

Országos szakmai ajánlás a tanítóképzés számára

TERMÉSZETTUDOMÁNYI KÉPZÉSI TERÜLET

Bevezetés

Az elemi természettudományos nevelés során képessé kell tenni a gyermekeket a szűkebb és tágabb környezetükben való biztonságos eligazodásra, így azon kompetenciáik fejlesztése válik hangsúlyossá, melyek segítségével ezt el tudjuk érni. A Nemzeti Alaptanterv szerint „... kulcskompetenciákon azokat az ismereteket, készségeket és az ezek alapját alkotó képességeket és attitűdöket értjük, amelyek birtokában az Unió polgárai egyrészt gyorsan alkalmazkodhatnak a modern világ felgyorsult változásaihoz, másrészt a változások irányát és tartalmát cselekvően befolyásolhatják”. Köznevelési rendszerünkben ezt a célt a Nemzeti Alaptantervben megjelenő műveltségterületek közül a jelenleg Ember és természet nevet viselő műveltségterület is igyekszik realizálni. A műveltségterület integratív jellegű, magában foglalja minden természettudományos tantárgy tanulását előkészítő fejlesztési feladat megoldását.

Az utóbbi évek, így a 2012-es PISA-felmérés eredményei szerint a magyar tanulók valamennyi vizsgált területen, így a természettudományos ismeretekből sem érik el az OECD-országok átlagát. A PISA vizsgálatok által megbizonyosodhatunk afelől, hogy a magyar tanulók tudásának alkalmazhatósága messze elmarad a kívánatostól, tehát tudásuk nem adaptív. Ebből arra lehet következtetni, hogy a magyar természettudományos nevelést uraló, objektivista, empirikus induktív látásmódot fel kell váltania egy korszerűbb pedagógiának.

Az óvoda által megkezdett természettudományos fejlesztésre az iskolában jól lehet építeni, hiszen ott már alapvetően minden természettudományos kutató módszerrel megismerkednek a gyermekek. Pozitívum, hogy a gyerekek a környezet és a természettudományok felé való nyitottsággal érkeznek az iskolába.

A környezetismeret tantárgy oktatására az alsó tagozatban is, ugyanúgy, ahogyan az óvodában, az interdiszciplinaritás a jellemző, a komplex, holisztikus szemlélet, a perceptuális tanulás hangsúlyozása.

Ahhoz azonban, hogy megfelelő szemléletű pedagógusok irányítsák a fejlesztési folyamatot, illetve alakítsák a gyermekek természettudományok iránti pozitív attitűdjének alakulását, elengedhetetlen, hogy a hallgatók (a jövő pedagógusai) hozzáállása is megfelelő legyen.

Ajánlások

Mindezekből kiindulva a pedagógusképző intézmények egységes céljaiként, illetve törekvésüként a természettudományos nevelésben a következő elemeknek kell megfogalmazódniuk:

Olyan óvópedagógusokat és tanítókat kell képeznie, akik korszerű szaktárgyi, módszertani, illetve tantárgypedagógiai kultúrával, szemlélettel és felkészültséggel rendelkezve alkalmasak a 3-12 éves gyermekek természettudományos nevelésére.

Ehhez természetesen ismerniük kell a természettudományos tárgyak ismereteit,

összefüggéseit, a természeti világ elemi megismerésének lehetőségeit biztosító, a gyermekek természettudományos kompetenciáinak fejlesztését célzó eljárásokat, folyamatokat, műveleteket.

A megfelelő háttértudás, a tantárgypedagógiai és módszertani felkészültség mellett igen fontos tényező a pályaalakultság is. Ennek megítélésére a régi gyakorlatnak megfelelően a testnevelési, anyanyelvi és ének-zenei alkalmasság vizsgálata mellett javasoljuk a jelentkezők pedagógiai és pszichológiai alkalmasságának vizsgálatát is.

Ahhoz, hogy a gyermekek számára adaptív, a hétköznapi életben hasznosítható tudást tudjanak nyújtani, tisztában kell lenni a természettudományos nevelés nemzetközi dokumentumaival, kihívásaival, irányjaival, módszereivel és lehetőségeivel. A gyakorlatokba ezek beépítése elengedhetetlenül szükséges.

