
GEOGRAFIJOS BRANDOS EGZAMINO PROGRAMOS PROJEKTAS

2009 m. birželio 7 d.

*Programą rengė: prof. dr. A. Bukantis, doc. dr. D. Česnavičius, doc. dr. Z. Kairaitis, Š. Gerulaitis,
doc. dr. V. Gerulaitis, J. Milaknienė, G. Sapožnikovas*

I. BENDROS NUOSTATOS

1. Geografijos brandos egzamino programa (toliau vadinama programa) parengta remiantis bendrojo lavinimo mokyklos bendrosiomis programomis (2002). Programoje nurodyti mokiniams keliami reikalavimai atitinka Lietuvos bendrojo lavinimo mokyklos bendrosiose programose keliamus ugdymo tikslus ir numatytus mokinių pasiekimus.
2. Programa siekiama apibrėžti egzamino turinį, užduoties formą, reikalavimus mokinių žinioms ir gebėjimams. Šiuo dokumentu privalo vadovautis egzamino užduoties rengėjai.
3. Geografijos brandos egzaminu siekiama įvertinti kiekvieno egzaminuojamojo žinias ir gebėjimus, palyginti mokinių pasiekimus šalies mastu, sudaryti sąlygas kandidatų atrankai į aukštasias ir kitas mokyklas. Šiuo mokinių žinių ir gebėjimų tikrinimu stengiamasi daryti įtaką geografijos mokymo(si) procesui: skatinti mokytojus, švietimo įstaigų darbuotojus bei mokymo priemonių rengėjus tobulinti geografijos mokymą ir mokymąsi.

II. GEOGRAFIJOS MOKYMOSI TIKSLAI IR UŽDAVINIAI

4. Geografijos mokymasis mokykloje yra bendrojo lavinimosi dalis. Mokinys, besimokantis pagal vidurinio ugdymo programą, gali mokytis geografijos bendruoju ir išplėstiniu kursu. Tačiau skirtingų geografijos kursų mokymosi mokykloje bendrieji tikslai išlieka tie patys. Svarbiausias geografijos mokymo tikslas – ugdyti orientavimosi geografinėje erdveje, geografinės informacijos skaitymo, regionų pažinimo raiškos bei aplinkos tyrimo gebėjimus, geografinį mąstymą ir pasaulio geografinę sampratą.
5. Baigęs vidurinio ugdymo programą, mokinys turi:
 - 5.1. žinoti geografinės erdvės sudėtines dalis, suprasti jų vaidmenį geografinės sferos sandaroje;
 - 5.2. nurodyti svarbiausius geografinius procesus ir reiškinius, paaiškinti jų priežastis, pasiskirstymą ir įtaką geografinės erdvės formavimuisi;
 - 5.3. atskleisti įvairių geografinės erdvės lygių (lokalinio, regioninio ir globalinio) savitumus, paaiškinti jų tarpusavio ryšius bei sąsajas;
 - 5.4. paaiškinti svarbiausius Lietuvoje, Europoje ir pasaulyje vykstančius gamtinius, socialinius ir ekonominius procesus, nurodyti jų tarpusavio ryšius, apibūdinti įtaką valstybių gyvenimui ir žmonijai;
 - 5.5. atrenkant, analizuojant ir vertinant geografinius informacijos šaltinius taikyti geografinės erdvės pažinimo būdus (metodus).

III. EGZAMINO TIKSLAI IR UŽDAVINIAI

6. Geografijos brandos egzaminas skirtas:
 - 6.1 patikrinti ir įvertinti mokinių geografijos žinias, supratimus bei geografinių problemų suvokimą ir gebėjimą spręsti praktinius uždavinius;
 - 6.2 įvertinti geografinės informacijos skaitymo, analizavimo ir vertinimo bei perteikimo gebėjimus;
 - 6.3 patikrinti mokinių pasirengimą tolesnėms studijoms ir geografijos mokslo svarbos supratimą įvairiose profesinėse veiklose.

IV. MOKINIŲ GEBĖJIMAI

7. Egzamine tikrinamos dvi gebėjimų grupės: pirmoji gebėjimų grupė siejama su žiniomis ir supratimu, antroji – su žinių taikymu, analizavimo bei vertinimu.
 - 7.1. Pirmosios grupės gebėjimų tikrinimas siejamas su atskirų geografijos sričių sąvokų ir terminų, teorijų ir dėsningumų, procesų ir reiškinių, svarbiausių geografinių objektų ir faktų žinojimu ir supratimu bei tinkamu vartojimu. Mokinys turi gebėti:
 - įvardinti svarbiausius faktus, terminus ir objektus;
 - paaiškinti sąvokas, reiškinius, procesus, dėsningumus ir teorijas;
 - nurodyti reiškinių ir procesų priežastis bei pasekmes.

7.2. Antrosios grupės gebėjimų tikrinimas siejamas su matavimais ir skaičiavimais, diagramų ir schemų sudarymo, geografinių objektų, reiškinių ir procesų analizavimo, jų žymėjimo žemėlapiuose ir kartoschemose, įvairios informacijos skaitymo, lyginimo ir vertinimo įgūdžiais. Mokinys turi gebėti:

- nustatyti objektų savybes, požymius ir ryšius;
- nurodyti ryšius, dėsningumus, tarpusavio sąveiką, priklausomybę;
- analizuoti daryti analizę, skaidyti į sudėtingas dalis;
- grupuoti susieti sąvokas, dėsningumus, nurodyti priežastis, pateikti tinkamų pavyzdžių;
- įvertinti reiškinių ir procesų įtaką, poveikį, tarpusavio sąveiką ir priklausomybę;
- apibūdinti reiškinių ir procesų pasekmes, jų priežastis, tarpusavio ryšius;
- palyginti žodinę, statistinę, grafinę ir kartografinę informaciją;
- charakterizuoti apibūdinti, nurodyti kieno nors būdingus bruožus;
- vertinti pripažinti ar nurodyti vertę, reikšmę, spręsti, ko vertas.
- išmatuoti įvairius kiekybinius rodiklius;
- nustatyti koordinatas, geografinę padėtį, objektų, reiškinių ar procesų padėtį erdvėje;
- apskaičiuoti statistinius duomenis, gyventojų tankumą;
- mokėti grafiškai pateikti statistinius duomenis bei atlikti jų vertinimą.

