

NEMZETI ALAPTANTERV 2020 – Az alap- és kerettantervi változások célja az alsó tagozaton*

Bár a távoktatásra való kényszerű áttérés dilemmái, feladatai érthetően minden mást háttérbe szorítottak, igyekszünk segítséget nyújtani a közeljövőre való készülődéshez is. Ennek jegyében a szokásosnál bővebb terjedelemben foglalkozunk az NAT 2020 kerettanterveivel, mert fontosnak gondoljuk, hogy még a nyári szünet előtt minden műveltségterület tartalmi változásairól tájékoztassuk kollégáinkat. Ezúttal a Környezetismeret, Művészetek, Technika és tervezés, Testnevelés és egészségfejlesztés, Digitális kultúra terület fejlesztocsoportjának vezetői osztják meg a legfontosabb információkat a Tanító olvasóival. Érdeklődéssel várjuk kérdéseiket, reflexióikat a tanito@sprintkiado.hu címen. (A szerk.)

IV. Környezetismeret

Konrád Ágnes



Lehet a kevesebb több? avagy Mi lesz veled, környezetismeret?

A környezetismeret tanulása-tanítása az iskolai természettudományos nevelés fontos állomása, ugyanakkor a NAT 2020 alapján a tantárgy az eddigi gyakorlattal szemben a 3–4. évfolyamon kerül bevezetésre. Sokan adtak hangot kételyeiknek, aggódva amiatt, hogy hogyan fogják megtanítani két év alatt mindazt, amit eddig négy év alatt kellett.

Ezzel a cikkkel ezen aggodalmak eloszlatásához szeretnék hozzájárulni.

■ Mi a környezetismeret tanulásának célja?

A NAT 2020 egyértelműen megfogalmazza, hogy „a környezettanítás legfontosabb célja a 3–4. évfolyamon azon képességek, szokások fejlesztése, amelyek a felsőbb évfolyamokon a természettudományos tárgyak tanulásához szükségesek”. Ebből a megfogalmazásból következik, hogy a környezetismeret nem a fizika, kémia, biológia és földrajz alapozó tantárgya, és az alsó tagozaton a tanítónak nem ezen tárgyak kisiskolásokra méretezett ismereteit kell megtanítani, hanem a 6–10 éves gyermekek úgynevezett naiv természettudományos világgképének ismeretében kell a természettudomány komplexitását és minden más tudományterülettől eltérő logikáját alapoznia, s a későbbi tanulást előkészítenie.

* Készült az EFOP 3.2.15 tartalomfejlesztési projekt támogatásával. A projekt szakmai vezetője: prof. Csépe Valéria.

Megváltozott a tantárgy tanításának fő célja, az ismeretekkel szemben a készségfejlesztés került az előtérbe. A természettudományok eredményes tanulásához ismernie kell a gyerekeknek a természettudományos megismerés módszereit. Ezek elsajátításán keresztül fejleszthetjük a megismerő (kognitív) képességeket, a tapasztalatszerzés módszereit, az összefüggések felfedezését segítő mérési technikákat. Egyszerű kísérletek végzésével készítjük elő a későbbi természettudományos kísérletezést. A megismerési módszerek elsajátítása mellett kiemelt szerepe van a szemléletformálásnak is. Elengedhetetlen, hogy felkeltsük és fenntartsuk a gyerekek érdeklődését a természeti környezet iránt, ezzel segítve a környezettel kapcsolatos pozitív attitűd és felelősségvállalás kialakulását is. Olyan tapasztalatokhoz kell juttatnunk őket, amelyek segítik eligazodásukat az őket körülvevő világban.

Éppen ezért a környezetismeret tantárgy ismeretanyaga a 3–4. évfolyamon a készség- és képességfejlesztést, valamint a szemléletformálást szolgáló eszköz, nem pedig megtanulnivaló, számonkérendő ismeret.

■ Mi az ismeretanyaga a környezetismeret tantárgynak alsó tagozaton?

Amint azt fentebb már hangsúlyoztuk, a környezetismeret tanításának fő célja az alsó tagozaton nem az ismeretek pusztá átadása, hanem a képességfejlesztés, a tudás

megszerzéséhez és alkalmazásához szükséges készségek kialakítása. Az ehhez szükséges és elégséges ismeretek átadása alapvetően fontos, hiszen tudás nincs ismeretek nélkül, ám az előző tantervhez képest a kitűzött célok eléréséhez is elegendő, azaz jelentősen csökkentett ismeretanyag megszerzését várjuk el a tantárgy tanításánál.

