

Natúrászunk!

NATURA 2000

*kézikönyv zöld óvoda-
pedagógusoknak*



*Nyugat-Dunántúl
régió*

Szerzők: a TISZATÁJ Környezet- és Természetvédelmi Közalapítvány szakértői

Haraszthy László: Természetvédelmi alapvetés

Nagy Sándor: Módszertani alapvetés

Labanc Györgyi: Natura 2000 az óvodai környezeti nevelésben

Labanc Györgyi: A Natura 2000 megismerését segítő tevékenységek

Szerkesztette: Haraszthy László, Könczey Réka, Neumayer Éva, Halácsy Ágnes, Széger Katalin

Szakmai lektorok: Albert Judit, Devescovi Balázs, Halbritter András, Házi Judit, Jantnerné Oláh Ilona, Menráth Réka, Németh Mária, Schróth Ágnes, Victor András

Olvasószerkesztők: Gyimesné Szekeres Ágnes, Juhász Zsuzsanna

Tipográfia, tördelés, borító: WOW Stúdió Kft. <http://wowstudio.hu/>

A borító illusztrációját Schaller István festőművész készítette.

A kiadvány teljes egészében letölthető a www.ofi.hu felszínről (ofi.hu/letoltheto-dokumentumok).

A kiadvány a forrás pontos megjelölésével szabadon idézhető. A hivatkozás javasolt formája adott fejezetre hivatkozás esetén: Szerző: Fejezetcím (in: Natúrázzunk! Natura 2000 kézikönyv zöld óvoda-pedagógusoknak, Nyugat-Dunántúl régió: Szerkesztők: Haraszthy László, Könczey Réka, Neumayer Éva, Halácsy Ágnes, Széger Katalin; Szerzők: Labanc Györgyi, Haraszthy László. Nagy Sándor, Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, 2016, Budapest.)

© Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, 2016

Szerkesztés © Haraszthy László, Könczey Réka, Neumayer Éva, Halácsy Ágnes, Széger Katalin, 2016

Szerzők © Labanc Györgyi, Haraszthy László, Nagy Sándor, 2016

Illusztráció © Schaller István és a fotók készítői

Térképek © Földművelésügyi Minisztérium, 2015

ISBN 978-963-682-876-9

Kiadja az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet

1143 Budapest, Szobránc utca 6-8.

www.ofi.hu



Felelős kiadó: dr. Kaposi József, az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet főigazgatója



OKTATÁSKUTATÓ
ÉS FEJLESZTŐ
INTÉZET



A projekt és a kiadvány a Svájci–Magyar Együttműködési Program támogatásával valósult meg.
www.svajcihozzajarulas.hu, www.szpi.hu

A projekt Szakmai Tanácsadó Testülete a kézirat lezárása idején: Kovács Lászlóné (FM), prof. Mika János (EKF), Sarinay Zoltán és Simonyi István (EMMI).

A TÁMOGATÁST KÖSZÖNJÜK!



KÖSZÖNTŐ ÉS HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

Az Oktatókutató és Fejlesztő Intézet (OFI) SH/4/5 kódszámú, Zöld Óvoda-, Ökoiskola programok kiszélesítése című projektje pedagógusok részére 14 részes Natura 2000 segédanyagot készített, melynek egyik kötetét tartja kezében az olvasó.

Az útmutató célja a Natura 2000 uniós kerettel járó értékek és előnyök felmutatása azon pedagógusok számára, akik érdeklődnek a Kárpát-medencében őrzött európai jelentőségű természeti értékek iránt. Tudják, hogy innovatív pedagógusként mindennapi munkájukban könnyedén élhetnek e természeti értékek adta lehetőségekkel. Felhasználhatják élményt adó tanulási környezetként és tartalomként, valamint építhetnek a Natura 2000 rendszer adta helyi kapcsolatépítési, közösségépítési lehetőségekre. Számukra kívánunk segítséget nyújtani a kézikönyvvel.

A kézikönyv három részből áll: természetvédelmi és módszertani alapvetésből, mely tartalmazza a továbblépéshez, szervezéshez szükséges információkat is; az iskolai vagy óvodai környezeti nevelési fejezetből; és a régióra ajánlott tanítási helyzetekből, melyeket – mivel az összes lehetséges tanulószervezési forma előfordul az ajánlatok között, közös néven – tevékenységként találunk meg a kiadványban.

*Alapvetés
Környezeti nevelés
Tevékenységek*

Ugyanilyen szerkezetű útmutatók készültek az óvodák és iskolák számára, mind a hazai régióra. A kiadványok teljes egészében letölthetők a www.ofi.hu honlapról.

Mind a zöld óvodák, mind az ökoiskolák részére, valamint minden régióra elkészültek a foglalkozási javaslatok, modulok. Ezek egységes szerkezete segíti a gyors tájékozódást és választást, a kidolgozott modulok egyszerűsítik a pedagógusok munkáját. A régiós segédletek mindegyike elérhető interneten, így távolabbi kirándulások esetén a célállomás régiójának útmutatóját is felhasználhatjuk.

További segítségért forduljon a Zöld Óvoda vagy Ökoiskola Forrásközpontjához, és lehetőség szerint vegyen részt a tematikus pedagógus-továbbképzésen és a természeti neveléssel, környezeti neveléssel, fenntarthatóságra neveléssel kapcsolatos szakmai rendezvényeken is.

A Nyugat-Dunántúl régió Zöld Óvoda forrásközpontja:
HUMUSZ és Reflex Környezetvédő Egyesület www.humus.hu, www.reflexegyesulet.hu

TARTALOM

A. Természetvédelmi és terepi módszertani alapvetés.....	5
Természetvédelmi alapvetés: Natura 2000 (Haraszthy László)	5
Az Európai Unió ökológiai hálózata.....	5
Azonos cél, eltérő gyakorlat	6
Új szemlélet, új gyakorlat.....	6
Natura 2000 hálózat Magyarországon.....	7
Természeti értéket őrző gazdálkodás	8
Közösségi jelentőségű fajok Magyarországon	10
Miért ennyi Natura 2000 terület került kijelölésre Magyarországon?	11
Kötelezettségek a kijelölés után: fenntartás, monitoring.....	11
Hogyan segíti az Unió Magyarország természeti értékeinek megőrzését?	12
Gazdálkodók és a Natura 2000 területek	12
Természeti értékeink gazdagsága	13
Néhány kiemelkedő jelentőségű, csak a Kárpát-medencében előforduló Natura 2000 jelölő faj bemutatása.....	14
Néhány, a Pannon Ökorégióra jellemző Natura 2000 jelölő élőhely.....	18
Módszertani alapvetés: ajánlások terepi és teremben tartott foglalkozásokhoz (Nagy Sándor)	20
Új szemlélettel a védelem és megőrzés érdekében.....	20
A pedagógus szerepe	23
Miért jó az óvodáknak és az iskoláknak a Natura 2000?	24
Javaslatok, ötletek az indításhoz, az elméleti és gyakorlati megvalósításhoz	25
Natura 2000 készlet és használata óvodáknak, iskoláknak	28
A terepi tevékenykedés javasolt formái.....	29
Pedagógiai módszerek, munka- és tevékenységformák.....	30
Különös nevelési-tanulási helyzetek.....	32
Natura 2000 tanulási helyszínek	33
Natura 2000 nevelési játékgyűjtemény minden korosztálynak	34
B. Natura 2000 az óvodai környezeti nevelésben (Labanc Györgyi).....	43
Miért pont az óvodában?.....	43
A zöld óvodák küldetése	43
Zöld óvodák a Natura 2000 programban	44
A zöld óvodák Magyarországon	44
Környezeti nevelés az óvodában.....	46
Natura 2000 területek megismerésének és megismertetésének lehetőségei	51
Az óvodai környezeti nevelés szinterei	51
Natura 2000 területeken eredményesen használható foglalkoztatási formák	56
Az óvodai környezeti nevelés módszerei	57
A környezeti nevelés eszközei	61
Kompetenciák fejlesztése a terepi foglalkozások alkalmával	63
C. A Natura 2000 megismerését segítő tevékenységek (Labanc Györgyi)	65
A régió bemutatása	65
Jelölő fajok és élőhelyek.....	65
Oktatóközpontok, bemutatóhelyek	65
Tanösvények	66
Szakmai szervezetek a régióban	67
Tevékenységek	67
Kirándulás a Fertő-Hanság sós vizű tavaihoz és az ürgés rétre	67
Séta és játék a Budafai Arborétumban	73
Az erdő – színek, formák, illatok, emlékek	76
Erdei Óvodában Sarródon, két- és négy lábú útítársainkkal	78
Javasolt olvasnivalók és irodalom	82



AZ EURÓPAI UNIÓ ÖKOLÓGIAI HÁLÓZATA

Európában az ipari forradalom óta – a városi életformára történt tömeges áttérés, a mezőgazdasági tevékenység mind nagyobb térnyerése, a helyenként indokolatlanul sűrű úthálózat, a folyamatosan növekvő turisztikai terhelés és számos további tényező következtében – a tájak lényegükben alakultak át. Napjainkban nyugodtan kijelenthetjük: földrészünkön a természetes élőhelyek kiterjedése a töredékére zsugorodott. Nemcsak az élőhelyek, hanem különösen a speciális élőhelyekhez kötődő vagy a sajátos életvitelű növény- és állatfajok százainak helyzete is jelentősen rosszabbodik.

Ezekre a negatív folyamatokra válaszul az egyes országok – mind Európában, mind a világ többi részén – sorban nyilvánították védetté a különböző állat- és növényfajokat, és kezdték meg a védett természeti területek hálózatának kialakítását. Utóbbiak közül a legismertebbek a nemzeti parkok, melyek ma már valamennyi földrészen a természetmegőrzés kiemelkedő jelentőségű helyszínei, de mind nagyobb a turisztikai jelentőségük is. Nemzeti parkokat általában olyan területeken jelölnék ki az egyes országok kormányzervei, amelyeknek gazdag vagy igen gazdag az élővilága, emellett különleges, legtöbbször egyedi táji adottságok és kultúrtörténeti értékek is jellemzik. Védett természeti területek közé tartoznak itthon a tájvédelmi körzetek, a természetvédelmi területek, a speciális rezervátumok is. Esetükben a gazdag élővilág vagy egy-egy különleges faj léte volt a terület kijelölésének tudományos indoka. A védett természeti területek hálózatát a geológiai folyamatok során kialakult képződmények széles skálája, és közöttük is megkülönböztetett helyet érdemlő barlangok gazdagítják.

Európában a nagy védett területek – a legmagasabb hegyek kivételével – többnyire magukon viselik az ember nyomát: életmódunk és gazdálkodásunk hatása alatt állnak vagy álltak az elmúlt századokban. Ez az emberi tevékenység – miközben jelentősen befolyásolta a táj arculatát – a legtöbb esetben ma is hozzájárul az értékek megőrzéséhez. Például, ha egy nyílt síkságot, dombvidéket folyamatosan legeltetünk, azzal megakadályozzuk annak beerdősödését. A természetvédők már nagyon régen felismerték, hogy egy-egy hagyományos gazdálkodási mód éppen olyan megőrzésre érdemes érték, mint az állat- és növényvilág. Egy-egy nemzeti park esetében a megőrzendő értékek sora kiegészül az építészeti alkotásokkal, amelyek sokszor nem különleges létesítmények, hanem a hagyományos gazdálkodást szolgálják ki, természetesen azokkal az eszközökkel, szokásokkal, amelyek az adott térségre jellemzőek. Az európai nemzeti parkok legtöbbször tehát nem lakatlan területen kijelölt „rezervátumok”, hanem a kultúrtáját és a különleges természeti adottságokkal rendelkező tájat magukban foglaló területek, melyek élővilága egyedi, gazdag, és amelyeknek egy része a látogatók számára is megtekinthető.

Ez a természetvédelmi gyakorlat Európa minden országában tetten érhető: mindenütt vannak védett természeti területek, nemzeti parkok, sikeres és kevésbé sikeres programok egy-egy veszélyeztetett állat- vagy növényfaj megőrzésére.

Vajon Európa nemzeti parkjai és védett területei magukba foglalnak-e minden természeti értéket? Vajon együtt képesek-e arra, hogy megállítsák földrészünkön az élővilág elszegényedését, azaz a biológiai sokféleség csökkenését? Ha építészeti remekeinket, nemzeti történelmünk fontos helyszíneit műemlékké nyilvánítjuk, vajon ezzel megvédünk-e minden megőrzendő értéket? Nyilvánvalóan nem.

A védett természeti területek hálózatát a környezetből érkező negatív hatások folyamatosan elérik, ezzel lehetetlenné teszik, hogy hosszú távon csakis rezervátumokban tartsuk



fenn az élővilág gazdagságát. Mivel az eddigi erőfeszítések nem voltak elegendőek, további lépéseket kellett, kell tenni. Kézenfekvő megoldás lenne újabb és újabb védett területeket kijelölni, és azokat megfelelően kezelni. Ennek azonban két nagyon komoly akadálya van. Egyrészt földrészünkön a termőföld legnagyobb része magántulajdonban van. A természeti értékek szinte sosem egyetlen tulajdonos által birtokolt területen vannak, hanem sokuk tulajdona, ahol nemzeti parkot kijelölni és eredményesen működtetni szinte lehetetlen. Másrészt nagyon sok olyan élőlény vesz körül bennünket, amelyek nem a rezervátumokban, nemzeti parkokban, hanem gazdasági hasznosítású erdeinkben, mezőgazdasági területeinken élnek vagy másutt is előfordulnak, de nagy állományaik a művelés alatt álló területekhez kötődnek. Ezen utóbbi fajok megőrzése érdekében az Európai Unió olyan rendszert hozott létre és működtet ma is, amely a ritka és speciális élőhelyigényű, de a közönséges, széles körben elterjedt, ám folyamatosan csökkenő állományú fajokat és életközösségeket is képes hosszú távon fenntartani. Ezek a Natura 2000 területek.

AZONOS CÉL, ELTÉRŐ GYAKORLAT

A Natura 2000 területek hálózata több szempontból is eltér a védett természeti területek hálózatától, annak ellenére, hogy közöttük jelentős átfedés lehet. A Natura 2000 területek legfontosabb jellemzői:

- kijelölésük az egész Európai Unióban azonos szempontok alapján történt, illetve történik, közösségi jelentőségük alapján;
- a rájuk vonatkozó fontosabb szabályok valamennyi tagállamban azonosak;
- kijelölésük során csak természetvédelmi szempontokat lehet és kell figyelembe venni;
- a területek kijelölése az ún. jelölő fajok vagy jelölő élőhelyek alapján történik;
- a jelölő madárfajok jegyzékét a Madárvédelmi Irányelv tartalmazza, a jelölő élőhelyeket és a további állat-, valamint növényfajokat az Élőhelyvédelmi Irányelv határozza meg, emiatt kétféle Natura 2000 terület létezik: a Madárvédelmi Terület és a Természetmegőrzési Terület;
- egy terület lehet egyszerre Madárvédelmi és Természetmegőrzési Terület is;
- a Madárvédelmi Területek kijelölése nemzeti hatáskör;
- a Természetmegőrzési Területekre vonatkozóan a tagország javaslatot készít, melyről az Európai Bizottság dönt, majd a jogrendbe illesztést a nemzeti kormányok végzik;
- a Bizottság részére mindkét irányelv végrehajtásáról meghatározott időközönként részletes jelentést kell készítenie a nemzeti kormányoknak.

