

KERESZTY PÉTER
tanészkoző szakértő
Cartographia Kft.
Budapest

Segédanyag a környezet- és természetvédelem tanításához – FÖLDI KÖRNYEZETÜNK ATLASZA –

Évről évre egyre markánsabban fogalmazódik meg az igény (a mind több környezetvédelemmel foglalkozó, környezeti állapotunkat feltáró munka mellett) egy sok témát felölelő, a diákok számára könnyen érthető, szemléletes, a globális és regionális környezeti problémákat térben is bemutató térképsorozat iránt. A Cartographia Kft. 2004/2005-ös tanévre tervezett új kiadványa – a Földi környezetünk atlasza, mely az általános iskolák felső tagozata és középiskolák számára készül – ennek a nem könnyű feladatnak igyekszik megfelelni.



A NAT, illetve a kerettanterv követelményrendszere egyaránt szerteágazóan tartalmaz természet- és környezetvédelmi követelményeket. A tantervek közös követelményként kezelik a **környezeti nevelést**, elvárják az iskolától, hogy „minden tevékenységét átjárja a *fenntarthatóság szemlélete*; segítse a tanulókat a környezettel harmonikus életvezetési képességeik kialakulásában, eligazítsa őket a környezeti problémák felismerésében, kezelésében, fejlessze felelősségérzetüket”.

Ezeket a feladatokat egyetlen tantárgy, sőt még egy műveltségi terület sem tudja teljesíteni önmagában. Egyre inkább felértékelődik a tantárgyak közötti *integráció*, a különböző tantárgyak ismeretkészletét összekapcsoló pedagógiai törekvés. Magyarországon a kilencvenes évek végén számos általános iskolában a helyi pedagógiai programok egyik meghatározó elemévé vált a **környezeti nevelés**.

A környezeti nevelés minden pedagógus, illetve valamennyi iskolatípus és tantárgy feladata, ugyanakkor az egyes különálló tantárgyakba foglalt környezeti vonatkozású ismereteket, fejlesztési elemeket egészszé kell építeni. Az atlasz szerkesztőbizottsága ezért felmérte, mely tantárgyakban, hol és milyen mélységben fordulnak elő a **környezet- és természetvédelemmel** kapcsolatos ismeretek. Erre mutatunk *példákat* az alábbi táblázatban – a teljesség igénye nélkül – az atlasz néhány témája és a hozzá kapcsolódó tantervi célok segítségével.

Az ATLASZ néhány témaköre és a kerettantervi tantárgyi követelmények

Oldalcímek és alcímek az atlaszból	NAT és kerettantervi célok tantárgyanként és évfolyamonként
Az erdők és pusztulásuk	Biológia - 7. évfolyam: Az életközösségek pusztulásának okai, védelmük jelentősége a földi élet és az ember szempontjából. Történelem - 10. évfolyam: Az erdő jelentősége a középkori civilizációban, erdőirtás.
Erdőterületek Magyarországon: Az erdős területek lehetséges nagysága hazánk vegetációjában Az erdőterület változása a honfoglalástól 2000-ig Magyarországi erdők fajták szerinti megoszlása A lehetséges vegetáció és mai maradványai	Történelem - 9. évfolyam: Erdők csökkenése, vizes területek növekedése. Történelem - 10. évfolyam: Magyarország története a kora újkorban (1490–1711) Az életmód változásai a kora újkori Magyarországon. A török kiűzése. Erdők csökkenése, vizes területek növekedése.
A világtenger szervesanyag-termelése és állatföldrajzi beosztása Környezeti feltételek a világtengerben	Biológia - 7. évfolyam: Az életközösségek pusztulásának okai, védelmük jelentősége a földi élet és az ember szempontjából. Tengerek: életközösségek, szennyezés megelőzés és öntisztulás. Rendszerezés: különböző élőlénycsoportok jelentősége és védelme, táplálékláncok.
A szárazföldek vízkészlete, víz-felhasználása, a tengerek és a folyók szennyezése: Vízszennyezés, ivóvíz-ellátottság Vízkezelés, vízfelhasználás	Biológia - 7. évfolyam: Tengerek: életközösségek, szennyezés megelőzés és öntisztulás. Fizika - 8. évfolyam: környezetvédelmi vonatkozások: kutak, vizek szennyezettsége. Kémia - 8. évfolyam: A környezet terhelését csökkentő lehetőségek a mindennapi életben. Vízszennyezés, kémhatás, iontartalom, szerves szennyeződések, szennyvíz és tisztítása. Technika és életvitel - 8. évfolyam: A természet kizsákmányolása a fenntartható fejlődés. Víztakarékoság. Történelem - 9. évfolyam: Az ókori nagyvárosok környezeti gondjai /vízellátás,... Földünk és környezetünk - 9. évfolyam: A Föld vízkészletének szennyezettsége – fő szennyező források. Az ivóvízkészlet mennyiségi és minőségi veszélyeztetettsége. Kémia - 10. évfolyam: A kommunális szennyvíz és kezelése.
Éghajlati változások a Földön: A földfelszíni és a tengerfelszíni hőmérsékletek együttes évi átlagai (1860-1998) Az üvegházhatást befolyásoló Széndioxid-kibocsátás	Technika és életvitel - 5. évfolyam: Az ember környezet-átalakító tevékenysége. Lakóhelyünk veszélyeztetettsége. A városi és a vidéki közlekedés. A levegőszennyezés és elkerülésének módjai. A kerékpáros, gyalogos és tömegközlekedés. Történelem és állampolgári ismeretek - 8. évfolyam: Az Európai Unióba való belépésünk problémái.

