

TANTERVI  
ÉS MÓDSZERTANI  
ÚTMUTATÓ FÜZETEK

# ÚTMUTATÓ A KÖRNYEZETISMERET TANTÁRGY TANÍTÁSÁHOZ

a 2020-ban kiadott  
Nemzeti alaptanterv  
és kerettantervek alapján



SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG  
KORMÁNYA

Európai Unió  
Európai Szociális  
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

Ez a kiadvány az EFOP-3.2.15-VEKOP-17-2017-00001 azonosító számú, „A köznevelés keretrendszeréhez kapcsolódó mérési-értékelési és digitális fejlesztések, innovatív oktatásszervezési eljárások kialakítása, megújítása” című kiemelt projekt Tartalomfejlesztési alprojektje (Oktatás 2030 Tanulástudományi Kutatócsoport, EKE) keretében valósult meg.

**Szakmai vezető:**

Csépe Valéria

**Projektmenedzser:**

Szili Tamás

**Szerző:**

Konrád Ágnes

**Nyelvi lektor:**

Gönye László

**Szerkesztő:**

Ádám Péter

**Tördelés:**

Gombás Gizella

Megjelent: 2020

# Tartalomjegyzék

<b>1. Bevezetés</b> .....	<b>4</b>
<b>2. A környezetismeret tantárgy a Nat-ban</b> .....	<b>4</b>
2.1. A Nat szerkezete.....	4
2.2. Változások a 2012-es Nat-hoz képest.....	4
<b>3. Általános módszertani javaslatok</b> .....	<b>6</b>
3.1. Tanítási javaslatok.....	6
3.2. Tanulási javaslatok .....	6
3.3. Értékelési javaslatok .....	7
<b>4. A környezetismeret tantárgy alapperettanterve</b> .....	<b>7</b>
4.1. Az alapperettanterv szerkezete és témakörei.....	7
4.2. Fejlesztési feladatok az alapperettantervben.....	8
4.3. Változások az előző kerettantervekhez képest .....	9
<b>5. Az egyes témakörökhöz kapcsolódó módszertani javaslatok</b> .....	<b>10</b>
5.1. Módszertani javaslatok a „Megfigyelés, mérés” című témakörhöz .....	10
5.2. Módszertani javaslatok „Az élettelen környezet kölcsönhatásai” című témakörhöz.....	10
5.3. Módszertani javaslatok a „Tájékozódás az időben” című témakörhöz ....	11
5.4. Módszertani javaslatok a „Tájékozódás a térben” című témakörhöz .....	11
5.5. Módszertani javaslatok a „Hazánk, Magyarország” című témakörhöz ...	12
5.6. Módszertani javaslatok az „Életközösségek lakóhelyünk környezetében” című témakörhöz .....	12
5.7. Módszertani javaslatok a „Testünk, egészségünk” című témakörhöz.....	12
<b>6. Összegzés</b> .....	<b>13</b>

## 1. Bevezetés

A környezetismeret tantárgy a Természettudomány és földrajz tanulási terület bevezető tantárgya. Ebben az útmutatóban a környezetismeretet tanító kollégáknak mutatjuk be a tantárgy strukturális és tartalmi változásait a Nat és az alapkerettanterv esetében. Ismertetjük a környezetismeret tanításának szerepét, jelentőségét. A kerettantervi témakörökhöz kapcsolódó tanítási, tanulási, értékelési és módszertani ajánlásokat teszünk, hogy megkönnyítsük a gyakorlatorientált, cselekvő tapasztalatszerzésen alapuló tanítást.

## 2. A környezetismeret tantárgy a Nat-ban

### 2.1. A Nat szerkezete

Az új Nemzeti alaptanterv szerkezete eltér a korábbi, 2012-es változatétól. A következőképpen épül fel:

- A. rész:* megfogalmazza a környezetismeret tantárgy helyét és jelentőségét a természettudományos oktatási rendszerben, valamint ismerteti a tanítás legfontosabb céljait, majd bemutatja a tantárgy tanításának specifikus jellemzőit.
- B. rész:* összefoglalja a fő témaköröket a 3-4. évfolyamon. E témakörök alapján készült az alapkerettanterv, és ezek köré szervezzük majd a konkrét tananyagokat.
- C. rész:* részletesen ismerteti a környezetismeret tantárgy fejlesztési céljaihoz kapcsolódó tanulási eredményeket. Ezek a tantárgy céljaiból levezethető elvárások, megvalósítási lehetőségeiket az alapkerettanterv ismerteti.

