**TANMENET**

**Földrajz: esti tagozat**

**9. évfolyam éves óraszám: 18 óra**

**heti óraszám: 1 óra – a 2015-2016-os tanév első felében**

|  |  |
| --- | --- |
| **Tematikai egység: A tanulók teljesítményének mérése 1 óra** | |
| **Bemeneti mérés**: A tanulók előzetes tudásának azonosítása | |
| **Tematikai egység: A naprendszer 1óra** | |
| Ismeretek: | A Világegyetem (Univerzum), a Tejútrendszer (Galaxis) és a Naprendszer kapcsolata és méretei.  A Naprendszer kialakulása, tagjai, felépítésének törvényszerűségei, az égitestek osztályozása.  A Föld-típusú (kőzet-) és a Jupiter-típusú (gáz-) bolygók jellemzőinek összehasonlítása  A Föld mint égitest: a tengely körüli forgás és Nap körüli keringés jellemzői és következményei.  A Hold jellemzése; mozgásai földi hatásainak, a holdfázisok és a fogyatkozások kialakulásának magyarázata. |
| Kulcsfogalmak  Fogalmak | Világegyetem, Tejútrendszer, fényév, exobolygó, Naprendszer, csillagászati egység, kőzetbolygó (Föld-típusú bolygó), gázbolygó (Jupiter-típusú bolygó), törpebolygó, tengely körüli forgás, keringés, földrajzi koordinátarendszer, helyi és zónaidő, holdfázis, nap- és holdfogyatkozás, űrállomás |
| **Tematikai egység: Tájékozódás térben és időben 1 óra** | |
| Ismeretek: | A **térképek** csoportosítása méretarány és tartalom alapján; a domborzat háromdimenziós ábrázolásának lehetőségei.  A térképek fajtái. Jelrendszer.  Térképvázlatok és egyszerű keresztmetszeti ábrák készítése.  **Topográfiai** és tematikus térkép, kis-, közepes- és nagy méretarányú térkép, abszolút és relatív magasság, szintvonal, helymeghatározás, távérzékelés.  **A földrajzi fokhálózat**  Nevezetes szélességi körök.  A szélességi körök és a hosszúsági körök összehasonlítása.  **Zónaidő, helyi idő. Idő meghatározás**. |
| Kulcsfogalmak  Fogalmak | Vetület, vetülettípus, jelrendszer, topográfiai és tematikus térkép, kis-, közepes- és nagy méretarányú térkép, abszolút és relatív magasság, szintvonal, helymeghatározás, távérzékelés. |
| **Tematikai egység: A kőzetburok 4 óra** | |
| Ismeretek: | **Föld és a földi szférák kialakulása**, fejlődése  A **földtörténeti időskála:** az időegységek rendszere. A Föld fejlődésének legfontosabb eseményei.  **Földünk gömbhéjas szerkezete,** a kőzetburok felépítése. A belső gömbhéjak fizikai jellemzői; a tulajdonságok változásában megfigyelhető törvényszerűségek megfogalmazása. Az egyes gömbhéjak fő geokémiai és ásványtani jellemzői  **A lemeztektonika alapjai**  A kontinentális és az óceáni kőzetlemezek felépítésének és legfontosabb tulajdonságainak összehasonlítása. A közeledő, a távolodó és az elcsúszó kőzetlemezek jellemző folyamatainak és következményeinek leírása konkrét példák alapján.  **A kőzetburokban lejátszódó folyamatok**  Vulkánosság, földrengés. A felszín alatti és a felszíni magmatizmus jellemzőinek bemutatása; a vulkánosság típusai, összefüggésük a kőzetlemez-szegélytípusokkal.  Mélytengeri árok, peremi medence, ülédékfelhalmozódás, szigetív, hegységképződés (orogenezis). **Hegységrendszerek** kialakulása és jellemzésük. A földrengésveszélyes térségek elhelyezkedésének törvényszerűségei. **Ásványok és kőzetek** keletkezése, tulajdonságaik. A kőzetek csoportosítása.  A leggyakoribb hazai üledékes és vulkáni kőzetek.  **Fosszilis energiahordozók**: a kőszén és a szénhidrogének keletkezésének folyamata. |
| Kulcsfogalmak  Fogalmak | Geoszféra, földkéreg, földköpeny, földmag, asztenoszféra, magma, geotermikus gradiens, kőzetlemez-mozgás, hegységképződés, földrengés, vulkanizmus, szerkezeti mozgás; kőzetalkotó ásvány, magmás, üledékes és átalakult kőzet, ércásvány, ércképződés, agyagásvány, geokémiai körforgás; nagyszerkezeti elem, domborzati forma, rekultiváció; kormeghatározás, ősmaradvány (fosszília), földtörténeti eon, idő, időszak, kor. |
| Topográfiai követelmények | Gondwana, Pangea, Tethys. Ősföldek (pajzsok) tanult példái. A Kaledóniai-, a Variszkuszi-, a Pacifikus-, az Eurázsiai-hegységrendszer tanult tagjai. Fuji, Vezúv, Etna, Hawaii-szigetek, Teleki-vulkán, Kilimandzsáró-csoport, Mt. Pelée, Mount St. Helens, Popocatépetl, Krakatau, Hawaii-szigetek |
| **Tematikai egység: A légkör 3 óra** | |
| Ismeretek: | **Anyagi összetétele, szerkezete**  A légkört felépítő anyagok csoportosítása, az egyes anyagok légköri folyamatokban betöltött szerepének megismerése. Állandó gázok, változó gázok, erősen változó gázok.  **Az időjárási-éghajlati elemek és változásaik**  A légkör alapfolyamatai (felmelegedés, csapadékképződés, légmozgások)  Ciklonok, anticiklonok, időjárási frontok. **Általános légkörzés. Szélrendszerek.**  A szél és a csapadék felszínformáló tevékenysége. |
| Kulcsfogalmak  Fogalmak | Állandó, változó és erősen változó gáz; troposzféra, sztratoszféra; üvegházhatás, a hőmérséklet napi és éves járása, izoterma, izobár, hőmérsékleti egyenlítő, főnszél, harmatpont, abszolút / relatív páratartalom, felhőtípusok, talaj menti csapadék, hulló csapadék; időjárás-előrejelzés, kibocsátás, szállítás, leülepedés, ózonréteg ritkulása (elvékonyodása), globális felmelegedés, savas csapadék, a szél pusztító és építő munkája, erózió |
| **Tematikai egység: A vízburok 3 óra** | |