Néhány a tananyagok közül, amelyek kikerültek az új tantervből:

- Tájékozódás a csillagképek alapján
- Hang- és fényjelenségek
- Ártéri fokgazdálkodás
- Keverékek, oldatok

A felsorolásból jól látható, hogy ezek olyan témák, amelyek a 8–10 éves korosztály számára távoli, nehezen érthető tartalmakhoz kötöttek.

A 2012-es kerettantervben az ismeretek között szerepel: a „Keverékek és oldatok” téma. Ugyanakkor az oldat és keverék fogalmak megértése, majd használata olyan kémiai, fizikai ismereteket vár el egy alsó tagozatos kisdiaáktól, amelyeket konkrét tapasztalatokra építve is nehezen vagy egyáltalán nem érthet meg. Mivel az elvárt ismeretek között szerepelt, akár azt is sugallhatta a tanítók számára, hogy ez a két fogalom definícióként számon is kérendő.

Hasonló félreértésre adhatott okot a „Vágtat, mint a paripa” témakörben az ismeretanyag megadása:

„A ló leírása: testfelépítés, életmód, alkalmazkodás a környezethez.

A ló mozgása: ügetés, poroszkalás, vágta.”

Akár elvárásként is lehetett értelmezni, hogy a tanuló be tudjon számolni a lóval kapcsolatos biológiai ismeretéről.

A NAT 2020 csak olyan ismereteket vár el a tanulóktól, amelyeket konkrét tapasztalatokon keresztül megértve sajátíthat el. Ilyen például az anyagok halmazállapotainak ismerete. Az ismeretanyagban szerepel a növényi részek, állatok testrészeinek felismerése, megnevezése. Fontos azonban, hogy a tanterv nem határozza meg, mely állattal vagy növényvel kell megismertetni a diákokat. Az állatok, növények megfigyelése az iskola közvetlen környezetében található élőlényekre, életközösségekre vonatkozik. Lesz olyan iskola, ahol egy kutyát, a játszótér gesztenyefáját fogják megfigyelni. Más iskola környezetében másféle megfigyelésekre nyílik lehetőség. Ez nem baj, hiszen a hangsúly az élőlények, életközösségek megfigyelésén van, és azon, hogy a kisdiaák megtanulja a célzott megfigyelést, tapasztalatainak rögzítését és tudjon saját szavaival beszámolni ezekről.

A NAT 2020 és a kapcsolódó kerettanterv egyértelműen és világosan fogalmazza meg a tantárgy **témaköreit**.

- Megfigyelés, mérés
- Az élettelen környezet kölcsönhatásai
- Tájékozódás az időben
- Hazánk, Magyarország
- Életközösségek lakóhelyünk környezetében
- Testünk, egészségünk

A kerettanterv mindegyik témakörhöz meghatározza a **fejlesztési feladatokat és ismereteket**. A tanítás megváltozott céljából következően a fejlesztési feladatok vannak többségben az ismeretanyaggal szemben. A megadott ismeretanyag minden esetben a tanulók konkrét

tapasztalataira épül. Néhány példa a különböző témakörökből:

- A közvetlen környezet élettelen környezeti tényezőinek, tárgyainak, élőlényeinek (növények, állatok, ember: saját test, társak, felnőttek) mérhető tulajdonságai
- A közvetlen környezet élettelen anyagai, környezeti tényezői (levegő, víz, talaj), élőlényei
- A növények fejlődése: életszakaszok, csírázás, fejlődés, növekedés, öregedés
- Az égtájak azonosítása a közvetlen környezetben
- Tájékozódás hazánk közigazgatási térképén: megyék, **saját lakóhely megyéje**, megyeszékhelye, települések, **saját település és a főváros** helye hazánk térképén

Többek között nem elvárás a kisdiaáktól, hogy tudja felsorolni hazánk megyéit, megyeszékhelyeit. Az az elvárás, hogy ismerje és a térképen meg is tudja mutatni saját lakóhelye megyéjét, megyeszékhelyét. Nem azt várjuk el, hogy beszámoljon arról, hogy a borsó pillangósvirágú növény és hüvelytermése van. Azt várjuk el, hogy egy növény előzetes megfigyelése alapján tudjon beszámolni tapasztalatairól. Nem az a fontos, hogy tudja, a nádnak szárölelő levele van. Az a fontos, hogy megfigyelései alapján gondolkozzon el azon, miféle összefüggés lehet a gyakori szél és a levél alakja között.