ÚJ SZEMLÉLET, ÚJ GYAKORLAT

A Natura 2000 területek kijelölésének alapját a Madárvédelmi Irányelv és az Élőhelyvédelmi Irányelv képezi. Ezek kidolgozását az a felismerés vezérelte, hogy az Unió területén számos olyan élőhely van, és számos olyan faj él, amelyek helyzete a védett természeti területek hálózatának kialakításával sem lett jobb. Nem biztosított hosszú távú fennmaradásuk. Hogyan lehetséges ez? Egyrészt úgy, hogy sok élőlény – például sok madár, hal, rovar – nagy területet jár be élete során. Nyilvánvalóan nem mindig tartózkodnak védett terüle-



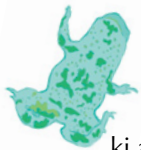
teken. Különösen látványos ez a vonuló madarak esetében. Például egy északon fészkelő daru biztonságosan költhet ugyan egy finnországi nemzeti parkban, de ahogy a költési időszak után elhagyja azt, lehetséges, hogy úgy jut el Afrikáig, és úgy teel ott, majd úgy tér vissza fészkelőhelyére, hogy közben egyetlen védett területet sem érint. A faj fennmaradása szempontjából nem elegendő a fészkelés idején a biztonságos, táplálékban gazdag élőhely, ha a vonulás során ugyanezek a feltételek nem adóttak. De az is előfordulhat, hogy a fészkelőterületen komoly erőfeszítéseket tesznek egy-egy faj érdekében, a vonulás során pedig mértéktelen vadászat tárgyává válik, és ezzel ellehetetlenítik a megőrzését.

Az sem ritka, hogy az európai szinten értékes (úgynevezett közösségi jelentőségű) fajok állományainak nagyobb része nem védett területen él. Ilyenek például a mezőgazdasági művelés alatt álló területeken fészkelő madarak közül a haris, a túzok, a hamvas rétihéja, de a mezei pacsirta is. A növények közül ilyen a legelőkön is előforduló leánykőkörcsin vagy a magyar kökörcsin. Hatványozottan igaz ez az olyan közösségi jelentőségű élőhelyek vonatkozásában, mint például a kékperjés láprét vagy különösen a sík- és hegyvidéki kaszálórétek. Ugyanilyen a halfajok többsége is. A garda (látóhal) legjelentősebb hazai állománya például a Balatonban él, amelynek egésze korábban nem volt védett terület. Legnagyobb tavunkat a garda miatt ki kellett jelölni Natura 2000 területnek. Ez azonban nem azt jelenti, hogy a tóban többet nem lehet fürdeni, csónakázni, vagy akár horgászni, sőt a gardát is ki lehet fogni; de azt igen, hogy olyan intézkedések szükségesek, amelyek lehetővé teszik a gardaállomány fennmaradását, és korlátozzák a fennmaradást veszélyeztető tevékenységeket és folyamatokat. Fontos eleme, mondhatnánk érdekessége az uniós szabályozásnak, hogy csak azokon a területeken kell egy-egy fajra vagy élőhelyre vonatkozóan ezeket az intézkedéseket életbe léptetni, amely területeket Natura 2000 területként az adott fajra vagy élőhelyre ténylegesen kijelölték. Példánknál maradv a azt jelenti, hogy hiába él esetleg a Balatonban számos további jelölő halfaj, ha a Balaton Natura 2000 területnek történt kijelöléséről szóló dokumentum ezeket az indoklásban nem nevezi meg, megőrzésük érdekében itt nem kell külön intézkedéseket hozni. Természetesen a hazai jogszabály által kihirdetett védett állatok ettől még védettek maradnak és háborítatlanul élhetnek a Balatonban, de külön védelmi intézkedést nem kell hozni miattuk.

Sokan értetlenül fogadják, hogy például a Hajdúságban található rendkívül jó minőségű – magas aranykorona értékű – szántóterületek egy részét is Madárvédelmi Területnek jelölték ki, miközben ott található a közelben a jelentős kiterjedésű Hortobágyi Nemzeti Park is. Valóban ott van, viszont a soktízezes létszámban vonuló darucsapatok jelentős része az őszi kukoricatarlókon keresi táplálékát, és csak éjszakázni keresi fel a nemzeti park területét. Az intenzíven művelt kukoricaföldek is bekerültek a Natura 2000 hálózatba, mert csak így lehet eleget tenni annak a közösségi szabálynak, amely szerint gondoskodni kell a vonuló madarak számára olyan területekről, amelyeken megtalálják táplálékukat és nyugalmaikat egyaránt. Egy kukoricaföld kijelölése nem jelenti azt, hogy azon meg kell változtatni a gazdálkodás eddigi módját, és ott valami különleges feltételeknek kell megfelelnie a tulajdonosnak, területhasználónak. Erről szó sincs; aki eddig ott kukoricát termelt, az a következő években, évtizedekben is korlátozás nélkül megteheti ugyanezt. Nem lehet azonban ezeket a táplálkozóterületeket korlátlanul átalakítani, más célra használni, tehát az ilyen tevékenységhez hatósági engedélyre van szükség.

NATURA 2000 HÁLÓZAT MAGYARORSZÁGON

A hazai Natura 2000 területek a védett természeti területeink mintegy 90%-át magukban foglalják. Felmerül a kérdés, hogy miért nem az egészet. A válasz nagyon egyszerű. Egyrészt a Natura 2000 területek csak az élővilág megőrzésére szolgálnak, és nem terjednek



ki a geológiai értékekre. Azok a természet védelméről szóló törvény felhatalmazása alapján miniszteri rendelettel kihirdetett, védett természeti területeink, amelyek létesítésének elsősorban a táj védelme, illetve a geológiai értékek megőrzése a célja, nem kerültek be a Natura 2000 hálózatba. Másrészt a védett természeti területek kijelölésének lehetnek nemzeti szempontjai is. Például Magyarországon – a máshol esetleg tömeges – magashegy fajok csak minimális állományban és csak elvétve fordulnak elő, ezért természeti értéként védettek. Mivel azonban nem közösségi jelentőségűek, ezért nem kerültek fel egyik irányelv mellékletére sem, azaz nem jelölő fajok és nem jelölő élőhelyek.

Natura 2000 hálózatunk ugyanakkor jóval nagyobb kiterjedésű, mint a védett természeti területeink rendszere. Ennek is megvan azonban a szakmai oka. Egyrészt a jelölő fajok és élőhelyek mindegyikének van elterjedési területe, amely nem egységesen fedi le az egyes tagállamokat. A főleg keleti elterjedésű fajok Nyugat-Európában nagyon kis számban élnek, és még a közép-európai országok csatlakozása előtt felkerültek az uniós jelentőségű fajok – azaz a Natura 2000 jelölő fajok – listájára. A közép-európai országok csatlakozásával az adott fajok uniós állománya hirtelen megnövekedett, viszont nem változott azok státusza. Azaz Magyarországon is ki kellett jelölni olyan területeket, amelyek például a vöröshasú unka vagy a kiséfészű aszat fennmaradását segítik, pedig nálunk mindkét faj igen jelentős számban él, és nem is tekinthető veszélyeztetettnek.

Az egyes fajok vagy élőhelyek földrajzi elterjedésének Unión belüli egyenlenségét jogi szabályozással nem lehet kiegyenlíteni. A hazai védetté nyilvánító gyakorlat szerint sem a Balatont, sem a kiséfészű aszat termőhelyét nem helyeztük volna védelem alá, ám az uniós jog átvételével erre is sort kellett keríteni. A Natura 2000 területeknek a hazai védett természeti területek hálózatánál nagyobb kiterjedését a Madárvédelmi Területek kijelölési kötelezettsége indokolta a legnagyobb mértékben. A már említett daru éves életciklusát ismertető példa is mutatja, hogy a táplálkozóhelyek kijelölését is el kellett végezni, amely jelentősen növelte a hálózat kiterjedését. Egy harmadik oka is van annak, hogy miért nagyobb a Natura 2000 területek hálózata, mint a védett területeké. A hazai Natura 2000 hálózat legnagyobb részben magában foglalja az úgynevezett „védelemre tervezett” területeket is. Ezek olyan területek, amelyeket a különböző szakemberek, tudományos intézetek, civil szervezetek védelemre javasoltak, és a javaslat tudományos felülvizsgálata során megerősítést nyert, hogy valóban védelemre érdemesek. A védetté nyilvánítás azonban meglehetősen hosszadalmas, bonyolult folyamat. Mivel e területek nagy része egyben megfelelt a Natura 2000 területté nyilvánítás követelményeinek, és velük kiegészítve lehetett az Unió Bizottságával elfogadtatni a magyar területkijelölési javaslatot, ezek is bekerültek a hálózatba.

A Natura 2000 területek hazai kihirdetéséről „Az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről” szóló 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet intézkedett.

TERMÉSZETI ÉRTÉKET ŐRZŐ GAZDÁLKODÁS

Hogyan lehetséges, hogy 2004-ben nem védett területeket is ki lehetett jelölni Natura 2000 területté, azaz az Európai Unió ökológiai hálózatának részévé, miközben hosszú évszázadok óta azokon a területeken emberi tevékenység formálta a táj arculatát, esetleg az ottani haszonvételek módja látszólag a természeti értékek fennmaradása ellen hatott? Ennek a kérdésnek a megválaszolása előtt egy széles körben elterjedt és mélyen beivódott tévedést vagy inkább tévhitet kell eloszlatni. Sajnálatos módon Magyarországon sokan úgy gondolják, hogy a természetvédelmi területeken ellehetetlenül a gazdálkodás. Természetesen vannak olyan szabályok, követelmények, amelyek a gazdálkodók részéről odafigyelést igényelnek olyan kérdésekben is, amelyekkel egyébként nem foglalkoznának.



Legyünk őszinték: ezek döntő többsége olyan „szabály”, amelyet a terület ökológiai adottságait, vagy más szóval termőhelyi viszonyait ismerő, hosszú távra tervező gazdálkodó a saját érdekében magától is betart. A követelmények betartása miatt a természetvédelmi területeken tehát nem ellehetetlenül a gazdálkodás, hanem annak természeti feltételrendszere – beleértve a természeti értékeket is – hosszú távon fennmarad.

Nem igaz, hogy a nagy pusztáinkon létesített nemzeti parkokban a gazdálkodást érdemben korlátozza a nemzeti parkká nyilvánítás. Aki ezt gondolja, az bizonyosan nem ismeri a XIX. századi legeltetési szabályokat. Ezekben a legelőterületek, a puszta mindenkori legjobb állapotának megőrzése érdekében részletesen szabályozták a kihajtás, a behajtás és a hasznosítás feltételeit. Vajon a puszta megőrzése érdekében lehet-e az évszázadokon keresztül jól bevált szabályokhoz képest újat, szigorúbbat alkotni? Vajon a nemzeti parki célnak nem az felel-e meg a legnagyobb mértékben, hogy a puszta – puszta maradjon? A pusztát csak a legelő állatok tízezreivel együtt lehet fenntartani. Természetesen a rendszerváltást megelőző 450 évben folytatott rövidlátó, a hosszú távú érdekeket semmibe vevő gazdálkodáshoz képest napjainkban szigorúbbak a szabályok, de ez nem más, mint a régmúltban a gyakorlatban bevált, a helyi gazdák által kialakított önkorlátozó szabályok ismételt életbe lépése. Sokan azonban a Natura 2000 területekre vonatkozó gazdálkodási szabályokat – fenntartható gazdálkodás – a rövid távú érdekek érvényesítése miatt tehernek élik meg. Ezen a helyzeten segít a Natura 2000 területeken folyó élőhely-fenntartó gazdálkodás hosszú távú fennmaradását biztosító támogatási rendszer, melyre a gazdálkodók önkéntes alapon pályázhatnak az agrár-környezetvédelmi program zonális és horizontális célprogramjaira. Ezekben a mindenkinek járó földalapi támogatáson felül hektáronként 150-300 Euró támogatás nyerhető el.

A Natura 2000 területté kijelölés a legjobb bizonyítéka annak, hogy az adott területen folyó gazdálkodás az esetek legnagyobb részében harmonizált a természeti adottságokkal. Ha ugyanis nem így lett volna, ha a gazdálkodás minden természeti értéket felélt volna, akkor ott ma nem lehetne Natura 2000 terület, azok élővilágáról nem volna mit jelenteni az Európai Unió bizottságának, és nem lehetne a terület állapotának javítására, különleges jelölő fajaik megőrzésére milliárdos EU-s pályázatokat nyerni.

Az a mechanikus szemléletmód, amelyik lecsapolta a Hanság egykor hatalmas lápvidékét, vagy a Balatont „megszabadította” a déli partján elterülő berkektől, a természetvédelem megjelenését korlátozásnak éli meg. A kérdés azonban ezekben az esetekben a társadalmi hasznosság oldaláról vizsgálendő. Vajon hogyan élték meg a – tájvédelmi körzet kialakításából adódó – korlátozásokat azok, akik nem építhettek újabb és újabb házakat a Tihanyi-félszigeten? Bizonyára elkárhoztatták a természetvédelmet. De vajon lenne-e még egy teleknyi vízparti terület a félszigeten, ami beépítetlen maradt volna, ha nincs természetvédelmi korlátozás? Talán már sehol sem lehetne szabadon lejutni a vízpartig, csakúgy, mint a tó számos más részén? A közérdek mindenképpen azt kívánta, hogy a Tihanyi-félsziget maradjon meg még megőrzött természetes állapotában, így tudja ugyanis az a sok ember, akinek sosem jutott volna vízparti telek, mind örömét lelteni benne.

Ha tehát a különböző területek: rétek, legelők, vizes élőhelyek, halastavak, nádasok, erdők kezelése az utóbbi 50-100 évben a terület adottságainak megfelelő volt, akkor az ma is megfelelő. A folyamatosan fenntartható, nagyjából azonos mértékű hasznot adó művelési mód mindig a lehető legnagyobb haszonvételt biztosítja. A „jut is, marad is” elv gyakorlati alkalmazásával lehet a legtöbb haszonra szert tenni évről évre. Az ilyen gazdálkodói megközelítés nem szüntette meg a területre jellemző élővilágot sem. Ezért lehetett az adott területet Natura 2000 területté kijelölni.

Sőt, számos olyan terület van, amelyik a gazdálkodás nélkül már régen tönkrement volna. Ez azt jelenti, hogy természeti értékeiket a gazdálkodás nemhogy elpusztította volna, hanem egyenesen annak köszönhetjük létüket. Ilyen területek Magyarországon

különösen nagy kiterjedésben található, hiszen valamikor a Kárpát-medencére napjainkban olyannyira jellemző nyílt legelő táj helyén nagyrészt erdők voltak. Az élővilág fejlődésének sajátos tulajdonsága a szukcesszió, ami nem más, mint a növénytársulások időbeli egymás után következése, és amelynek eredménye a lehető legösszetettebb, legstabilabb rendszer, az ún. klimax társulás kialakulása, amely Magyarországon az esetek többségében erdőt jelent. Mivel Magyarország területének emberi tevékenység előtti állapotában 85%-a erdőterület volt, beavatkozás nélkül – hosszú idő alatt, ha a környezeti feltételek adottak lennének – ehhez közeli állapot alakulna ki. Az emberi tevékenység az erdők jelentős részét kiirtotta, sőt az ország nagy részén keletkezésük feltételeit is megszüntette a talajvíz jelentős lesüllyesztésével, ezért a természetes erdőig az élővilág fejlődése már nem juthat el. A szukcesszió első fázisain viszont túljuthat, ami azt jelenti, hogy megszűnnének például a hegyi kaszálórétek, a legelők, tavak, a nyílt homoki borókások stb. Ezek a területek ugyanis részben emberi tevékenység hatására jöttek létre, és évszázadok alatt települtek be rájuk az élővilág különböző elemei. Vannak élőhelyek, amelyek az emberi tevékenység előtt is léteztek a Kárpát-medencében, mint például a szikések, de kiterjedésüket az emberi tevékenység jelentősen megnövelte. Napjainkban a szemünk láttára zajlik a gazdálkodás elmaradásával együtt járó természeti értékcsökkenés a hegylábi legelőterületeken, a domboldali legelőkön, a folyókat kísérő hullámtéri kaszálókon és más területeken. Fényes bizonyítékai ezek annak, hogy a gazdálkodás és a természeti értékörzés nem egymás ellenségei, hanem szövetségesek. Természetesen vannak olyan konfliktus helyzetek, amelyek felnagyítással és általánosítással beállíthatók úgy, hogy a természetvédelem ellehetetleníti a gazdálkodást. Ma már azonban egyrészt léteznek olyan agrár-környezetvédelmi támogatási lehetőségek, amelyek segítik a gazdálkodókat az egyensúly megtalálásában, másrészt pedig, ha hirtelen konfliktushelyzet alakul ki, és a természetvédelmi hatóság gazdálkodási korlátozást rendel el, akkor azért eseti kártérítés fizethető.