| Ismeretek | A **vízburok** tagolódása, elhelyezkedése, a világóceán. Felszíni és felszín alatti vizek.  Az óceánok és a tengerek földrajzi jellemzői.  Beltenger, peremtenger.  Vízgyűjtó terület, vízválasztó.  **A tengervíz fizikai, kémiai tulajdonságai**  **A tengervíz mozgásai**.  A szárazföldi jég.  **Folyók**. Szakaszjelleg, torkolattípus, felszínalakító folyamatok. Vízhozam.  **Tavak** keletkezése, típusai, pusztulása.  **Felszín alatti vizek**.  Az egyes víztípusok jellemzése.  **A karsztosodás**  A felszíni és felszín alatti karsztformák jellemzése.  **A vízgazdálkodás alapjai, árvízvédelem.**  **A vízburok környezeti problémái**  A legnagyobb szennyező források megnevezése. Oksági gondolkodás fejlesztése a növekvő termelés és fogyasztás által a vízburokban bekövetkezett változások, az emberiség további sorsát is befolyásoló hatások megláttatásával. A személyes felelősség és cselekvés szükségességének, lehetőségeinek felismertetése, a felelős környezeti magatartás iránti igény kialakítása. A környezeti szemlélet fejlesztése a lokális károsító folyamatok kölcsönhatások révén megvalósuló globális veszélyforrásokká válásának, valamint az egészséges ivóvíz biztosításának egyre nagyobb nehézségei miatt elengedhetetlen ésszerű, takarékos vízfelhasználás beláttatásával. A vízburok folyamatai által okozott veszélyhelyzetek felismertetése és a helyes, mások iránt is felelős cselekvés képességének kialakítása. |
| Kulcsfogalmak  Fogalmak | Világtenger, beltenger, peremtenger, fajhő, talajvíz, talajnedvesség, belvíz, rétegvíz, artézi víz, hévíz, vízrendszer, fertő, mocsár, láp, eutrofizáció, lefolyástalan terület, épülő tengerpart, pusztuló tengerpart, szakaszjelleg, gleccser, moréna, karsztjelenség, karsztforma*.* |
| Topográfiai követelmények | Az óceánok és tengerek, tavak, folyók tanult példái.  Karib (Antilla)- tenger, Csád-tó, Niger, Tanganyika-tó, Szt. Lőrinc-folyó; Eufrátesz, Holt-tenger, Jenyiszej, Léna, Ebro, Elba, Fekete-tenger, Rajna, Genfi-tó, Gyilkos-tó, Odera, Olt, Szent Anna-tó, Vág, Visztula, Bodrog, Hernád, Mura, Szamos, Száva, szegedi Fehér-tó, Szelidi-tó, Tisza-tó; Golf-, Észak-atlanti-, Labrador-, Humboldt-, Oja-shio-, Kuro-shio-áramlás. |
| **Tematikai egység: Felszínalaktan 2óra** | |
| Ismeretek | **A belső és a külső erők szerepe a felszín fejlődésében**  **A földfelszín változása**: a hőingadozás, a jég, a víz és a szél felszínformáló munkája  **A folyóvizek, állóvizek.**  A tenger felszínformáló munkáját befolyásoló tényezők megismerése; épülő és pusztuló tengerpartok jellemzése.  **Domborzati** **elemek** és formák; a hegységek és a síkságok kialakulása.  **Jellegzetes felszínformák**, kialakulásuk, átalakulásuk.  ***A talaj***keletkezése, szerkezete és szintjeinek jellemzői és védelme. |
| Kulcsfogalmak  Fogalmak | geomorfológia, külső és belső erők, aprózódás, mállás, tömegmozgás, talaj, humusz, folyók munkavégző képessége, szakaszjelleg, sodorvonal, hordalékkúp, folyóterasz, folyótorkolat, abrázió, turzás, jégár, jégtakaró, glaciális felszínformák, karsztosodás, víznyelő, dolina, cseppkő, karsztbarlang |
| **Tematikai egység: Földrajzi övezetesség 4 óra** | |
| Ismeretek | A **szoláris éghajlati övezetek** és az azt módosító tényezők  A **valódi éghajlati övezetek** és övek kialakulása, jellemzőik  A **forró, a mérsékelt, a hideg övezetek** és tagolódásuk, jellemzésük.  **Földrajzi övezetesség**. Az élővilág, a talaj, a vízrajzi jellemzők, a felszínformálódás éghajlattól függő övezetessége.  Az övezetek tagolódásának törvényszerűségei.  A szoláris éghajlati övezetesség kialakulása törvényszerűségeinek, a valódi éghajlati övezetességgel való kapcsolatának, az övezetességet kialakító és módosító tényezők szerepének értelmezése, összefüggéseinek feltárása.  Az övezetesség rendszerének megerősítése; az éghajlati és a földrajzi övezetesség közötti különbség indoklása.  A **hegyvidékek függőleges övezetessége**.  A kialakulás összefüggéseinek, törvényszerűségeinek bizonyítása.  A függőleges övezetességben megnyilvánuló területi különbségek bemutatása példák alapján. |
| Kulcsfogalmak  Fogalmak | Szoláris és valódi éghajlati övezetesség, földrajzi övezetesség, övezet, öv, terület, vidék; zonális talaj, természetes élővilág, függőleges övezetesség, erdőhatár, hóhatár |
| **Tematikai egység A tanulók teljesítményének mérése 1 óra** | |
| Mérés | 1. A tanulók éves teljesítményének értékelése:   Hagyományos írásbeli/szóbeli vizsgafeladatok |
| **Továbbhaladási feltételek, követelmények az évfolyam végén:**  A tanuló tudjon helymeghatározási és térképészeti számításokat végezni, és tudjon csillagászati és földrajzi feladatokat megoldani, valamint ismerje a belső és a külső erők felszín-formáló szerepét, a felszínfejlődés folyamatát. Ismerje a légkör szerkezetét, anyagi felépítését, legfontosabb folyamatait, és ismerje a Föld és földi szférák kialakulásának fejlődését, valamint ismerje a hegységképződés folyamatait, az ásványok és kőzetek keletkezését. Tudja elemezni az éghajlati diagramokat | |
| A továbbhaladáshoz kötelező fogalmak | Galaxis, fényév, csillagászati egység, ekliptika ferdesége, geoid, holdfázisok, horizont, fokhálózat, világidő, zónaidő, gömbhéj, geotermikus gradiens, paleomágnesség, lemeztektonika, magmatizmus, vulkanizmus, rétegvulkán, pajzsvulkán, kaldera, szolfatára, gejzír, epicentrum, hipocentrum, cunami, Richter-skála, hegységrendszer, gyűrődés, vetődés, kőzetek körforgása, állandó és változó gázok, éghajlati elemek, üvegházhatás, izoterma, izobár, harmatpont, ciklon, anticiklon, csapadékfajták, futóáramlás, óceán, tenger, hullámzás, tengeráramlás, tengerjárás, talajvíz, rétegvíz, résvíz, hévíz, gyógyvíz, vízgyűjtő terület, vízválasztó, vízhozam, vízjárás, tómedence, eutrofizáció, geomorfológia, külső és belső erők, aprózódás, mállás, tömegmozgás, talaj, humusz, folyók munkavégző képessége, szakaszjelleg, hordalékkúp, folyótorkolat, abrázió, turzás, jégár, jégtakaró, glaciális felszínformák, karsztosodás, víznyelő, cseppkő, karsztbarlang, szoláris éghajlati öv, földrajzi övezetek, övek és területek. |
