

Vélemény a Nemzeti alaptanterv 2012 vitaanyagáról

Örömmel fogadtuk a *Nemzeti alaptanterv 2012* tervezetének megjelenését, hiszen úgy véljük, nagy szükség van a magyar közoktatás tartalmi újrászabályozására. A teljes tanterv értékelésére most nem térünk ki, annak számos általános elemével lényegében egyet is értünk, véleményünk a továbbiakban alapvetően a *Földünk – környezetünk, az Ember és természet*, valamint az *Ember és társadalom* műveltségi területek által tárgyalt tartalmakra szorítkozik. Véleményünk részletes kifejtése előtt előre kívánjuk bocsátani, hogy bár a 2007-es változathoz képest sok tekintetben konkrétabbá és ezáltal könnyebben értelmezhetővé vált a Nemzeti alaptanterv szövege, tartalmában számos kedvezőtlen változás következett be.

1. Tartalmi átfedések a műveltségi területek között

Saját közvetlen szakterületünk, a Nat 2012 *Földünk – környezetünk* műveltségi területe jól felépített, koherens rendszerben foglalja össze a természet- és társadalomföldrajz, a földtudományok (geológia, geofizika, meteorológia stb.), valamint a környezettudományok fejlesztési feladatait, közműveltségi tartalmait, az előírtaknak megfelelően követve az alaptantervi műfaj kívánalmait. Ehhez képest sajátos helyzetet teremt, hogy számottevő mértékben jelennek meg más – különösen az *Ember és természet*, illetve az *Ember és társadalom* – műveltségi területekben olyan ismeretkörök, **amelyeknek mind szaktudományi, mind pedig pedagógiai-szakmethodikai szempontból a *Földünk – környezetünk* műveltségi területben lenne a helyük.** Ezeket a földrajzi, földtudományi és környezettudományi tartalmakat e dokumentum **1. és 2. melléklete** sorolja fel részletesen. Jól látható, hogy többek között a természetföldrajz tudományterületének csaknem minden fő tartalmi eleme bekerült a fizika tantárgy közműveltségi tartalmaiba. Ez a tény diszciplináris megalapozatlansága mellett azért sem elfogadható, mert az *Ember és természet* műveltségi területben szereplő közműveltségi tartalmak részletessége szinte kerettantervi szintű, messze meghaladja az alaptanterv műfaji sajátosságait.

De a tartalmi átfedések mellett az is komoly problémát jelent, hogy az *Ember és természet* műveltségi területben szereplő földrajzi, földtudományi és környezettudományi tartalmak egy **nehezen értelmezhető, mesterséges, elvont fogalmi rendszerbe lettek belezúfolva.** Egyértelmű, hogy az alkalmazott keretek szétrombolják a természettudományok és a társadalomtudományok közötti hid szerepét felvállaló földrajztudomány több évszázadra visszanyúló természetes integráló szerepét, ami számunkra nyilvánvalóan tarthatatlan elképzelés.

Természetesen azt elfogadjuk, hogy vannak olyan, egymásra épülő ismeretkörök, amelyeknek több műveltségi területben is meg kell jelenniük, csak **éppen eltérő szemlélettel és tartalommal.** A földrajzi ismeretszerzés elemi érdeke, hogy szilárd természettudományos előismeretekre alapozhasson, hiszen a földrajz tantárgy csak így töltheti be szintetizáló feladatát. Éppen ezért rendkívül fontos, hogy a Nat 2012 *Ember és természet*, *Ember és társadalom*, illetve *Földünk – környezetünk* műveltségi területeiben található, egymást feltételező, megközelítésmódjukban, szemléletükben viszont különböző fogalomkörök kellőképpen el legyenek látva az értelmezést segítő többletinformációval. Pl. a fizika tantárgy keretében a földi jelenségek **fizikai alapjaival** kell megismertetni a tanulókat, míg földrajzórán e jelenségek **lefolyásával, a folyamatok térbeli és időbeli rendjével, azok hatásaival, következményeivel** foglalkozunk.

