

A megújuló földrajzoktatásért

Földismereti-környezeti kerettanterv

SIMON DÉNES

A Magyar Földrajzi Társaság Oktatásmódszertani Szakosztálya készített egy részletes – mintatantervként is alkalmazható – földrajzi (földismereti-környezeti) kerettantervet. A koncepció elkészítésekor figyelembe vettük a várható iskolatípusokat, és benne tantárgyunk helyét próbáltuk megadni (táblázat). Mindenképpen szükséges, hogy az alsó tagozatra alapozva hat éven át jelen legyen a földrajz minden iskolatípusban, mégpedig úgy, hogy olyan kétévenkénti tematikus egységekből álljon, amelyek viszonylag lezárt és önállóan is megálló ismeretkört ölelnek fel. Ez lehet a biztosítéka az átjárhatóságnak és ugyanakkor a (főleg lineáris, de egyes részletekben spirális elrendezésű), folyamatos építkezés bővíti és kiteljesíti a földrajzi ismeretanyagot. 12-13 órás órakerettel számolunk, amely nagyjából megfelel a nemzetközi gyakorlatnak is. Mind a tematika, mind pedig az óraszámok azonban alternatív módon változtathatók.

A földismereti-környezeti tantárgy cél- és feladatrendszerének alapelveit az alábbiakban foglaljuk össze.

E műveltségi terület az ember életteréül szolgáló Föld ismeretét, a természet és a társadalom sajátosságainak, folyamatainak és egymásra hatásuk térbeli rendjét foglalja magában.

Minden embernek alapvető ismeretekkel kell rendelkeznie Földünkről, mint égitestről, a Föld és egyes szféráinak fejlődéséről, tulajdonságairól, a természeti és társadalmi környezetben lezajló folyamatokról, hazánkról, a Föld tájairól, országairól, népeiről és településeiről. Kis népeknek, kis országoknak a világban való eligazodásukhoz – a nagy népekhez képest – sokszorta többet kell tudniuk a világról, környezetükről! Mindenkinek tudnia kell tájékozódnia a Földön a szó szoros értelmében és átvitt értelemben egyaránt. Ehhez a földtudományi, környezettani és környezetvédelmi ismeretek nélkülözhetetlenek. Minden tanulónak meg kell ismernie az egyre növekvő igények kielégítéséért folyó termelő tevékenységet. Tájékozottnak kell lennie a termelés országonként eltérő területi sajátosságairól, színvonaláról, teljesítményeiről.

Tudnia kell azonban, hogy a rohamosan növekvő termelés és fogyasztás egyre gyakrabban bontja meg a természeti folyamatok dinamikus egyensúlyát. Ezáltal egyes esetekben maradandó, más esetekben megszüntethető károkat okoz környezetünkben: veszélyezteteti a bioszférát és a többi geoszférát, magát az embert és értékes alkotásait (pl. a világörökség részeként szereplő értékeket).

Reális képet kell kapnia a környezetkárosító folyamatokról, a Föld globális környezeti problémáiról. Tisztában kell lennie a túlnépesedés veszélyeivel, a Föld eltartóképességének korlátaival.

Az ismeretkörökben különös hangsúlyt kell kapniuk azoknak az elveknek, melyeket követve a környezeti problémák megoldhatók, a már bekövetkezett károk megszüntethetők, az újabbak megelőzhetőek.

A tanulóknak tudniuk kell, hogy ezek az elvek csak nemzetközi együttműködéssel válhatnak általánosan hatékony környezetvédelmi tevékenységgé.

A földi térnek, s benne az ember – mint biológiai és társadalmi lény – környezetének megismerése csak szintetizáló módon valósulhat meg.

A földismereti-környezeti tantárgy ismeretei végülis segítik tanítványainkat abban, hogy megismerjék az ember és környezete közötti kapcsolatokat, hogy elmélyüljön hazaszeretetük, természetszeretetük, s felismerjék lehetőségeiket, tennivalóikat környezetükért, hazájukért, a Földért.