| A középszintű érettségi kötelező fogalmai | |
| |  |  | | --- | --- | | **1. Kozmikus környezetünk**  **a Naprendszer kialakulása, felépítése,  helye a  Világegyetemben** | Általános fogalmak:  kozmikus környezet,  fényév, csillagászati egység (CSE),  csillag, bolygó, kőzetbolygó (Föld-típusú), gázbolygó (Jupiter-típusú), a bolygók mozgástörvényei, gyűrűrendszer, hold, üstökös, meteor, meteorit, bolygóközi anyag | | **a Nap és kísérői** | a Nap gömbhéjai,  napkitörés, napszél, napfolt, sarki fény,  nap- és holdfogyatkozás, holdfázisok | | **a Föld és mozgásai** | földalak (geoid),  tengely körüli forgás, Nap körüli keringés, látszólagos és valós mozgás, év, nap, napszakok,  napi és évi időszámítás,  naptári év, szökőév, helyi idő, zónaidő, időzóna,  tengelyferdeség, tavaszi és őszi napéjegyenlőség, nyári és téli napforduló, csillagászati évszakok | | **Az 1. témakörhöz tartozó egyedi fogalmak** | Világegyetem, Tejútrendszer, Naprendszer, Nap, Hold, Merkur, Vénusz, Mars, Föld, Jupiter, Szaturnusz, Uránusz, Neptunusz, Plutó, Sarkcsillag, Nagy-Göncöl | | **2. Tájékozódás térben és időben**  **Térképészet, a térképi ábrázolás** | Általános fogalmak:  térképvázlat, térkép, földgömb, vetület, méretarány, vonalas aránymérték, topográfiai-, földrajzi-, tematikus térkép, atlasz, kis-, közepes- és nagy méretarányú térkép, szintvonalas-, színfokozatos-, árnyékolásos dombor­zat­ábrázolás | | **tevékenységek a  térképen és a térképpel** | tényleges és viszonylagos földrajzi fekvés, tengerszint feletti magasság, magassági szám, abszolút és relatív magasság, látóhatár (horizont), keresztmetszet, tömbszelvény,  földrajzi fokhálózat, szélességi és hosszúsági kör (délkör, meridián), helymeghatározás, távolságmérés és meghatározás, északi-, déli-, keleti-, nyugati félgömb, jelkulcs, kilo­méter-hálózat, keresőhálózat, tájolás, fő- és mellék­világtáj, csillagászati és földrajzi északi irány | | **A 2. témakörhöz tartozó egyedi fogalmak** | Egyenlítő, Ráktérítő, Baktérítő, Északi sarkkör, Déli sarkkör, Északi-sark, Déli-sark, Greenwich, kezdő hosszúsági kör, meridián, délkör | | **3. A kőzetburok**  **földtörténet** | Általános fogalmak:  földtan (geológia), ásványtan, kőzettan,  a földtörténet időegységei: idő, időszak, kor, ős-, ó-, közép- és újidő, ősmaradvány,  őslégkör, ősóceán, ózon,  ősmasszívum, kaledóniai-, variszkuszi-, eurázsiai-, pacifikus hegységképződés,  harmad és negyedidőszak, jégkor (pleisztocén), jelenkor (holocén) | | **geoszférák** | gömbhéj, kőzetburok (litoszféra), vízburok (hidroszféra), levegőburok (atmoszféra), bioszféra, talajburok,  belső hő, geotermikus grádiens, földmágnesség, földkéreg, földköpeny, külső és belső mag, asztenoszféra (lágyköpeny) | | **lemeztektonika** | magma, magmaáramlás, óceáni és szárazföldi kőzetlemez, óceáni hátság, mélytengeri árok, mélytengeri síkság, hasadékvölgy, kontinensvándorlás, alábukás, beolvadás, távolodó-, közeledő (ütköző)-, elcsúszó lemezmozgás,  érc, mélységi magmatizmus, felszíni vulkánosság, láva, vulkáni hamu, párnaláva, pajzsvulkán, rétegvulkán, kürtő, kráter, robbanásos vulkán, vulkáni szigetív, vulkáni utóműködés, gejzír, földrengés, szeizmográf, rengésfészek (epicentrum), rengésközpont (hipocentrum), utórengés | | a hegységképződés típusai: (két kontinentális-, két óceáni-, óceáni és szárazföldi lemez ütközésével); hegységrendszer, szerkezeti mozgások, gyűrődés, redő, vetődés, vetősík, törésvonal, rög, sasbérc, árok, lépcsővidék, medence, | | **kőzetek, ásványok** | ásvány, kőzet, kristály,  mélységi magmás kőzet, vulkáni kiömlési kőzet, vulkáni törmelékes kőzet; törmelékes-, vegyi-, szerves üledékes kőzet;  átalakult kőzet, kvarc, kősó, mészkő, homok, homokkő, lösz, kőszénfajták, kőolaj, földgáz, agyag, bauxit, vasérc, gránit, andezit, bazalt, riolit, tufák, márvány, palás kőzetek | | **nagyszerkezeti egységek** | ősföld (ősmasszívum), fedett és fedetlen ősmasszívum, táblás vidék, röghegység, gyűrthegység, vulkanikus hegység, süllyedékterület, óceáni medence, óceáni hátság, mélytengeri árok, feltöltött és lepusztult síkság | | **felszínformálódás** | aprózódás, mállás, szállítás, lepusztulás, felhalmozás, külső és belső erők,  felszínformák: mélyföld, alföld, fennsík, dombság; közép- és magashegység; lánchegység; hátság, völgy, hágó, szoros, medence; tanúhegy | | **A 3. témakörhöz tartozó egyedi fogalmak** | Eurázsiai-, Pacifikus-, Variszkuszi-, Kaledóniai- hegységrendszer | | **4. A légkör** | Általános fogalmak:  légkör, alsó-, középső-, felső légkör,  troposzféra, sztratoszféra, ózonréteg,  állandó-, változó-, erősen változó gázok, vendéganyagok | | **felmelegedés** | besugárzás, visszaverődés, hőelnyelődés, kisugárzás,  üvegházhatás, fényvisszaverő-képesség (albedo),  felmelegedés és lehűlés, módosító tényezőik,  a hőmérséklet napi és évi járása, napi-, havi-, évi középhőmérséklet, napi hőingás, évi közepes hőingás, abszolút hőingás, izoterma | | **a levegő mozgása** | légnyomás, szél, eltérítő erő, izobár, mérsékelt övezeti ciklon és anticiklon, hideg- és melegfront, frontátvonulás,  homokfodor, szélbarázda, homokbucka (dűne), kőgomba,  szélrendszer, passzát, nyugatias szelek, sarki szelek, általános légkörzés, hőmérsékleti (termikus) egyenlítő, monszun szélrendszer, forró- és mérsékelt övezeti monszun | | **csapadékképződés** | tényleges és viszonylagos vízgőztartalom, harmatpont, telítettség, túltelítettség, kicsapódás, felhőképződés, csapadékképződés, felhő, köd, hulló csapadékfajták, talajmenti csapadékfajták, csapadéktérkép, aszály | | **időjárás és éghajlat** | idő, időjárás, éghajlat, meteorológia, éghajlattan; időjárási térkép  időjárási és éghajlati elem: napsugárzás, hőmérséklet, légnyomás, szél, csapadék,  éghajlatválasztó hegység,  globális felmelegedés,  ózonréteg-elvékonyodás, éghajlatváltozás,  légszennyező anyagok, savas eső | | **A 4. témakörhöz tartozó egyedi fogalmak** | „fagyosszentek”, „Medárd-nap”, „vénasszonyok nyara” | | **5. A vízburok**  **világtenger** | Általános fogalmak:  hidrológia, vízburok (hidroszféra), vízháztartás, vízkörforgás,  világtenger, óceán, tenger, tengerszoros, öböl,  beltenger, peremtenger, Földközi tenger ,szárazföldi talapzat (self), fajhő, sótartalom, hűtő-fűtő hatás,  hullámzás, hideg és meleg tengeráramlás, tengerjárás, apály, dagály, deltatorkolat, tölcsértorkolat, épülő part, turzás, lagúna, pusztuló part, tagolt- és tagolatlan part | | **tavak** | állóvíz, tó, fertő, mocsár, láp, eutrofizáció  kimélyített és elgátolt tómedence,  jégvájta-, gleccser-, morotva-, szélvájta-, moréna által elgátolt-, tektonikus eredetű-, mesterséges tó,  feltöltődés | | **folyóvizek** | vízgyűjtő terület, vízválasztó, fő- és mellékfolyó, lefolyásos és lefolyástalan terület, vízállás, vízhozam, vízjárás, árvíz, a folyó munkavégző képessége, feltöltődő (alsó)-, oldalazó (közép)-, bevágódó (felső) szakaszjelleg, hordalék, hordalékkúp, zátony, sziget, V-keresztmetszetű völgy | | **felszín alatti vizek** | felszín alatti víz, talajnedvesség, talajvíz, rétegvíz, résvíz, belvíz, artézi víz, ásványvíz, hévíz, gyógyvíz, karsztvíz, forrás,  karsztformák: víznyelő, dolina (töbör), polje, karrmező, cseppkő, barlang, barlangi patak, karsztforrás | | **jég és munkája** | hóhatár, belföldi jégtakaró, magashegységi jég, gleccser, lavina, gleccserpatak, U-alakú völgy, jégcsiszolta felszín, morénasánc, morénasíkság, tóhátság, fjord | | **vízgazdálkodás** | folyószabályozás, mederkotrás, árvízvédelmi gát, ártér, ármentesített terület, víztározó, vízlépcső, belvízvédelem, ivóvíz, ipari víz, vízforgatás, csápos kút, artézi kút, vízenergia, öntözés, szennyvíztisztítás, vízszennyező források, vízvédelem, belvízi- és tengerhajózás, halászat, tengeri erőforrások | | **A 5. témakörhöz tartozó egyedi fogalmak** | Golf-, Észak-atlanti-, Labrador-, Humboldt-, Oja-shio-, Kuro-shio-áramlás | | **6. A földrajzi övezetesség** | Általános fogalmak  éghajlat, övezetesség, szoláris és valós éghajlati övezet, természetföldrajzi övezetesség, vízszintes és függő­leges természetföldrajzi övezetesség,  övezet, öv, vidék, terület; forró övezet, mérsékelt övezet, hideg övezet;  egyenlítői öv, átmeneti öv, térítői öv, egyenlítői éghajlat, szavanna éghajlat, trópusi sivatagi éghajlat, monszun vidék, forró övezeti monszun éghajlat; meleg-mérsékelt öv, monszun terület, mérsékelt öve­zeti monszun éghajlat, mediterrán terület, mediterrán éghajlat, valódi mérsékelt öv, óceáni terület, óceáni éghajlat, mérsékelten szárazföldi terület, nedves-kon­tinentális éghajlat, szárazföldi terület, száraz-kon­ti­nen­tális éghajlat, szélsőségesen szárazföldi terület, mérsékelt övezeti sivatagi éghajlat, hideg-mérsékelt öv, tajga éghajlat;  sarkköri öv, sarkvidéki öv, tundra éghajlat, állandóan fagyos éghajlat; esőerdő (trópusi esőerdő), szavanna, monszunerdő (dzsungel), keménylombú erdő, babérlombú erdő, lomboserdő, tajga, tundra, erdős és füves puszta, erdőhatár, havasi legelő, sziklahavas, „örök fagy” | | **A talaj** | talaj, humusz, talajképződés, talajpusztulás, talajlevegő,  trópusi vörösföldek, mezőségi-, barna erdő-, szürke erdő (podzol)-talaj, szikes talajok, talajerózió, talajvédelem | | **Topográfiai követelmények** | **Világegyetem** Tejútrendszer (Galaxis), Naprendszer, Nap,  Jupiter, Föld, Mars, Merkúr, Neptunusz, Plútó, Szaturnusz,Uránusz, Vénusz; Hold. **Föld** Földrajzi fokhálózat: Baktérítő, Déli-sark, Déli sarkkör, Egyenlítő, Északi-sark, Északi sarkkör, Ráktérítő; kezdő hosszúsági kör (greenwichi délkör);  **Óceánok**: Atlanti-óceán, Csendes-óceán, Indiai-óceán, Jeges-tenger;  **Földrészek**: Afrika, Amerika, Antarktika, Ausztrália, Ázsia, Eurázsia, Európa;  **Nagyszerkezeti egységek**: Afrikai-lemez, Antarktiszi-lemez, Ausztrál–Indiai-lemez, Csendesóceáni-lemez, Dél-amerikai-lemez, Észak-amerikai-lemez, Eurázsiai-lemez, Fülöp-lemez (Filippínó-lemez), Nasca-lemez (Nazca-lemez); Japán-árok, Mariana-árok; Eurázsiai-hegységrendszer, Kaledóniai-hegységrendszer, Pacifikus-hegységrendszer, Variszkuszi-hegységrendszer;  **Egyéb**: Déli-sarkvidék, Északi-sarkvidék. | | |
| **Földrajz: esti tagozat**  **10. évfolyam éves óraszám 18 óra**  **heti óraszám: 1 óra – a 2015-2016-ostanév második felében** | |
| **Tematikai egység: A tanulók teljesítményének mérése 1 óra**  **Bemeneti mérés**: A tanulók előzetes tudásának azonosítása | |
| **Tematikai egység: Népességföldrajz 2 óra** | |
| Ismeretek | **A népesség növekedése napjainkig.**  Demográfiai robbanás. **A demográfia alapfogalmai.**  Demográfiai átmenet szakaszai, **korfa**, migráció, **népességkoncentráció**, emberfajták.  A **népességszám-változás** időbeli és területi különbségeinek, okainak feltárása, következményeinek megfogalmazása; a fiatal és az öregedő társadalmak jellemzőinek összevetése, következtetés társadalmi folyamatokra, problémákra.  A népesség térbeli eloszlását befolyásoló tényezők megismerése.  A népesség gazdasági aktivitás szerinti jellemzői (keresők, eltartottak).  A népesség összetétele, eloszlása, sűrűsége, antropológiai, nyelvi és vallási megoszlása. |