<p>Az üvegházhatás folyamata A globális felmelegedés várható következményei A tengerszint emelkedése által veszélyeztetett terület Bangladesben Az ózonkoncentráció változása az Antarktisz felett Az El-Nino jelenség</p>	<p>Kémia - 8. évfolyam: Levegőszennyezés: üvegházhatás, savas eső, szmog. Földünk és környezetünk - 9. évfolyam: Az éghajlatváltozás, a levegő, a talajok és a vizek szennyezése, a gazdasági tevékenységek környezetkárosító hatása. A légköri szennyező anyagok és következményei: ózonpajzs, üvegházhatás – felmelegedés, savas eső. A környezeti katasztrófák hatása az időjárásra. El Nino jelenség. Fizika - 10. évfolyam: A globális felmelegedés (üvegházhatás) és következményei - a sarki jég elolvadása Kémia - 10. évfolyam: A fontosabb halogénezett szénhidrogének élettani és környezeti hatása. Az ózonsztréteg védelme – nemzetközi egyezmény, globális kérdés. Történelem - 10. évfolyam: A felmelegedési periódus hatása. Társadalomismeret - 12. évfolyam: Klímaváltozás.</p>
<p>A Föld talajai és pusztulásuk: A Föld talajai Sivatagosodás, talajlepusztulás A talaj veszélyeztetettségé: Műtrágya felhasználás A talajok érzékenysége</p>	<p>Biológia - 7. évfolyam: A forró övezet: az elsivatagosodás. Kémia - 8. évfolyam: Szervetlen anyagok a természetben és a mindennapokban. Talaj: Na, CaCO₃, K, Mg, Si stb. Földünk és környezetünk - 8. évfolyam: Afrika: elsivatagosodás. Történelem - 9. évfolyam: Erdőirtás, talajpusztulás a mediterrán térségben. Földünk és környezetünk - 9. évfolyam: A talaj földrajza A talajeróziót kiváltó tényezők és következményei. A természetes és mesterséges trágyázás, valamint az öntözés hatása a talaj minőségére. A monokultúra hatása a talaj minőségére. Társadalomismeret - 12. évfolyam: talajerózió, az ivóvízbázisok és más természeti erőforrások kimerülése. A pazarló használat okai és következményei.</p>
<p>Az energiagazdaság és a környezet: Atomenergia A csernobili atomreaktor-baleset radioaktív felhőjének terjedése A háttérsugárzás emelkedése a csernobili baleset után az É-i féltekén</p>	<p>Kémia - 8. évfolyam: Környezeti kémia: energiagazdálkodás, atomenergia. Kémia - 9. évfolyam: A radioaktivitás alkalmazása és veszélyei. A sugárzó veszélyes hulladékok kezelése. Az atomenergia békés és háborús felhasználása. Fizika - 10. évfolyam: Atombomba, atomerőmű Az atomenergia felhasználásának előnyei és kockázata - atom-balesetek, tiszta energia. Biológia - 11. évfolyam: A radioaktív sugárzás hatása a vérképző szervekre. A környezetszennyező anyagok és a radioaktív sugárzás hatása az ivarsejtképződésre és a meglévő ivarsejtekre. Történelem - 12. évfolyam: A nagy gazdasági válságtól a második világháború végéig (1929–1945) - A modern háború hatása a természeti környezetre, az</p>