A természettudományi tantárgyak oktatása ugyanazzal a problémával küszködik, mint a földrajz, tudniillik a hatalmas mennyiségű ismeretanyag feldolgozására nagyon szűk időkeretek állnak rendelkezésre. Így ebből a szempontból is érthető, hogy miért kell annak jelentős részét olyan ismeretek tárgyalására fordítani, amelyek egy másik tantárgy, egy másik műveltségi terület feladatát képezik. **Ez idő és energia értelmetlen pazarlását** eredményezi!

A természetismeret tantárgy alaptantervi követelményrendszere a földrajzi-környezeti tartalmak elsajátítása kapcsán sajnálatos módon nem veszi figyelembe tanulók **életkori sajátosságait** (pl. információszerző és feldolgozó képességét, gondolkodásmódját, logikai rendszerét). 12 éves életkor alatt követel meg olyan fogalmi ismereteket, amelyek elvont gondolkodást igényelnek, figyelmen kívül hagyva az absztrakciós képességek, a térbeli és időbeli tájékozódási képességek szintjének fejlődési folyamatát.

A fentiek alapján **mindenképpen szükségesnek tartjuk a földrajzi, földtudományi és környezettudományi közműveltségi tartalmak és az ezekre épülő fejlesztési feladatok eltávolítását az Ember és természet műveltségi terület anyagából.** Szakmai meggyőződésünk, hogy a tudásintegrációra való törekvés nem jelenthet egyben tantárgyi integrációt is, amelyet a műveltségterület jelenlegi szerkezete sugall. Kérjük, hogy **az egyes tudományterületek ismeretanyagát közvetítő tantárgyak tudástartalmai** a Nemzeti alaptantervben **ahhoz a műveltségi területhez legyenek rendelve**, amelyből a tantárgyak a hagyományok alapján is szerveződnek.

Hangsúlyozzuk tehát, hogy a földrajzi-környezeti tartalmakat csak 1-4. évfolyamokon közvetítheti az Ember és természet műveltségi terület, 5-12. évfolyamokon ezeknek a Földünk – környezetünk műveltségi területben kell megjelenniük!

2. A tanításra fordítható idővel összefüggő kérdések

2.1. A természettudományos műveltségi területek időarányai

A Nemzeti alaptanterv önmaga által is deklarált egyik alapelve a természettudományok oktatásának erősítése a magyar közoktatási rendszerben. Ezzel szemben a természettudományi műveltségterületek oktatására javasolt **időkeretek globálisan is elégtelenek.** Különösen érdekes, ha összevetjük a jelenleg érvényben lévő Nat 2007 és az új alaptanterv tervezete időarányait, amelyből kiderül, hogy emelkedés nincs, sőt az 5-6. évfolyamon növekedés helyett még csökkenés is tapasztalható!

		évfolyam				
		1-4.	5-6.	7-8.	9-10.	11-12.
Ember és természet műveltségi terület (%)	2007	4-8	7-11	15-20	15-20	10
	2012	4-8	6-10	15-20	15-20	10
Földünk - környezetünk műveltségi terület (%)	2007	–	4-8	4-8	4-8	–
	2012	–	4-8	4-8	4-8	–

2.2. A Földünk – környezetünk műveltségi terület időarányai

A *Földünk – környezetünk* műveltségi terület időarányai roppant csekélyek annak tükrében, hogy ennek a műveltségi területnek kellene megteremtenie a szintézist a természettudományok és a társadalomtudományok között. **Csak akkor van lehetőség a Földünk – környezetünk műveltségi területben megfogalmazott fejlesztési feladatok 5-12. évfolyamon történő, egymásra épülő rendszerben való megvalósulására, ha valamennyi érintett évfolyamon van ehhez minimális óraszám biztosítva.** Ennek érdekében nélkülözhetetlennek tartjuk az alábbi korrekciókat.