| Kulcsfogalmak  Fogalmak | Népességföldrajz, demográfia, népsűrűség, természetes szaporodás és fogyás, a népesedési folyamat szakaszai, népességrobbanás, korfa, fiatalodó társadalom, öregedő társadalom, születéskor várható élettartam, népsűrűség, világnyelv, világvallás, aktív és inaktív népesség, munkanélküliség, vendégmunkás. |
| Topográfiai követelmények | Nyugat-európai, észak-amerikai és kelet-ázsiai népességtömörülés, a világvallások központjai. |
| **Tematikai egység: Településföldrajz 1 óra** | |
| Ismeretek | A **települések csoportosítása** különböző szempontok alapján példákkal.  tanya, farm, falu, város, városszerkezet  A falu és a város fejlődésének, szerepének, jellemzőinek összehasonlítása, példák különböző szerepkört betöltő településekre a szerepkörök átalakulására.  **Urbanizáció**: városodás és városiasodás  Az emberi települések, a városiasodás dinamikája.  Agglomerációk.  **Népességtömörülési** gócok. Népsűrűség*.* |
| Kulcsfogalmak  Fogalmak | városszerkezet, agglomeráció. szórványtelepülés, csoportos település,  tanya, farm, falu, város, apró és óriásfalu  agglomeráció, városodás, városiasodás, urbanizáció,  bolygóváros, alvóváros |
| Topográfiai követelmények | Nyugat-európai, észak-amerikai és kelet-ázsiai népességtömörülés, a világvallások központjai. |
| **Tematikai egység: A világ változó társadalmi- gazdasági képe 3óra** | |
| Ismeretek | A gazdasági élet szerkezetének átalakulása.  **A gazdasági szektorok jellemzői.**  **Gazdasági mutatók** (GDP, stb)  A **szolgáltatások** előretörése.  A világgazdaság jellemző folyamatai.  A **piacgazdaság**; a gazdasági ágazatok közötti területi együttműködés lehetőségei.  A **TNC** multinacionális vállalatok szerepe. **A működőtőke és a pénz világa; a tőzsde.** A működő tőke és a pénztőke áramlásának jellemzői.  A mindennapok pénzügyi folyamatai, a pénzügyi szolgáltatások megismerése (folyószámla, hitel, befektetés, értékpapírok, valuta), a tőzsde működésének jellemzői. Az infláció.  A globalizáció. |
| Kulcsfogalmak  Fogalmak | Világgazdaság, globalizáció, világpiac, globális világ­gazdaság, világgazdasági korszakváltás, gazdasági szerkezet, piacgazdaság, költségvetés, integráció, K+F, globalizáció, pénztőke, működőtőke. Valuta, deviza,  állampapír, értékpapír, részvény, kötvény, folyószámla, hitel, kamat, infláció, tőzsde, pénztőke, nemzetközi tőkeáramlás, költségvetési hiány, hitelképesség, adósság, eladósodás.  Gazdasági ágazat (szektor), primer-, szekunder-, tercier és kvaterner szektor, bruttó hazai termék (GDP), bruttó nemzeti termék (GNP),  multi- (transz-) nacionális vállalat (TNC) |
| Topográfiai követelmények | A világ meghatározó jelentőségű pénzügyi központjainak, tőzsdéinek helyszínei. |
| **Tematikai egység: Nemzetgazdaságok és a világgazdaság 3 óra** | |
| Ismeretek | **A gazdaság fejlettségi mutatói**  A világgazdaságban különböző szerepet betöltő régiók, országok és ország-csoportok.  A világ meghatározó jelentőségű országainak alapvető gazdasági jellemzői.  **Foglalkozási szerkezet megváltozása**  **Integrációs folyamatok**  A **fejlődő országok általános problémái és eltérő fejlettségű csoportjaik**, helyük és szerepük a világgazdaságban  Az **Amerikai Egyesült Államok** szerepének bemutatása a világ gazdasági és pénzügyi folyamatainak alakulásában.  **Japán** meghatározó szerepe Kelet– és Délkelet–Ázsia gazdasági fejlődésében  A feltörekvő új gazdasági hatalmak (**Kína** és **India**) fejlődésének sajátos vonásai.  **Fejlődő országok.**  **Az Európai Unió**  A területi fejlettség különbségei Európában  Az Európai Unió magterületei. Németország, Franciaország, a Benelux államok és az Egyesült Királyság gazdaságának szerepe az Európai Unió gazdaságában. |
| Kulcsfogalmak  Fogalmak | árucsere, nemzetközi kereskedelem, szabadkereskedelem, vám, vámunió, támogatás (szub­venció), kvóta, bel- és külkereskedelem, világgazdasági centrum~~-~~periféria, gyarmatosítás, posztindusztriális társadalom, duális gazdaság, feltörekvő ország, üdülősziget, adóparadicsom, ültetvény, farm, éhségövezet, OPEC. Gazdasági unió, eurózóna, Schengeni egyezmény, uniós támogatás, területi fejlettség különbsége, regionális politika, magterület, periféria terület, felzárkózás. |
| Topográfiai követelmények | Egyedi szerepkörű országcsoportok, országok (adóparadicsomok, üdülőszigetek, kőolajra épülő gazdaságok, banánköztársaságok)  Száhel-övezet  Pénzügyi központok  USA, Japán, India  Európai Unió: kék banán |
| **Tematikai egység: A globális világproblémák 4 óra** | |
| Ismeretek | A globalizáció fogalma és értelmezése.  A társadalmi tevékenység hatása a környezet állapotára.  **A globálissá váló környezetszennyezés és következményei**  A szférákat ért környezetkárosító hatások rendszerezése, az összefüggések feltárása, a lokális szennyeződés globális következményeinek igazolása példákkal; a környezetkárosodás életkörülményekre, életminőségre gyakorolt hatásának bemutatása.  **Demográfiai válság**  A népességrobbanás kialakulása, következményei, a folyamat összefüggéseinek, területi jellemzőinek feltárása. Eltérő népesedési folyamatok: csökkenő lélekszámú és intenzíven növekvő társadalmak jellemzőinek bemutatása példákon.  **Urbanizációs válság**  A nagyvárosok terjeszkedése: az urbanizációs folyamat területi jellemzőinek, ellentmondásainak, társadalmi-gazdasági következményeinek feltárása példákkal.  **Élelmezési válság**  Az élelmiszertermelés és -fogyasztás területi ellentmondásainak felismerése. A fokozódó mezőgazdasági termelés környezeti hatásainak igazolása példákkal.  A bioszféra és a talaj sérülékenységének felismerése.  A genetikailag módosított termékek előállításának, elterjedésének lehetséges hatásai. A biogazdálkodás jellemzése.  **Az egyre nagyobb mértékű fogyasztás és a gazdasági növekedés következményei**  **A nyersanyag- és energiaválság.**  Hulladékkezelés és a hulladékgazdálkodás.  A környezet- és a természetvédelem feladatai.  **A fenntarthatóság.** |