V. EGZAMINO TEMATIKA

8. Egzamino turinį sudaro keturios teminės sritys, susijusios su vidurinės mokyklos bendroju ir išplėstiniu geografijos kursu:

8.1. Geografinis pažinimas (Kartografijos pagrindai);

8.2. Gamtinė geografija (Žemės vidinė sandara ir paviršius; Atmosfera, klimatas, orai; Pasaulio vandenynas ir sausumos vandenys; Gamtiniai ir kultūriniai kraštovaizdžiai);

8.3. Visuomeninė geografija (Gyventojai ir gyvenvietės, Politinė geografija, Pasaulio ūkis);

8.4. Regioninė geografija (Pasaulio regionai ir subregionai, Globalizacija).

9. Geografijos brandos egzamino tematika apima visus geografinės erdvės lygius – lokalinį (Lietuva), regioninį (šalys, regionai ir jų dalys) ir globalinį (Žemė, pasaulis). Išsamesnė geografijos brandos egzamino tematika turinys pateikta programos priede.

VI. EGZAMINO STRUKTŪRA

10. Geografijos brandos egzamino testą sudarys dvi dalys. Pirmoje dalyje – užduotys su pasirenkamuju atsakymu, reikalaujantys žinių ir supratimo bei jų taikymo įgūdžių. Antrąją geografijos testo dalį sudarys užduotys reikalaujančios žinių taikymo, geografinės informacijos (tekstų, statistinių duomenų, iliustracijų) atrankos, analizavimo, vertinimo gebėjimų ir praktinių įgūdžių. Už pirmąją egzamino dalį galima surinkti 25–35 proc. taškų, o už antrąją – 65–75 proc.

11. Geografijos brandos egzamino testą sudarys lengvos, vidutinės ir sudėtingos užduotys. Jų santykis pateiktas 1 lentelėje.

1 lentelė Egzamino testo užduočių sudėtingumo lygių santykis

| Užduočių sudėtingumas Gebėjimo grupės | Lengvos | Vidutinės | Sudėtingos | Procentai |
|--|-----------|-----------|------------|------------|
| 1. Žinios ir supratimas | 15 | 20 | 15 | 50 |
| 2. Taikymas, analizė, vertinimas | 15 | 20 | 15 | 50 |
| Procentai | 30 | 40 | 30 | 100 |

Apie 50 proc. geografijos valstybinio egzamino užduočių susiję su geografijos bendroju kursu. Kita taškų dalis turi būti susijusi su geografijos išplėstinio kurso žiniomis ir gebėjimais.

12. Egzamino trukmė – 2,5 val. (150 min.) be pertraukos.

13. Egzamino metu mokiniams leidžiama naudotis rašymo priemonėmis (parkeriu, tušinuku, pieštuku), trintuku, matlankiu, liniuote, tekstinės atminties neturinčiais skaičiuokliais. Negalima naudotis sieniniais žemėlapiais, atlasais, jokiais kitais informacijos šaltiniais.

VII. EGZAMINO MATRICA

14. Egzamino matricos paskirtis – užtikrinti proporcingą egzamino turinio paskirstymą pagal dalyko tikrinamus gebėjimus ir teminės sritis.

15. Matricoje nurodoma, kokia taškų dalis (proc.) tenka kiekvienai egzamino teminiai sričiai ir gebėjimo grupėms. Egzamino turinys ir struktūra nusakoma šia matrica:

2 lentelė Geografijos brandos egzamino matrica

| TEMINĖS SRITYS | GEBĖJIMO GRUPĖS | | PROCENTAI |
|---------------------------|----------------------|-------------------------------|-----------|
| | ŽINIOS IR SUPRATIMAS | TAIKYMAS, ANALIZĖ, VERTINIMAS | |
| 1. Geografinis pažinimas | 5 | 5 | 10 |
| 2. Gamtinė geografija | 10 | 10 | 20 |
| 3. Visuomeninė geografija | 15 | 15 | 30 |
| 4. Regioninė geografija* | 20 | 20 | 40 |
| Procentai | 50 | 50 | 100 |

* Regioninė geografija integruotas į kitas temines sritis.

Matricoje pateikti skaičiai yra orientaciniai, todėl egzamino užduotyje galima ± 3 proc. paklaida. Geografijos brandos egzamino reikalavimai nurodyti programos priede.

VIII. VERTINIMAS

16. Geografijos brandos egzamino vertinimas yra norminis.

17. Mokinių darbai koduojami ir tikrinami centralizuotai, vadovaujantis vertinimo instrukcija. Kiekvieną darbą vertina du vertintojai. Jų nuomonėms išsiskyrus, sprendimą priima trečiasis vyresnysis vertintojas.

18. Vertintojai mokinių darbus įvertina taškais, kuriuos Nacionalinis egzaminų centras perskaičiuoja į balus nuo 1 iki 100 pagal valstybinių brandos egzaminų Vertinimo komiteto nustatytą ir patvirtintą minimalią egzamino išlaikymo ribą taškais.