a) A *Földünk – környezetünk* műveltségi területben az 5-6. és a 7-8. évfolyamon a leghangsúlyosabbak a Magyarországhoz és Európához kötődő közműveltségi tartalmak és fejlesztési feladatok, ezért ez az időszak a nemzeti azonosságtudat és a hazafias nevelés, illetve az állampolgárságra, demokráciára nevelés alapvető fontosságú területe. Ezeken túl a regionális

szemléletmód megalapozása, a társadalmi térben és időben való reális tájékozódás képességének kialakítása, valamint az állandó és egyre gyorsuló változásokra való rugalmas reagálás képességének kialakítása is a földrajz tantárgy elengedhetetlen feladatai közé tartozik ebben az életkorban. Mindezen követelmények feldolgozása minimálisan heti 2 órát igényel, ezért **indítványozzuk, hogy a Földünk – környezetünk műveltségi terület 5-6. és 7-8. évfolyamhoz rendelt minimális óraaránya 6-8%-ra emelkedjen!**

b) Lesújtva tapasztaljuk, hogy a műveltségi terület a 11-12. évfolyamokon ismételten nem kapott kötelező minimális óraszámot, noha ennek szükségességét már számtalanszor hangoztattuk. A bővítésre többek között a többi természet- és társadalomtudományi tantárgy által közvetített tudásra épülő földrajzi-környezeti témakörök (pl. a globális problémák, a földrajz közgazdaságtani vonatkozásai stb.) megfelelő életkorban történő taglalása miatt lenne mindenképpen szükség, különben e területek ismeretanyagának szintézise – amelynek elvégzésére a földrajz tantárgy hivatott – nem valósulhat meg. E tartalmak jelentős köre, a fenntarthatóság és környezettudatosság **kiemelt fejlesztési területében foglalt nevelési célok érett logikai gondolkodást, absztrakciót, rendszerszemléletet, problémamegoldási stratégiák alkalmazását igénylik**, amelyeket nem lehet alacsonyabb életkorba tolni, hiszen ekkor még a tanulók kognitív képességei ehhez nem kellően fejlettek.

c) A *Földünk – környezetünk* és az *Ember és társadalom* műveltségi területek kapcsolódási pontjai csak akkor válnak teljessé, a közös célok csak akkor realizálódhatnak, ha a földrajz tantárgy társadalmi vonatkozásai is megfelelő életkorban kerülnek elő a közoktatás során, **különben súlyosan sérülnek az állampolgárságra, demokráciára nevelés, illetve a gazdasági és pénzügyi nevelés elvei**. A fentiek szellemében **elengedhetetlennek tartjuk tehát, hogy a Földünk – környezetünk műveltségi terület a 11. évfolyamon is kapjon egy minimális időkeretet 6%-ban!**

Budapest, 2012. február 15.

dr. Horváth Gergely
az Albizottság elnöke

1. melléklet

Földrajzi, földtudományi és környezettudományi ismeretek a Nemzeti alaptanterv 2012 „Ember és természet” műveltségi területének közműveltségi tartalmaiban

Természetismeret (5-6. évfolyam)

Tudománytörténet. Tudománytörténeti jelentőségű felfedezések, találmányok, felismerések és eljárások (Nikolausz Kopernikusz, Kolumbusz Kristóf).

Tér és idő. A térkép és földgömb. Iránymérés, helyzetmeghatározás lehetőségei, eszközei (iránytű, GPS). Ciklusok a természetben (napszakok, évszakok, éghajlatváltozás). Az időmérés lehetőségei, eszközei.

Szerveződési szintek, hálózatok. Hálózatok a mesterséges környezetben (energiaellátó- és úthálózatok).

A Föld. A Föld alakja, mozgásai, a tengelyforgás és a keringés következményei: napszakok, évszakok, éghajlati övezetek és övek jellemzői, éghajlati elemek. Az időjárás tényezői, jelenségei (csapadékfajták, szél, felhőzet).

Nap, Naprendszer. A Nap, a Föld és a Hold egymáshoz viszonyított helyzete, mozgásai (holdfázisok, fogyatkozások).

Világegyetem. A csillagok és a Nap hasonlósága. A távolságok viszonyítása. Csillagképek (néhány jellegzetes példa).