| Kulcsfogalmak  Fogalmak | Természetes és mesterséges ökoszisztéma,helyi, regionális és globális probléma, eltartóképesség. Ökológiai lábnyom. ÜHG.  Elsivatagosodás, elszikesedés, talajpusztulás, ózonritkulás, globális felmelegedés, radioaktív szennyeződés, ivóvízellátás, vízhiány, vízszennyezés, népességrobbanás, élelmezési válság, urbanizációs problémák, fogyó és megújuló energiaforrások, energiahatékonyság, veszélyes hulladék, szelektív hulladékgyűjtés, hulladék újrahasznosítása, fenntarthatóság.  környezeti válság, veszélyeztetett élőhely, biológiai sokféleség csökkenése, erdőirtás, felégetés, füves területek feltörése, túllegeltetés,  környezetgazdálkodás, nemzeti park, természetvédelmi terület, tájvédelmi körzet, bioszféra rezervátum, természetvédelem, környezetvédelem, környezetvédelmi törvény, világörökség,  ENSZ, FAO, UNESCO, WHO, WWF, Greenpeace, Kiotói egyezmény. |
| Topográfiai követelmények | Környezeti világegyezmények aláírásának helyszínei. Regionális és globális hatású társadalmi-gazdasági és környezeti katasztrófák kipattanásának helyszínei |
| **Tematikai egység: Monetáris világ - Pénzügyi szervezetek 3 óra** | |
| Ismeretek | **Alapvető gazdasági fogalmak.**  A pénzvilág alapvető folyamatai  **Intézményrendszer**.  Pénzügyi szolgáltatások  **Az eladósodás és az adósságválság**  A gazdaság szerveződését befolyásoló természeti és társadalmi telepítő tényezők megismerése, szerepük átalakulásának példái. |
| Kulcsfogalmak  Fogalmak | GDP, GNP, fejlett és fejlődő ország (centrum-periféria), TNC, működőtőke-áramlás, pénz, valuta, deviza, infláció, tőzsde, ENSZ, integráció, regionális integrálódás lépcsőfokai, EGK, EU, APEC |
| **Tematikai egység: A tanulók teljesítményének mérése 1 óra** | |
| Mérés | **1. A tanulók éves** **teljesítményének** **értékelése:**  Hagyományos írásbeli/szóbeli vizsgafeladatok |
| **Továbbhaladási feltételek, követelmények az évfolyam végén:**   * A tanuló tudja értelmezni a világ különböző térségeiben megfigyelhető integrációs folyamatokat, * a tematikus térképek segítségével tudja bemutatni a környezetkárosító tényezők földrajzi megjelenését, következtessen ezekből a globális veszélyek kialakulására, * a tanuló tudja jellemezni a működő tőke és a multinacionális vállalatok szerepét, * a tanuló tudja elemezni a népességrobbanás jelenségeit, az élelmezési gondokat, annak okait és a megoldásra tett erőfeszítéseket,   legyen képes bemutatni a világgazdasági pólusok helyét, szerepét a világ társadalmi-gazdasági rendszerében, kapcsolatukat a fejlődő világgal***.*** | |
| A továbbhaladáshoz kötelező fogalmak | Demográfiai átmenet szakaszai, korfa, migráció, népességkoncentráció, emberfajták, világnyelvek, világvallások, tanya, falu, város, urbanizáció, városiasodás és városiasodás, falusi alaprajztípusok, agglomeráció, primer-, szekunder-, tercier- és kvaterner szektorok, államformák, piacgazdaság, világgazdaság, szabadkereskedelem, GDP, GNP, fejlett és fejlődő ország (centrum-periféria), TNC, működőtőke-áramlás, pénz, valuta, deviza, infláció, tőzsde, ENSZ, integráció, regionális integrálódás lépcsőfokai, EGK, EU, APEC,  globalizáció, biológiai sokféleség, fenntartható fejlődés. |
| A középszintű érettségi kötelező fogalmai   |  |  | | --- | --- | | **1. Népességföldrajz** | Általános fogalmak  népességföldrajz, demográfia, népességrobbanás, természetes szaporulat, népességfogyás, elöregedő és fiatalodó társadalom, népesedési szakasz, korfa, kor- és foglalkozási szerkezet, születéskor várható átlagos élettartam, analfabétizmus, emberfajta, europid-, negrid-, mongolid-, ausztralid emberfajta,  akklimatizáció, nyelvcsalád, világnyelv, világvallás, népsűrűség, népességkoncentráció, belső vándorlás | | **településföldrajz** | település, infrastruktúra, szórványtelepülés, csoportos település, tanya, farm, falu, város, apró és óriásfalu, szabálytalan alaprajzú (halmaz)-, úti-, szabályos alap­rajzú falu, településhalmaz (agglomeráció), városodás, városiasodás, urbanizáció, bolygóváros, alvóváros, központi szerepkör, belső munkahelyöv (city), belső lakóhelyöv, külső mun­kahelyöv, külső lakóöv, urbanizációs ártalmak, nyomornegyed | | **2. A világ változó társa­dalmi-gazdasági képe** világgazdaság | Általános fogalmak: termelés, fogyasztás, termelőerő, természeti erőforrás, humán erőforrás, természeti környezet, társadalmi környezet, földrajzi környezet,gazdasági ágazat (szektor), primer-, szekunder-, tercier és kvaterner szektor, aktív kereső, eltartott, munkanélküli, foglalkozási átrétegződés, gazdasági fejlettség, termelékenység, gazdasági növe­kedés, bruttó hazai termék (GDP), bruttó nemzeti termék (GNP), alacsony, közepes és magas jövedelmű ország, fejlett és fejlődő ország, életszínvonal,világgazdaság, nemzetgazdaság, önellátó gazdaság, piacgazdaság, gazdasági rendszerváltás,közösségi-, állami és magántulajdon, privatizáció, piac, ár, árrendszer, kínálat, kereslet, nyereség (profit), piaci verseny, versenyképesség,társadalmi egyenlőtlenség, szociális háló, nemzetközi munkamegosztás, szakosodás (specializáció), globalizáció, világpiac, globális világ­gazdaság, világgazdasági korszakváltás, multi- (transz-) nacionális vállalat,  túltermelési válság, tudományos-technikai forradalom, tömegáru-termelés, monopolkapitalizmus, | |  | fogyasztói társadalom, jóléti állam,kőolajár-robbanás,  ipari (indusztriális) társadalom, ipar utáni (poszt­indusztri­ális) társadalom, információs társadalom (gazdaság),  árucsere, nemzetközi kereskedelem, szabadkereskedelem, vám, vámunió, támogatás (szub­venció), kvóta,bel- és külkereskedelem, külkereskedelmi nyitottság, pozitív és negatív külkereskedelmi mérleg, kereskedelmi áruszerkezet, kereskedelmi társulás, integráció, szabad kereskedelmi övezet, közös piac, gazdasági unió, regionális gazdasági integráció, eurorégió, egységes belső piac, áru- és szolgál­tatás­ke­reskedelem, regionális politika, felvevőpiac,húzóágazat, szerkezetváltás, válságágazat, kooperáció | | **mezőgazdaság** | mezőgazdaság, növénytermesztés, állattenyésztés, erdő-, hal- és vadgazdálkodás, élelmiszergazdaság, agrárgazdaság, agrárország, agrotechnika, külterjes (extenzív) és belterjes (intenzív) gazdálkodás,teraszos művelés, hagyományos mezőgazdaság, égető-talajváltó gazdálkodás, kapás földművelés, ugarolás, ültetvényes gazdálkodás, monokultúra, öntözéses gazdálkodás, árasztás, oázisgazdálkodás, száraz művelés,nomád pásztorkodás, vándorló állattenyésztés, istállózó állattenyésztés,vegyes mezőgazdaság, szakosodott mezőgazdaság, övezetes növénytermesztés, kisparaszti gazdaság, szövetkezeti gazdálkodás, farmgazdaság, városellátó övezet,  szántó, kert, gyümölcsös, rét és legelő, nádas, erdő,  termőkörzet, történelmi borvidék,közös agrárpolitika, mennyiségi korlátozás,élelmiszer túltermelés | | **energiagazdaság** | energiagazdaság, energiahordozó, elsődleges és má­sod­lagos energiaforrás, egújuló és fogyó energiahordozó, alternatív energia­forrás, energiaszerkezet,energia-újrahasznosítás | | **ipar** | gyáripar, ipari forradalom, iparosodás,  kitermelő-, alapanyaggyártó- és - feldolgozó ipar; kézműipar, nehézipar, könnyűipar, élelmiszeripar,  kulcsiparág, csúcstechnológia, elektronika, elektrotechnika, mikroelektronika, biotechnológia, környezetvédelmi ipar,ipari telepítő tényezők, iparvidék, hagyományos ipar­vidék | | **infrastruktúra**  **és szolgáltatás** | közlekedés, személyszállítás, áruszállítás,hagyományos és kombinált szállítási-közlekedési mód, közlekedési hálózat, egyközpontú (sugaras) szerkezetű hálózat, tömegközlekedés, tranzithelyzet, transzkontinentális útvonal, belvízi hajóút, anyagi-, humán- és intézményi infrastruktúra, gazdasági és társadalmi szolgáltatás,tömegkommunikáció, áruforgalmi (logisztikai) központ, hírközlés,idegenforgalom, belföldi és nemzetközi turizmus, idegenforgalmi körzet,kulturális-, gyógy-öko-, konferencia-, falusi turizmus | | **A pénz világa** | pénz, készpénz, bankszámlapénz, valuta, deviza, konvertibilitás, valutaárfolyam,állampapír, értékpapír, részvény, kötvény, folyószámla,hitel, kamat, infláció,tőzsde, érték- és árutőzsde, tőke, pénztőke, nemzetközi tőkeáramlás, értékpapír-befektetés, működőtőke-be­fek­tetés, fizetőképes kereslet, költségvetési hiány, hitelképesség, adósság, eladósodás, átütemezés, árfolyamváltozás, cserearány, adóparadicsom | | **A 2. témakörhöz tartozó egyedi fogalmak** | Európai Unió, Közép-európai Szabadkereskedelmi Megállapodás (CEFTA),Alpok-Adria Közösség, Kárpátok Eurorégió,  Nemzetközi Valutaalap (IMF), Világbank, Egyesült Nemzetek Szervezete (ENSZ), Nevelésügyi Tudományos és Kulturális Szervezet (UNESCO), Egészségügyi Világszervezet (WHO), Észak-atlanti Szerződés Szervezete (NATO),Kőolaj-exportáló Országok Szervezete (OPEC) | | **3. A világgazdaságban különböző szerepet  betöltő régiók, országcsoportok és  országok** | Általános fogalmak:  gazdasági polarizáció, világgazdasági pólus (erőtér), centrum és periféria, egy- és többpólusú világ­gaz­da­ság, duális gazdasági szerkezet, „banánköztársaság”, „olaj-ország”, tranzitország, egyedi gazdasági szerepkör | | **A globális  válságproblémák  földrajzi vonatkozásai** | Általános fogalmak:  természetes és mesterséges ökoszisztéma,helyi, regionális és globális probléma, túlnépesedés, a népesség elöregedése, népességfogyás, születésszabályozás,éhezés, éhségövezet, alultápláltság, társadalmi egyen­lőtlenség, világélelmezési válság, túlfogyasztás, eltartóképesség, fizetőképes kereslet,energiaválság, nyersanyaghiány, | | **3. A témakörhöz tartozó egyedi fogalmak** | az ENSZ Környezetvédelmi Programja, Élelmezési és Mezőgazdasági Szervezet (FAO), Ember és Bioszféra (MAB-program),Természetvédelmi Világnap (WWF) | | |
| **Topográfiai követelmények – Európa:**  **A földrész részei**: Dél-Európa, Észak-Európa, Kelet-Európa, Kelet-Közép-Európa, Közép-Európa, Nyugat-Európa;  **Tájak**: Alpok, Appenninek, Appennini-félsziget, Azori-szigetek, Balkán-félsziget, Balkán-hegység, Balti-ősföld, Brit-szigetek, Ciprus, Dalmácia, Dinári-hegység, Etna, Finn-tóvidék, Francia-középhegység, Holland-mélyföld, Izland, Kárpátok, Kelet-európai-síkság, Kréta, Londoni-medence, Mont Blanc, Párizsi-medence, Pennine-hegység (Pennine), Pireneusi (Ibériai)-félsziget, Pireneusok, Skandináv-félsziget, Skandináv-hegység, Szicília, Urál, Vezúv;  **Vízrajz**: Adriai-tenger, Balti-tenger, Dnyeper, Don, Duna, Ebro, Elba, Északi-tenger, Fekete-tenger, Földközi-tenger, IJssel-tó, La Manche, Ladoga-tó, Pó, Rajna, Rhône, Szajna, Temze, Urál (folyó), Volga, Watt-tenger;  **Országok**: Albánia, Anglia, Belgium, Bosznia-Hercegovina, Bulgária, Dánia, Egyesült Királyság, Fehéroroszország, Finnország, Franciaország, Görögország, Hollandia, Horvátország, Írország, Luxemburg, Macedónia, Málta, Moldova, Monaco, Montenegró, Nagy-Britannia, Norvégia, Olaszország, Oroszország, Portugália, Spanyolország, Svédország, Szerbia, Ukrajna, Vatikán;  **Történelmi tájnevek**: Burgenland (Őrvidék), Délvidék, Erdély, Felvidék; Kárpátalja; Vajdaság;  **Városok**: Amszterdam, Antwerpen, Athén, Barcelona, Belgrád, Beregszász, Bilbao, Birmingham, Brüsszel, Chişinắu, Csernobil, Dnyepropetrovszk, Donyeck, Dublin, Dubrovnik, Eszék, Europoort, Fiume (Rijeka), Genova, Gibraltár, Glasgow, Göteborg, Hága, Helsinki, Kijev, Koppenhága, Lisszabon, London, Luxembourg, Lyon, Madrid, Manchester, Marseille, Milánó, Minszk, Moszkva,Munkács, Murmanszk, Nápoly, Nyizsnyij Novgorod, Odessza, Oslo, Párizs, Podgorica, Reykjavík, Róma, Rotterdam, Sevilla, Skopje, Split, Stockholm, Strasbourg, Szabadka, Szarajevó, Szentpétervár, Szófia, Theszaloníki, Tirana, Torino, Újvidék, Ungvár, Várna, Velence, Volgográd, Zágráb;  **Iparvidékek**: Dél- és délkelet-angliai iparvidék, Donyec-medence, Északkelet-angliai iparvidék, Északnyugat-oroszországi (Szentpétervár környéki) iparvidék, Flandriai iparvidék, Karaganda, Közép-angliai iparvidék, Kuznyecki-medence, Lotaringia, Moszkva környéki (Központi) iparvidék, Olasz ipari háromszög, Randstad, Skót iparvidék, Uráli iparvidék, Volgai iparvidék.  **Közép-Európa**  **Tájak**: Bécsi-medence, Csallóköz, Cseh-medence, Déli-Kárpátok, Duna-delta, Erdélyi-középhegység, Erdélyi-medence, Északkeleti-Kárpátok, Északnyugati-Kárpátok, Germán-alföld, Grossglockner, Hargita, Kárpát-medence, Kárpát-medencevidék, Keleti-Alpok, Keleti-Kárpátok, Lengyel-alföld, Lengyel-középhegység, Lengyel-tóhátság, Magas-Tátra, Morva-medence, Németközéphegység, Nyugati-Alpok, Román-alföld, Székelyföld, Szent Gotthárd-hágó, Szilézia, Szudéták, Vereckei-hágó;  Vízrajz: Boden-tó, Duna–Majna–Rajna vízi út, Genfi-tó, Gyilkos-tó, Odera, Olt, Szent Anna-tó, Vág, Visztula; Száva (lásd Magyarországnál is)  Országok: Ausztria, Csehország, Észtország, Lengyelország, Lettország, Litvánia, Németország, Románia, Svájc, Szlovákia, Szlovénia;  **Városok**: Arad, Beregszász, Bécs, Berlin, Bern, Bonn, Brassó, Bréma, Brno, Bukarest, Constanţa, Dortmund, Drezda, Duisburg, Frankfurt, Galaţi, Gdańsk, Genf, Graz, Halle, Hamburg, Hannover, Kassa, Karlovy Vary, Katowice, Kolozsvár, Köln, Krakkó, Linz, Lipcse, Ljubljana, Łódź, Marosvásárhely, München, Mannheim, Nagyvárad, Ostrava, Ploieşti, Plzeň, Pozsony, Prága, Riga, Révkomárom, Rostock, Salzburg, Stuttgart, Szczecin, Székelyudvarhely, Tallin, Temesvár, Trieszt, Varsó, Vilnius, Zürich;  **Iparvidékek**: Ruhr-vidék | |
| Topogáfiai követelmények: Magyarország | **Nagytájak**: Alföld, Dunántúli-domb- és hegyvidék (Dunántúli-dombság), Dunántúli-középhegység (Dunántúli-középhegyvidék), Északi-középhegység, Kisalföld, Nyugat-magyarországi-peremvidék (Nyugati-peremvidék);  **Egyéb tájak**: Aggteleki-karszt, Alpokalja, Badacsony, Bakony, Balaton-felvidék, Baradla-barlang, Baranyai-dombság, Bodrogköz, Borsodi-medence, Börzsöny, Budai-hegység, Bükk, Bükk-fennsík, Csepel-sziget, Cserehát, Cserhát, Dráva menti síkság (Dráva-mellék), Duna–Tisza köze, Dunakanyar, Dunántúl, Dunazug-hegység, Gerecse, Győri-medence, Hajdúság, Hegyalja, Hortobágy, Írott-kő,Jászság, Kékes, Kiskunság, Körös–Maros köze, Kőszegi-hegység, Marcal-medence, Mátra, Mecsek,Mezőföld, Mohácsi-sziget, Móri-árok, Nagykunság, Nógrádi-medence, Nyírség, Őrség, Pesti-síkság, Pilis, Somogyi-dombság, Soproni-hegység, Szigetköz, Szekszárdi-dombság, Szentendrei-sziget, Tapolcai-medence, Tihanyi-félsziget, Tiszántúl, Tokaj–Eperjesi-hegység, Tolnai-dombság, Velencei-hegység, Vértes, Villányi-hegység, Visegrádi-hegység, Zalai-dombság, Zempléni-hegység;  **Vízrajz**: Balaton, Bodrog, Dráva, Duna, Fertő, Hernád, Hévízi-tó, Ipoly, Kis-Balaton, Körös, Maros, Mura, Rába, Sajó, Sió, Szamos, Száva, szegedi Fehér-tó, Szelidi-tó, Tisza, Tisza-tó, Velencei-tó, Zagyva, Zala;  **Települések**: Ajka, Algyő, Baja, Balassagyarmat, Balatonfüred, Berente, Békéscsaba, Budapest, Bük, Cegléd, Debrecen, Dorog, Dunaújváros, Eger, Esztergom, Gyöngyös, Győr, Gyula, Hajdúszoboszló, Harkány, Hatvan, Hegyeshalom, Hévíz, Hódmezővásárhely, Hollókő, Jászberény, Kalocsa, Kaposvár, Kazincbarcika, Kecskemét, Keszthely, Komárom, Kőszeg, Komló, Lábatlan, Makó, Miskolc, Mohács, Mosonmagyaróvár, Nagykanizsa, Nyíregyháza, Orosháza, Ózd, Paks, Pannonhalma, Pápa, Pécs, Salgótarján, Sárospatak, Siófok, Sopron, Százhalombatta, Szeged, Székesfehérvár, Szekszárd, Szentendre, Szentgotthárd, Szolnok, Szombathely, Tata, Tatabánya, Tihany, Tiszaújváros, Vác, Várpalota, Veszprém, Visegrád, Visonta, Záhony, Zalaegerszeg, Zalakaros;  **Nemzeti parkok, világörökségek**: Aggteleki Nemzeti Park, Balaton-felvidéki Nemzeti Park, Bükki Nemzeti Park, Duna–Dráva Nemzeti Park, Duna–Ipoly Nemzeti Park, Fertő–Hanság Nemzeti Park, Hortobágyi Nemzeti Park, Kiskunsági Nemzeti Park, Körös–Maros Nemzeti Park, Őrségi Nemzeti Park; Aggteleki- és Szlovák-karsztvidék, Budapest Andrássy út a Millenniumi földalattival, Budapest Várnegyed és a pesti Duna-part, Fertő tó, Hollókő, Hortobágy, Pannonhalmi apátság, Pécsi ókeresztény sírkamrák, Tokaj-Hegyalja borvidéke;  **Megyék**: Baranya megye, Bács-Kiskun megye, Békés megye, Borsod-Abaúj-Zemplén megye, Csongrád megye, Fejér megye, Győr-Moson-Sopron megye, Hajdú-Bihar megye, Heves megye, Jász-Nagykun-Szolnok megye, Komárom-Esztergom megye, Nógrád megye, Pest megye, Somogy megye, Szabolcs-Szatmár-Bereg megye, Tolna megye, Vas megye, Veszprém megye, Zala megye;  **Régiók**: Dél-Alföld régió, Dél-Dunántúl régió, Észak-Alföld régió, Észak-Magyarország régió, Közép-Dunántúl régió, Közép-Magyarország régió, Nyugat-Dunántúl régió; Budapesti agglomeráció. |