Fentiekből látható, hogy az eddigi tantervi elképzelésekkel összehasonlítva egyrészt sokkal tágabban értelmezzük a földrajzot, másrészt jóval nagyobb hangsúlyt helyezünk a környezeti, környezetvédelmi ismeretekre, mert úgy véljük, hogy ezek leginkább a korszerű földismereti anyaghoz köthetők, mégpedig állandó és folyamatos jelenlétükkel szolgálhatják leginkább a környezetszemlélet kialakítását. Reméljük, hogy ezzel a kapcsolattal méltó helyet kap a közoktatásban a környezeti nevelés és műveltség, az ökológiai kultúra igénye.

A kerettantervi elképzelés három nagy tartalmi-szerkezeti egységből épül föl:

1. Alapismeretek
2. Regionális földrajz
3. Természeti, társadalmi környezeti ismeretek és szintézisük.

Először (5-6. osztály) az alapvető fogalmak tárgyalásával kell megadni a természeti és társadalmi környezet elemeinek és kölcsönös kapcsolataik rendszerének alapismereteit. Itt a legtávolabbi, legtágabb környezettől (Világegyetem) haladunk a szűkebb, közeleli területek (lakóhelyünk, hazánk) felé, mert csak így lehetséges valós és logikailag megalapozott, indokolt képet rajzolni a bennünket körülvevő világ részleteiről és annak kapcsolatrendszeréről. Ezt követi (7-8. osztály) a regionális földrajzban a részletes és teljes világkép megalkotása, amely központi helyével gerincét adja az oktatásnak. Elrendezésének alapelve ebben az esetben is a távolítól a közelebbi felé való haladás, mert így a tanulók számára leglényegesebb regionális egység, Magyarország magasabb életkorban dolgozható fel és értelmezhető a legeredményesebben.

Végül (9-10. osztály) az induktív útnak megfelelően az eddig bemutatott konkrét példák alapján az általánosításra kerül sor. Ez szolgálja az általános törvényszerűségek megalkotását. Mindezeket lezárja a globális problémák kiemelése, elemzése és a végső környezeti-környezetszemléleti szintézis kialakítása.

Megjegyzendő, hogy ahol lehetőség adódik, ott fakultatív módon folytatható mindez a legfelső osztályokban is, egyes föld-, társadalom- és határtudományok tantárgyi megjelenítésével.

A következőkben a részletes tartalom felvázolásával mutatjuk be a tananyag elrendezését. Reméljük, hogy segítséget nyújthatunk a különböző iskolatípusokban oktató kollegáknak a helyi tantervek kimunkálásához.

5-6. osztály

Földrajzi alapismeretek

- I. Bevezetés. A földrajz és a környezet fogalma, kapcsolatuk.
- II. *A természeti környezet*
 1. *Helyünk a világmindenségben*
 - a/ Égitestek.
 - b/ Naprendszer.
 2. *A Föld mint égitest és mint életünk színtere*
 - a/ A gömbalak következményei.
 - b/ A Föld mozgásai és azok következményei:
 - forgása; nappalok és éjszakák váltakozása;
 - keringése és tengelyferdesége; az évszakok váltakozása.
 3. *Tájékozódás a térben és az időben*
 - a/ Világtájékok. A földrajzi fókusz és helymeghatározás;
 - b/ A napi és évi időszámítás alapjai.
 4. A földrajzi környezet elemeinek *térképi* ábrázolása: alaprajz, térképvázlat, térkép.
 5. A Föld felülete: a *szárazföldek* és a *világtenger*.
 - a/ Fekvésük, parttagoltság.
 - b/ A földi domborzat alapelemei és térképi ábrázolásuk.