Globális környezeti rendszerek. A víz körforgása, időjárási jelenségek, folyamatok, táj és ember kapcsolata a Kárpát-medencében.

Élő és élettelen környezeti tényezők. Az időjárás és az éghajlat hatása az épített környezetre.

Környezeti rendszerek állapota, védelme, fenntarthatóság. Környezetszennyezés; jellemző esetei és következményei (levegő, víz, talajszennyezés). Energiatakarékosság, újrahasznosítás.

A Föld szépsége, egyedisége. A Kárpát-medence és hazánk nagy tájai, vizei és felszínformái, éghajlati sajátosságai, jellegzetes növénytakarója, állatvilága. A néprajzi tájegységek, a népi kultúra értékei, népszokások.

Biológia (7-8. évfolyam)

Globális környezeti rendszerek. A talaj termőképessége, védelme.

Környezeti tényezők. Az éghajlat hatása az épített környezetre.

Környezeti rendszerek állapota, védelme, fenntarthatóság. A környezetszennyezés jellemző esetei és következményei (levegő-, víz-, talajszennyezés). A tudatos fogyasztói szokások megalapozása. A fenntarthatóság fogalma, az egyéni és közösségi cselekvés lehetőségei a fenntarthatóság érdekében.

Biológia (9-12. évfolyam)

Életközösségek. Globális ciklusok, anyag- és energiaforgalom (szén, oxigén, nitrogén).

Föld. Tektonikai mozgások következményei.

Folyamat, a rendszerek történetisége. Az ember tájatalakító tevékenységének néhány tartós vagy visszafordíthatatlan következménye. A Kárpát-medence természeti képének, tájainak néhány fontos átalakulása az emberi gazdálkodás következtében.

A környezeti rendszerek állapota, védelme, a fenntarthatóság. Az emberi tevékenység környezeti hatásai (ökológiai lábnyom). A környezeti kárt csökkentő módszerek, lehetőségek (tiltás, határértékek, szelektív adózás, megállapodások). Az energiaátalakítás formáinak környezeti és társadalmi hatásai (atomenergia, fosszilis energiahordozók, napenergia, megújuló

energiaforrások, biomassa felhasználása). A környezeti problémák helyi, regionális és globális összefüggései. Természeti értékeink védelme, a nemzeti parkok fenntartásának elvei.

Fizika (7-8. évfolyam)

Tudománytörténet. A földközéppontú és a napközéppontú világtér jellemzői (Ptolemaiosz, Kopernikusz). A Föld, a Naprendszer és a Világmindenség fejlődéséről alkotott elképzelések.

Épített rendszerek. Példák (energiaellátás, információs rendszerek, közlekedés).

A Föld. Belső szerkezete, földrengések, rengéshullámok.

A Nap. A Nap szerkezete, energiatermelése. A napenergia megjelenése a földi energiaforrásokban.

A Naprendszer. Bolygók, holdak. A Hold jellemzői, fázisai. Árapály.

Az érzékelés fizikája. Káros környezeti hatások (fény- és zajszennyezés).

A földi időjárás fő jellemzői. Időjárási jelenségek, a földfelszín és az időjárás kapcsolata, légköri és tengeri áramlatok (Golf-áramlat, szélrendszerek). Az időjárás-előrejelzés értelmezése. A légkör fizikai tulajdonságainak jellemzése. A légnyomás és mérése. Csapadékfajták.

Természeti katasztrófák. Viharok, árvizek, földrengések, cunamik kiváltó okai. Kárenyhítés lehetőségei.

A környezeti rendszerek állapota, védelme, fenntarthatóság. Az energiatermelés kockázata (fosszilis erőmű, atomerőmű).

Fizika (9-12. évfolyam)

Tudománytörténet. A földközéppontú és a napközéppontú világtér jellemzői. A Föld, a Naprendszer és a Kozmosz fejlődéséről alkotott csillagászati elképzelések.

Tér és idő. A természet méretviszonyai (Naprendszer, Univerzum). A távolságmérés és helyzetmeghatározás módjai (háromszögelés, helymeghatározás a Nap segítségével, radar, GPS, geostacionárius műholdak). A Föld mágneses terének változásai, iránytű.