Végzett hallgatóinknak megfelelő szinten ismerniük kell a köznevelés irányító dokumentumainak (Közoktatási Törvény, Óvodai Nevelés Országos Alapprogramja, Nemzeti Alaptanterv, kerettantervek, helyi tantervek, helyi óvodai programok) tartalmát, a 3-12 éves korosztály nevelési-oktatási preferenciáit, képeseknek kell lenniük az alternatív lehetőségek közötti választásra, illetve helyi tanterv összeállítására vagy abban való részvételre.

Olyan óvodapedagógusok és tanítók képzése a fontos, akik ismereteikre és módszertani kultúrájukra alapozva képesek a fejlesztés által megkívánt megfelelő szervezeti formák, módszerek, munkaformák és eszközök megválasztására és alkalmazására a 3-12 éves tanulók tevékenységeinek élményszerű, játékos megtervezésében és megvalósításában, szervezésében, irányításában.

Elengedhetetlen továbbá, hogy megfelelő környezettudatos és egészségorientált szemlélettel és értékrenddel rendelkezve a végzett hallgatók legyenek képesek az adott életkornak megfelelően fejleszteni a tanulók környezethez való viszonyát, viselkedési szokásait, életmódját, a fenntartható fejlődés igényelte, és az egészség megőrzése által megkívánt életviteli és higiénés szokásait. Olyan szakembereket, nevelőket kell képezni, akik képesek akár az intézményen belüli, akár az azon kívüli szintereken a környezettudatos magatartás és az egészséges életvitel élményszerű, játékos alapozására és fejlesztésére. Képzésünk során alapvető, hogy hallgatóink tisztában legyenek a fenntarthatóság pedagógiájának elméleti vonatkozásaival és a gyakorlati megvalósítás lehetőségeivel, az alkalmazható módszerekkel és eszközökkel, melyekkel képessé válnak a fenntartható élethez elengedhetetlen holisztikus, illetve környezettudatos szemléletmód formálására.

Célként kell megfogalmazódnia a hallgatók azon szakmai kompetenciáinak, módszertani kultúrájának fejlesztése is, melyek segítségével a természettudományos nevelés folyamatában a sajátos nevelési igényű gyerekek speciális fejlesztési igényeinek is képesek eleget tenni. Ehhez megfelelő kurzusok indítása, szakemberek alkalmazása elengedhetetlenül szükséges.

A célok elérése érdekében hazánk pedagógusképző intézményein belül a szakemberek számos szempontból való összefogása szükséges.

Az intézményi együttműködés formáinak, lehetőségeinek megteremtése

A közös munkához, azonos alapokhoz, együttműködéshez szükséges feltétel egymás elérhetősége. Ehhez jó támpontot adhat, ha az intézményi honlapokon megfelelően kerül feltüntetésre, hogy az egyes, adott tanítóképző intézményekben melyik kolléga, mely képzésben (óvós/tanítós), milyen tárgyakat tanít. Ehhez szükséges az intézményi honlapok való hozzáférés lehetősége.

Szükséges az alábbi **dokumentumok** megismerése, majd ezek egységesítése:

- tantervek, tantárgyi struktúrák, tantárgyak/kurzusok,
- kurzusleírások (tematikák) azonos kurzusnevekkel, nagyjából ugyanazzal a tartalommal.

A tankönyvek, jegyzetek, egyéb oktatási segédanyagok esetében elengedhetetlen:

- egymás könyveinek, publikációinak megismerése;
- közös munkacsoport kialakítása a régebbi tankönyvek, jegyzetek átdolgozására, újak létrehozására;
- közös szemléltető v. prezentációs anyagok elkészítése különféle témákban;
- közös információs lehetőség (pl. az újonnan megjelent cikkekről, könyvekről egymás tájékoztatása).

Kutatási, együttműködési lehetőségek terén érdemes lenne munkacsoportokat kialakítani, melyek a következő területeken kapcsolódhatnak össze:

- alaptudományi kutatások
- tantárgypedagógiai, módszertani kutatások;
- közös Tudományos Diákköri Konferenciák szervezése;
- egymás konferenciájának látogatása, a megrendezésre kerülő konferenciákról egymás tájékoztatása;
- egymás kutatási témájának megismerése;
- közös pályázat a következő témákban: tananyagfejlesztés, kutatás, hallgatói kutatómunka feltételeinek javítása, órán vagy intézményen kívüli hallgatói programok támogatása;
- pályázatokról egymás tájékoztatása.