KÖZÖSSÉGI JELENTŐSÉGŰ FAJOK MAGYARORSZÁGON

Mint azt már korábban említettük, a jelölő fajok és élőhelyek jegyzéke az egész Unióra érvényes és egységes. A közösségi jegyzéken található fajok és élőhelyek jelentős része nem fordul elő Magyarországon, azokkal kapcsolatban gyakorlati védelmi teendők nincsenek. A lista nem az egyes országok adottságait, hanem az egész közösség együttes természeti értékeit tükrözi.

Magyarország azonban természeti értékei alapján sajátos helyzetben van. A földrajzi Európát a szakemberek még az Unió létrejötte előtt ún. biogeográfiai régiókra osztották fel. Magyarország az ún. Pannon Biogeográfiai Régióba tartozik, amely régió az Unióban a kisebb területűek közé sorolható. A biogeográfiai régiók mindegyikének van sajátos, másutt nem, vagy csak jelentéktelen kiterjedésben élő, rájuk jellemző élővilága. Vannak olyan fajok és élőhelyek is, amelyek több régióban is megtalálják életfeltételeiket, de ezek többnyire a gyakori, kevésbé specializálódott fajok. A pannon tájra jellemző különleges élőhelyek a Natura 2000 területté nyilvánítással közösségi jelentőségűekké léptek elő. Mivel a Pannon Régió lényegében csak a Kárpát-medencére terjed ki, a közösségen belül elsődlegesen Magyarország feladata az ökorégióra jellemző természeti értékek megőrzése. A Natura 2000 területek kijelölésének célja a fajok és élőhelyek kedvező természetvédelmi helyzetének megőrzése az adottságokhoz igazodó gazdálkodási formák támogatásával.





MIÉRT ENNYI NATURA 2000 TERÜLET KERÜLT KIJELELÉSRE MAGYARORSZÁGON?

A Natura 2000 területek kijelölése az Unió tagállamai számára kötelező volt, míg a később csatlakozóknak belépési feltétel. Ez a kötelezettség abból adódik, hogy az Unióba felvételüket kérő tagállamoknak a felkészülés során át kell venniük az Unió jogrendjét. Az Európai Unióban két „irányelv”, azaz direktíva határozza meg a Natura 2000 területek kijelölési kötelezettségét. A vadon élő madarak védelméről szól a 79/409/EGK irányelv, amit 1979-ben fogadtak el, és a természetes élőhelyek, a vadon élő állatok és növények védelméről szóló 92/43/EGK irányelv, ami viszont 1992-ből származik. Mindkét irányelv arról rendelkezik, hogy a mellékleteikben felsorolt (ún. közösségi jelentőségű) fajok, élőhelyek megőrzésére olyan területeket kell kijelölniük a tagállamoknak, amelyeken gondoskodnak azok fennmaradásáról. Ezek a területek együttes nevükön a Natura 2000 területek.

A hazai kijelöléssel kapcsolatban gyakori vélemény, hogy túl sok a Natura 2000 terület, az ország területének kerekén 21%-a. A valóságban azonban ez se nem sok, se nem kevés. A két irányelv mellékletein lévő fajok és élőhelyek hazai előfordulásai, élőhelyei tulajdonképpen automatikusan meghatározták a hálózat kiterjedését. Számos faj, illetve élőhely vonatkozásában a Bizottság a felterjesztett javaslatot csak részben fogadta el, és további területek kijelölésére kötelezte Magyarországot. A 21% (1952 ezer hektár) értelmezéséhez azt is tudni kell, hogy a korábban csatlakozott 15 tagállam közül ugyan mindössze Belgiumban, Dániában, Írországban, Hollandiában, Luxemburgban és Ausztriában kisebb a Natura 2000 területek – hektárban mért – kiterjedése, mint a magyarországi, de ez a kisebb terület Belgiumban az ország területének 19%-a, Dánia 35%-a, Hollandia 32%-a. Jól látható, hogy a magyarországi területkijelölés minden tekintetben az Unió átlaga körül mozog. A kijelölt területek számában – amely nálunk kerekén 520 – jócskán elmaradunk az EU-15-ök átlagától, amely országonként 1250 terület.

KÖTELEZETTSÉGEK A KIJELELÉS UTÁN: FENNTARTÁS, MONITORING

A területek kijelölése után az egyes tagállamoknak még számos kötelezettsége van. Először is be kell építeniük jogrendjükbe a Natura 2000 területek fenntartása, megőrzése érdekében azokat a szabályokat, amelyek hosszú távon biztosítják az értékek megőrzését. A fenntartás rendjét a minden egyes területre kidolgozott „kezelési” vagy „fenntartási” tervek jelentik.

A Natura 2000 területeket nemcsak fenn kell tartani, hanem gondoskodni kell a természetvédelmi állapot folyamatosan figyelemmel kíséréséről is. Nemzeti Biomonitoring Rendszerünk lévén ez Magyarországon már az Unióba történő belépés előtt, attól függetlenül is folyt a természet védelméről szóló 1996. évi LIII. törvényben rögzítettek szerint. A monitorozás olyan tevékenység, amely azonos feltételek mellett éveken keresztül folyamatosan rögzíti kiválasztott mintaterületeken az egyes értékek állapotát, állapotváltozásait. Magyarországon a monitorozásban a nemzeti park igazgatóságok munkatársai mellett civil szervezetek, egyetemek, kutatóintézetek munkatársai vesznek részt. Az adatok a Természetvédelmi Információs Rendszerbe (TIR) kerülnek, amely térinformatikai alapú, azaz minden élőlényre vonatkozó adat pontos lelőhelye térképen láthatóvá válik, és egyúttal más rendszerekből származtatott adatok segítségével az adott terület gazdálkodására, infrastruktúrájára, vonalas létesítményeire vonatkozó adatokkal együtt értelmezhető. Teljes kiépülése és adatokkal történő feltöltése után a TIR biztosítja az információkat a Bizottság számára készülő jelentésekhez is.

HOGYAN SEGÍTI AZ UNIÓ MAGYARORSZÁG TERMÉSZETI ÉRTÉKEINEK MEGŐRZÉSÉT?



LIFE-projektek

Az Unió költségvetésében igen nagy összeg áll rendelkezésre az egyes tagállamok legkülönbözőbb szervezetei számára, természeti értékeik megőrzésére. Erre a forrásra szabad versenyben pályáznak az állami és civil szervezetek. A pályázatokról az Európai Bizottság dönt, azaz Brüsszelben bírálják el a benyújtott pályázatokat, és a nyertesek is onnan kapják a megvalósításhoz szükséges forrásokat. A LIFE, majd újabban az ún. LIFE+ pályázati rendszer elsődleges célja a Natura 2000 területek és jelölő fajok érdekében megvalósítandó intézkedések támogatása. Magyarország a 2000 évek elején kidolgozott pályázati stratégiának/tervnek köszönhetően különösen sikeres pályázó. A LIFE és a LIFE+ forrásoknak köszönhetően sok milliárd forint jutott hazai gyakorlati természetvédelmi programokra. A parlagi sas, a ke-recsensólyom, a tűzok, a parlagi vipera, a tartós szegfű, a mocsári angyalgöyökér, a kék vércse védelmét támogatták. A fontos – közösségi jelentőségű – élőhelyek közül a pannon sztyepprétek, a közép-tiszai ártéri erdők, a nagykőrösi pusztai tölgyes vagy az alföldi szikes tavak fennmaradását segítették. E pályázatok nélkül aligha lehetett volna abban reménykedni, hogy ekkora összeget tud a magyar költségvetés ezekre a célokra fordítani.

Fejlesztési programok

A 2007–2013 közötti uniós költségvetési ciklusban már Magyarország is számíthatott arra, hogy igen jelentős, félezer milliárdos fejlesztési célú forrásokhoz jut. Ezeket a forrásokat a különböző Operatív Programokból lehetett, lehet elnyerni. Magyarországon a természetvédelmi célú fejlesztéseket a Környezet és Energia Operatív Programból finanszírozták. Az előzetesen megtervezett beavatkozások – élőhely-rekonstrukciók, madarakra veszélyes elektromos szabad légvezetékek tartóoszlopainak szigetelése, arborétumok felújítása, barlangok védelme – újabb jelentős forrásokat biztosítottak a Natura 2000 területek állapotának javítására, veszélyeztetett fajainak megőrzésére.

A 2014–2020-as időszak uniós fejlesztési forrásairól szóló Partnerségi Megállapodás (tervezete) alapján a bevált természetvédelmi fejlesztések folytatódnak, várhatóan a korábban megismert mértékű közösségi fejlesztési források révén.

Fenntartási tervek

Valamennyi Natura 2000 területre ajánlott ún. fenntartási tervet készíteni. Az ebben foglaltak ugyan nem kötelező előírások, hanem többnyire olyan ajánlások, melyek megvalósítására a gazdálkodók pályázhatnak. A tervek kidolgozása – a területen gazdálkodókkal való együttműködés keretében – folyamatban van.

GAZDÁLKODÓK ÉS A NATURA 2000 TERÜLETEK

Magyarországon a Natura 2000 területek túlnyomó részén – függetlenül attól, hogy az magán- vagy állami tulajdonban van – mezőgazdasági termelőtevékenység folyik, hiszen a kijelölés a tulajdoni szerkezettől függetlenül, kizárólag a természeti értékek alapján



történt. A Natura 2000 hálózat logikájából következik, hogy az értékek fenntartása érdekében szükséges intézkedések megtételéért a gazdálkodóknak támogatás jár. A támogatás mértéke a művelési ágtól és a betartandó szabályoktól függ. A legtöbb támogatási formát az agrár-környezetgazdálkodási programokba építették be, viszont ezek elbírálásánál a Natura 2000 területek plusz pontokat kapnak, azaz előnyben részesülnek.

Szántóföldeket legtöbbször a vonuló madártömegek számára alkalmas táplálkozóterületként soroltak bele a hálózatba. A szántóföldi gazdálkodást folytatók számára a Natura 2000 területté nyilvánítás érdemben nem befolyásolja a gazdálkodást (azaz különleges kiegészítő támogatásra nem, „csak” a szokásos földalapú támogatásra, illetve az agrár-környezetgazdálkodási rendszer zonális és horizontális programjaira pályázhatnak, amely támogatási céljai azonban teljes mértékben harmonizálnak a Natura 2000 területeken elvárható gazdálkodással). Természetesen előfordul, hogy a szántóföldi kultúrában a fokozottan védett tűzok telepedik meg, amelynek költséi sikere csak a gazdálkodás néhány hektáron történő jelentős korlátozásával biztosítható. Azokon a területeken, ahol ez rendszeresen előfordul, az a legjobb, ha a gazdálkodók bejelentkezhetnek az agrár-környezetgazdálkodási program ún. tűzok élőhely-fejlesztési célprogramjába, amely jelentős többlettámogatást biztosít az érintett területeken tevékenykedőknek az előre meghatározott korlátozások vállalásának ellentételezéseként.

Amikor akár a tűzok, akár például a hamvas rétihéja – mindkettő Natura 2000 jelölő faj – „váratlanul” telepedik meg, gyorsan kell foganatosítani a védelme érdekében szükséges intézkedéseket. Ilyen esetben az egyedi hatósági korlátozással együtt jár a természetvédelmi kártalanítás is.

A Natura 2000 hálózathoz tartozó gyepterületeken a gazdálkodók rendeletben foglaltak szerint kaphatnak támogatást, például bűvósávok létesítésére, a legeltetés időbeli korlátozása okán stb. A gazdálkodók ezt szívesen fogadják, a támogatás mértéke számukra is megfelelő. Emellett önkéntes alapon csatlakozhatnak a gyepegzálkodásban tűzok élőhely-fejlesztési intézkedésekkel az agrár-környezetgazdálkodási célprogramhoz is, ami további többletkifizetést jelent.

A Natura 2000 erdőterülettel rendelkező magán erdőgazdálkodók támogatási rendszere kompenzálja a gazdálkodási korlátozások (a fakitermelés mennyiségi, időbeli és területi korlátozása) miatt kieső bevételt, illetve többletköltségeket.

TERMÉSZETI ÉRTÉKEINK GAZDAGSÁGA

Magyarországon mai ismereteink szerint kereken 42 000 állatfaj és 2200 magasabb rendű növényfaj él. Ez a jelentős gazdagság a Kárpát-medence sajátos földrajzi helyzetével, és az utóbbi 10 000 évben bekövetkezett többszöri klímaváltozással magyarázható. Magyarországon még érvényesülnek az atlanti klímahatások, miközben az ország területének nagyobb része kontinentális hatás alatt áll, a déli országgrészben pedig a mediterrán jelleg is meghatározó. Az Alpok és a Kárpátok közelsége is befolyásolja az élővilág alakulását. Ez a sokféle klímahatás meglehetősen mozaikos tájat, és azon belül igen változatos élővilágot tart fenn. Magas az olyan fajok száma, amelyek csak a Kárpát-medencében élnek, azaz bennszülöttek. A Kárpát-medence a megközelítőleg 10 000 évvel ezelőtti utolsó eljegesedés idején annak peremén helyezkedett el, azaz a jégkorszak előtti időből is fennmaradtak fajok és élőhelyek, az azutáni betelepülés pedig lehetőséget kínál a különböző klímahatású szomszédos területeken élő fajok megjelenésére is.

A hazai jogi szabályozás szerint Magyarországon 1168 állat és 733 növényfaj áll természetvédelmi oltalom alatt. Ez a szám lényegesen nagyobb, mint a Natura 2000 területek kijelölésének alapjául szolgáló fajok és élőhelyek száma.

37 növényfaj, 53 ízeltlábú állat, 9 puhatestű, 27 halfaj, 5 kételtű, 2 hulló, 78 fészkelő és 13 vonuló madárfaj, illetve 18 emlősállat tartozik a hazai Natura 2000 fajok közé. 46 olyan élőhelytípus is fennmaradt hazánkban, amelyek érdekében – közösségi jelentőségük miatt – szintén ki kellett jelölni Natura 2000 területeket.

Számos olyan növény- és állatfaj található a Natura 2000 jelölő fajok között, amely akár lehetne Magyarország címerállata vagy címernövénye is, hiszen vagy csak nálunk él, vagy állományának jelentős része található a Kárpát-medencében.

NÉHÁNY KIEMELKEDŐ JELENTŐSÉGŰ, CSAK A KÁRPÁT-MEDENCÉBEN ELŐFORDULÓ NATURA 2000 JELÖLŐ FAJ BEMUTATÁSA

Magyar méreggyilok [*Vincetoxicum pannonicum*]

Évelő növény, amely általában 20-40 cm magasságú, levelei fényes felületű sötétzöldek. Mérgező. Mindig dolomit vagy mészkő aljazaton fordul elő, meleg déli oldalakon. Gyakran a közönséges méreggyilokkal azonos termőhelyen él. Mindössze a Budai-hegyekből és a Szársomlyóról ismert hazai előfordulása. Teljes állománya kisebb, mint 1000 tő. Ez egyúttal a világállomány is. Elsősorban az élőhelyét felemészítő bányászati tevékenység veszélyezteti.

Magyar vadkörte [*Pyrus magyarica*]

Bennszülött, kistermetű fa vagy cserje. Általában 10 méternél nem nő magasabbra. Nagyon kevés helyről ismert. Teljes hazai állománya nincs 100 egyed. Hegy- és dombvidéki száraz pannon molyhos tölgyes és pannon cseres tölgyes élőhelyeken fordul elő. Mivel könnyen összetéveszthető a közönséges vadkörtevel, csak úgy őrizhető meg, ha valamennyi egyedét felméri és dokumentálják, hogy még véletlenül se történjen meg az, hogy például legelő tisztításakor kivágják. A vadkörtevel történő kereszteződés mellett elsősorban a fiatal egyedeket súlyosan érintő vadrágás veszélyezteti.