### 2.2. Változások a 2012-es Nat-hoz képest

A legfontosabb változás, hogy a környezetismeret tantárgy tanítása az eddigi gyakorlattal szemben a **3-4. évfolyamon kerül bevezetésre**. Megváltozott a tantárgy tanításának fő célja, az ismeretekkel szemben a készségfejlesztés került előtérbe. A természettudományok eredményes tanulásához a gyerekeknek ismerniük kell a természettudományos megismerés módszereit. Ezek elsajátításán keresztül fejleszthetjük a megismerő (kognitív) képességeket, a tapasztala-

latszerzés 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, melyek segítik eligazodásukat az őket körülvevő világban.

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

Megfigyelés, mérés

Az élettelen környezet kölcsönhatásai

Tájékozódás az időben

Tájékozódás a térben

Hazánk, Magyarország

Életközösségek lakóhelyünk környezetében

Testünk, egészségünk

A készség- és képességfejlesztés kiemelt szerepének megfelelően az előző tantervhez képest jelentősen csökkentett mennyiségű ismeretanyag megszerzését várjuk el a tantárgy tanításánál. Az alábbi témakörök kikerültek az új tantervből:

Tájékozódás a csillagképek alapján

Hang- és fényjelenségek

Ártéri foggazdálkodás

Keverékek, oldatok

A felsorolásból jól látható, hogy olyan témákról van szó, amelyek a 8-10 éves korosztály számára távoli, nehezen érthető tartalmakhoz kötöttek. Olyan kémiai, fizikai, biológiai ismereteket várnak el egy alsó tagozatos kisdíaktól, amelyeket konkrét tapasztalatokra építve is nehezen vagy egyáltalán nem érthet meg.

## 3. Általános módszertani javaslatok

### 3.1. Tanítási javaslatok

A környezetismeret nem a fizika, kémia, biológia és földrajz alapozó tantárgya, és az alsó tagozaton a tanítónak nem ezen tárgyak kisiskolásokra méretezett ismereteit kell megtanítania, hanem a 6–10 éves gyermekek úgynevezett naiv természettudományos világképének ismeretében kell megalapoznia a természettudomány komplexitásának és minden más tudományterülettől eltérő logikájának megértését, így előkészítve a későbbi tanulást.

A környezetismeret tantárgy ismeretanyaga a 3-4. évfolyamon a készség- és képességfejlesztést, valamint a szemléletformálást szolgáló eszköz, nem pedig megtanulnivaló, számon kérendő ismeret. Mindezekből következik, hogy a környezetismeret tantárgy szükségszerűen szervesen kötődik a hétköznapi élethez, s így erősen gyakorlatorientált. Úgy kell közelítenünk a környezetismeret tanításához, hogy az ismeretanyag valóban a fejlesztés eszközüvé váljon. Nagyon fontos szerepe van ebben a tanítónak, hiszen ő választja meg a vizsgáldóság tárgyát. A pedagógusnak kell a problémafelvetést, a tapasztalatszerzést úgy irányítania, hogy az alkalmas legyen alapvető ok-okozati összefüggések felismerésére és azok saját szavakkal történő megfogalmazására.

### 3.2. Tanulási javaslatok

A tanulók a természettudományos ismeretszerzés és -feldolgozás módszereire épülő tevékenységek révén, cselekvő úton szereznek tapasztalatokat, aktívan vesznek részt a fejlesztés folyamatában. 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 nincsen tudás ismeretek nélkül. A tanítás megváltozott céljából következően azonban a fejlesztési feladatok vannak többségben az ismeretanyaggal szemben. 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 például a növényi részek, az állatok testrészeinek felismerése és megnevezése. Ugyanakkor a tanterv nem határozza

meg, mely állattal vagy növényvel kell megismertetni a tanulókat. Az állatok, növények megfigyelése az iskola közvetlen környezetében található élőlényekre, életközösségekre vonatkozik.

A tanuláshoz tehát mindenképpen előnyben kell részesítenünk a kreatív, élménypedagógián vagy játékon alapuló tanulási módszereket, a csoportos munkaformákat.