Közös hallgatói programok szervezése az alábbi területeken:

- tanulmányi versenyek (alaptudományi, módszertani, ismeretszerző és alkalmazó)
- tanulmányutak (természeti környezet megismerése, oktatási intézmények megismerése)
- komplex ismeretszerző tanulmányi kirándulások szervezése hazánkban és külföldön

Az OTE tagságában való részvétel, közös állásfoglalás, vélemény fontossága

is megfogalmazható, mely pl. mint közös bizottság jöhetne létre, közös kerettel egy folyamatos szakmai beszélgetésre, munkára, közös pályázati lehetőségekre.

Az egyes intézmények, így az óvodák és iskolák szakvezetőinek, egymás természettudományi téren való munkájának, gyakorlatának jobb megismerése érdekében iskola és óvodalátogatások szervezése is

szükséges. A tapasztalatok alapján a jó gyakorlat átvétele, egymás munkájának segítése igen hasznos lenne.

Összegzés

Az országos szintű, azonos alapokon nyugvó pedagógusképzéshez elengedhetetlen a közös, összehangolt, folyamatos szakmai munka. Ennek érdekében az egyes intézmények szorosabb együttműködése szükséges. Ezalatt értendő egymás dokumentumainak, kiadványainak, jegyzeteinek ismerete; az indított természettudományi és tantárgypedagógiai, illetve módszertani kurzusok tartalmának egymáshoz való erőteljesebb közelítése; közös munkacsoport kialakítása a régebbi tankönyvek, jegyzetek átdolgozására, újak létrehozására; kutatási együttműködés, valamint a hallgatók számára közös programok szervezése.

Budapest, 2015. február 28.

Mészárosné Dr. habil. Darvai Sarolta

tanszékvezető, egyetemi docens

ELTE TÓK

Bauer Zita

tanársegéd

ELTE TÓK

Melléklet

TERMÉSZETISMERET műveltségterületi képzés számszerű paramétereinek összegzése

Képző intézmények	Természetismeret műveltségterületi képzés
Apor Vilmos Katolikus Főiskola	n.a.
Debreceni Református Hittudományi Egyetem	n.a.
Eötvös József Főiskola Neveléstudományi Kar	nincs
Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Kar	van
Eszterházy Károly Főiskola Comenius Kar	nincs
Eszterházy Károly Főiskola Tanárképzési és Tudástechnológiai Kar	n.a.
Gál Ferenc Főiskola Pedagógiai Kar	nincs
Kaposvári Egyetem Pedagógiai Kar	van
Károli Gáspár Református Egyetem Tanítóképző Főiskolai Kar	nincs
Kecskeméti Főiskola Tanítóképző Főiskolai Kar	van
Nyíregyházi Főiskola	nincs
Nyugat-magyarországi Egyetem Apáczai Csere János Kar	van
Nyugat-magyarországi Egyetem Berzsenyi Dániel Pedagógusképző Kar	nincs
Pázmány Péter Katolikus Egyetem Bölcsészet- és Társadalomtudományi Kar	nincs
Pécsi Tudományegyetem Illyés Gyula Kar	nincs

Szegedi Tudományegyetem Juhász Gyula Pedagógusképző Kar	n.a.
Szent István Egyetem Alkalmazott Bölcsészeti és Pedagógiai Kar	nincs

INTÉZMÉNYI ADATOK

A pedagógusképző intézmény/ kar neve: **ELTE Tanító- és Óvóképző Kar**

címe: 1126 Budapest, Kiss János altb. u. 40.

kontakt személy neve: dr. Darvay Sarolta

címe, elérhetősége: darvay.sarolta@tok.elte.hu

TERMÉSZETISMERET műveltségterületi képzés számszerű paraméterei

Hallgatók száma		Főállású oktatók száma	Óraadók száma	Szakirányú minősített oktatók száma
nappali tagozat	esti/levelező tagozat			
1. évf.	1. évf. 16/18	6	1	5
2. évf.	2. évf. 15			
3. évf.	3. évf. 10/18			
4. évf.	4. évf. 14/16			

Kari jegyzetek, segédletek:

- Véghelyi Józsefné-Pákozdi Erika (1995): Segédanyag a természetismeret tantárgypedagógia tanulásához. ELTE TÓFK, Budapest.
- Véghelyi Józsefné (2004): Szöveges értékelés a tantárgyakhoz, műveltségterülethez kapcsolódóan.– Ember a természetben. In: Hunyady Györgyné–M. Nádai Mária (szerk.): Osztályozás? Szöveges értékelés? 121-145. Dinasztia Tankönyvkiadó, Budapest.
- Pákozdi Erika (2002): Differenciálás az elemi természettudományos nevelésben. Ember – környezet egészség. Trezor Kiadó, Budapest.
- Véghelyi Józsefné (2003): Lehetőségek a kooperatív technikák alkalmazására a természetismeret tanításában. Lénárd András (társsz.): In: Hunyady Györgyné (szerk.): Differenciált fejlesztés-kooperatív tanulás. 49-68. ELTE TÓFK, Budapest
- Vastagné Bauer Zita (2008): Az értelmi képességek fejlesztése környezeti neveléssel. Kisgyermek nagy problémák. Raabe Kiadó, Budapest.
- Véghelyi Józsefné (2003): Természetismeret. In: Hunyady Györgyné (szerk.): Lépésről lépésre Iskolai Program. Lépésről lépésre Országos Szakmai Egyesület. ELTE TÓFK, Student Kft., Budapest.

- Kanczler Gyuláné (2002, szerk.): Környezeti nevelés az erdőben a művészetek eszközeivel. ÖKO-FÓRUM Alapítvány, Budapest.
- Kanczler Gyuláné (2003, szerk.): Hulladékgazdálkodásról óvodapedagógusoknak. KVVM-ELTE Tanító- és Óvóképző Főiskolai Kar, Budapest.
- Fejes Erzsébet – Kanczler Gyuláné: A természet ünnepei. KINCS Kiadó. 1999, 2001, 2003.
- Bihariné Krekó Ilona-Kanczler Gyuláné (1997, 2005 jelenleg kiadás alatt): Környezeti(fenntarthatóságra) nevelés és az óvoda-iskolakert kapcsolata (2. átdolgozott, bővített kiadás) ÖKO-FÓRUM Alapítvány, Budapest
- Kanczler Gyuláné (2003, szerk.): Hulladékgazdálkodásról óvodapedagógusoknak. KVVM-ELTE Tanító- és Óvóképző Főiskolai Kar, Budapest.
- Pákozdi Erika (2011): Természetismeret és környezetvédelem. Fizikai és kémiai gyakorlatok. Gyakorlati jegyzőkönyv. ELTE TÓK Természettudományi Tanszék.
- Darvai Sarolta (szerk) (2012) Tanulmányok a gyermekkori egészségfejlesztés témakörben Eötvös Loránd Tudományegyetem, Budapest, <http://www.tofk.elte.hu/kutatokozpont/node/39>
- Darvai Sarolta (2012): Általános természeti földrajz. Gyakorlati jegyzőkönyv II. ELTE TÓK Természettudományi Tanszék.
- Kanczler Gyuláné (2002, szerk.): A környezeti nevelés pedagógiai és pszichológiai alapjai. ELTE TÓFK, Budapest.
- Kanczler Gyuláné (2000, szerk.): Növény- és állatismeret ELTE TÓFK, Budapest.
- Darvai S., Hill, K., Vitályos, G. Á. (2012): *Összeállítás a Funkcionális anatómia tantárgyhoz csecsemő- és kisgyermeknevelő, óvodapedagógus és tanító szakos hallgatók részére*. ELTE Tanító- és Óvóképző Kar, Természettudományi Tanszék. Budapest.

Megjegyzés az intézmény természetismeret műveltségterületi képzéséről: minden évben indul nappali tagozat természetismeret műveltségterületi képzés. Levelező tagozaton néhány év kivételével folyamatosan van képzés.

INTÉZMÉNYI ADATOK

A pedagógusképző intézmény/ kar neve: **Kaposvári Egyetem Pedagógiai Kar**

címe: 7400 Kaposvár Guba Sándor utca 40.

kontakt személy neve: Dávid János

címe, elérhetősége: davidjanos@gmail.com

TERMÉSZETISMERET műveltségterületi képzés számszerű paraméterei

Hallgatók száma		főállású oktatók száma	óraadók száma	szakirányú minősített oktatók száma
nappali tagozat	esti/levelező tagozat			
1. évf. –	1. évf. 9	2	1	1 (óraadó)
2. évf.–	2. évf.–			
3. évf.–	3. évf.–			
4. évf. 8	4. évf.–			

Kari jegyzetek, segédletek:

- Dávid János–Haragh Ferenc 2014: Élőlényismeret. Dávid Kiadó, Kaposvár
- Borvendég Márta et al.: 2001: Általános biológia. Dávid Kiadó, Kaposvár
- Borvendég Márta et al. 2005: Általános természeti földrajz. Dávid Kiadó, Kaposvár
- Borvendég Márta et al. 2006: A környezetismeret tanításának módszertana.
- Endrédi Lajos 2008: Ökológiai ismeretek. Dávid Kiadó, Kaposvár
- Haragh Ferenc 2002: Földrajzi gyakorlatok. Dávid Kiadó, Kaposvár
- Borvendég Márta et al. 2001: Egészségtan. Dávid Kiadó, Kaposvár
- Doba László (2015): Környezetvédelem és környezetpedagógia. Kaposvári Egyetem Pedagógiai Kar, Kaposvár. (néhány héten belül jelenik meg.)
- Doba László (2013): A környezetismeret módszertana I. Kaposvári Egyetem Pedagógiai Kar, Kaposvár.
- Doba László (2015): Fizikai és kémiai ismeretek. Kaposvári Egyetem Pedagógiai Kar, Kaposvár. (Szeptemberben jelenik meg)

Megjegyzés az intézmény természetismeret műveltségterületi képzéséről:

1. Kevés hallgató választja. Ha a hallgatók önkéntesen kerülnek be erre a műveltségterületre, akkor nagyon ritkán tudunk csoportot indítani.
2. A műveltségterületi hallgatók kisebb része elkötelezett a természettudományok iránti érdeklődésben és a színvonalas egyetemi tanulás iránt. A hallgatók nem érdeklődnek a természettudományok iránt. A tananyagot nagyon nehezen vagy nem tudják megtanulni. Most már az is előfordul, hogy nem akarják elsajátítani ezeket az ismereteket.
3. A 2006-ban bevezetett tantervet nem lehetett módosítani, nem tudtuk a használat közben észrevett hibákat módosítani, ezek pedig sok gondot okoznak az oktatásban. Nincs időbeli összhang a tanítói alapképzés és a természetismeret műveltségterületi képzés tanterve között, vezetőink nem engedik a tanterv jobbá tételét.
4. Hiányosak a képzés taneszközei, oktatástechnikai eszközei. Ráadásul, az egyre jobban zsugorodó órakeretek miatt lehetőségünk sincs az eszközök használatára.

INTÉZMÉNYI ADATOK

A pedagógusképző intézmény/ kar neve: **Kecskeméti Főiskola Tanítóképző Főiskolai Kar**

címe: 6000 Kecskemét Kaszap u. 6-14.

kontakt személy neve: Dr. Ovárdics Andrea

címe, elérhetősége: ovardics.andrea@tfk.kefo.hu

TERMÉSZETISMERET műveltségterületi képzés számszerű paraméterei

Hallgatók száma		Főállású oktatók száma	Óraadók száma	Szakirányú minősített oktatók száma
nappali tagozat	esti/levelező tagozat			
1. évf.	1. évf.	3	1	2

2. évf. 15	2. évf. 3			
3. évf. 10	3. évf. 2			
4. évf.	4. évf.			

Megjegyzés az intézmény természetismeret műveltségterületi képzéséről:

A műveltségterületi képzéshez kapcsolódó kurzusokat mintatanterv szerint a hallgatók a 3-6 félévek során teljesítik. A hallgatói létszám csökkenése és a minél szélesebb műveltségterületi választék megtartásának igénye miatt, tantervünket úgy alakítottuk át, hogy a 2. és a 3. évfolyamos műveltségterületes hallgatók együtt vehessenek részt a kurzusokon.

INTÉZMÉNYI ADATOK

A pedagógusképző intézmény/ kar neve: **Nyugat-magyarországi Egyetem Apáczai Csere János Kar (NymE AK)**

címe: 9022 Győr, Liszt Ferenc utca 42.

kontakt személy neve: dr. Halbritter András Albert (műveltségterületi kontakt)

címe, elérhetősége: 9022 Győr, Liszt Ferenc utca 42., halbritter.andras@atif.hu, 30/4094892

TERMÉSZETISMERET műveltségterületi képzés számszerű paraméterei

Hallgatók száma		Főállású oktatók száma	Óraadók száma	Szakirányú minősített oktatók száma
nappali tagozat	esti/levelező tagozat			
1. évf. 0	1. évf. 0	2	3	2 főállású, 2 óraadó
2. évf. 11	2. évf. 0			
3. évf. 12	3. évf. 5			
4. évf. 4*	4. évf. 0			

*: a 3. évfolyam csoportjával összevonva végzik a műveltségterületi képzést

Megjegyzés az intézmény természetismeret műveltségterületi képzéséről:

Bővíteni készülünk az oktatói létszámot.