6. *A szárazfölkék felépítése és kialakulása*

a/ Földünk építőanyagai: kőzetek és ásványok

b/ A kőzetburok tagolódása és kialakító folyamatai

– távolodó kőzetlemezek – óceáni hátságok és óceáni medencék születése (Izland példáján)

– közeledő kőzetlemezek

– a kőzetlemezek alábukása és a hozzá kapcsolódó folyamatok: vetődés, törés, földrengetés (Andok példáján)

– az óceáni medencék bezáródása (a Himalája keletkezése példáján)

c/ Kőzetlemezek keletkezése és típusai

– magmás kőzetek kialakulása az óceáni hátságok és az alábukó kőzetlemezek mentén;

– üledékes kőzetek keletkezése a bezáródó óceáni hátságok medencéiben és a lepusztuló hegységek területén.

7. *A szárazfölkék és a földrajzi övezetesség*

a/ A földrajzi övezetesség időjárási és éghajlati alapjai

– az időjárás és az éghajlat fogalma;

– az időjárás és az éghajlat elemei és azok alapvető változásai, összefüggései: lehetőség szerint magyarországi és lakóhelyi példákon;

b/ Éghajlati övezetesség;

c/ Az éghajlati övezetesség tükröződése a természeti és a társadalmi környezetben – földrajzi övezetesség:

– természetes növénytakaró és állatvilág fogalma, elhelyezkedése;

– a talaj kialakulása és jellemző tulajdonságai;

– a szárazfölkék vizeinek típusai, legfontosabb hidrológiai jellemzői (térkép-ábrázolásuk);

– a mezőgazdaság övezetessége;

– a földrajzi övezetesség hatása a népesség elhelyezkedésére;

d/ A földrajzi övezetesség és környezeti problémáinak bemutatása a kontinensek tájainak példáján (választható)

– egyenlítői öv (pl. Amazonas-, vagy Kongó-medence)

– forró átmeneti (szavanna) öv (afrikai példán)

– téritői öv (sivatagi öv) pl. Szahara, Arab-félsziget

– meleg-mérsékelt (szubtrópusi) öv mediterrán tartománya (pl. a Földközi-tenger melléke)

– valódi mérsékelt öv óceáni

(pl. Brit-szigetek)

mérsékelt szárazföldi (pl. Kárpát-medence, Német-Lengyel síkság)

szélsőségesen szárazföldi (pl. Közép- és Belső-Ázsia, Nagy-medence)

– hideg-mérsékelt öv (szubarktikus, tajga) (pl. Nyugat- és Kelet-Szibéria, Kanadai-pajzs déli része)

– sarkkörü (tundra) öv (pl. Kanadai-pajzs északi fele)

– sarkvidéki öv (pl. Grönland, Antarktisz)

– a földrajzi övezetesség szabálytalanságai

monszun (pl. Elő- és Hátsó-India, Délkelet-Kína)

domborzati hatás – függőleges övezetesség (pl. Alpok, Kilimandzsáró, Andok)

– a földrajzi övezetesség változásai

III. *A társadalmi környezet*1. *Ismerkedés lakóhelyünk és megyénk természeti és társadalmi környezetével*

a/ Lakóhelyünk és megyénk természeti adottságai, természeti értékei és megóvásuk

b/ Népességi és települési kép, illetve változásai

c/ Foglalkozási és gazdasági ágak

– mezőgazdasági, ipari, közlekedési, kereskedelmi és szolgáltatási tevékenységek;

– gazdasági folyamatok a lakóhely és a megye életében.

d/ Az épített környezet értékei és megóvásuk fontossága

e/ Környezetkárosító gazdasági ágak, a közlekedés környezeti ártalmi, elkerülésük lehetőségei.

2. *Lakóhelyünk összehasonlítása a megye valamely másik településével*

Az összehasonlítás szempontja: a természeti és társadalmi környezet jellemzői, folyamataik érvényesülése.