Geografijos brandos egzamino programos priedas

Lentelėje pateikiami reikalavimai mokinių žinioms ir gebėjimams kiekvienai geografijos teminei sričiai ir temoms.

Išplėstinio kurso egzamino reikalavimai apima ir bendrojo kurso reikalavimus.

| EGZAMINO REIKALAVIMAI | |
|---|--|
| BENDRAJAM KURSUI | IŠPLĖSTINIAM KURSUI |
| I. GEOGRAFINIS PAŽINIMAS | |
| 1. Kartografijos pagrindai | |
| 1.1. Įvardinti žemėlapių klasifikavimo kriterijus (mastelis, tematika). | |
| 1.2. Grupuoti žemėlapius pagal mastelį ir tematiką. | |
| 1.3. Įvardinti pagrindinius žemėlapių elementus (matematiniai, kartografiniai vaizdo, pagalbiniai ir papildomieji). | 1.3. Įvardinti pagrindinius žemėlapių elementus, nurodyti jų paskirtį. |
| | 1.4. Analizuojant žemėlapius (geografinius, topografinius), apibūdinti jų elementus, nurodyti panašumus ir skirtumus. |
| | 1.5. Įvardinti žemėlapių kartografines projekcijas (ritininė, kūgines, azimutines), nurodyti jų paskirtį, paaiškinti kartografinio vaizdo iškraipymo priežastis ir pasekmes. |
| 1.6. Nurodyti mastelio paskirtį ir naudojimo ypatumus. Įvardinti geografinio tinklo elementus (lygiagretės, dienovidiniai), paaiškinti jo paskirtį. | |

| | |
|--|--|
| 1.7. Naudojantis žemėlapiu matematiniais pagrindais, išmatuoti realius atstumus (metrais, kilometrais), nustatyti kryptis (horizonto kryptys, azimutai) ir geografinių objektų padėtį (geografinės koordinatės). | |
| 1.8. Įvardinti pagrindines sutartinių ženklų grupes (nemasteliniai, masteliniai (plotiniai) ir linijiniai), nurodyti jų paskirtį. | |
| 1.10. Remiantis orientavimosi žemėlapyje būdais bei priemonėmis, nustatyti geografinių objektų padėtį (gamtinę, politinę, ekonominę). | |
| | 1.11. Analizuojant geografinę informaciją, nustatyti jos priklausomybę įvairioms Geografinės informacinės sistemos (GIS) sudėtinėms dalims (duomenų rinkimas, apdorojimas ir rezultatų pateikimas). 1.12. Įvardinti GIS žemėlapių informacijos sandaros ypatumus, nurodyti jos funkcijas ir paskirtį. |
| II. GAMTINĖ GEOGRAFIJA | |
| 1. Žemės vidinė sandara ir paviršius | |
| | 1.1. Įvardinti Žemės formos ir dydžio charakteristikas, nurodyti planetos formos deformacijų priežastis. |
| 1.2. Įvardinti Žemės ašies pasvirimo, ašinio ir orbitinio judėjimo geografinės pasekmes (diena ir naktis, metų laikų kaita). | 1.2. Paaiškinti Žemės ašies pasvirimo, ašinio ir orbitinio judėjimo įtaką geografiniams dėsningumams (dienos ir nakties, metų laikų kaita, potvynių ir atoslūgių). |
| 1.3. Nurodyti datos keitimosi linijos, vietos, juostinio, vasaros laiko reikalingumą ir taikymą. 1.4. Remiantis laiko juostų žemėlapiu nustatyti įvairių vietovių juostinį laiką. | |
| 1.5. Nurodyti pagrindinius Žemės kilmės šiuolaikinius teiginius. | 1.5. Analizuojant Žemės kilmės hipotezes, nurodyti jų panašumus ir skirtumus, rasti ryšius su šiuolaikine Žemės kilmės samprata. |
| 1.6. Įvardinti pagrindines Žemės vidinės sandaros dalis (branduolys, mantija ir litosfera), apibūdinti jų termines ir mechanines savybes. | |
| 1.7. Paaiškinti litosferos plokščių judėjimo kryptis ir nurodyti jų pasekmes. Nurodyti Žemės stabilias ir seismines sritis. | 1.7. Nurodyti litosferos plokščių sandaros bruožus, įvardinti jų judėjimo priežastis, apibūdinti litosferos plokščių sandūras (konstruktyvieji, destruktivieji ir konservatyvieji pakraščiai) ir jų pasekmes. |
| 1.8. Nurodyti žemyninės ir vandenyninės Žemės plutos struktūrą. | 1.8. Įvardinti svarbiausias Žemės plutos savybes ir sudėtį, nurodyti jos tektoninę struktūrą (žemyninės ir vandenyninės platformos, seisminės juostos). |
| 1.9. Paaiškinti nuosėdinių, magminių ir metamorfinių uolienu susidarymą, pateikti jų pavyzdžių. | |
| | 1.10. Apibūdinti magminių, nuosėdinių ir metamorfinių uolienu susidarymo sąlygas, paaiškinti uolienu kaitos ciklo įtaką įvairios kilmės uolienu pasiskirstymui Žemės gelmėse ir paviršiuje. |
| | 1.11. Analizuojant Žemės paviršiaus ypatumus, nurodyti jo ryšius su Žemės plutos tektonine struktūra. |
| | 1.12. Įvardinti tektoninių judesių priežastis, nurodyti jų pasekmes (raukšlės ir lūžiai) ir pasireiškimo rajonus. |