Dolomit len [*Linum dolomiticum*]

Feltűnő sárga virágú törpecserje, amely kizárólag a Pilisszentiván feletti dolomitgerinceken fordul elő. Évtizedek óta a magyar természetvédelem egyik zászlós faja, részben tudománytörténeti okokból. Élőhelye jégkorszaki maradvány élőhely, melynek túlnyomó részére mintegy száz évvel ezelőtt gazdasági, tájképi és jóléti indokokkal feketefenyőültetvényt telepítettek, ami kérdésessé tette fennmaradását. Az azóta már Európa Diplomás területként is számon tartott, fokozottan védett természeti területen számos intézkedés történt megőrzése érdekében, melyek közül az egyik legfontosabb a növényt lerágó vad távoltartása. Állománya, amely egyúttal a világállomány is, az utóbbi években 20 000 tő körül stabilizálódott.





Dolomit len © Haraszthy László

Tartós szegfű [*Dianthus diutinus*]

A Duna–Tisza közti homokhátság jellegzetes bennszülött növényfaja, amelynek élőhelye egykor jelentős kiterjedésű volt. Élőhelye a nyílt homoki gyep, mely a mezőgazdasági és az erdészeti tevékenység következtében apró foltokra töredezett. Ma már kevesebb, mint 20 – gyakran nagyon kis kiterjedésű – foltban él. Könnyen összetéveszthető a vele azonos élőhelyen is előforduló magyar szegfűvel, amelyik viszont gyakori faj. Az egyes állományok egymástól való elszigetelődése mellett a legnagyobb veszélyt az élőhelyére betörő invazív (agresszíven terjedő) fajok jelentik számára. Különösen a selyemkóró, a fehér akác és a bálványfa terjedése veszélyezteti, de a vadrágás is komoly kárt tehet benne. A közelmúltban megkezdődött botanikus kerti körülmények közötti szaporítása jó eredményekkel kecsegtető. Az Európai Unió Bizottsága által támogatott Life+ program jelentős mértékben hozzájárult megőrzéséhez.

Magyarföldi husáng [*Ferula sadleriana*]

Magas növésű, akár két métert is elérő lágyszárú bennszülött növényünk. Főleg meleg, száraz élőhelyeken fordul elő hegyvidékeinken, elsősorban mészkövön. Állományai elszigetelt foltokban találhatóak, ami jelentősen megnehezíti védelmét. Az élőhelyére betelepített tájidegen muflon a rágásával és a taposásával jelentős károkat okoz a nagyon kis méretű állományokban, amely valamennyi hazai élőhelyén együttesen is kisebb, mint 10 000 tő.



Magyar tavaszi-fésűsbagoly [*Dioszeghyana schmidtii*]

Ez a csak a szakemberek által ismert éjszakai lepke az Északi- és a Dunántúli-középhegység alacsonyabb területein, elsősorban a déli kittedtségű molyhos, cseres és melegkedvelő tölgyesekben él, de előfordul a síkvidéken is. A Kárpát-medence jellemző faja, amely Magyarországon, Szlovákia déli részén és a romániai Bánátban él. A magyarországi állomány minden bizonnyal a faj legjelentősebb populációja.

Nagy szikibagoly [*Gortyna borelii*]

Nagytermetű éjszakai lepke, amelynek Magyarországon a sziki kocsord (*Peucedanum officinale*) a tápnövénye. Jellemző rágásnyomai az erős szárú kocsordon jól láthatóak, csakúgy, mint a tő körül összegyűlő ürüleke. Hazánkban az Alföld számos pontján megtalálható. Vélhetően a magyar állomány a legjelentősebb európai populációja.

Rákosi vipera [*Vipera ursinii rakosiensis*]

Elsősorban a Duna–Tisza közén élő apró termetű kígyó, a füves területeken él. Valamikor élőhelye feldarabolódott, ma már csak egymástól elszigetelt állományai vannak. Az élőhelyét jelentő rétek nagy gépekkel néhány nap alatt történő lekaszálása tovább csökkentette állományát, mivel a hirtelen nyíltá vált területen a ragadozók könnyen elfoghatják. A kritikusan lecsökkent és a kipusztulás szélére sodródott állomány megőrzése érdekében zárttéri tenyésztési program indult, melyet az Európai Bizottság által működtetett LIFE és LIFE+ programokból elnyert jelentős támogatásból sikerült elindítani és fenntartani. 2011-ben megkezdődött a fogságban – bekerített, természetes körülmények között – született és felnevelt fiatal viperák kibocsátása. Várhatóan ennek a sikeres programnak köszönhetően Magyarország egyetlen bennszülött hullőfaja elkerüli a kipusztulást.



Rákosi vipera © Haraszthy László



Túzok [*Otis tarda*]

Európa legnagyobb testű röpképes madara. A magyar Alföldön még egy évszázaddal ezelőtt is nagy számban élő és vadászható madár volt. Az utóbbi 50 évben azonban a nagyüzemi mezőgazdasági művelés következtében fészkeinek tömegei mentek tönkre. A gyakran gabonában, lucernában, vagy a kaszált gyepen fészkelő madár földön lévő tojásait egyrészt a gépek tönkreteszik, másrészt, ha azok meg is maradnak, takarás hiányában könnyen megtalálják és elpusztítják azokat a ragadozók. Ma már a tűzok legtöbb hazai fészkelőhelye védett természeti területen vagy Natura 2000 területen található. Sajnos ez még nem elegendő a fészekhágyó fiókák biztonságos felneveléséhez. Speciális védelmi intézkedések szükségesek, melyek kiterjednek a fészkelő- és dűrgőhely zavartalanosságának biztosítására, a téli táplálkozóterületek hőmentesítésére, a ragadozók – beleértve a varjúfélét is – kontrollálására, vezetéknek történő ütközés kizárására stb. A tűzoknak, amely a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület címermadara, manapság 1600 példánya él hazánkban.

Kerecsensólyom [*Falco cherrug*]

Közepes termetű, karcsú testfelépítésű ragadozó madár, amely elsősorban a nyílt térségekhez kötődik. A mondabeli turulmadár, amelynek képe az 50 forintos pénzérménken is megtalálható. Mint minden más sólyomféle, a kerecsensólyom sem épít fészket, hanem más ragadozó madarak vagy varjúfélék fészkeit foglalja el költésre. Az 1970-es években a közvetlen kipusztulás szélére került, azóta azonban a következetesen végrehajtott gyakorlati védelmi intézkedéseknek köszönhetően állománya fokozatosan emelkedik, és napjainkra már elérte a 240 költőpárt, amely az Unió legerősebb populációja. Az állomány megőrzése további – folyamatos – beavatkozásokat igényel. A legtöbb madár még napjainkban is elsősorban a közepesfeszültségű szabad légvezetékek tartóoszlopain, áraműtés következtében pusztul el. Ezeknek az oszlopoknak a szigetelése az egyik legfontosabb feladat, ugyanakkor folyamatosan biztosítani kell számára a biztonságos költésre alkalmas műfészkeket, fészkelő ládákat.



Kerecsensólyom © Haraszthy László



Kék vércse [*Falco tinnunculus*]

Az egyetlen hazánkban fészkelő ragadozó madár, amelyik telepeken fészkel. Mivel maga fészket nem épít, csak a vetési varjú fiókáinak kirepülése után, annak fészkeit tudja elfoglalni. Sajnos a vetési varjak mértéktelen pusztítása miatt telepeik száma drasztikusan lecsökkent, ezért ma már a kék vércsék számára is mesterséges fészkek, illetve költőládák kihelyezése vált szükségessé. Ez az apró termetű, elsősorban sáskákkal táplálkozó vércse hosszú távú vonuló: Afrika déli részén tölti a telet. A romló hazai fészkelési és táplálkozási lehetőségek, és az egyre több veszélyt jelentő vonulás miatt jelentős erőfeszítéseket igényel a hazai állomány megőrzése, melyet az utóbbi években az Európai Unió Bizottságától nyert LIFE+ programok segítenek. A hazai fészkelő állomány a korábbi 600 páros mélypontról újra emelkedik, és napjainkban már 800 körül jár.

Parlagi sas [*Aquila heliaca*]

A nyílt térségek nagytermetű ragadozó madara, melynek legfontosabb tápláléka a – szintén Natura 2000 jelölő fajként nyilvántartott – ürge. Az 1970-es évekre állománya tragikusan csökkent, és alig haladta meg a tíz párt. Azóta – a hazai természetvédelem egyik legjelentősebb eredményeként számon tartott programnak köszönhetően – a fészkelő párok száma 150-re emelkedett. A parlagi sas néhány évtizeddel ezelőtt még elsősorban a középhegységek fészkelő madara volt, mára szinte kizárólag síkvidéki fészkelővé vált. A mezőgazdasági területeken, magános fákon, kisebb fasorokban fészkelő sasok nagyon sok veszélynek vannak kitéve. Sajnálatos módon az elmúlt évtizedben újra felütötte a fejét az illegális mérgezés, aminek ezek a különösen éles szemű ragadozó madarak gyakran esnek áldozatául: ők találják meg elsőként a mérgezett csalétket. A parlagi sas a kerecsensólyom mellett méltán pályázhatna arra, hogy Magyarország címerállata legyen, hiszen a védelme érdekében tett intézkedéseknek köszönhetően a Kárpát-medencében él az egyetlen olyan európai állománya, amely stabil, sőt, növekszik.

NÉHÁNY, A PANNON ÖKORÉGIÓRA JELLEMZŐ NATURA 2000 JELÖLŐ ÉLŐHELY

46 olyan élőhelytípus létezik hazánkban, amelyek megőrzésére területeteket kellett kijelölni. Ezek közül kiemelkednek a szikes és homokpusztai, valamint a dolomitgyep területek, melyek az Unió más tagállamaiban nem, vagy csak rendkívül kis kiterjedésben fordulnak elő.

Pannon szikes sztyeppek és mocsarak

Európában szikesek főleg a Pannonikumban találhatóak. Az általánosan elterjed tévhittel szemben ezek már tízezer éve megtalálhatók térségünkben, de a folyószabályozások hatására másodlagos szikesek is kialakultak Magyarországon. Elsősorban a Tiszántúlon és a Duna mentén található szikesek, melyek összes kiterjedése 200 000 hektár körüli. Fennmaradásuk fontos feltétele, hogy lehetőleg minden évben rendszeresen legeltessék ezeket a területeket.



Pannon sziklagyepék [*Stipo-Festucetalia pallentis*]

A Pannon sziklagyepék a Kárpát-medence legősibb élőhelyei, elsősorban a dolomiton kialakultak, akár több millió évesek is lehetnek. Ennek a hosszú ideje szinte változatlanul fennálló állapotnak köszönhető, hogy nagyon gazdagok endemikus fajokban. Teljes kiterjedésük 10300 hektár körüli. Fennmaradásukat a kopárfásítások, bányanyitások és a túltartott vadállomány, elsősorban a tájidegen muflon veszélyezteti.

Szubpannon sztyeppék

Elterjedésük elsősorban a Kárpát-medencére és a Balkán-félszigetre korlátozódik. Magyarországon az Északi- és a Dunántúli-középhegységben, a Mecsekben és a Villányi-hegységben található, teljes kiterjedésük nem éri el a 20 000 hektárt. Rendkívüli fajgazdagságuk megőrzése érdekében kismértékű, juhokkal történő legeltetésük kívánatos. Súlyosan veszélyeztetik az egyre jobban terjedő tájidegen invazív növények, elsősorban az akác és a bálványfa.



Pannon szikes © Haraszthy László

Pannon homoki gyepek

Európában kizárólag a pannon régióban előforduló élőhelyek, ezért megőrzésük elsősorban Magyarország feladata. Nagyon alacsony termőképességű területek, ezért csak rendkívül kíméletes legeltetést viselnek el. Teljes hazai kiterjedésük kevesebb, mint 50 000 hektár. Elsősorban a Duna–Tisza közén találkozhatunk velük, de kisebb kiterjedésben a Dunántúlon és a Tiszántúlon is megtalálhatók. Fennmaradásukat elsősorban az invazív fajok egyre erőteljesebb térhódítása veszélyezteti: az akác, a selyemkóró, a bálványfa, az aranyvessző stb.

Nagy folyókat kísérő keményfás ligeterdők

Elsősorban a vízfolyások magas árterein kialakuló erdők, melyek a Duna alsó szakasza mentén, a Dráva-síkon, Szatmár–Beregben és a Körösök vidékén fordulnak elő. Egész Európában megtalálhatók, de az emberi tevékenység következtében mindenütt nagymértékben lecsökkent kiterjedésük. Fogytokozásuk mértékét jól mutatja, hogy egykor Magyarországon 2 millió hektáros volt kiterjedésük, ma viszont csak 15 000 körüli.

Pannon gyertyános-tölgyesek

Kétszintes állományú erdő, melyek a jó vízellátottságú, csapadékosabb területeken alakulnak ki, viszonylag csekély mértékű cserjeszinttel. Hazánkban kisebb mértékben a síkvidéken, döntően a középhegységekben alakulnak ki gyertyános tölgyesek. Teljes magyarországi kiterjedésük 150 000 hektár. Jó állapotú állományaik viszonylag ritkák, mert az erdészeti beavatkozások során az elegyfákat, illetve magát a gyertyánt is rendszeresen az elfogadható mértéknél jobban visszaszorítják.

Kontinentális erdőssztyepp-tölgyesek

Erdőssztyepp erdők Európában a Kárpát-medencében, illetve annak peremén találhatók. Évezredek óta folyamatosan csökkentették állományaik kiterjedését, ezért ma már nagyon ritkák, és kis, elszigetelt foltokban fordulnak elő. Teljes hazai kiterjedésük alig több mint 3000 hektár, és ezen belül is nagyon kevés a jó természetességű állományuk. Elsősorban az Alföld keleti, déli széléin találkozhatunk állományaival. Fennmaradásuk érdekében a jó természetességű állományait ki kellene vonni az erdőgazdálkodásból.

Pannon cseres-tölgyesek

Cseres-tölgyesek Európa déli részein élnek, de a Pannon cseres-tölgyesek kizárólag a Kárpát-medencében fordulnak elő. Elsősorban szárazabb, melegebb területeken alakulnak ki, hazánkban a síkvidékek és a középhegységeink alsó zónájára jellemző zonális erdőtársulások. Fajgazdag a cserje- és a gypesztünetük is. Hazai kiterjedésük 135 000 hektár körüli.





MÓDSZERTANI ALAPVETÉS: AJÁNLÁSOK TEREPI ÉS TEREMBEN TARTOTT FOGLALKOZÁSOKHOZ

NAGY SÁNDOR

Kutatások régóta, újra és újra megerősítik, hogy a fenntarthatóság tanulásának leghatékonyabb módja a valós környezetben, természeti környezetben történő, élményeken, részvételeken alapuló tanulás. Ennek nemcsak a természethez való viszony pozitív változása lesz az eredménye, hanem a matematika, a természettudományos és a társadalomtudományos tantárgyak, valamint a vállalkozói és vagy szociális kompetenciák terén is kimutatható eredményjavulás. A kompetenciák összes alkotójában, az attitűdökben, a viselkedésben és a tanuláshoz való hozzáállásban is kimutathatók a pozitív változások.¹ A felmérések sajnos azt bizonyítják, hogy Magyarországon az iskolák esetében a terepi tanulás (iskolán és osztálytermen kívüli programok) terén még vannak hiányosságok.

Az Európai Unió élő természeti kincseinek megőrzése érdekében létrehozta a Natura 2000 programot, amely minden tagállamra kötelezően vonatkozik. A természetvédelmi és gazdálkodási vonatkozásokat a füzet sorozat egy másik eleme részletezi. Ismétlésként: Magyarország növényföldrajzi besorolás szerint a Pannon Biogeográfiai Régióba tartozik, melynek szinte teljes előfordulása egyben hazánk területére esik. Sok pannon élőhely és faj megőrzéséért vagyunk tehát felelősek európai szinten. A megőrzést a hazánk területének 21%-át lefedő Natura 2000 területeken biztosítjuk.