3. *Élet a hazai tájakon*a/ *Életképek hazánk jellemző tájairól*

(példákon keresztül úgy, hogy azok végül képet adjanak az Alföld, Kisalföld, Alpokalja, Dunántúli-dombság, Dunántúli-középhegység és Északi-középhegység természeti, társadalmi, gazdasági jellegzetességeiről)

- *alföldi tájak*: – homokos (pl. Kiskunság, Nyírség)
- löszös (pl. Mezőföld)
- ártéri, feltöltött (pl. Szigetköz)
- *domsági tájak* (pl. Zalai-dombság, Somogyi-dombság)
- *hegységi tájak* – mészkőhegység (pl. Bakony, Bükk)
- kialudt vulkánok (pl. Mátra, Tokaji-hegység)
- urbanizálódó térségek (pl. a budapesti agglomeráció)
- népességi és gazdasági válságövezetek (pl. Észak-Kelet Magyarország)
- Borsodi-medence, mint nehézipari körzet
- ipari körzetek az Alföldön
- idegenforgalmi körzetek (Balaton vagy Dunakanyar)

A feldolgozás szempontjai:

- a természeti adottságok és az ember letelepedésének, gazdálkodásának, térbeli kapcsolatainak rendszere
- a tájak történelmi, kulturális, műemléki értékei
- a gazdasági ágak és a települések környezetpusztító és környezetszennyező tevékenysége, elkerülésük módjai:
 - a hulladékelhelyezés
 - az energiatermelés, ipari tevékenység környezetszennyezése, környezetterhelése és azok csökkentése
 - a közlekedés és a levegőszennyezés kapcsolata
 - a mezőgazdaság talajszennyezése és elkerülése
 - a bányászat, mint környezetpusztító tevékenység, a helyreállítás lehetőségei

b/ Hazánk fővárosa Budapest

- a fővárossá válás folyamata
- népességi jellemzői, településszerkezete
- társadalmi és politikai funkciói
- a főváros gazdasági ágai és azok helyi és országos kapcsolatai
- a nagyváros gondjai, infrastrukturális problémái

c/ Földrajzi környezet – haza – nép

7-8. osztály

Regionális földrajz

I. Kontinensek és óceánok

1. Európa, Ázsia, Afrika, Amerika, Ausztrália és Óceánia, Antarktisz

- a/ Földrajzi fekvésének meghatározása, kialakulása, szerkezetének, domborzatának, éghajlatának, vízrajzának, élővilágának főbb jellemzői, nagy tájai;
- b/ népességi adottságaik, meghatározó természeti erőforrásaik, gazdaságuk általános jellemzői, részvételük a nemzetközi munkamegosztásban;
- c/ természeti és társadalmi környezetük eltérő veszélyeztetettsége, a veszélyek csökkentésének eltérő lehetőségei és szükségessége.

2. Az óceánok regionális földrajzi jellemzői.

- a/ Keletkezésük, domborzatuk, tengervíz-mozgásaik és tulajdonságaik, éghajlatuk, élőviláguk;
- b/ az óceánok, mint természeti erőforrások, veszélyeztetett régióik és védelmük elvei, gyakorlata.

II. Országok

1. *Természet-, társadalom- és gazdaságföldrajzi tájékozottság az alábbi országokról:* a hazánkkal szomszédos országok, magyarlakta szomszédos országrészek-régiók, Lengyelország, Németország, Franciaország, Egyesült Királyság, Olaszország, Oroszország, Kína, Japán, India, Amerikai Egyesült Államok, Kanada, Brazília, Ausztrália, Dél-Afrikai Köztársaság, Egyiptom.

2. Észak-, Nyugat-, Közép-, Kelet- és Dél-Európa országainak általános jellemzése.

Jellegzetes európai régiók. Az európai integráció (Európai Közösségek, Európai Gazdasági Tér).