| | |
|---|---|
| 1.13. Paaiškinti Žemės drebėjimų ir vulkanizmo priežastis, nurodyti jų pasekmes ir pasireiškimo rajonus (Alpių-Himalajų, Ramiojo vandenyno seisminės juostos). | |
| 1.14. Įvardinti dūlėjimo ir gravitacinio dūlėsių judėjimo priežastis, nurodyti šių procesų pasekmes. | 1.14. Paaiškinti dūlėjimo procesų ypatumus įvairiose geografinėse zonose. |
| 1.15. Nurodyti išorinių jėgų (tekančio vandens, karstinių reiškinių, vėjo ir ledynų) poveikį Žemės paviršiui, jų suformuotas reljefo formas ir paaiškinti jų pasireiškimo teritorijas. | 1.15. Paaiškinti tekančio vandens poveikį (vandens erozija ir akumuliacija) Žemės paviršiui, nurodyti jo pasekmes ir pasireiškimo teritorijas. |
| | 1.16. Įvardinti karstinių procesų priežastis, nurodyti jų pasekmes ir pasireiškimo teritorijas. Nurodyti tekančio vandens ir karstinių procesų poveikį Lietuvos reljefui. |
| | 1.17. Paaiškinti Žemės paviršiaus formų ryšius su ledynų ardomyje veikla, ledyninėmis nuogulomis ir akumuliaciniais dariniais. |
| | 1.18. Apibūdinti pleistoceno ledynų poveikį Europos ir Lietuvos reljefui, analizuojant Lietuvos reljefą, nurodyti jo ryšius su ledynų veikla. |
| | 1.19. Paaiškinti vėjo poveikį (vėjo erozija ir akumuliacija) Žemės paviršiui, nurodyti pasireiškimo teritorijas. |
| 1.20. Nurodyti sausumos ir vandenynų pasiskirstymo ypatumus Žemėje. | |
| 1.21. Nurodyti stambiausias sausumos reljefo formas (lygumos, kalnai) ir jų išsidėstymo ypatumus. Įvardinti didžiausius žemynų kalnus ir lygumas. | |
| | 1.22. Įvardinti stambiausias vandenynų dugno reljefo formas (povandenis žemyno pakraštys, vandenyno guolis, vandenynų vidurio kalnagūbriai), nurodyti jų bruožus. |
| 2. Atmosfera, klimatas, orai | |
| 2.1. Nurodyti apatinio atmosferos sluoksnio oro dujinę sudėtį, įvardinti pagrindinius atmosferos sluoksnius (troposferą, stratosferą, mezosferą, termosferą, jonosferą). Paaiškinti stratosferinio ozono reikšmę. | 2.1. Apibūdinti troposferą, paaiškinti jos reikšmę geografiniai sferai. |
| 2.2. Paaiškinti atmosferos reikšmę gyvajai gamtai ir žmogui. | |
| 2.3. Nurodyti Žemės ašies pasvirimo įtaką Saulės spinduliuotės pasiskirstymui Žemės rutulyje ir šilumos juostų susidarymui. | |
| | 2.4. Įvardinti bendrosios spinduliuotės sudėtinės dalis, nurodyti jos kiekį lemiančius veiksnius (debesuotumas, oro drėgnis). |
| 2.5. Remiantis oro temperatūros duomenimis apskaičiuoti vidutinę paros, mėnesio, metinę temperatūrą, temperatūros amplitudę. | 2.5. Nustatyti ryšius tarp geografinės platumos, Saulės spinduliuotės kiekio ir oro temperatūros. |
| 2.6. Apibūdinti bendrąją atmosferos cirkuliaciją. | 2.6. Paaiškinti oro srautų ir atmosferos apytakos ratų susidarymo priežastis. |
| 2.7. Paaiškinti atmosferos slėgio juostų išsidėstymą Žemėje. | |
| 2.8. Paaiškinti pastovių (pasatų, vakarų pernašos) ir sezoninių (musonai) vėjų susidarymo priežastis. | 2.8. Charakterizuoti pasatų, musonų pasireiškimo vietovių klimatą. |