A hazai védett területek 90%-a egyben Natura 2000 terület is. A nemzeti szintű védelmi elvek a rezervátumszerű őrzést helyezik előtérbe, a Natura 2000 a társadalmi, gazdasági, kulturális és természeti célok összehangolásával az értékfenntartó, hagyományos gazdálkodásra helyezi a hangsúlyt. A Natura 2000 területeket a különleges természetmegőrzési és a különleges madárvédelmi célok érdekében jelölték ki Európában és hazánkban is. 467 természetmegőrzési és 55 madárvédelmi terület van hazánkban, melyeken 36 növényfaj, 91 madárfaj, 105 egyéb állatfaj védünk, valamint felelősek vagyunk 46 élőhelytípusért is.²

A Natura 2000 területeken való hagyományos gazdálkodás (természetmegőrző) kiszélesítése megnövelte a természetvédők, de a gazdálkodók felelősségét is. A Natura 2000 területeken gazdálkodóknak, tulajdonosoknak sajátos kezelési terv szerint szabad a szántókat, réteket, legelőket, gyepeket és erdőket termelésbe fogni, azokon gazdálkodni (erről ld. A 275/2004 (X.8.) Kormányrendeletet, illetve a jelen kiadvány természetvédelmi szakmai bevezetőjét). A gazdálkodás nemcsak a termelési profitról szól itt, hanem az értékőrzésért járó bevételekről, az együttéléstről, az együttműködésről és a fenntarthatóságról is. Pedagógiai munkánk során ezen alapelvek átadására, és ezen kompetenciák fejlesztésére kell a figyelmet fordítanunk.

ÚJ SZEMLÉLETTEL A VÉDELEM ÉS MEGŐRZÉS ÉRDEKÉBEN

A Natura 2000 szemlélete a környezeti nevelésben is új lehetőséget ad. A korlátozottan látogatható természetvédelmi területekkel kapcsolatos megismerési nehézségek (például tiltott vagy engedélykérelem lévén korlátozottan engedélyezett tartózkodás, táborozás, gyűjtés) helyett a fenntartva hasznosító, együttélést is előtérbe helyező szemléletre helyezi a hangsúlyt. Évtizedek óta tudjuk, hogy a gazdálkodás és a természetmegőrzés nem egymást korlátozó és kioltó tevékenységek. Sőt, az esetek egy jelentős részében egymás szövetségesei. A nemzeti parkok mindig is gazdálkodtak, az erdőgazdasági vagy szántóterületeken mindig is jártak természetvédelmi biológusok.

¹ George Monbiot (2013): The problem with education: Children aren't feral enough. In: *The Guardian* 7/1. (<http://www.theguardian.com/commentisfree/2013/oct/07/education-children-not-feral-enough>, utolsó letöltés 2016.03.01.)

² További adatokat ld. www.termeszetvedelem.hu/



Tudjuk és elfogadjuk, hogy a természetvédelem a magántulajdonban lévő területen is lehet eredményes. A rendszeresen művelt szántóföldek, az évente bevételt hozó rétek, legelők és erdők is lehetnek Natura 2000 területek, hiszen a területeken tízezrével táplálkozhatnak, pihenhetnek a vonuló madarak. A parlagi sas eredményesen költ a nagytáblás mezsgyék fasoraiban, a kék vércséknek kihelyezett költőládák százai békésen megférnek a juhászattal. Megszoktuk, megszokták a gazdák is, hogy védőzónát kell hagyni a tűzok, vagy a hamvas rétihéja fészke körül. A gazdálkodónak nemcsak kötelessége, hanem közvetlenül is hasznot hozó érdeke ezeket az információkat jelenteni a területileg illetékes nemzeti parknak. Régen beláttuk, hogy csak a természetvédelmi területek kiterjedésének növelésétől és a kikaszált fészkek mesterséges keltetésétől nem várható a tűzokállomány csökkenésének megállítása. Az igazi, eredményes megoldást a gazdálkodókkal való együttműködés hozta: ma a tűzokállomány, de a parlagi sasfészkek száma, vagy a kék vércsék kolóniáinak száma is a nem védett területeken gazdálkodók közreműködésével növekszik. A szemlélet új, jó és hatékony, de az út közel sem kitaposott.

Közös felelősségünk, hogy az új szemlélet megszokottá, közismertté, szóhasználatunk szinte közhelyessé váljon a teljes lakosság számára. Közös érdekünk, hogy a 21. évszázad természetvédelmében az együttműködés és együttélés legyen a két kulcsszó, ahogy a tevékenység és a mindennapi cselekvés minősíti életvitelünket.

Lássuk, hogyan segíti egymást kölcsönösen a közösségi természetvédelem és a köznevelés. Vajon elég-e az intézményi oktatás esetén, ha jó és megvalósítható módszerekben és tevékenykedtetésben gondolkozunk? Biztosan nem, mert ha ez igaz lenne, akkor az ország összes köznevelési intézménye zöld óvoda és ökoiskola lenne, és a világ a csodánkra járna.

„Minden olyan iskola ökoiskola lehet, amely elkötelezi magát amellett, hogy működésében a lehető legjobban érvényesíti az alapelveket:

A nevelés-oktatás teljes folyamatában legyenek jelen az iskolában és azon kívül is a fenntarthatóság pedagógiai elvei.

Jelenjen meg a működtetésben, étkeztetésben; építsen a partnerségre a diákokkal, szülőkkel, helyi szereplőkkel.

Legyen elkötelezett a vezetés.

A környezettudatos szemlélet hassa át a nem pedagógus személyzetet is.

A fenntarthatóság nemcsak az ökológiai értelemben legyen jelen, hanem társadalmi-szociális vonatkozásaiban is.”

Az Ökoiskola címpályázat pályázati felhívása alapján

Az Európai Unió Tanácsa az ENSZ állásfoglalásának és többféle nemzetközi megállapodásnak a figyelembevételével – és mivel a következő évtizedekben több súlyos környezeti kérdéssel kell szembenéznünk – a tagállamokat olyan intézkedésekre kérte, amelyek biztosítják, hogy az oktatás-nevelés a fenntarthatóságot szolgálja. Az elvárt teendők nagyrészt összecsengnek a zöld óvodáktól és ökoiskoláktól elvártakkal: a fenntarthatóság témája kerüljön be a tananyagokba, a pedagógusok és a nem pedagógus alkalmazottak ökotudatossága érdekében megfelelő képzéseket kell biztosítani, fontos a multi- és interdiszciplináris együttműködés a pedagógusok között, valamint a szülőkkel és a helyi szervezetekkel együtt kell működni.

Az Alaptörvény is rögzíti a fenntarthatóság felé való átmenettel kapcsolatos alapvető értékeket, a Q) cikkben nevesítve a fenntartható fejlődés elvét is. „A természeti erőforrások, különösen a termőföld, az erdők és a vízkészlet, a biológiai sokféleség, különösen a ho-



nos növény- és állatfajok, valamint a kulturális értékek a nemzet közös örökségét képezik, amelynek védelme, fenntartása és a jövő nemzedékek számára való megőrzése az állam és mindenki kötelessége.” (Alapvetés, P. cikk)

A környezeti nevelés nemzetközi és nemzeti szinten is izgalmas, a kihívásokhoz gyorsan alkalmazkodó pedagógiai terület. A hazai környezeti nevelés a cserkészmozgalmak százéves tapasztalataival, majd a környezetügy kormányzati szintre emelése után a tematikus tábor- és a szakkörpályázatokkal, a rendszerváltás után pedig a civil szervezetek munkája révén immár sok évtizedes, bevált hagyományokat tud felmutatni. Eközben szakemberei, a pedagógusok és a terepi nevelők folyamatosan újítanak, hiszen a környezet is folyamatosan változik, és a tanulók, a szülők igényei is egyre sokrétűbbek. A környezeti nevelési szakirodalom hihetetlenül gazdag és sokszínű, de az előrelépés és a hatékonyság eddig bizony nem volt arányos a lehetőségekkel. Mára a nevelési-oktatási intézmények, és a működésüket befolyásoló társadalmi normák, elvárások, valamint szabályok természetesnek vesszük, hogy a környezeti nevelés, a fenntarthatóság tanítása ugyanúgy mindennapjaik része, mint az erkölcs, az életmód vagy a tudományok közvetítése.

A PEDAGÓGUS SZEREPE

A környezeti nevelésben is kulcsfontosságú az intézményfenntartóval való együttműködés, de ennél is fontosabb a fenntartó írásban rögzített minősítő elvárása az intézménnyel és az intézményvezetővel szemben, mely a fenti elveket, vagy az ezekre való utalást tartalmazza. Miért? Mert meghatározó, hogy a sokféle elvárás között milyen hangsúlyt kap a hosszú távon vállalt „környezetharmónia”. Meghatározó, hogy az intézmény vezetője vállal-e feladatot ebben a sokrétű munkában, tud-e, akar-e „zászlóvivő” lenni? Figyel-e azok megbecsülésére, akik a fenntartható jövőért felelős minőség megteremtői, építői és működtetői? Mivel a Natura 2000 *értékőrzés hasznosítással* szemlélete, és a gazdasági szférával való kapcsolatrendszere a fenntartók, valamint az intézményvezetők számára is fontos, egyértelműen megfogalmazott feladat, a Natura 2000-rel kapcsolatos moduljaink beillesztése a nevelési és tanévek sorába semmilyen konfliktust nem okoz. Ellenkezőleg: az új szemlélethez tartozó prioritizálási eszközök révén vonzó elemei lesznek már az első évtől az intézmények életének.

A Natura 2000 foglalkozásaink és programjaink során személyes tapasztalásra, személyes részvételre épülő élményközpontú tanulási helyzeteket kell biztosítanunk. Így gyakorolhatjuk az értékeket tisztelő, azokat megőrző viselkedést. A természetben történő tanulásnak sokféle módja van, mely módszerek egy része az óvodákban általánosan elterjed (érzékenyítő, ügyességi, együttműködést fejlesztő játékoktól a természettudományos kompetenciákat megalapozó megfigyelésekig stb.). Az iskolákban, kezdve az olyan foglalkozásoktól, ahol a diákok a környezeti, természeti jelenségeket, a környezet változását, az esetleges környezetkárosításokat vizsgálják, egészen a komplex problémahelyzetek feltárásáig és a megoldási javaslatok kidolgozásáig, sokféle módon valósul meg a környezeti nevelés. Óvodásokkal, kisiskolásokkal a játékos foglalkozások hangsúlyosabbak, míg a felső tagozatos vagy középiskolás korosztállyal a felfedeztető, problémaközpontú foglalkozások kell, hogy domináljanak.

³ Az érzékenyítő játékok célja általában az empátia fejlesztése, az érdeklődés felkeltése a sikeres tanulás előkészítésére. Jellemző, hogy a résztvevőkben pozitív, érdeklődő és támogató attitűd alakul ki a téma iránt, miközben felismerik saját és társaik korlátait, határait. Jó esetben tapintatos, és mégis egyértelmű kommunikációs eszközökre tesznek szert, együttműködési, érdekfelismerő és érdekérvényesítő készségük, valamint konfliktusmegoldó készségüket fejlődik. Leggyakrabban ráhangolásként alkalmazzuk (Halácsy Ágnes jegyzete). Szakirodalom: Adorján Rita (1998): *Magonc – természetismereti játékok az erdőben*. Mecsek Erdészeti Rt., Pécs., Joseph Cornell (1998): *Kézenfogva a gyerekekkel a természetben*. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest, Fák világa (2001), Erdei Iskola Alapítvány, Szentendre



A leghatékonyabb és a leginkább maradandó akkor lesz munkánk, ha cselekvéssel, tevékenységgel párosul, illetve – lehetőség szerint – aktív természetvédelmi munkát is végeznek óvodásaink, tanulóink. A fajok felmérése, a gyűjtés (denevérek, madarak), a gyűjtőmunka, a növényhatározás, a terepi megfigyelés közben a csodálkozó és mosolygós arcok az érzelmek gazdagságáról tanúskodnak, ezek a tevékenységek élethosszig tartó élményt adnak. Az élményhelyzet tudatos és rendszeres biztosítása egyszerre lehet nevelési cél és eszköz is. A programokban részt vevők érzelmi viszonyulása várhatóan egy életre megváltozik. A megteremtett helyzet légköre határozza meg – a munka folyamatában – az elvárt érzelmi viszonyulást, az emóciókat.

EGY PÉLDA A DOMBÓVÁRI BELVÁROSI ÁLTALÁNOS ÉS ALAPFOKÚ MŰVÉSZETI ISKOLA, ÖRÖKÖS ÖKOISKOLA GYAKORLATÁBÓL

„Minden év márciusában részt veszünk a sikondai „békamentésben”, többnyire kicsikkel. A tanulók többsége kíváncsian, de visszafogottan készül az esti programra. Van, aki fogadkozik „bizony nem fog meg egy békát sem”, de gyermeki érdeklődése és kíváncsisága miatt társaival tart. Majd látva tanítónője határozott mozdulatait, társai őszinte érdeklődését, a várakozó légkört, a munkában már korábban részt vettek örömet – 10-15 perc alatt megváltozik minden. Egy óra sem kell, több a menteni kívánó kéz, mint a mentésre szoruló béka. Ha a pedagógus – hivatásának megfelelően – vállalja a „minta” szerepét, a példakövetés felgyorsul. A látott, tapasztalt és másolt szokások, cselekvések lesznek munkánk eredményességének jelzői. Az iskolások mese- és valóságtudata már elkülönül, a nyitottságuk és kíváncsiságuk olthatatlan, tanári munkánkat erre az érzékenységre kell építeni. Arra kell törekednünk, hogy a nyitottság intenzív maradjon. Ennek mozgatóereje az identifikáció (utánzás, azonosulás, beleélés, mintakövetés) és a szociális tanulás (a tanár és a közösség mintája alapján, egyéni tettekkel az élővilág megmentése érdekében).

A környezeti nevelés – és egyben a környezeti nevelés erőforrása – maga a gyerekekkel foglalkozó felnőtt (a pedagógus, az ornitológus, a nemzeti park szakembere, a gazdálkodó) érzelmi viszonyulása, értékrendje, a természettel szembeni alázata és környezetbarát viszonya, mert minden esetben ő a „modell”. Ezért nem mindegy, hogy ki vállalja a „modell” szerepét, vagy kit kérünk fel szakvezetőnek.

MIÉRT JÓ AZ ÓVODÁKNAK ÉS ISKOLÁKNAK A NATURA 2000?

A Natura 2000 szemléletű védelem a gyerekeket, felnőtteket nem korlátozza, nem tiltja ki a védett értékekből, és nem titkolódik. Egészen hétköznapi módon teszik közkinccsé az értékeket. Arra nevel, hogy a megőrzés felvilágosítással, bemutatással, és másfajta, gazdasági tevékenység mellett is lehetséges. Az együttélés nem alku kérdése, hanem jól felfogott érdekünk: jövőnknek ugyanis a földi sokszínűség is záloga. A tűzok, a réti sas, az ürge, a magyar kikerics, a földikutya jelenléte az ember együttműködési képességének és életrevalóságának bizonyítéka. A Natura 2000 rendszer ismerete erősíti a nemzeti büszkeséget, és európai magabiztosságot ad. A természeti környezet adta motiváció tanulóink fontos kompetencia-eleme, amelyre építve felnőttként is jó döntéseket hozhatnak. Nem utolsósorban pedig az emberek egyre gyakrabban találkoznak a fogalommal és jelképével: diákjaink bárki, de különösen a családjuk számára is közvetíteni tudják az ehhez tartozó érték- és ismeretkört.



JAVASLATOK, ÖTLETEK AZ INDÍTÁSHOZ, AZ ELMÉLETI ÉS GYAKORLATI MEGVALÓSÍTÁSHOZ

Egy-egy intézmény, sőt, egy település pedagógusközössége a jelen segédlet és helyismerete alapján néhány hét alatt összeállíthatja Natura 2000 programját. Ezt a pedagógiai program, vagy a zöld óvoda munkaterv, ökoiskola munkaterv mellékleteként részletesen, évfolyamra, azon belül őszi–téli–tavaszi időszakra bonthatják a pedagógusok. Hagyományos programjaikat, moduljaikat Natura 2000 tartalmakkal egészíthetik ki.

A Natura 2000 anyagával való ismerkedés és felkészítés leghatékonyabb módja az intézményen belüli továbbképzés. Előre tisztázni kell a lehetséges tárgyi és személyi feltételeket, az iskolavezetés és a kollégák véleményét, hozzáállását és vállalkozó hajlamát. Az összes csoportra vagy évfolyamra létrehozott programtervet néhány évig finomítani kell, mint az intézmény bármely dokumentumát. A programokhoz saját feltételrendszert, például módszer- és eszköztárat lehet felállítani. A pedagógusi gyakorlat és gyakorlás biztosítja a sikerességet.