	<p>atomrobbantás elhúzó hatása.</p> <p>Biológia - 12. évfolyam: Az ivarsejteket érő sugárzások (UV, radioaktív) örökletes hatása, mutációk (minőségi, mennyiségi). A kromoszóma-rendellenességek következményei. A károsítások megelőzésének lehetőségei.</p>
<p>Az emberiség élettartama és orvosi ellátottsága:</p> <p>Orvosellátottság</p> <p>Várható élettartam</p> <p>A főbb betegségek:</p> <p>Szívbetegség</p> <p>Rákbetegség</p> <p>Tífusz, kolera, parafizis</p> <p>Malária</p> <p>AIDS</p> <p>Az elhalálozást okozó betegségek aránya</p> <p>A gyermekhalált okozó betegségek megoszlása</p>	<p>Történelem és állampolgári ismeretek - 8. évfolyam: Az Európai Unióba való belépésünk problémái.</p> <p>Biológia - 8. évfolyam: A légzőszervekre ható környezeti ártalmak</p> <p>Emberismeret és etika - 11. évfolyam:</p> <p>A tudományos-technológiai fejlődés etikai dilemmái. A géntechnológiai, a születésszabályozás, a népességrebukkanás, a modern orvoslás, az öregedés és az emberhez méltó halál erkölcsi kérdései.</p> <p>Társadalomismeret – Állampolgári ismeretek – 10. évfolyam:</p> <p>A népességszám és a várható életkor alakulásának kérdései Magyarországon.</p> <p>A várható élettartam, a környezetszennyezés és az életmód összefüggései.</p>
<p>Magyarország természetvédelme</p>	<p>Természetismeret - 6. évfolyam: A hazai élővilág. Az erdők és védelmük. A füves területek és védelmük. A lakóhely környékének védett, és nem védett természeti értékei.</p> <p>Földünk és környezetünk - 10. évfolyam: Hazánk környezeti állapota és az Unió környezetpolitikája.</p> <p>A gazdasági rendszerváltásból adódó sajátosságok. Hazánk szerepe a különböző regionális együttműködésekben.</p> <p>Regionális környezeti együttműködés.</p>

A fenti példák jól mutatják, hogy a tantervek részletesen tartalmazzák a tantárgyak e témakörhöz illeszkedő tananyagait, fejlesztési követelményeit. A tantervekben kitűzött célok megvalósításához vezető utat igyekszik kiadónk a **Földi környezetünk atlasza** kiadásával segíteni, az egyes elkülönült tantárgyak helyi tanterveiben lévő környezeti nevelési tartalmak belső összehangolását megkönnyíteni a legfontosabb természet- és környezetvédelmi témák térképi megjelenítésével. Az atlasz 56 oldalon keresztül érdekes, elgondolkasztó térképek, szemléletes grafikák és diagramok megjelenítésével teszi érthetővé olvasói számára ezeket az összetett, napjainkra globálissá váló környezeti problémákat.

A **Földi környezetünk atlasza** c. új kiadványunk talán segíthet abban, hogy a tanulók érzékenyebbé váljanak környezetük állapota iránt, képesek legyenek a környezet sajátosságainak, minőségi változásainak megismerésére és elemi szintű értékelésére, a környezet természeti és ember alkotta értékeinek felismerésére és megőrzésére.

A könyv szerzői munkaközösség által készített kiadvány. Szerkesztőbizottság: Dr. Papp-Váry Árpád, Hidas Gábor, Neményi Istvánné, Miekle János, Szigeti Borbála, Kereszty Péter, Lehoczky János, Makádi Mariann, dr. Sántha Antal, Pál Melinda.

Kiadó: Cartographia Kft. 2004.

Fogy. ár: 1290 Ft