| | |
|--|---|
| 2.9. Paaiškinti vietinių vėjų (brizų, kalnų slėnių vėjų) susidarymą, nurodyti jų poveikį orams. | 2.9. Įvardinti ūkio šakas, kurioms svarbūs vėjo krypties ir greičio tyrimai. |
| | 2.10. Įvardinti vandens garų kondensacijos ir sublimacijos priežastis, nurodyti šių procesų sukeltamus reiškinius. |
| 2.11. Paaiškinti kritulių geografinio pasiskirstymo dėsninumus, nustatyti ryšį tarp kritulių kiekio ir oro drėgčio, vandenyno srovių, atmosferos cirkuliacijos, reljefo. | |
| 2.12. Nurodyti žemėlapyje drėgniausias ir sausiausias Žemės rutulio ir Lietuvos vietas, paaiškinti jų susidarymo priežastis. | |
| 2.13. Nurodyti oro masių savybių priklausomybę nuo susidarymo židinio. Paaiškinti oro masių įtaką Europos ir Lietuvos klimatui. | |
| 2.14. Nurodyti ciklonų ir anticiklonų susidarymo priežastis, jų įtaką orų kaitai. | |
| | 2.15. Nurodyti, kaip netropiniuose ciklonuose išsidėsto atmosferos frontai (šiltasis, šaltasis, okliuzijos), kokie atmosferos frontams būdingi orai. |
| 2.16. Įvardinti tropinių ciklonų (taifūnas, uraganas) ir mažųjų atmosferos sukurių (viesulai, tornadai) pasireiškimo teritorijas. | 2.16. Paaiškinti tropinių ciklonų ir mažųjų atmosferos sukurių susidarymą, pasireiškimo teritorijas ir pasekmes. |
| | 2.17. Remiantis sinoptiniu žemėlapiu charakterizuoti nurodytų vietovių orus. Nurodyti meteorologijos stotyse atliekamų orų stebėjimus ir paaiškinti orų prognozių sudarymo principus. |
| 2.18. Paaiškinti svarbiausių klimata lemiančių veiksnių (geografinės platumos, nuotolio nuo jūros, vandenyno srovių, aukščio virš jūros lygio, reljefo ir paviršiaus dangos, vyraujančių vėjų) poveikį oro temperatūrai ir kritulių kiekiui. | |
| 2.19. Analizuoti, lyginti ir apibendrinti meteorologinius duomenis, klimatogramas, kreives, kartoschemas. | |
| 2.20. Charakterizuoti pagrindines ir tarpines klimato juostas nurodant jų geografinį pasiskirstymą, vyraujančias oro mases, klimato elementų (temperatūra, krituliai, vėjas) kaitą per metus. Nurodyti Lietuvos ir Europos klimatui įtakos turinčius veiksnius bei paaiškinti klimato skirtumus Lietuvos teritorijoje. | |
| 2.21. Paaiškinti žmogaus įtaką klimatui, apibūdinti stichines nelaimes sukeliančius atmosferinius reiškinius (sausros, liūtys, uraganai). | 2.21. Nurodyti priemones (namų ūkiui, miestui, šaliai, pasauliui), kurios leistų sušvelninti žmonių daromą neigiamą poveikį klimatui. |
| | 2.22. Paaiškinti gamtinių (vulkanų veiklos, Saulės aktyvumo) ir antropogeninių (miškų kirtimo, oro ir vandens taršos, urbanizacijos) veiksnių įtaką klimato kaitai. |
| 3. Pasaulio vandenynas ir sausumos vandenys | |
| 3.1. Nurodyti hidrosferos sudėtinės dalis ir jos reikšmę žmonijai. | |
| 3.2. Nurodyti Pasaulio vandenyno sudėtinės dalis, pateikti jų pavyzdžių. | |
| 3.3. Paaiškinti Pasaulio vandenyno vandens temperatūros ir druskingumo kaitos priežastis. | 3.3. Palyginti atviro Pasaulio vandenyno ir vidinių jūrų vandens savybes ir paaiškinti jų skirtumus lemiančią priežastis. |

| | |
|--|---|
| 3.4. Įvardinti vandenyne vykstančius dinامينius procesus (bangos, potvyniai ir atoslūgiai, šiltos ir šaltos srovės), nurodyti jų priežastis ir įtaką gamtai bei žmogui. | |
| 3.5. Paaiškinti bangų poveikį krantų formavimuisi (abrazija ir akumuliacija). Paaiškinti cunamio susidarymą, nurodyti geografinį paplitimą ir keliamas grėsmes. | |
| | 3.6. Nurodyti šiltųjų ir šaltųjų srovių susidarymo priežastis, įvardinti jų pasiskirstymo dėsninumus, paaiškinti jų poveikį klimatui. |
| | 3.7. Paaiškinti hidrografinio tinklo sudėties skirtumus ir susidarymo ypatumus įvairiose gamtinėse zonose. |
| 3.8. Įvardinti upių elementus, upės slėnio dalis, nurodyti kalnų ir lygumų upių skirtumus. | |
| | 3.9. Paaiškinti upių mitybos, nuotėkio ir ledo režimo ypatumus įvairiose klimato juostose, kritiškai vertinti hidroenergetikos plėtros galimybes. |
| 3.10. Nurodyti ežerų kilmę ir pasiskirstymą Žemėje. | 3.10. Paaiškinti Lietuvos ledyninės ir poledyninės kilmės ežerų susidarymą, geografinį pasiskirstymą. |
| 3.11. Paaiškinti pelkių (aukštapelkių ir žemapelkių) susidarymo sąlygas, reikšmę žmogui ir gamtai. | |
| 3.12. Nagrinėti Lietuvos požeminių vandenių (dirvožemio, gruntinių, tarpfluoksninių, artezinių) susidarymo sąlygas, termines ir chemines savybes. Įvertinti paviršinių ir požeminių vandenių ūkinio panaudojimo ir taršos problemas. | |
| 3.13. Nurodyti ilgiausias ir vandeningiausias žemynų upes, didžiausius krioklius, svarbiausius kanalus ir didžiausius ežerus. | |
| | 3.14. Charakterizuoti Baltijos jūros ir Kuršių marių geografines ypatybes, įvertinti ūkinę reikšmę ir ekologinę būklę. |
| 4. Geografinė sfera ir jos dėsninumai | |
| 4.1. Nurodyti geografinės sferos sudėtį, jos ribas. Įvardinti gamtinio komplekso komponentus, pateikti jų ryšių pavyzdžius, nurodyti skirtumus tarp gamtinių ir antropogeninių kraštovaizdžių. | |
| 4.2. Nurodyti gyvųjų organizmų paplitimo ribas Žemėje, paaiškinti šilumos ir drėgmės įtaką augalijai bei gyvūnijai. | |
| 4.3. Nagrinėjant dirvožemio pjūvį, įvardinti pagrindinius dirvožemių sluoksnius, ir paaiškinti jų susidarymą. | |
| 4.4. Apibūdinti Lietuvos derlingiausius (rudžemiai, kalkžemiai, slapžemiai) bei mažiau derlingus dirvožemius, nurodyti jų pasiskirstymą. | 4.4. Paaiškinti dirvodaros procesus (jaurėjimą, velėnėjimą, pelkėjimą), nurodyti juos lemiančius veiksniai. Nurodyti dirvožemių derlingumą lemiančius veiksniai, derlingumo gerinimo būdus. |
| 4.5. Paaiškinti geografinio platuminio zoniškumo priežastis, įvardinti geografines zonas ir jų augalijos pagrindinius bruožus. | 4.5. Charakterizuoti geografinių zonų klimatą, augaliją, dirvožemių derlingumą. |
| 4.6. Paaiškinti vertikaliojo zoniškumo priežastis (skirtingose platumose). | 4.6. Paaiškinti azoninių sričių susidarymą. |
| 4.7. Nurodyti žmogaus veiklos įtaką natūraliai geografinių zonų augalijai pasaulyje ir Lietuvoje, paaiškinti šių padarinių pasekmes. | |