### 3.3. Értékelési javaslatok

A tantárgy tanításának fő céljából következően az értékelési módszereknek azt kell tükrözniük, hogy hol tart a tanuló a készség- és képességfejlesztésben. Az alapvető ismeretek elsajátításának szintjéről a tanórán végzett tevékenységeken keresztül kaphatunk információkat. Ennek megfelelően a fejlesztő, tanulástámogató értékelésnek kell előtérbe kerülnie. A tevékenység-központúságnak megfelelően szerepet kap az ön- és társértékelés is.

## 4. A környezetismeret tantárgy alapkerettanterve

A Nat-hoz kapcsolódó 2020-ban kiadott kerettanterv alapkerettanterv, azaz csak a minimumkövetelményeket tartalmazza.

### 4.1. Az alapkerettanterv szerkezete és témakörei

Az alapkerettanterv az általános bevezető és a Nat-ban rögzített kulcskompetenciák áttekintése után sorra veszi a környezetismeret tantárgy 3-4. évfolyamra vonatkozó speciális sajátosságait. Megadja a tantárgy alapóraszámát és egy áttekintő táblázatban a kerettantervi témaköröket a javasolt óraszámokkal együtt. Ehhez a táblázathoz kapcsolódik az egyes témakörök részletes leírása. Minden témakör az alábbi módon épül fel:

#### Javasolt óraszám

Ettől az adott tanulócsoport sajátosságait figyelembe véve eltérhetünk.

## Tanulási eredmények

Az elvárt tanulási eredményeket – mindazt, amit a tanuló elsajátít, megtanul az adott témakör tanulásának eredményeként – az alapterettanterv kétéves ciklusban adja meg. Tehát ezeknek az elvárásoknak a ciklus végére kell megvalósulniuk.

## Fejlesztési feladatok és ismeretek

Ez tulajdonképpen a tanulási eredmények részletesebb megfogalmazása, ami segíti a tanító tervező munkáját.

## Fogalmak

A témakörhöz kapcsolódó legfontosabb fogalmak felsorolása. Ezek azonban nem megtanulandó fogalmak, a tanulónak nem kell tudnia a fogalmak definícióit.

## Javasolt tevékenységek

A környezetismeret tantárgy jellegéből adódóan a fejlesztési feladatokhoz, ismeretekhez tevékenység, eszköz kapcsolódik. Fontos megjegyeznünk, hogy ezek javasolt tevékenységek. Az osztályt ismerő tanító tudja eldönteni, hogy tanítványainak érdeklődése, képességeinek és készségeinek aktuális fejlettségi szintje, valamint az iskola lehetőségei alapján mely tevékenységeket választja.

## 4.2. Fejlesztési feladatok az alapterettantervben

A környezetismeret tantárgy tanításának fő célja a készség- és képességfejlesztés. A tanulók életkori sajátosságaira, kognitív fejlődésére, valamint kíváncsiságára építve kell képessé tenni őket szűkebb és tágabb környezetük, valamint saját testük megismerésére, a változások megértésére, alapvető ok-okozati összefüggések meglátására. Kiemelt fontossággal jelenik meg a tantárgy céljai között az egészség megőrzése és az egészséges életvitel összetevői közötti összefüggés felismerése, az egészséges életmód szokásainak alakítása, valamint az egészséget károsító hatások tudatos kerülésére való nevelés.



## 4.3. Változások az előző kerettantervekhez képest

### A témakörök racionalizálása, átstrukturálása

Az új kerettantervi témakörök megfogalmazása – szemben az előzőekkel – egyértelmű és világos. A témakörök racionalizálására többek között azért volt szükség, mert a környezetismeret tanulásának ideje az eddigi négy évről kettőre csökkent. A témakörök meghatározásakor, kidolgozásakor figyelembe vettük, hogy ezek megfelelő alapot jelentsenek a természettudomány tanulásához. Ennek megfelelően több ismeret átkerült a felső tagozatra: oldódás, mágneses kölcsönhatás, mesterséges életközösségek.

### Gyakorlatorientált alaptervtanterv

A környezetismeret tanításának megváltozott céljából következően a fejlesztési feladatok vannak többségben az ismeretanyaggal szemben. A megadott ismeretanyag minden esetben a tanulók konkrét tapasztalataira épül. Ennek megfelelően alakítottuk ki az alaptervtanterv struktúráját is. Cselekvő tapasztalatszerzésen keresztül ismerkednek meg a tanulók a környezetük élő és élettelen elemeinek érzékelhető és mérhető tulajdonságaival. Egyszerű kísérleteken keresztül vizsgálják az anyagok kölcsönhatásait, halmazállapot-változásait, többek között terepasztalon modellezve különböztetik meg egymástól a felszínformákat.