Mi az, amit elsajátít, megtanul végül a tanuló, vagyis mi lesz az adott témakör tanulásának az eredménye? Ezt a kerettanterv a „**Tanulási eredmények**” -ben írja le. Nézzünk meg közelebbről néhányat ezek közül!

Az élettelen környezet kölcsönhatásai témakörben:

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- a kísérletezés elemi lépéseit annak algoritmusa szerint megvalósítja;
 - a tanító által felvetett problémával kapcsolatosan hipotézist fogalmaz meg, a vizsgálatok eredményét összeveti hipotézisével;
 - az adott kísérlethez választott eszközöket megfelelően használja;
 - figyelemmel kísér rövidebb-hosszabb ideig tartó folyamatokat (például olvadás, forrás, fagyás, párolgás, lecsapódás, égés, ütközés);
 - megfigyeli a mozgások sokféleségét, csoportosítja a mozgásformákat: hely- és helyzetváltoztató mozgás;
 - egyszerű kísérletek során megfigyeli a halmazállapot-változásokat: fagyás, olvadás, forrás, párolgás, lecsapódás;
 - tanítói segítséggel égéssel kapcsolatos egyszerű kísérleteket végez. Csoportosítja a megvizsgált éghető és éghetetlen anyagokat; megfogalmazza a tűz és az égés szerepét az ember életében.
- A kisdiaák a 4. évfolyam végére rendelkezik már azokkal a készségekkel, amelyek lehetővé teszik, hogy **kísérletet végez, eszközt választ, megfigyel, csoportosít, hipotézist fogalmaz meg**. Tevékenykedik, gondolkodik, azaz cselekvés közben tanul!

A Hazánk, Magyarország témakörben:

A témakör tanulása eredményeként a tanuló:

- iránytű segítségével megállapítja és megnevezi a fő és mellékvilágítójakat;

- irányokat ad meg viszonyítással;
- térkép segítségével megnevezi Magyarország jellemző felszínformáit (síkság, hegy, hegység, domb, domb-ság), vizeit (patak, folyó, tó), ezeket terepasztalon vagy saját készítésű modellen előállítja;
- térkép segítségével megmutatja hazánk nagytájtait, felismeri azok jellemző felszínformáit;
- térkép segítségével megnevezi hazánk szomszédos országait, megyéit, saját megyéjét, megyeszékhelyét, környezetének nagyobb településeit, hazánk fővárosát, és ezeket megtalálja a térképen is.

A tanulási eredményekhez tevékenység, eszköz kapcsolódik. A kisdíáknak nem kell megyéinket, hazánk nagytájtait úgy felsorolni, mint egy verset, hanem térkép segítségével kell azonosítani és megmutatni ezeket. Nem azt kell tudnia, hány méteres magasságtól nevezünk hegynek vagy dombnak egy felszínformát. Modell készítésével, vagyis cselekvéssel mutathatja meg, mit tud a témával kapcsolatban.

■ Hogyan tanítsunk környezetismeretet a Nat 2020 alapján?

Úgy kell közelítenünk a környezetismeret tanításához, hogy az ismeretanyag valóban a fejlesztés eszközévé váljon. Nagyon fontos szerepe van ebben a tanítónak. Hiszen ő választja meg a vizsgálódások tárgyát. A pedagógusnak kell a problémafelvetést, a tapasztalatszerzést úgy irányítani, hogy az alkalmas legyen alapvető okozati összefüggések felismerésére és azok saját szavakkal történő megfogalmazására. Ilyen például annak meglatatása, hogy milyen összefüggés van a költöző madarak őszi elvonulása és táplálkozásuk között, vagy hogyan befolyásolja az állatok kultakarójának színét élőhelyük, s miért színesednek és hullanak le ősszel a levelek.

A kiskisakolások többségét érdekli a természet, kíváncsi a jelenségek okaira. Ezekre alapozva biztosíthatjuk számukra a felfedezés örömeit, a cselekvő tapasztalatszerzést.