| | |
|---|---|
| 4.8. Nurodyti ūkinės veiklos teigiamą ir neigiamą poveikį gamtinei aplinkai (klimatui, paviršiui, vandens telkiniams, dirvožemiui, augalijai, gyvūnijai). | 4.8. Nurodyti gamtinės aplinkos taršos šaltinius ir priemones šios taršos mažinimui. |
| 4.9. Paaiškinti saugomų teritorijų kategorijas – konservacinio prioriteto (rezervatai, draustiniai bei gamtos ir kultūros paveldo objektai) ir kompleksinio saugojimo teritorijas (nacionaliniai ir regioniniai parkai) pateikti 2–3 jų pavyzdžius Lietuvoje. | 4.9. Pateikti Europos, Afrikos, Šiaurės Amerikos 2–3 nacionalinių parkų svarbiausių pavyzdžius, nurodyti jų pagrindinius saugomus objektus (gyvūnai, augalai, kraštovaizdžiai). |
| III. VISUOMENINĖ GEOGRAFIJA | |
| 1. Gyventojai ir gyvenvietės | |
| 1.1. Nurodyti gyventojų skaičių Lietuvoje ir pasaulyje. | |
| 1.2. Įvardinti gyventojų skaičiaus kitimo priežastis (natūralus gyventojų prieaugis, migracijos), pateikti skirtingos kaitos pavyzdžių. | |
| 1.3. Nurodyti gyventojų 2–3 problemas siejamas su gyventojų skaičiaus mažėjimu ar gausiu augimu (aprūpinimas maistu, būstu, darbu, darbo jėgos trūkumas, socialinė rūpyba, didelis tankumas). | |
| 1.4. Paaiškinti netolygaus gyventojų pasiskirstymo Žemėje 3–4 priežastis, pateikti pavyzdžių. | 1.4. Naudojantis pateiktais informacijos šaltiniais atskleisti ryšį tarp gamtinių, ekonominių veiksnių ir netolygaus gyventojų pasiskirstymo. |
| | 1.5. Įvardyti problemas, atsirandančias dėl per didelio gyventojų tankumo regionuose (Pietų ir Rytų Azija, Vakarų Europa). |
| 1.6. Nurodyti gyventojų sudėties įvairovę rasiniu, etniniu (tautiniu), religiniu, demografiniu aspektais. | 1.6. Vertinti gyventojų sudėties įvairovę rasiniu, etniniu (tautiniu), religiniu, demografiniu, socialiniu aspektais, pateikti išvadas. |
| 1.7. Naudojantis pateikta informacija (pvz., gyventojų amžiaus piramide, statistiniais duomenimis) analizuoti gyventojų sudėtį skirtinguose regionuose ir šalyse, įvardinti su tuo susijusias 2–3 problemas. | |
| | 1.8. Atskleisti ryšius tarp gyventojų sudėties kaitos ir darbo jėgos pokyčių šalyje. |
| 1.9. Paaiškinti demografinės politikos kryptis, nurodyti pavyzdžius (Kinija, Indija, Prancūzija, Lietuva). | 1.9. Nurodyti naudojamas valdžios priemones (natūraliam gyventojų skaičiaus reguliavimui, migracijoms skatinti ar riboti) iliustruojant 1–2 pavyzdžiais. |
| 1.10. Įvardinti migracijų rūšis, nurodyti 4–5 priverstines ir savanoriškų migracijų priežastis. | 1.10. Nurodyti tarpvalstybinės gyventojų migracijos reguliavimo priemones, modeliuoti jų taikymą regione. |
| | 1.11. Išskirti 3–4 pastarojo meto intensyvesnės tarpvalstybinės migracijos kryptis, nurodyti kiekvienos jų priežastis. |
| 1.12. Nurodyti tarpvalstybines Lietuvos gyventojų migracijas XX–XXI a. kryptis ir priežastis, sieti jas su gyventojų sudėties Lietuvoje problematika | |
| | 1.13. Nurodyti 4–5 didžiausias lietuvių diasporas ir jų susidarymo priežastis. |
| | 1.14. Nurodyti pabėgėlių atsiradimo priežastis, sieti jas su politiniais ir ekonominiais įvykiais, nurodyti pagalbos jiems būdus. |
| 1.15. Atpažinti 3-4 gyvenimo kokybės rodiklius (požymius), paaiškinti jų pokyčių priežastis. | |