Tanteremben vagy terepen valósítsuk meg a Natura 2000 programokat? Mikor?

- A csoportfoglalkozások és a tanórák egy részében – az Óvodai Nevelés Országos Alapprogramja (ONAP) és a Nemzeti Aaptanterv (NAT) elvárásainak megfelelően – Natura 2000 fajokkal foglalkozunk, de a nem Natura 2000 fajok tanulásakor is kapcsolhatunk az anyaghoz Natura 2000 fajokat. Például a kecskebéka bemutatásakor az unkákat. A daru révén az alföldi tájat is láttatjuk. A nemzeti parkok témakörnél a területnek megfelelő jelölő fajokat és jelölő élőhelyeket, valamint a kijelölt Natura 2000 területeket említjük meg. Az élőhelyek témakörnél egy-egy tanuló önálló munkában bemutathatja a Natura 2000 jelölő élőhelyre jellemző néhány fajt (védettet és nem védettet is, hiszen a hangsúly a jelölő élőhelyen van). Történelem- és földrajzórán a gyepék feltörése, megőrzése, a vetésforgó, a hagyományos gazdálkodás, a nomád, fél-nomád állattartás gazdasági és élőhelymegtartó szerepét is érinteni lehet. Önálló foglalkozást (csoportszobai foglalkozást, tanórát, témanapot⁴, projektet⁵, epochát⁶) szánhatunk a természetvédelemre, ezen belül a Natura 2000 értékvédelemre. Ugyancsak önálló modult adhatnak (például földrajz vagy történelem tanulásában) a jelenkori földhasználati módok, melynek keretében a Natura 2000 gazdálkodás is érdekes. Lássuk példaként a természetbarát gyepgazdálkodást a MME segédletével! Európa

⁴ A témanap vagy témahét szó jelentését az elnevezés maga tükrözi. Adott napon (vagy héten) az intézmény (vagy legalábbis bizonyos korcsoportok) minden tagja ugyanazzal a témával foglalkozik. Bár nagy különbség van jellegében, hangulatában, de főleg szervezésében a témanap és az akár teljes hetet kitöltő témahét között, abban megegyeznek, hogy azt előre, a nevelési, pedagógiai programban tervezik. Iskolai pedagógiai programban általában az szerepel, hogy egy vagy több témát (projektet) a pedagógusok a hagyományostól eltérő formában dolgoznak fel, a lehető legkomplexxebb módon. A témanap, a témahét a résztvevő gyermekeknek is jó kedvet és sikerélményt ad. (Halácsy Ágnes jegyzete. Letöltés: http://mkne.hu/iskzold_irasok/temanap.pdf, utolsó letöltés az „A” fejezet összes letöltésére vonatkozóan 2015.04.01.).

⁵ A projekt szót a pedagógiában szűkebb értelemben használjuk, mint a hétköznapi nyelvben. Azokat a tanulásszervezési formákat értjük rajta, amelyek során a tanulók (1) közösen, együttműködve, (2) belső indítatásból, (3) jellemzően valamilyen gyakorlati természetű, a mindennapi élethez kapcsolódó problémára fókuszálva (4) egy közös produktum, termék létrehozása érdekében dolgoznak (Letöltés: <http://tanmester.tanarkepzo.hu/projektpedagogia>). Fontos kritériuma a tervezettség, a komplexitás, és az, hogy a szervezés, megvalósítás során a pedagógusok, illetve a diákok között együttműködés alakul ki. (Halácsy Ágnes jegyzete)

⁶ A görög eredetű epocha szó jelentése: korszak, időszak. Pedagógiai értelemben az epochális tanítás lényege, hogy egy adott témakör (pl. a kémia, fizika, biológia tantárgyban és művészetekben is megjelenő fény témakör) egy-egy epochán belül, tömbösítve kerül tárgyalásra ahelyett, hogy külön foglalkozásokon, szaktárgyi órákon (különböző tantervek részeként) találkoznának vele a gyerekek, tanulók. Néhány hétig (az adott epocha ideje alatt) nagy óraszámban foglalkoznak a témával (pl. projekt módszer keretében), majd utána más témakörre kerül sor egy másik epochában. Az epochális oktatást az iskolákban tantárgy-tömbösítésnek is nevezzük. Az epochális oktatás leginkább a Waldorf-pedagógiában használt módszer. (Letöltés: http://www.egriwaldorf.hu/pedagogiai_modszer).

tájainak bemutatásakor az azokra jellemző jelölő fajokra is térjünk ki (például a havasi gyopár jelölő fajnak számít az Alpok több országában)! Informatikaórákon adjunk Natura 2000 feladatot is! Idegennyelv órákon számos online játékot felhasználhatunk interaktív felszereléssel rendelkező termekben vagy otthoni munkaként. Németül tanulóknak javasolt játék: http://91.121.29.153/videos/LIFE06_NAT_D_000003.html, angolul tanulóknak: <http://ec.europa.eu/environment/life/toolkit/comtools/goodexamples/documents/dunes.pdf>, franciául tanulóknak: <http://www.aprondurhone.fr/> és http://www.rhin-vivant.com/html/fr_flash/jeu.htm. Különösen érdekes lehet a határon túli magyarság civil természetvédő szervezetei által létrehozott online játékok köre.

- Természetvédelmet vagy gazdálkodást is érintő témanapot ne szervezzünk kizárólag zárt térben; mindenképpen menjünk ki a gyerekekkel a szabadba. 4–9 éves korban a közeli, településkörnyéki kirándulások alapozzák meg a helyismeretet és az önazonosságot, a közösséghez tartozást. Később a távoli terepi kirándulásokon is készüljön föl legalább egy résztvevő előre a célterület Natura 2000 érdekességeiből. Tanulmányi kirándulás szervezésekor ugyanez a feladat.
- Többnapos erdei óvodai vagy iskolai programban a csoportok 2-4-6 órát is eltölthetnek a körzetben fekvő Natura 2000 területeken, és mindkét félnek jó, ha találkoznak a gazdálkodókkal. A gazdálkodók számára értékőrző munkájuk elismerését jelzi, ha diákcsoporthoz érdeklődnek annak eredménye iránt.
- Óvodai csoportmunka, napközi, egész napos iskola és szakköri foglalkozás részeként természetes a Natura 2000 értékkör megjelenése: akár teremdíszítésben vagy kézimunkában, művészi alkotásban, egészséges táplálkozáshoz vagy életviteli kompetenciákhoz és kapcsolattartáshoz kötve.
- Az intézmény jeles napjain előadásként, akcióként, terepi programként, akadályversenyként, vetélkedőként, bemutatóként, kiállításaként is megjelenhetnek a Natura 2000 értékek.
- Tehetséggondozásban segíthetjük diákjainkat az egyéni kutatómunkában, vagy a speciális felkészülésben.
- A gyerekek számára természetközeli élményeket biztosíthatunk a civil szervezetek, a nemzeti parkok rendezvényein, akcióin. Különösen ilyen a golya (vagy bármely más fajra fókuszáló) roadshow, a madármegfigyelő világnap, a fülemülék éjszakája, de 13–18 éves korcsoportoknak alkalmasak a hétvégi tanósvény-túrasorozatok is.

Segédeszközök, módszerek és munkaformák a benti foglalkozások és a terepi programok tervezésénél

Az intézmények környezeti nevelésébe – a zöld óvodák és az ökoiskolák példamutatása révén – új szintet hoz a közeljövőben a Natura 2000 tartalom beépítése. Minden pedagógus talál látogatásra alkalmas területet óvodája, iskolája közelében, hiszen az ország összterületének egyötöde Natura-terület. A régiós fejezetek bevezetője felsorolja a látogatásra leginkább ajánlott területeket és célokat. Óvoda és iskola esetében is szerencsés, ha egy területre több évszakban is ellátogatunk. A Natura 2000 területekkel való ismerkedés egyszerű, ha a szervező az előkészületeket több szálon, de összehangoltan futtatja.





Forrásként: tudásközpontok, kölcsönzött és saját segédeszközök, módszertani anyagok

Az ország legjobban felkészült terepi szakemberei ma az ökoiskolákban, a civil természetvédő szervezetekben, a különböző (civil, nemzeti parki) oktatóközpontokban dolgoznak. 2016 közepéig segítséget és tájékoztatást adnak a Zöld Óvoda Regionális Forrásközpontok, illetve az Ökoiskola Regionális Forrásközpontok, valamint az általuk szervezett koordinátorképzésben (akkreditált pedagógus-továbbképzésben) részt vett környékbeli pedagógusok. Amennyiben az intézmény már rendelkezik a címmel (Zöld Óvoda, Ökoiskola), magunk is részt vehetünk a továbbképzésen. A jelen segédlet mellett a nemzeti parkok, a civil szervezetek, az erdészetek és a családi vállalkozók is gyorsan reagálnak majd az új lehetőségekre, ezért érdemes figyelni honlapjaikat, illetve közvetlenül is érdeklődni programkínálatuk iránt.

Hazánk tíz nemzeti parkjának programkínálata és fogadókészsége évről-évre gazdagodik, egyre több a fogadóhely és oktatóközpont. Szakembereik az év minden hónapjában több programot kínálnak az érdeklődőknek a tanösvények, védett területek és fokozottan védett fajok bemutatására. A nemzeti park igazgatóságok programszervezői – az oktatási intézmény igénye esetén – időben tájékoztatást adnak minden programjukról, melyek között számtalan ingyenes is van. Egy-egy programot, túrát – a számunkra alkalmas időpontban – kérhetünk, illetve meg is rendelhetünk.

A régiókban működő, ismertebb szervezetek elérhetősége (cím, email, honlap) az egyes régiók anyagában megtalálható. A régiós módszertani anyagok ajánlatot tesznek a programba bevonható Natura 2000 fajokra, illetve a hagyományos tanösvénytáblás, és az úgynevezett „E-tanösvényekre” (internetről letölthető tájékoztatókkal, munkafüzetekkel), a QR-kódos intelligens⁷ tanösvényekre (ahol a segédanyagok mobilalkalmazással a helyszínen elérhetők).

Két civil szervezet, a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (MME), valamint a Környezet- és Természetvédelmi Oktatóközpontok Országos Szövetsége (KOKOSZ) közös fejlesztése „Az Égigérő tanterem”, melynek óvodai⁸ és iskolai⁹ segédleteit és pedagógus-segédletét¹⁰ is bátran használjuk fel.

Nagy előny, ha a segédanyagokat, kellékeket (például távcsöveket, határozókat, madárvédelmi kellékeket és berendezéseket) nem kell kölcsönözni, mert azokkal valamely korábbi vagy jelenlegi támogatás után az oktatási intézmény rendelkezik. Az eszközöket az előbb említett szervezetektől is kölcsönözhetjük, ám sok család is rendelkezik velük.

Az egységcsomagokat, a játékos tanulás kellékeit, a prezentációs anyagokat elkészítheti az óvoda, iskola „zöld munkaközössége”, vagy ügyeskezü diákcsoportja. Rendkívül szerencsés és motiváló, ha erre az igazgató belső pályázatot hirdet. A saját készítésű melléklet, segédeszköz és módszertani anyag minden eleme körülményeinkhez igazodik: diákjainkhoz, felkészültségünkhöz, anyagi hátterünkhöz, intézményi hagyományainkhoz, és persze települési környezetünkhöz. Munkánk során valamennyi korábbi pedagógiai módszerünket használhatjuk, megtöltve azokat Natura 2000 mondanivalóval, és felhasználva azokat a Natura 2000nyújtotta lehetőségekben.

⁷ Ezeket néhol – helytelenül – virtuális tanösvénynek nevezik; a tanösvény azonban valós, csak a vezetőfüzet virtuális.

⁸ http://www.mme.hu/binary_uploads/5_kornyezeti_neveles/SH_4_10_natura2000_ovodai_modszertan.pdf

⁹ http://www.mme.hu/binary_uploads/5_kornyezeti_neveles/SH_4_10_natura2000_iskolai_tananyagfejlesztes.pdf

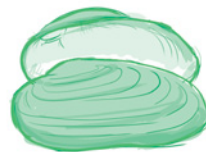
¹⁰ http://www.mme.hu/binary_uploads/tanari%20b5%20vegleges.pdf

Számtalan ingyenes és fizetős környezeti nevelési segédanyag elérhető az oktatásfejlesztő, illetve a környezeti neveléssel foglalkozó államigazgatási és civil szervezetektől, valamint vállalkozásoktól is. Készletük folyamatosan változik, ezért az oktatásban is használható segédeszközökhöz, kellékekhez, letölthető anyagokhoz összesen hat gyűjtőlinket adunk meg: www.natura.2000.hu, www.ofi.hu, www.mme.hu, www.mkne.hu; www.zoldovoda.hu, www.okoiskola.hu.

A következő szakaszban egy elkészíthető (néhol készen is megvásárolható) eszköz-készletet mutatunk be, a kiadvány későbbi fejezeteiben találnak példát az ezzel tartható foglalkozásokhoz.

NATURA 2000 KÉSZLET ÉS HASZNÁLATA ÓVODÁKNAK, ISKOLÁKNAK (HELYI, CIVIL, RÉGIÓS VAGY KÖZPONTI ÖSSZEÁLLÍTÁSSAL, SAJÁT GYÁRTÁSBAN VAGY KÉSZEN VÁSÁROLVA)

- A saját régió néhány vagy sok jelölő fajának bemutatásához fajonként: a faj jellemzői, hangfelvétele, európai jelentősége, élőhelye, természetes és emberi veszélyforrások, védelmi intézkedések, gazdálkodási kapcsolatai. A készlet óvodai kifestőként, diák-kiselőadásként, szertári albumként, képzőművészeti tárlatban, idegennyelvi otthoni munkában, tankerületi munkában, akár szülői hozzájárulással használható stb.
- Saját régióra jellemző jelölő fajok szerepjátékához jelmez-elemek (például fejre, kézre, palástként), illetve kesztyűsbábok készítése.
- Természetvédelem és gazdálkodás (5-5-5 élőhely, növény- és állatfaj példáján) – plakatként vagy molinóként.
- Ismerkedés a hazai tájakkal: régióként a fajmegőrzés, a természetvédelem és a gazdálkodás bemutatása (például Nagykunság – hamvas rétihéja; Bodrog-völgye – haris; Gemenc – réti sas; Mohács – fekete gólya, ezüsthársas tölgyesek – darázsölyv, kanalasgém – halastavak).
- Natura 2000 területek hazánkban: 2x30 dia + térképek + opcionális: módszertani füzet.
- Magyarországi régiók Natura 2000 területei: 7x30 dia, térkép, fajok, munkafüzet iskolásoknak.
- A 46 közösségi jelentőségű élőhely közül az ismertebbek bemutatása 30-30 diás prezentációval (például hegyi kaszálórétek; keményfás ligeterdők a nagy folyók mentén; síksági pannon löszgyepek, pannon homoki borókások, nyarasok; montán bükkösök). Alkalmazása: témanap, szakkör, tanóra, erdei iskola, szaktábor, emelt szintű középiskolai tanórákon is.
- Natura 2000 hálózat Magyarországon alkalmazás vagy iskolai meghajtón tárolt modul – a legfontosabb tudnivalók szöveges és képi (térképek) előkészítése, hogy a tanulók informatikaórán, szakkörön vagy napközis foglalkozás keretében – egyénileg is – tanulhassanak. Például számítógépes adatrendezési feladat: tíz faj esetében képek-nevek párosítása, élőhelyekhez a fajok besorolása, fajokhoz a jellemző jegyek, veszélyeztető tényezők, védelmi lehetőségek, együttműködési lehetőségek, hagyományos gazdálkodás, kapcsolódó természetvédelmi fogalmak kapcsolása. Alkalmazása: informatika, szakkör, fakultáció, napközi és egész napos iskola.