Néhány további jellegzetes észak-európai, dél-európai, közel-keleti, távol-keleti, afrikai, latin-amerikai ország természet-, társadalom- és gazdaságföldrajzi ismerete.

3, A földrajzi régiók és országok környezeti állapota, a környezeti károk megelőzésének és megszüntetésének országon belüli feladatai, a szomszédos országok közötti egymásra utaltság kérdései, a közös megoldások szükségessége és lehetőségei.

III. Magyarország*

1. Magyarország fekvése és helyzete Európában és a Kárpát-medencében.
2. A Kárpát-medence földtörténete, szerkezete és felszínalakulása.
3. Természeti adottságaink és természeti erőforrásaink: ásványkincsek, energiahordozók, domborzat, éghajlat, vízrajz, talaj, növény- és állatvilág.
4. Hazánk népessége, népsűrűsége, etnikai megoszlása. Magyarok más országokban.
5. Magyarország népességi, települési és gazdasági rendszerének alakulása a történelem során.

A Magyar Köztársaság települései, településhálózata, közigazgatási rendszere.

6. A gazdasági élet telepítő tényezői, általános vonásai, területi különbségei, regionális problémái. Tulajdonviszonyok és azok területi sajátosságai.

7. Mezőgazdaságunk természeti alapjai, területi sajátosságai. Élelmiszergazdaságunk.

8. Energiagazdaságunk. Iparágaink általános jellemzése.

9. Közlekedésünk. Idegenforgalmunk. Bel- és külkereskedelmünk szerkezete, irányai.

10. Az energiatermelés, ipar és közlekedés, mint a környezeti problémák fő okai és a megoldás kulcságazatai.

11. Nemzetközi együttműködés. A külföldi vállalatok és vegyesvállalatok szerepe.

Magyarország helye az európai és a világgazdaságban.

12. A hazai tájak jellemzése. Haza és táj kapcsolata.

13. Tájakink környezeti állapota. Környezet-, táj- és természetvédelmünk.

A környezetvédelmi irányítás és szabályozás szervezetei, mozgalmi. Az egyén lehetőségei és feladatai a környezetvédelemben.

* A 2. modellben ez a 9. osztályba kerül.

9-10. osztály

Természeti és társadalmi környezet

I. Természeti környezet

1. Térképészeti alapismeretek

a/ Vetületek, jelrendszer, mérések

b/ Különböző méretarányú és tartalmú térképek alapján való tájékozódás.

c/ Űrfelvételek és hasznosításuk.

2. Tájékozódás az időben

a/ A földi időszámítás csillagászati alapjai. Helyi idő, zónaidő. A naptár.

b/ A földtörténeti időbeosztás alapjai.

3. A kőzetburok

a/ A Föld szerkezete, felépítése.

b/ A Föld fizikai jellemzői (belső hő, gravitáció, földmágnesség)

c/ A Föld kőzetburkának szerkezete. A kőzetlemezek.

d/ Az ásvány és kőzet fogalma, keletkezési tényezői, főbb típusaik. A legfontosabb ásványi nyersanyagok és természetes energifajták; keletkezésük, főbb lelőhelyeik, kitermelésük, készleteik végessége.

e/ A kőzetlemezek mozgása és annak következményei:

– az óceánok és szárazulatok változása a földtörténet során;

– szerkezetalakulás, hegységképződés (földrendések, vulkánosság, törés-vetődésképződés, gyűrődés).

4. A légkör

a/ A légkör összetétele, szerkezete; fény-, hang- és elektromos jelenségei. Szennyeződése, fontosabb szennyezőanyagok és azok forrásai.

b/ Az időjárás és az éghajlat fogalma, elemei (napsugárzás, hőmérséklet, légnyomás, szél, csapadék); alapvető időjárási folyamatok (a szél keletkezése, felhő- és csapadékképződés). Mérésük, észlelőhálózat, előrejelzés.

c/ Időjárási frontok, ciklonok, anticiklonok. Légköri eredetű elemi csapások.

d/ Az általános légkörzés.

e/ Az éghajlat övezetes rendje: a Nap-Föld kölcsönhatás éghajlati következményei, szoláris és valódi övezetesség.

f/ Éghajlatváltozások természeti és társadalmi okai és következményei. A társadalom okozta klímaváltozás mérséklésének lehetőségei.