### Attitűdformálás

A környezetismeret tanításának elengedhetetlen része a környezet iránti érdeklődés felkeltése és fenntartása, ezzel segítve a körülöttünk lévő világgal kapcsolatos pozitív attitűd és felelősségvállalás kialakulását. A közvetlen környezet megismerése, a tanulmányi séták segíthetik a környezethez való személyes kötődést, ezen keresztül pedig az ökológiai szemléletmód alapozását. A környezetismeret tanterve nagy hangsúlyt fektet az egészséges életmód szokásainak elsajátítására, az egészséges életmód alapelveinek megismerésére is.

## 5. Az egyes témakörökhöz kapcsolódó módszertani javaslatok

### 5.1. Módszertani javaslatok a „Megfigyelés, mérés” című témakörhöz

A környezetismeret tantárgy tanítását célszerű ezzel a témakörrel kezdeni, mert a további témakörök megkívánják az itt elsajátított módszerek alkalmazását. A megfigyelés, összehasonlítás, csoportosítás, leírás, mérés módszereinek alkalmazása az előző két évfolyamon más tantárgyak kereteiben valósult meg, így szükséges az eddigi tapasztalatok rendszerezése, majd bővítése. A megfigyelés mindig adott szempontok alapján történő célzott megfigyelést jelent. Minden megfigyelést leírás követ, mely történhet szóban, írásban, rajzban. A mérés történhet alkalmi vagy szabványmértékegységekkel. A konkrét mérést mindig megelőzi a várható mennyiség becslése, mérés után pedig összevetjük a becsült és kapott eredményt.

### 5.2. Módszertani javaslatok „Az élettelen környezet kölcsönhatásai” című témakörhöz

A témakör szorosan kapcsolódik az előzőhöz. Az ott elsajátított módszerek teszik lehetővé az egyszerű kísérletek algoritmus szerinti elvégzését. A kísérlet az egyik legnagyobb tanulói aktivitást igénylő eljárás. Ezért a környezetismeret-órai kísérlet ne tanári tevékenység legyen, hanem a tanulók végezzék el! Kísérletezés közben aktivizálják már meglévő ismereteiket, és ez segíti az új információk beépülését.

Az anyagok halmazállapotainak, halmazállapot-változásainak, az égés megfigyelésével lehetővé válik a célzott készség- és képességfejlesztés. A tanulói kísérleteket mindig algoritmus alapján végeztetjük, ez segíti többek között a strukturált gondolkodást. Tanítói segítséggel megkezdjük a felvetett problémával kapcsolatos hipotézis megfogalmazását, majd ennek összevetését a vizsgálat eredményével. A teljes témakör felőleli mindkét évfolyamot. A javasolt óraszám nem feltétlenül egymást követő tanítási órákra vonatkozik.

### **5.3. Módszertani javaslatok a „Tájékozódás az időben” című témakörhöz**

A kisiskolás számára az idő az egyik legnehezebben felfogható fogalom, nehezen értik meg, hogy az ő életük előtt is történtek események. Az időbeli relációk ismerete és használata, az időbeli tájékozódás fontos az anyanyelv és a matematika tanulása szempontjából is. Az idő mint mérhető mennyiség mindegyik természettudományos tantárgyban szerepet kap. Az idő szerepének a megértése a mindennapi életben is szükséges. Ezek miatt a témakör feldolgozását a 3. évfolyamon javasoljuk. Az idővel való foglalkozást célszerű a személyes élmények felidézéséhez kapcsolni, hisz itt szerepet kap a sorrendiség, az előtte, utána fogalma. Az időszemlélet fejlesztését segíthetjük az események időrendi sorrendjének felállításával, napirend készítésével, a naptár használatának gyakorlásával. Időszalag készítésével erősíthetjük a számfogalmat is, az évszakok, hónapok ciklikus változásának megfigyelése a sorozatok megértését segítheti. A különféle naptárak megismerése, a naptárhasználat gyakorlása segítik az időbeliség megértését.