- „Kezeléstervezési” játékhöz drámapedagógiai szerepkártyák: terepi vagy tantermi alkalmakkor a területkezelés megfelelő módjának létrehozását próbálhatják ki ezekkel a 14–18 éves diákcsoportok.¹¹

A TEREPI TEVÉKENYKEDÉS JAVASOLT FORMÁI

Az osztályközösségek – és értelemszerűen vegyes csoportok: vegyes korcsoportok, de akár több intézmény vagy több település vegyes csoportjai is – mindenféle tanulási helyzetben: erdei iskolában, táborban, tanulmányi vagy osztálykiránduláson, tehetséggondozó szakkörön, jeles napi intézményi programon, témanapon, terepi akción, közösségi szolgálat során alkalmazhatják az alábbi tevékenységeket. Valamennyi tereptanulmányi tanulásszervezési formát nagyon tudatosan „fűszerezhetünk” Natura 2000 tartalommal, mert színesíti a tevékenységet, életszerű, modern, és a már összeszokott szakmai stáb is könnyen alkalmazkodik hozzá.

Sose feledjük: egy-egy terület megismerése komplex módon zajlik: a humán-reál, az értelmi és érzelmi megközelítés egyensúlya, az elmélet és gyakorlat egymást kiegészítő jelenléte is elengedhetetlen, ha attitűdváltozást szeretnénk elérni.

Élményszerző: a terepi „pöszmötölés”, a „kaszáló illata”, a „bazsarózsa-túra”, a „kikerics-túra”, a „denevérek éjszakája” (denevérgyűrűzéssel), az éjszakai harisfelmérés hang alapján, a fehér golya fiókáinak gyűrűzése (golya „roadshow”), a madárbefogás és -gyűrűzés, az odúellenőrzés költési időszakban, a fülemülék éjszakája – esti sétával, a hajnali vadles, az éjszaka hangjai a vízparton..., mind-mind sok érzékszervre ható, nem megszokott tevékenységek, emiatt fokozottan hatnak minden résztvevőre.

Megismerő-vizsgálódó: például az ürgék viselkedése délelőtt, a kosboros rét egy napja, bagolyköpet-vizsgálat, egy kotló madár megfigyelése, a kerti itató reggeli madárforgalma, fiókáit etető madárpár etetési aktivitása, egy halastó különböző részeinek (nádas, parti fővény, sekély vízpart, sziget, nyílt víz) növényzete és állatvilága, egy fa életközössége, egy élőhely természetessége, egy környékbeli élővíz tisztasága.

Gyűjtő, csoportosító: főleg a terepi „pöszmötölés” programjához kapcsolható feladat, amikor mindent figyelünk, vizsgálunk, amit érzékszerveink felfognak. Gyűjtjük a hangokat (emlős, madár, kétlábú, rovar, az erdő hangjai), majd csoportosítjuk. Gyűjtjük a terméseket, az eltérő alakú leveleket, a fák leeső kérgét. Megmintázzuk a kérgeket (kéregminta levétele tölgyfa, gyertyán, platán, bükk, mezei juhar fákról). Gyűjtjük a látott állatokat, vagy csupán életnyomait: például a felismert fészkeket (törpeegér, énekes- és feketérigó, mogyorós pele) lefényképezzük, de gyűjthetünk illatokat is (gomba, mocsári menta, foltos bürök, erdei talaj, erdei eper).

Összefoglaló, bemutató: valójában önellenőrzés, önértékelés, és a végzett munka értékelése a többi résztvevő által. Kapcsolható a terepi gyűjtéshez, mint záró feladat, mert a megnevezés, csoportosítás elengedhetetlen része a munkának. Igen hasznosak a még a terepen történő összefoglalások.

¹¹ A „társas” játékoknak kiemelkedő a szerepük a nevelés-oktatás során, mert a kooperatív tanulási technikákat (és képességeket) fejlesztik. A pedagógusok kreativitása e téren kimeríthetetlen, itt csak néhány (újabb) ötletet villantunk fel. Mind-egyiknél az a lényeges, hogy egymástól tanuljanak a résztvevők.

– Fajfelismerő kártyákkal: memória játék, csoportosítás jellemző tulajdonság alapján, rangsorolás a veszélyeztetettség foka vagy a populáció egyedszáma alapján stb.

– fajkártya és fogalom szókérdő párosítása, majd csoportos eljáratás szóforgó módszerrel életnyom/lábnym és faj párosító

– csoportalkotás Natura 2000jelölő fajokról készült képkártyák segítségével (pl. hangutánzás)

– egyedileg készített társasjáték egy jelölő faj (pl. daru, tüzök) életmenetének feldolgozása céljából, piros színnel jelölt mezőkön veszélyforrások, zöld mezőkön a túlélést segítő, értékőrző gazdálkodásra utaló emberi tevékenységek megjelenésével.

Mozgósító: valódi munkaként élik meg a diákok a kétkezi munkát: a tavaszi békamenést, a partfalak megújítását gyurgyalagok és partifecskek számára, a fecskék állományfelmérését saját utcájukban, a települési szeméttérkép elkészítését stb.

Alkotó: madárbarát kert makettjének elkészítése, ugyanez plakát formájában, kiállítás, drámajátékos helyzetgyakorlat, műalkotások (például szabadtéri falevélképek), melyek határtalanok, mint a gyerekek fantáziája és a felnőttek segítsége.

Elemző-megoldó: a helyszínen a gyerekek számára is egyértelműen azonosítható konfliktus (például homokbányában a gyurgyalagtelep fennmaradása csakis a tulajdonostól függ, attól, hogy mikorra időzíti a kitermelést) esetén szerepjáték, helyzetgyakorlat vagy riport is elvezet az érdekek felismeréséhez és a konfliktuskezelő kompetencia fejlődéséhez.

PEDAGÓGIAI MÓDSZEREK, MUNKA- ÉS TEVÉKENYSÉGFORMÁK

A pedagógiai módszereket amiatt szükséges bemutatni, hogy a nevelési-oktatási programokban részt vevő gazdálkodók, természetvédők, szülők, azaz a nem pedagógus végzettségű partnereink is tisztában legyenek a tanulási célokat szolgáló módszereinkkel.¹² Fontos megemlíteni, hogy az itt felsorolt módszerek zöme az iskolás, azon belül is a felső tagozatosok és középiskolások oktatása, nevelése során alkalmazható egészében, de természetesen az életkori sajátosságok figyelembevételével a kicsit bevonása is lehetséges. A tényleges módszertani különbségtétel a következő fejezet témája lesz.

Adatfelvétel, állományfelmérés, természeti bizonyítékok – az adatgazdagság és -elérhetőség mai világában kapcsolattartó és tudásmegosztó szerepet játszik a könnyen felismerhető fajok lakossági, laikus felmérése. A laikus, közösségi felméréseket egyre több kutatási területen alkalmazzák. A módszer mint „citizen science” (közösségi kutatás), egyre ismertebb. Az adatokat a legnagyobb nemzetközi hálózatok is elfogadják és felhasználják például a klímaváltozás mérésében. Iskolai vagy más önkéntes csoportok, egyének is előszeretettel kapcsolódnak be a felkínált tevékenységekbe¹³. Mindennapi madaraink előfordulását április 15-től, majd május 11-től kezdve nagyjából 25-25 napig várja a Mindennapi Madaraink Monitoring felszínen¹⁴ a Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület. A könnyen felismerhető fajok adatfelvételét a Vadonleső¹⁵ és a Kétéltű, hüllő térképezés felszín¹⁶ segíti itthon. Élőhelyek természetességének vizsgálatára ad módot a természetességmero.hu felület.

Csoportmunka – a Natura 2000 program során jól alkalmazható munkaforma, melyben 4-5 fős gyerekcsoportok hatékonyan együttműködnek, személyes erősségeiket kihasználva, munkamegosztásban. Az ennél nagyobb létszámú csoportokban előfordulhat, hogy néhányan nem vesznek részt e feladatok megoldásában. A csoportmunkában a diákok sikerélménye, és az ebből eredő, megerősítő öröm érzése szinte biztosan garantálható az elméleti és gyakorlati feladatokból álló programokon. A csoportok kialakítása lehet véletlenszerű, feladatorientált (riportkészítés, fotózás, filmezés), a diákok személyes kompetenciái alapján pedig lehet homogén vagy heterogén a csoport.

Előadás – gyakran alkalmazott módszer, meghívott szakemberek, tanárok és diákok, egyének vagy csoportok is lehetnek az előadók. Felnőtt esetében 20-25 perc, tanulóknál

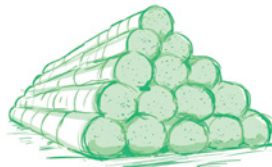
¹² Ld. még a B. fejezetet is.

¹³ például www.beagleproject.org (A Természetvédelmi és terepi módszertani alapvetés című fejezet összes internetes hivatkozására vonatkozóan az utolsó letöltés dátuma 2016.03.01.)

¹⁴ <http://madarszamlalok.mme.hu/hu/content/monitoring-programok-bevezeto>

¹⁵ <http://www.vadonleso.hu/>

¹⁶ <http://herpterkep.mme.hu/>





3-5 perc a javasolt idő általános iskolában; középiskolában 15–40 perc is elképzelhető. Az előadás után más módszereket alkalmazva folytassuk a foglalkozást, ne maradjon el a visszacsatolás, az élmény feldolgozása. Diavetítéses prezentációval (powerpoint.ppt, vagy prezi.com alkalmazásával) együtt, vagy anélkül is alkalmazható. Az előadás intenzív előzetes önálló vagy csoportmunkát, ismeretszerzést, koncentrációt és tervezést igényel. Hatékony, több jelzőrendszerre is ható ismeretközlést biztosít, tartalma lehet tájékoztató, bemutató, összegző, vitaindító, problémafelvető, beszámoló. Figyeljünk arra, hogy 5 perces előadás esetében legfeljebb 4 dia, 20 perces esetében legfeljebb 16, 40 perces előadás esetében legfeljebb 24 dia alkossa a vetítést; és előre tisztázzuk, hogy a dia az előadás látható vázlatát és illusztrálását szolgálja; semmiképpen nem az elmondandó mondatokat (azaz felolvasni tilos). Vetítés nélkül is legyen az előadónak vázlata (kártyán, füzetben, lapon), és lehetőleg illusztrálja tárgyakkal, megfogható dolgokkal, illetve kifejező mozdulatokkal előadását. A jó előadásmód tanulható, gyakorolható; és a kommunikációs kompetencia nagyon gyorsan fejlődik eközben gyereké, felnőtté egyaránt.

Kiállítás – például fotókiállítás „Az év zöld programjai” címen, műalkotások tárlata, szabadtéri kiállítások, perc-kiállítások hullott levelekből stb. Szervezhető egy projekt keretében, annak zárásaként, de zárhat egy témanapot, erdei iskolai programot, terepi akciót, terepi pöszmötölést (felcímkézett gyűjtött anyagokkal). Az alkotók általában a diákok, innovatív iskolákban előfordul, hogy a pedagógusok, vagy akár a szülők az alkotók. Az alkotókat mindig dicséret illeti, kritikát legfeljebb a már kamasz korcsoportoknál, és csakis egymás között alkalmazzunk.

Konfliktuskezelő helyzetgyakorlat – a kompromisszumkereső és problémamegoldó típus kifejezést alkalmazzuk, elkerülendő a győztes/vesztes, alkalmazkodó típus. A terepi programok zárásakor – szerepjátékkal – eredményes megerősítő módszere az ökológiai kapcsolatokról tanultaknak (rétek kaszálása – költő madárfajok; nádasban költő gémfélék telepe – nádvágás, nádégetés télen, lehalászás; túzokköltés – lucernakaszálás; védett növények virágzása – a rét kaszálása). 10-15 perces vitaindító lehet az előkészítése, attól függően, hogy a vitavezető mennyire felkészült. Mivel a helyzetgyakorlatban a meggyőzőési képesség, az érvelés hatékonysága és a közösségekben ismert személyes tulajdonságok befolyásolják a gyakorlat eredményét, szervezőként sose egy bizonyos kimenetet várjunk el a csoporttól. Készüljünk fel mentálisan arra, hogy nem lesznek tökéletes eredmények! Később, a foglalkozásra visszatekintve a gyerekek maguk is meg tudják fogalmazni az esetleg kimaradt szempontokat, vagy félrecsúszott jeleneteket.

Madárvédelmi eszközök (etetők, odúk, itató) készítése, kihelyezése, gondozása – 14 éves kor alatt elsősorban a szülők bevonásával – minden óvodában és iskolában megvalósítható tevékenységforma, folytatva az odútelep kialakításával és annak évi legalább kétszeri ellenőrzésével; illetve a téli madáretetéssel, az itató friss vízzel való feltöltésével.

Patak gondozás – az intézményhez legközelebbi patakszakasz vagy folyópart örökbe fogadása, majd rendszeres ellenőrzése, természetességének őrzése.

Riport- vagy filmkészítés – 12 éves kor felett javasolható. Kétszemélyes, kiscsoportos formáit is alkalmazhatjuk. Tartalma többnyire szakmai indíttatású. Lehet felvett hanganyag, videófelvétel, de a riport kétszemélyes formában szerepjátékként is alkalmazható. A diákok saját mobiltelefonjait is bevonhatjuk, ha ez az intézményben megengedett. Lehetőség szerint gondoskodjunk publikálásáról: az intézmény honlapján, közösségi felületen, nyomdatermékében vagy a település honlapján, újságjában.

Szakvezetés – egyes védett területeken kötelező, illetve természetismeretükben bizonytalan kísérő felnőttek, pedagógusok esetében választható. Nagyon fontos, hogy a csoportot kísérő pedagógus és a szakvezető előre megismerkedjen, és kölcsönösen egyeztessék a program pedagógiai és szakmai tartalmát, a szakvezető felkészüljön az adott korcsoport jellemzőiből, valamint mindketten ismerjék az alkalmazni kívánt



módszereket is. A siker érdekében tehát a vezetőnek előre ismernie kell a csoportunk életkorát, felkészültségét, állóképességét. A foglalkozásoknak a szakvezetővel közösen történő előkészítése is szükségszerű. Keressünk, kérjünk másik szakvezetőt, ha egyértelmű, hogy az elsőként ajánlott személy alkalmatlan saját csoportunk figyelmének megragadásához vagy a figyelem megtartásához!

Szerepjáték – kedvelt, sikeres módszer. Lényegesen megkönnyíti a munkát, ha színjátászó-, vagy drámaszakkörösök vannak a csoportban. Tervezhetjük a foglalkozás egészét vagy egy részét is a módszerrel.

Terepi „pöszmötölés”, vizsgálódás – a leggyakoribb és legkedveltebb tevékenység, mert nem élőhelyspecifikus, és minden tanuló aktív részvételével zajlik a kutató-fürkésző-felfedező séta. Általában nem pontosan megfogalmazott céllal indulunk neki. Akár városi parkban is találkozhatunk téli terepi program során – az erdei fülesbaglyok telelőfái alatt – bagolyköpetekkel, melyeket aztán később, szakkörön, szabadidőben otthon, de tanórán is elemezhetünk. A maradványok alapján könnyű a zsákmányfajokat, de legalább a fajcsoportokat azonosítani. A terepi pöszmötölés és a célzott vizsgálódás is fejleszti az érzékszerveket, a megfigyelőképességet, a fajismeretet, a terepismeretet. Önismeretre és fejelemre nevel.

Téli madárvédelmi munka – alkalmazása több hónapra biztosít rendszeres védelmi munkát és élményt a tanulóknak, egyben lehetővé teszi több csoport részvételét a munkában.

KÜLÖNÖS NEVELÉSI-TANULÁSI HELYZETEK

Nagyon fontos, hogy ne csak óvodai csoport-, vagy osztálykeretben gondolkozzunk! Mivel a fenntarthatóság tanításában nagyon fontosak a nemzedékek közötti, illetve a településeken belüli, valamint a szakmai kapcsolatok, a Zöld Óvodák és az Ökoiskolák küldetésében is hangsúlyos a nyitottság, a másokkal közös munka. A napközis táborokban és a napköziben, a családi programokban, a települési fellépésekkor már megszoktuk, hogy különböző korosztályú tanulók, sokféle család, több intézmény tematikus csoportjai együtt dolgoznak. Törekedjünk minél több embernek megmutatni a terepen való helyes viselkedést, a természet értékeit, az illatokat, hangokat, formákat, szépségeket, és azt is, hogy az első ránézésre „kicsinek”, „csúnyának”, „büdösnek” is megvan a helye a természetben. A természet nem ismeri a károsat és a hasznosat, csak a szükségeset. Az összes alábbi tanítási formát és helyzetet gazdagítsuk Natura 2000 tartalommal.