| | |
|---|--|
| | 1.16. Naudojantis pateikta statistine informacija atskleisti ryšius tarp šalies ar regiono raidos ir gyvenimo kokybės (naudojant žmogaus socialinės raidos indeksą (ŽSRI)). |
| 1.17. Apibūdinti kaimo ir miesto gyvenvietes, nurodyti skirtumus tarp jų, vienodėjimo tendencijas. | |
| 1.18. Nurodyti didžiausius pasaulio ir atskirų regionų miestus, svarbiausias aglomeracijas Europoje, Amerikoje, Rytų ir Pietų Azijoje), paaiškinti 2–3 jų išsidėstymo priežastis. | |
| | 1.19. Paaiškinti didmiesčiams būdingas problemas, analizuoti ir vertinti jas skirtingo ekonominio pajėgumo šalyse. |
| 1.20. Atpažinti gyvenviečių išsidėstymo priežastis, nurodyti jų įvairovę šalyse bei regionuose | |
| 1.21. Išskirti miestų funkcijas (politines, administracines, gavybos ar perdirbimo pramonės, transporto, mokslo, kultūros, turizmo, finansų), pateikti jas atliekančių miestų 2–3 pavyzdžius. | 1.21. Nurodyti savivaldą turinčių Lietuvos miestų išsidėstymą šalyje, pateikti skirtingas funkcijas (administracinės, pramonės, energetikos, transporto, mokslo, kultūros, kurorto) atliekančių miestų Lietuvoje po 2–3 pavyzdžius. |
| | 1.22. Paaiškinti kiekybinius ir kokybinius urbanizacijos procesų pokyčius Europoje, Amerikoje ir Rytų Azijoje. |
| 2. Politinė geografija | |
| 2.1. Paaiškinti valstybės sąvoką, nurodyti valstybės elementus (teritorija ir sienos, gyventojai, valdžia ir tarptautinis pripažinimas). | 2.1. Nurodyti kuriančius ir keičiančius valstybę veiksnius (gamtinius, istorinius–politinius, ekonominius). |
| 2.2. Charakterizuoti Lietuvos valstybės elementus, pagrįstai nurodyti, kokie jos elementai yra labiausiai kintantys. | |
| 2.3. Grupuoti valstybes pagal geografinę padėtį, pagrindinius valstybės elementus, valdymo ypatumus, tautinę sudėtį. | |
| | 2.4. Vertinti šiuolaikinę geopolitinę pasaulio sąrangą, pateikti išvadas, atsižvelgiant į pastarojo meto politinius, ekonominius ir kt. įvykius. |
| 2.5. Apibūdinti Lietuvos geopolitinę padėtį, nurodyti svarbiausius padėties kaitos veiksnius. | 2.5. Naudojantis informaciniais šaltiniais vertinti valstybės geopolitinę padėtį. |
| | 2.6. Pateikti pasaulinės politikos (Jungtinių Tautų (JT) taikos palaikymo misijos, ginklavimosi varžybų), tiesioginės karinės galios panaudojimo (Šiaurės Atlanto Sutarties Organizacija (NATO), Jungtinės Amerikos Valstijos (JAV)) pavyzdžių, apibūdinti tarptautinio saugumo garantus (JT, NATO). |
| 2.7. Nurodyti pasaulio politinio žemėlapiu subjektus. | |
| | 2.8. Vertinti pasaulio ir atskirų regionų politinio žemėlapiu raidą pagal pateiktus rašytinius ir (ar) vaizdinius šaltinius, analizuoti politinio žemėlapiu pokyčius XX–XXI a., išskiriant priežastis, procesus ir rezultatus. |
| 2.9. Paaiškinti Europos Sąjungos tarptautinės politikos siekius, nurodyti Lietuvos indelį tarptautinėje politikoje. | |
| 2.10. Nurodyti 2–3 tarpvalstybinių karinių konfliktų židinius (Izraelis–Palestina, Irakas–Kuveitas, | 2.10. Nurodyti 4–5 tarpvalstybinių karinių konfliktų židinius (Izraelis–Palestina, Irakas–Kuveitas, |

| | |
|--|--|
| buvusios Jugoslavijos šalys, Rusija–Gruzija) bei 2-3 priežastis (grobimas, nepriklausomybės siekimas, etninių grupių interesai, kolonijų padalinimas, gamtos išteklių, religiniai, politiniai ir ekonominiai nesutarimai). | buvusios Jugoslavijos šalys, Rusija–Gruzija, Irakas, Iranas, Argentina–Didžioji Britanija, Pakistanas–Indija) bei 4-5 priežastis (teritorijų užgrobimas, nepriklausomybės siekimas, etninių grupių interesai, kolonijų padalinimas, gamtos išteklių, religiniai, politiniai ir ekonominiai nesutarimai). Nurodyti tarpvalstybinių karinių konfliktų reguliavimo būdus. |
| | 2.11. Charakterizuoti tarptautinį terorizmą ir jo pasekmes, pasaulinės bendruomenės pastangas kovoje su šiuo reiškiniu. |
| 3. Pasaulio ūkis | |
| 3.1. Paaiškinti pasaulio ūkio šakinę ir sektorinę struktūrą. | |
| 3.2. Nurodyti tarptautinių kompanijų ir ekonominių organizacijų (Naftą eksportuojančių šalių organizacijos (OPEC), Pasaulio prekybos organizacijos (PPO)) reikšmę pasaulio ūkiui. | |
| | 3.3. Nurodyti tarptautinės ūkio specializacijos reikšmę valstybei bei regionui, pateikti skirtingos specializacijos pavyzdžius (Lietuva, Šveicarija, Saudo Arabija, Pietų Afrikos Respublika). |
| 3.4. Paaiškinti pasaulio ūkio ryšius (gamybinius, prekybinius, finansinius ir darbo jėgos judėjimą). | |
| | 3.5. Išskirti svarbesnes aukštųjų technologijų sritis, sieti jas su pramonės pažanga, pateikti ją plėtojančių šalių pavyzdžių. |
| 3.6. Charakterizuoti ekonomikos sistemas, nurodyti skirtingų ekonomikos sistemų šalių pavyzdžių. | |
| 3.7. Paaiškinti svarbiausius bendruosius ekonomikos rodiklius (bendrasis vidaus produktas (BVP), nedarbo lygis, eksportas, importas, prekybos balansas, užsienio skola). | 3.7. Pagal pateiktą informaciją analizuoti šalių ekonomikos rodiklius, pateikti išvadą. |
| | 3.8. Nurodyti Lietuvos ūkio raidos ypatumus, išskirti agrarinį, pramoninį ir popramoninį laikotarpius. |
| 3.9. Apibūdinti gamtos ir žmogaus sukurtus pasaulio ūkio išteklius, nurodyti jų geografinį pasiskirstymą, reikšmę atskiroms valstybėms ir regionams. | |
| 3.10. Nurodyti gamtos išteklių pasiskirstymą Lietuvoje, pateikti jų ekonominį vertinimą. | 3.10. Vertinti turtingų gamtos išteklių šalių padėtį pasaulyje (įvairių – JAV, Kinija, Rusija, turinčių didelį kiekį konkrečių išteklių – Persų įlankos šalys ir kt.), įtaką jų ūkio specializacijai. |
| 3.11. Apibūdinti žemės ūkio organizavimo būdus, jų taikymą skirtingose šalyse ir skirtingose gamtinėse sąlygose. | 3.11. Pagal pateiktą informaciją analizuoti bioprodukcinio ūkio produktyvumą, našumą ir kitus kokybinius bei kiekybinius parametrus. |
| 3.12. Nustatyti ryšį tarp bioprodukcinio ūkio ir pramonės šakų (maisto, tekstilės, medienos, kuro, chemijos pramonė). | |
| 3.13. Paaiškinti pagrindinės žemės ūkio krypties (augalininkystės, gyvulininkystės) pasirinkimą šalyje, jos specializaciją ir pateikti pavyzdžių. | 3.13. Nurodyti Lietuvos bioprodukcinio ūkio specializaciją ir problemas, vertinti valstybės ir ES finansinę paramą sprendžiant jas. |
| 3.14. Paaiškinti pramonės šakų (energetikos, metalurgijos, mašinų gamybos, chemijos, maisto pramonės) išdėstymo veiksniai. | |
| | 3.15. Nurodyti svarbiausias šalis ir regionus plėtojančias kuro ir energetikos, metalurgijos, automobilių gamybos, trąšų gamybos pramonę. |