5. A vízburok

a/ A vízburok és tagozódása, területi elhelyezkedése.

- b/ A víz körforgása.
 c/ A tengervíz sajátosságai és mozgásai (hullámozgás, tengeráramlás, tengerjárás).
 d/ A tenger, mint a Föld „hulladéktemetője”.
 e/ A szárazföld vizeinek sajátosságai, típusai. Az édesvízkészletek veszélyeztetettsége.
 f/ Vízgazdálkodás, vízvédelem.
6. *Az élővilág és a talaj*
 a/ A természeti környezet hatása az életközösségek alakulására (növény- és állatföldrajzi alapfogalmak).
 b/ A talaj fogalma, szerkezete, kialakulása, kapcsolata az éghajlattal, élővilággal, a felszínnel és a kőzetfelépítéssel. A talaj ökológiai és gazdasági jelentősége.
 c/ A talajok elterjedése, főbb típusai.
 d/ Az ember gazdasági tevékenységének hatása a talajra. Talajpusztulás, talajszennyezés, talajvédelem.
7. *Felszínalakulás*
 a/ A belső és külső erők szerepe a felszínalakulásban.
 b/ A belső erők felszínformáló hatásai: a szárazföldek és a tengerek szintingadozása, hegységképződés, vulkánosság.
 c/ Külső erők mozgatói (napsugárzás, nehézségi erő).
 d/ A külső erők építő és pusztító tevékenységének viszonya és eredményei.
 e/ A társadalom felszínformáló tevékenysége.
 f/ A földfelszín jellegzetes formaegyüttesei és azok területi elhelyezkedése.
8. *A Föld burkainak fejlődéstörténete*
 a/ A földtörténeti időbeosztás.
 b/ A Föld külső burka fejlődésének legfőbb eseményei, főbb korszakai: a kőzet-, a levegő-, a vízburk, valamint az élővilág fejlődéstörténete, a környezeti egyensúly változásának földtörténeti nyomai, következményei, irányai.
9. *A kozmikus környezet*
 a/ A Föld és a Föld-típusú bolygók anyagfejlődése a Naprendszerben.
 b/ A földi természet és kozmikus környezetének összevetése.
- II. *A földrajzi övezetesség*
 a/ A földrajzi övezetesség természeti és társadalmi alapjai (csillagászati földrajzi okai, éghajlat, növény- és állatvilág, talaj, vízháztartás, felszínformálódás, felszínformák, népesség és települések, gazdálkodás);
 b/ Az övezetek és övek jellemzése, sajátos környezeti problémáik.
- III. *A társadalom működése és a környezet*
 A. *A társadalom*
 1. A földrajzi környezet és az emberiség kapcsolata.
 2. Emberfajták. Népek, nemzetek, nemzetiségek, vallások, nyelvek földrajzi eloszlása. A Föld nagy kultúróvezetei kialakulásának főbb vonásai.
 3. *Népességföldrajzi alapfogalmak*
 – A népesség szerkezete (nem, kor, foglalkozási, iskolázottsági, nyelvi, vallási megoszlása) és annak változásai.
 – A népességnövekedés okai, népesedéspolitika. A népességnövekedés globális és regionális környezeti hatásai.
 – A népesség területi megoszlása, népességmozgások; túlnépesedés és elnéptelenedés.
 4. *Településformák* (tanya, falu, város) kialakulása, szerepük. Településszerveződés, településhálózat.
Infrastruktúra. Urbanizáció, dezurbanizáció és környezeti következményei. Az épített környezet védelme.
 B. *A Gazdaság*
 1. Gazdálkodás, gazdaság. A gazdasági élet ágazatai (ipar, mezőgazdaság, közlekedés, kereskedelem, szolgáltatások, idegenforgalom). A gazdaság szervezeti egységei. Az egyes ágazatok súlya a környezetkárosításban, a megelőzés lehetőségei.
 2. Az áru, pénz, piac gazdaságszabályozó szerepe. Gazdaságosság. A környezetvédelem gazdasági, piaci eszközei.
 3. Nemzetgazdaság, nemzeti termék, nemzeti vagyon.
 4. Gazdasági együttműködések, nemzetközi szervezetek: kialakulásuk, lehetőségeik, jövőjük.
 5. A gazdasági, katonai, politikai integrálódás folyamata.
 C. *Települések összehasonlító vizsgálata*
 Néhány választott hazai, fejlett és fejlődő országbeli település összehasonlító vizsgálata. Szempontjai:
 1. A település kialakulásának természeti, társadalmi, gazdasági okai, mai jellemzői.