Fizikai rendszerek egymásba ágyazódása, hierarchikus rendszerek. A Naprendszer felépítése, helyzete a Tejútrendszerben. A galaxisok és szerkezetük. A galaxishalmazok.

Földfelszín és éghajlat. A légköri és tengeráramlások jellemzői. A globális klímaváltozás jelensége. Árapály jelenség, apály-dagály hullám.

A Föld. A kőzetlemezek mozgása, a mozgás következtében felhalmozódó feszültségek, földrengések.

Nap, Naprendszer. A bolygók mozgásai, anyaga, gravitációja, légköre, felszíne. Üstökösök, meteorok, meteoritok, kisbolygók jellemzői, mozgásuk sajátosságai. A Hold jellemzői, fogyatkozásai, fázisai, mozgása. A Nap felépítése, napjelenségek (napszél, napfolt, napkitörés). A Nap sugárzása, hatása, sarki fény.

A fizikai rendszerek fejlődése. A bolygók mozgásának leírása. Az Univerzum fejlődése. Az űrkutatás irányai, hasznosítása, társadalmi szerepe.

A légkör fizikai jellemzői. Az üvegházhatás jelensége, elve, gyakorlati példái, az üvegházhatást befolyásoló tényezők.

Az időjárást befolyásoló fizikai folyamatok. Az időjárás elemei, csapadékok, a csapadékok kialakulásának legegyszerűbb modelljei.

Kémia (7-8. évfolyam)

Föld. Az érc, az ásvány fogalma, a hegységképző kőzetek kémiai összetétele, a barlangképződés magyarázata.

Időjárás. A tengervíz, édesvíz, ásványvíz, gyógyvíz, esővíz kémiai összetétele és összehasonlítása. A levegő kémiai összetétele.

Kémia (9-12. évfolyam)

Föld. A Földet felépítő legfontosabb anyagok.

Élő és élettelen környezeti tényezők. A füstköd, az aeroszol, a füst és a köd fogalma. Teendők szmogriadó esetén. Környezeti katasztrófák.

A környezeti rendszerek állapota, a stabilitás veszélyeztetése és védelme. Az energiahordozók (atomenergia, fosszilis energiahordozók, tápanyagok) felhasználásának környezeti hatásai.

A környezeti rendszerek állapota, védelme és a fenntarthatóság. A mezőgazdasági és ipari tevékenység levegő-, víz- és talajszennyező hatásai. Az ózon előfordulása és hatásai. A hulladékkezelés problémái. Széndioxid kvóta.

2. melléklet**Földrajzi, földtudományi és környezettudományi ismeretek a Nemzeti alaptanterv 2012 „Ember és társadalom” műveltségi területének közműveltségi tartalmaiban****Történelem**

A globalizálódó világ és Magyarország

Az Európai Unió létrejötte és az európai polgárok alapvető jogai;

A gazdasági élet területei és a munka világa;

Globális problémák: urbanizáció, környezetszennyezés, terrorizmus, migráció, klímaváltozás

Társadalmi, állampolgári és gazdasági ismeretek

Gazdasági ágazatok, foglalkozások.

Gazdasági és pénzügyi alapfogalmak.

A gazdaság szerkezete (ipar, mezőgazdaság, szolgáltatások).

A pénzintézetek működése és szolgáltatásai.

Vállalkozások (jogi keretek, stratégiaalkotás, pénzügyi tervezés).

A nemzeti, az uniós és a globális gazdaság és pénzpiac.

A nemzetgazdaság és a világgazdaság.

A technológiai fejlődés hatásai: hálózati kommunikáció, automatizáció, foglalkoztatás.

Egység és sokféleség az Európai Unióban.

Világproblémák (népesedés, migráció, szegénység, biztonságpolitika, globális hálózatok).

A megsebzett bolygó (környezetszennyezés, erőforrások kimerülése, természetvédelem, fenntarthatóság).

Demográfiai robbanás a harmadik világban, népességcsökkenés az öregedő Európában.