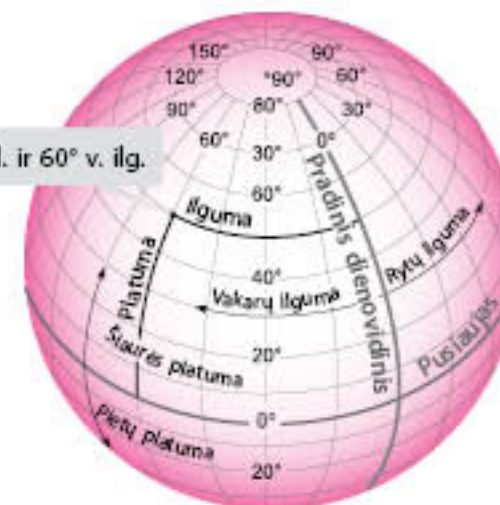
Bet kuri Žemės vieta, nutolusi nuo pusiaujo į šiaurę, yra šiaurės platumoje (sutrumpintai – š. pl.), o į pietus – pietų platumoje (sutrumpintai – p. pl.). Pusiaujo geografinė platumą yra 0°, Šiaurės ašigalio – 90° šiaurės platumos, Pietų ašigalio – 90° pietų platumos.

Geografinė ilguma parodo bet kurios Žemės vietos nuotolį laipsniais nuo pradinio dienovidinio į rytus arba į vakarus.

TAISYKLĖ

Bet kuri Žemės vieta, nutolusi nuo pradinio dienovidinio į vakarus, yra vakarų ilgumoje (sutrumpintai – v. ilg.), o į rytus – rytų ilgumoje (sutrumpintai – r. ilg.). Didžiausia geografinė ilguma yra 180°.

50° š. pl. ir 60° v. ilg.



PRISIMINKITE

Geografinį tinklą sudaro Žemės gaublyje susikertančios sutartinės linijos – dienovidiniai ir lygiagretės