2. Tipikus gazdasági tevékenységek, földhasználat módja, ipar, közlekedés, kereskedelem.
3. A népesség jellemzői, a lakosság migrációs folyamatai, azok okai, következményei.
4. Az infrastruktúra állapota, elmaradottságának következményei: kommunális hulladék, járványok, vízszennyezés, a település terjeszkedésének káros hatásai. Az emberi egészség veszélyeztetése a településeken. A veszélyek megszüntetésének módjai.

D. A világ országcsoportjai

- társadalmi-gazdasági szerkezetük és fejlettségük szerint;
- politikai berendezkedésük szerint;
- a világgazdasági pólusok szerint;
- integrációs szervezetek szerint;
- főbb kultúrkörök szerint.

IV. A környezeti ismeretek szintézise

1. A demográfiai robbanás és következményei: a Föld eltartóképességének területi különbségei, erdőirtás, sivatagosodás, termőterület-csökkenés, éhség.
2. Az urbanizáció általános hatásai a környezetre és az ember életminőségére.
3. A környezetkárosodások rendszerezése
 - szférák szerint (levegő, víz, közetburok és talaj);
 - környezeti ártalmak szerint (zaj, hulladék, mérgező vegyületek, sugárártalmak stb.).
4. Energia- és nyersanyagválság és azok környezeti következményei.
5. A veszélyeztetett élőhelyek, életközösségek. A veszélyeztetettség okának területi különbségei, a további pusztulás megakadályozásának módjai.
6. A háborúk hatása a földrajzi környezetre.
7. A környezeti ártalmak határnélkülisége. A nemzetközi összefogás szükségessége, szervezeti-tartalmi lehetőségei.
8. Az emberi társadalom és a földi rendszer egysége és egyensúlyi zavarai.
9. A harmónikus és a fenntartó fejlesztés elvei és lehetőségei: a környezet-helyreállítás; az energiagazdálkodás, a hulladékhasznosítás, a nagyvárosi közlekedés és a mezőgazdaság új útjai, fogyasztói társadalom (?), a környezetbarát világgazdaság, az egyén és a társadalom helyes környezetszemléletének kialakítása és fejlesztése.