| | |
|--|---|
| 3.16. Nurodyti paslaugų rūšis, paaiškinti transporto, švietimo ir mokslo, turizmo infrastruktūrą, nurodyti atskirų valstybių paslaugų vaidmenį jų ekonomikai. | |
| 3.17. Nurodyti Lietuvoje sukurtą infrastruktūrą, sieti ją su teikiamomis paslaugomis. Įvertinti svarbesnių paslaugų Lietuvoje reikšmę (transporto, prekybos, finansų). | |
| | 3.18. Nurodyti svarbiausius tarptautinio transporto srautus (naftos, gamtinių dujų, geležies rūdos, grūdų, keleivių) pasaulyje, paaiškinti jų svarbą valstybėms ir regionams. |
| | 3.19. Pagal statistinius duomenis sudaryti diagramas, pateikti valstybių eksporto ir importo srautų analizę, ją apibendrinti. |
| | 3.20. Nurodyti svarbiausius tarptautinės prekybos dalyvius (JAV, Japonija, Kinija, ES), įvertinti jų vaidmenį tarptautinėje prekyboje. |
| 3.22. Naudojantis informaciniais šaltiniais palyginti ir įvertinti turizmo reikšmę valstybėms ir nurodyti svarbiausius turizmo regionus pasaulyje. | 3.22. Charakterizuoti Lietuvos galimybes plėtojant turizmą, vertinti turizmo išteklius šalyje. |
| IV. REGIONINĖ GEOGRAFIJA | |
| 1. Pasaulio regionai ir subregionai | |
| 1.1. Nusakyti pasaulio rajonavimo ir išskyrimo principus (gamtinius, socialinius, ekonominius, politinius) požymius. | |
| 1.2. Pateikti trumpą regionų (Azijos, Amerikos, Afrikos ir Pasaulinio vandenyno) politinę, gamtinę, socialinę, ekonominę apžvalgą. | |
| | 1.3. Naudojantis informaciniais šaltiniais apibūdinti regioną ar valstybę, rasti panašumus ir skirtumus. |
| 2. Globalizacija. | |
| 2.1. Paaiškinti globalizacijos procesą, nurodyti jos apimančias sritis (ūkio, kapitalo, kultūros, politinė, informacinė, mokslo ir technologijų pažangos globalizacija) konkrečiais pavyzdžiais. | 2.1. Vertinti globalizacijos procesą, išskiriant privalumus ir trūkumus. |
| 2.2. Paaiškinti valstybių integracinius (integracijos) procesus. Analizuoti Lietuvos integraciją į tarptautinius susivienijimus, išskirti privalumus ir trūkumus. | |
| 2.3. Apibūdinti Europos Sąjungą (ES), nurodyti joje kylančias socialines ir ekonomines problemas, pateikti galimus jų sprendimo būdus. | 2.3. Apibūdinti Nepriklausomų valstybių sandraugos (NVS) siekius, nurodyti joje kylančias problemas. |
| 2.4. Įvardinti globalines problemas (demografinės: gyventojų skaičiaus gausėjimas, migracija (pabėgėlių problema); ekologinės: dykumėjimas, klimato pokyčiai, gėlo vandens trūkumas, miškų kirtimas; socialinės: skurdas, badas, politinės: tarptautinis terorizmas) ir nurodyti jų pavyzdžių. | 2.4. Įvardinti tarptautines organizacijas (JT, Jungtinių Tautų švietimo, mokslo ir kultūros organizacija (UNESCO), ES) kurios prisideda prie globalinių problemų sprendimo, nurodant jų vaidmenį. |