### **5.4. Módszertani javaslatok a „Tájékozódás a térben” című témakörhöz**

A térbeli tájékozódás szorosan kapcsolódik az előző témakörhöz, és feldolgozását ahhoz hasonlóan a 3. évfolyamon javasoljuk. A térbeli relációs szókinccs az irányok ismerete, az iránytű használata szükséges lesz a „Hazánk, Magyarország” című témakör feldolgozásához. Az alapvető térképjelek ismerete és használata a térképen való tájékozódáshoz szükséges. Természetesen ebben a fejeztben is gyakorlatorientált ismeretekről beszélünk, vagyis elengedhetetlen a terepasztal, az iránytű, az atlasz, a falitérkép használata. A témakör fogalmainak tapasztalati előkészítését kezdjük meg, és a tevékenységek végzése közben még nem alakulnak ki kész fogalmak. Ismereteikről is tevékenység végzése közben adhatnak számot a tanulók. Például a felszínformák jellemzőit terepasztalon, modellen mutathatják be.



## 5.5. Módszertani javaslatok a „Hazánk, Magyarország” című témakörhöz

A témakör feldolgozása az előző két témakörre épül, ezért javasolt ideje a 4. évfolyam. A kerettantervben megfogalmazott ismeretek minden esetben konkrét tapasztalatokra épülnek. Többek között nem elvárás a kisdíaktól, hogy fel tudja sorolni hazánk megyéit, megyeszékhelyeit. Az az elvárás, hogy ismerje és a térképen meg is tudja mutatni saját lakóhelye megyéjét, megyeszékhelyét. A tevékenység-központúságnak megfelelően a tanulási folyamat mindegyik részében elengedhetetlen az eszközhasználat. Ez lehet térkép, iránytű, terepasztal.

## 5.6. Módszertani javaslatok az „Életközösségek lakóhelyünk környezetében” című témakörhöz

A teljes témakör feldolgozása a 3-4. évfolyamon történik. A javasolt óraszám nem feltétlenül egymást követő órákra vonatkozik. A témakör címének megfelelően minden életközösség megismerését valós tapasztalatszerzési lehetőséghez szükséges kapcsolni. Ebből következően az adott iskolához, lakóhelyhez közeli életközösség megismerésére építhetjük a készség- és képességfejlesztést. Ennek eszköze a gondosan megtervezett tanulmányi séta, kirándulás. Minden iskola környezetében más-más megfigyelésekre nyílik lehetőség. Ez nem baj, hiszen a hangsúly az élőlények, életközösségek megfigyelésén van, valamint azon, hogy a kisdíák megtanulja a célzott megfigyelést, tapasztalatainak rögzítését, és a saját szavaival tudjon beszámolni ezekről. Nem arról kell beszámolnia, hogy a borsó pillangósvirágú növény és hüvelytermése van. Azt várjuk el, hogy egy adott növény előzetes megfigyelése alapján tudjon beszélni a tapasztalatairól. Nem az a fontos, hogy tudja, a nádznak szárörlő levele van. Az a fontos, hogy megfigyelései alapján gondolkozzon el azon, miféle összefüggés lehet a gyakori szél és a levél alakja között.

## 5.7. Módszertani javaslatok a „Testünk, egészségünk” című témakörhöz

Ez a témakör az emberi szervezet főbb életfolyamataival és az egészségügyi életmód szokásainak kialakításával foglalkozik. A feldolgozáshoz játékos tevékenységeket, szituációs játékokat és beszélgetéseket javaslunk. Hétköznapi

példákon keresztül mutathatjuk be az egészséges életmód alapjait, a testi és lelki egészség fontosságát. A közvetlen élmények segíthetnek megérteni az egészségmegőrzés lehetőségeit, szerepét.

## 6. Összegzés

Az elmúlt időszakban sokan adtak hangot kételyeiknek a környezetismeret tantárgy tantervi változásaival kapcsolatban. Egyrészt az óraszám csökkentése okán, másrészt pedig amiatt, hogy 1-2. évfolyamon nincs környezetismeret-tanítás.

Bár a környezetismeret formális tanítása valóban 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, szél-forgót készítenek, megfigyelik az anyagok érzékelhető és mérhető tulajdonságait. Matematikaórákon 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 alkalmazása. Olvasásórán számtalan olyan szöveggel találkozhatnak, melyek a természet világához kapcsolódnak. Etikaórákon beszélgetnek az őket körülvevő világról, a természetről, a környezetvédelemről, az emberi testről. Amikor 3. osztályban bevezetésre kerül a tantárgy, már támaszkodhatunk az addig megszerzett tapasztalatokra, s a tanulók a még fejlődő, de már egyszerűbb szövegek feldolgozásához elégséges olvasás- és szövegértési készséggel is rendelkeznek.

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