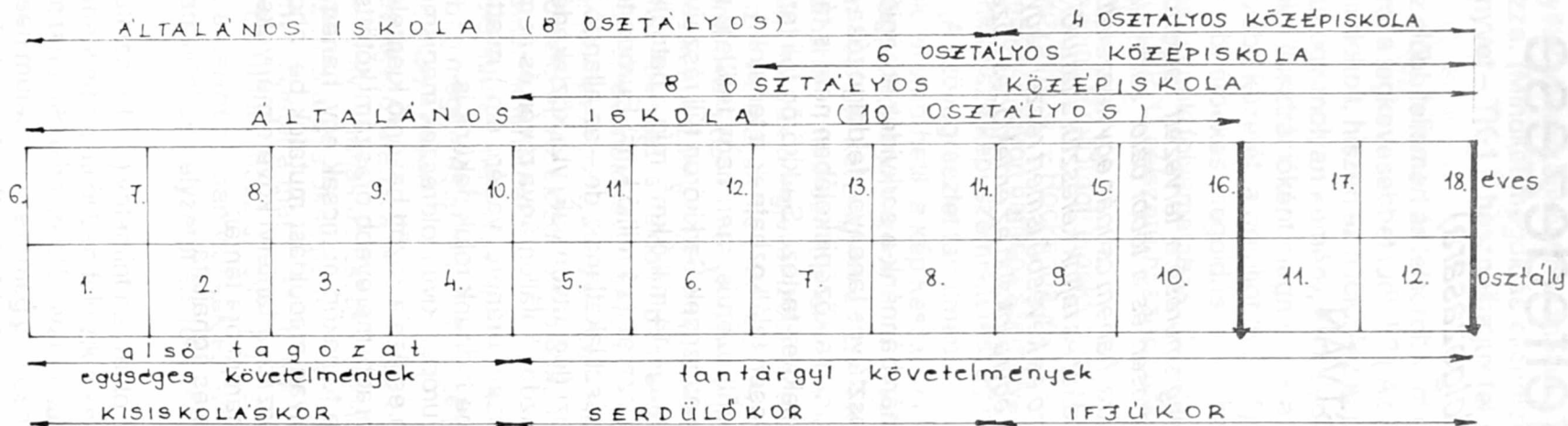
11-12. osztály

Választható föld- és határtudományok

Például:

- A Föld és az élet fejlődéstörténete
- A földtan alapjai
- A Föld felszínalkatana
- A Föld vízháztartása és a társadalom kapcsolata
- Népesedési folyamatok a Föld különböző régióiban
- Általános településföldrajz
- A termelés közgazdasági vonatkozásai
- Fenntartható társadalom

A földrajz tantárgy helye a várható iskolarendszeri variációkban



1. modell:

- 8+4
- 10 osztályos általános iskola modellekhez

heti óraszám:		2 óra	2 óra	2 óra	3 óra	2 óra	2 óra	VALASZTHATÓ TANTÁRGYAK
KÖRNYEZETISMERET(?)		F Ö L D R A J Z						
Földrajzi ismeretelemek	ALAPISMERETEK	REGIONÁLIS FR.		TERMÉSZETI KÖRNYEZET	TÁRSADALMI KÖRNYEZET	GLOBALIS PROBLÉMAK	FÖLD- ÉS HATÁRTUDOMÁNYOK	ÉRETTSÉGI VIZSGA
	példákon!!! (Világegyetem, földrészek, Magyarország, lakóhely) természeti és társadalmi környezet	Afrika Amerika Ausztrália- Oceánia Antarktisiz Ázsia	Európa Magyarország					

2. modell:

- 4+8
- 6+6
- 9 osztályos alapiskola modellekhez

heti óraszám:		2 óra	2 óra	2 óra	2 óra	2 óra	2 óra	VALASZTHATÓ TANTÁRGYAK
KÖRNYEZETISMERET(?)		F Ö L D R A J Z						
Földrajzi ismeretelemek	ALAPISMERETEK	REGIONÁLIS FR.		TERMÉSZETI ÉS TÁRSADALMI KÖRNYEZET	TÁRSADALMI KÖRNYEZET	GLOBALIS PROBLÉMAK	FÖLD- ÉS HATÁRTUDOMÁNYOK	ÉRETTSÉGI VIZSGA
	példákon!!! (Világegyetem, földrészek, Magyarország, lakóhely) természeti és társadalmi környezet	Afrika Amerika Antarktisiz Ausztrália- Oceánia Ázsia	Európa					