A kerettanterv megadja az egyes témakörökhöz kapcsolódó javasolt tevékenységeket. Fontos megjegyeznünk, hogy ezek **javasolt** tevékenységek. Az osztályban tanító kolléga tudja eldönteni, hogy tanítványainak érdeklődése, képességeinek és készségeinek aktuális fejlettségi szintje, valamint az iskola lehetőségei alapján melyeket választja. A javasolt tevékenységek köre igen széles körű, mindenki megtalálja benne azokat, amelyeket tanítványjaival el tud végezni. Bár a tevékenységek körét rugalmasan alakíthatjuk, de ezek és a konkrét tapasztalatszerzési lehetőségek nélkül nem lehet, nem szabad környezetismeretet tanítani, mert a képesség- és készségfejlesztés, valamint a helyes szemléletformálás csak egy szisztematikusan felépített tevékenységrendszeren alapuló folyamat eredménye lehet.

A kerettanterv meghatározza azokat a fogalmakat is, amelyek egy adott témakörhöz kapcsolódnak.

Például az „Élettelen környezet kölcsönhatásai” témában: szilárd – folyékony – légnemű halmazállapot; halmazállapot-változás; olvadás, fagyás, párolgás, forrás, lecsapódás, mozgás, ütközés, égés.

Ezek azonban **nem megtanulandó fogalmak**, a kisgyerekeknek nem kell tudnia – és mi sem kérhetjük számon – ezek definícióit! A tanulónak nem kell „felmondania”, mit nevezünk szilárd halmazállapotnak. Ismerje fel a szilárd anyagokat, és tudja a saját szavaival elmondani, mi-ben különböznek ezek a folyékony vagy légnemű halmazállapotú anyagoktól.

A 3–4. évfolyamon tapasztalati úton kezdjük meg a fogalmak építését, de ezek kialakításának folyamata nem fejeződik be a 4. évfolyam végére.

■ Mit tanítunk az 1–2. évfolyamon?

Bár a formális környezetismeret tanítása csak a 3. évfolyamon kezdődik, a környezettel való ismerkedés már az 1–2. osztályban is megjelenik. A környezetismeret tanításának jellegzetessége az erős tantárgyköziség, ezért adott a tantárgyakon átívelő képesség- és készségfejlesztés, valamint a komplex ismeretátadás lehetősége. A matematika, a technológia és az olvasás keretein belül sok tapasztalatra tesznek szert a tanulók amikor papírt hajtogatnak, szélforgót készítenek, megfigyelik az anyagok érzékelhető és mérhető tulajdonságait. Matematikaórán már 1. osztálytól konkrét méréseket végeznek, így nem lesz új számukra a harmadik évfolyamon sem a mérőeszközök használata, sem pedig a különböző alkalmi vagy szabványegységek. Olvasásórákon számtalan olyan szöveggel találkoznak, amelyek a természet világához kapcsolódnak. Etikaórákon beszélgetnek az őket körülvevő világról, a természetről, környezetvédelemlről, az emberi testről. Amikor 3. osztályban bevezetésre kerül a tantárgy, már tudunk az addig megszerzett tapasztalatokra támaszkodni, s a tanuló a még fejlődő, de már egyszerűbb szövegek feldolgozásához elégséges olvasás- és szövegértési készségekkel rendelkezik.

■ Zárógondolatok

Ha a tevékenységeket élményként élheti meg a kisdíák, ha biztosítjuk számára a felfedezés örömeit, folyamatos lehet motivációjuk a természettudományos problémák megismerésére, megértésére. Így lehet a kevesebből több, vagyis kevesebb ismeretanyagból több tapasztalat és eredményesebb képességfejlesztés, s mindezek eredményeként olyan tudás, amelyre a felső tagozaton a természettudomány tanulása-tanítása érdemben tud támaszkodni.

A tantárgy jellegéből adódóan nem könnyű a környezetismeret tanítása. Ahhoz, hogy a kisdíákoknak megadjuk a felfedezés örömeit, ébren tartjuk kíváncsiságukat, jól megválasztott tevékenységekre van szükség. Egy megfigyelés, vizsgálat vagy kísérlet gondos előkészítést, tervezést igényel és időigényes is. Nem csak ezek menetet, hanem a díákok együttműködését is meg kell tervezni, eszközöket kell elő- vagy elkészíteni. Fontos a kísérleteket előzetesen magunknak is elvégezni. Ugyanakkor kárpótolhat minket a munka eredménye: a felfedezések örömeit megéllő, képességeiben fejlődő kisgyerek. Mert csak így érdemes.