Jeles napok: a Vizes Élőhelyek Világnapján menjünk a közeli élővízhez. A vonuló madarak világnapján tartunk „Szalakóta-túrát” vagy „Kék vércse-túrát”, a madarak és fák napján madárvédelmi vetélkedőt. A környezetvédelmi világnapon szedjük össze a hulladékot vagy őrjáratozunk egy helyi védett területen. Az állatok világnapján legyen fotókiállítás a diákok előző időszakai fotóiból, vagy látogassunk el egy terráriumba. A madármegfigyelő világnapon (október első hétvégéjén) fogadja a térségi madártani csoport valamelyik csoportunkat vagy évfolyamunkat, és tartsanak foglalkozást nekik.

Terepmunka: „Az év madara/hala/fája/lepkéje” témához kapcsolódóan. Részletekről ld. Az Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet TÁMOP-3.1.1. projektje keretében elkészült egész napos iskolai illetve ökoiskolai pedagógiai programhoz tartozó modulokat.¹⁷

Szakkörök: természetjáró, madarász-suli, hon- és népismeret, földrajz, Európa, biológia szakkör – jellegükből adódik, hogy könnyen beépíthető a Natura 2000 anyaga és annak terepi programjai.

¹⁷ a modulok – tulajdonságaik, alkalmasságuk alapján – kereshetők, és letölthetők: [http://ofi.hu/search/lesson?f\[0\]=field_main_type%3A5147](http://ofi.hu/search/lesson?f[0]=field_main_type%3A5147)



Nyári táborok: öko-, természetismereti, madarász, madárgyűrző, művészeti, természetfotós, természetjáró, nyelvi és sporttáborok.

Természetvédelmi vagy terepi akciók¹⁸: a nagyobbakkal hulladékgyűjtés – helyi védett-gű területen; természetvédelmi őrzár – egy közeli tanösvényen (a problémák jegyző-könyvezésével és fotókkal); madárkarácsony – havas, zord napokon téli madáreleségek kihelyezése, gyűrzés és madármegfigyelés; 12 éves kor feletti tanulókkal az invazív fa-jok irtása (selyemkóró, gyalogakác, japán keserűfű, spanyolcsiga).

NATURA 2000 TANULÁSI HELYSZÍNEK

A terepi programot valójában semmi nem helyettesíti. A régiós útmutatókban megtalálják a javasolt természeti helyszíneket. Mind szabadtéri, mind zárttéri programokhoz már a tervezés előtt jó felmérni, hogy az intézmény körzetében az elvárt lehetőségek közül melyik biztosított. Tájékozódjunk a szolgáltatók által ajánlott programokról is. A nevelő-testület vagy a zöld óvodai, ökoiskolai munkacsoport – szakmai vagy belső továbbképzés keretében – látogasson el azokra a helyekre, melyek az intézményi terveknl szóba jö-hetnek.

Elvárások a terepi helyszínekkel kapcsolatban

A terepi helyszínek választásnál lényeges szempont, hogy a fogadó bázishely, a felkere-szett Natura 2000 terület, a területen gazdálkodó telephelye milyen benyomást gyakorol a tanulókra és pedagógusokra. Milyen a rejtett üzenete a helyszínek és az ottani embe-reknek? Összhangban van-e a látott és tapasztalt gazdálkodás, valamint életvitel azzal, amit hallottak vagy hallanak? Ne feledjük: csak a hiteles ember szava épít és formál.

Bár szakmailag elfogadott az erdei óvodázttatás és az erdei iskolázttatás, nem célunk arra buzdítani, hogy nagy utakat tegyenek meg a diákok, hiszen a költségek előteremtése egyre nagyobb kihívás. Lényeges a helyi természeti környezet értékeinek megismertetése, és a részvétel annak fenntartásában. Az épített és társadalmi környezet értékeinek megis-merése és megóvása is lényeges feladata a környezeti nevelőknek.

Elvárások:

- élményt biztosítson, pozitív érzelmek kialakulására, megélésére adjon lehetőséget;
- tapasztalást, tevékenységet, cselekedtetést biztosítson;
- a természetvédelem „szelleme és tapinthatósága” legyen egyértelmű;
- jó, ha olyan szakember áll rendelkezésre, aki az résztvevők életkorának megfelelően kommunikál, és játékosan, örömtelien, hitelesen tudja ismereteit átadni, ahol az épület működtetése során a környezet védelme és a fenntarthatóság bizonyítható (Bővebben: *Tóthné, 2014*).¹⁹

¹⁸ Beleértve a közösségi szolgálatot is, melyet a középiskolások teljesítenek a 9–12. osztály elvégzése során. (A Kiadó meg-jegyzése)

¹⁹ Tóthné Timár-Geng Csilla (2014): Rejtett tanterv: az iskola munkatársai és a fizikai környezet nevelő hatása. In: Könczey R., Szabó M., Varga A. (szerk.): *Út az Ökoiskola felé*. OFI, Budapest. 17. o.



A csoporthoz, tantermi foglalkozások tervezhető helyszínei

Ha a benti foglalkozásoknál a tartalom és munka jól megoszlik az óvodapedagógus, a tanító, az osztályfőnök, a szaktanár és a külső szakember (ornitológus, botanikus) között, akkor a tanulók és a kollégák esetében is nagy esélyünk van a sikerre. A kulcsszó az együttműködés és a tudásmegosztás.

Az intézmények többségénél a költségek miatt elsősorban az intézményi termek jöhetnek szóba. Utaztatással csak akkor szervezzünk épületen belüli foglalkozást, ha valamely terem miliője ezt indokolja, ha az elvárt szakmai tartalom csak ott biztosított (például természettudományi gyűjtemény, diorámás élőhelyek, mikroszkópok, vizsgálati eszközök állnak rendelkezésre), vagy ha a megrendelt programcsomagnak a beltéri foglalkozás is része. Szükséges lehet épületen belüli foglalkozás esőnap-alternatívaként is. Mindezen esetben része lehet a termi foglalkozás egy témának, kirándulásnak is.

Javasolt benti helyszínek:

- az óvodák, iskolák és intézmények tantermei (ha nem mozdulunk ki a szokott helyről, akkor a miliő, a várakozás légkörének megteremtése fontos);
- az iskolák természettudományos szaktantermei (nagy előny, ha oktatástechnikai eszközökkel is felszerelt);
- az iskolák és intézmények informatikaterme (nélkülözhetetlen a felkészülésben, az egyéni és kiscsoportos munkában, a prezentációk elkészítésében);
- az iskolák és intézmények könyvtárai (a tanulók önálló felkészülésében fontos a könyvtári anyag);
- a nemzeti parkok, erdészetek és vízügyi igazgatóságok oktatóközpontjai, „natura” termei (többnyire programokat ajánlanak, amiből választhat az iskola);
- a civil fenntartású oktatóközpontok (melyek egy része rugalmas: az ajánlott programjai mellett a kért programokat is összeállítja);²⁰
- a regionális természettudományi laborok;
- az erdei iskolák bázishelyei, tantermei (széles a szakmai kínálat, de egyeztetés szükséges azért, hogy a szolgáltatás és az elvárás összhangban legyen);
- természetvédelemmel foglalkozó civil és szakmai szervezetek termei, kiállításai;²¹
- városi és megyei múzeumok „natura” vagy természettudományos termei.

NATURA 2000 NEVELÉSI JÁTÉKGYŰJTEMÉNY MINDEN KOROSZTÁLYNAK

A Natura 2000-rel kapcsolatos foglalkozástervek, tevékenység-leírások részletesen később, a kiadvány C. részében szerepelnek. Alább néhány általánosan használható, valamint a téma tanévbé beépítésének sokféle lehetőségét felvillantó ötlet olvasható. A játékok részletesebb bemutatását a megjelölt forrásoknál találják, melyek többsége a jelen kézikönyv sorozat valamely eleme. Számos, itthon közismertté vált környezeti nevelési

²⁰ A KOKOSZ honlapján (kokosz.hu) találunk ilyen helyszíneket, de számos más lehetőség alkalmas lehet.

²¹ Ilyenek például a Zöld Óvoda és Ókoiskola Regionális Forrásközpont Hálózat szervezetei (<http://ofi.hu/node/179636>)



játék (paletta, képerketező stb.) eredeti forrása: Van Matre, S. & Johnson, B. (1988): *Earthkeepers: Four keys for helping young people live in harmony with the earth.* Greenville, WV: The Institute for Earth Education.

Halászbáték

A szimulációs játék célja: a tartamos gazdálkodás és az ökológiai korlátok megismerése. Csoportszobában, tanteremben, táborhelyen vagy szabadban is játszható. Csoportlétszám: 8 fő, és ettől felfelé, 4 fős csoportok és egy játékvezető, esetleg: segítők. Időtartam: 25–30 perc. Eszközök: papírlapok, tányérok vagy 40 cm-es madzagok (a csoportok számának megfelelően) a tó jelképeként, egy zacskó szárazbab, száraztészta vagy kavics a halak jelzésére, papír és írószer csoportonként. Előkészítés nem szükséges. Játékosok: legalább négy-négy fős (de mindenképpen egyforma létszámú) csoportok alakulnak, ők egy-egy falut jelképeznek. A falvak nevet választanak, és maguk elé tesznek egy „tavat”. A játékvezető mellé szükség lehet segítőkre, különösen, ha sok „falu” alakult. Segítő bárki lehet, aki legalább húszig tud számolni.

A játék levezetése: babszemek, száraztészta vagy kavicsok jelzik a halászfalu (csoport) halastavában élő halakat. A lakosság a halakból él. Cél a fennmaradás. A játékvezető (és segítők) falvanként a tagok létszámának négyszerese mennyiségű „halat enged a tavába”.

1. lépés: minden tóban 16 hal él. Körönként fejenként legalább egy halat ki kell fogni, különben a csoporttag éhen hal/elvándorol. Mindenki menjen halászni, sorban!

2. lépés: a tóban maradt halak számának felével szaporodik az állomány (a játékvezető és segítők gondoskodnak a szaporulatról). Jegyezzétek fel az állományméretet! A halászat újrakezdődik. 1-2. lépés, mintegy 10-15 percen keresztül.

Beszélgjünk meg: Minden falu fennmaradt? Miért?

Magyarázat, értékelés: a játék végén beszéljük meg, hogy minden hely, minden élőhely csak bizonyos mennyiségű élőlényt képes eltartani, és minden élőlénynek szüksége van helyre és időre a szaporodásához. Az emberi közösségek akkor tudnak sokáig megélni egy adott helyen, ha az ott megtermő, létrejövő erőforrásokat bölcsen (középiskolás korosztályoknál: azok megújulási rátáján belül) hasznosítja. A játék hasznos a Natura 2000 területeken zajló gazdálkodás megértéséhez. (Forrás: UNESCO: Oktatás a fenntartható fejlődés szolgálatában. Forrásgyűjtemény. OFI, Budapest, 2015)

Zsákbamaczka, zsákbanyúl

A játék célja a ráhangolás, szenzitíválás. Vászonzacskóba fa állat- és növényfigurákat, esetleg mozdonyt, traktort, és néhány természeti kincset gyűjtünk össze, vagy csak az „erdő ajándékait” tesszük bele. Más társasjátékok figuráit, de a gyerekek saját kincseiből is kölcsönkérhetünk. A játék 3 éves kortól felfelé mindenkinek, felnőtteknek is ajánlható – természetesen a zsák tartalma különböző. Feladat – akár teremben, akár útközben, akár a terepi helyszínre érkezve – személyenként legalább egy-egy tárgy azonosítása csak tapogatással, a zsákon belül. Fontos, hogy természetes anyagokkal dolgozzunk, és hogy a beszállított tárgyak kapcsolódjanak aktuális nevelési céljainkhoz.



Mezítláb az erdőben

A játék célja: érzékenyítő, ráhangoló játék²² az erdei óvodás, erdei iskolás, terepi munkához. Csoportlétszám: 10–30 fő. Időtartam: 25–30 perc. Eszközök: egy kendő vagy olyan ruhadarab, amivel be lehet kötni a szemet. Előkészítés: a játéktér egy előre kiválasztott, berendezett erdei vagy réti terület. A bejárando ösvény hossza kb. 40–50 méter hosszú. Próbáljunk az elindulás helyére visszaérkezni. A játék levezetése: a csoport tagjai leveszik a cipőjüket és a zoknijaikat is. Egymás mögé felsorakoznak, és egymás vállára teszik a kezüket. A sor elejére a foglalkozásvezető áll, ő is mezítláb. Megtanítja a mezítláb közlekedés szabályait: lábukat magas térdemeléssel óvatosan tesszük le (mint a golya), hogy ha valami véletlenül szúrna, azonnal felemelhesük, és egy kissé arrébb helyezzük le újra. *Sohase húzzuk a lábunkat!* A sor óvatosan végigmegy a „terepasztalon”. Felhívja a figyelmet, hogy mindenki próbálja érezni a talpával, hogy milyen anyagokon jár, anélkül, hogy lepillantana. *Egyes anyagok simogatni fognak és kellemesek, mások kicsit keményebbek, és lehet, hogy elsőre kellemetlenek lesznek.* A javasolt anyagok: erdei avar, erdei talaj, apró ágak halmaza, fenyőgallyak, széna, apró kavicsok, tobozok, mohaszőnyeg, fakéreg. 5-10 perces rövid séta közben megtapasztalják az erdő, a rét érzetét. A játékmester ügyel, hogy csak biztonságos részekben haladjon a sor. A feladat során csendre és odafigyelésre van szükség. (Forrás: Polák Péter (2015): Tevékenységek az Észak-magyarországi régióban a Natura 2000 megismeréséért. In: *Natúrászunk! – NATURA 2000 kézikönyv pedagógusoknak.*, OFI, Budapest.)

A játékot követheti például egy „otthon az erdőben” foglalkozás, melyhez letölthető segédanyagokat a Magyar Környezeti Nevelési Egyesület honlapján talál, „az élet szigete” vagy a „természetesség mérő” menükben (http://mkne.hu/otthonazerdoben/?menu=tanu_lmanyok).

Modellezés, szerepjáték

Cél: egy adott Natura 2000 terület bemutatása, megismerése a régióban, 12 évesek és idősebbek esetében a területet befolyásoló konfliktusok megértése. Munkaforma: csoportmunka. Módszerek: önálló tanulás, riport, előadás, beszélgetés, prezentáció, szerepjáték. Eszköz, kellék: feliratos kártyák a hagyományos gazdálkodás formáiról (például egy ürgés mezőn legeltetés rackával és hagyományos kaszálás; egy gyurgyalagos élőhelyen a méhészek, földhasználók és homokbánya-művelők tevékenysége), különböző színű textilanyagokból megközelítőleg méretarányosan anyagrészek az élőhelyek jelzéseként. A csoportok beszámolójakor a kellékek a helyükre kerülnek a térképen (védett területről 2-2 méteres alaptérkép, erre kerülnek; földutak, mezsgyék, művelt részek, száraz gyepek, az ürgés részek stb.). Alkalmazási lehetőség: tanóra, projekt-előkészítés, erdei iskola, témanap, szakkör, táborok és szaktáborok.

Kagylófogó

A játék célja: az emberi tevékenység révén a természetes életközösségekbe kerülő szennyanyagok hatásainak felismerése. Az életközösség szereplői között kialakuló kapcsolati háló meglátása. Annak felismerése, hogy a környezet öntisztulásra képes. Ebbe a folya-

²² Sok-sok érzékenyítő és foglalkoztató játék szerepel erdei óvodai és erdei iskolai foglalkozásokhoz az „Égigérő tanterem” projekt 170 oldalas, letölthető módszertani útmutatójában, melyet sokak tartanak majd hasznosnak: http://www.mme.hu/binary_uploads/5_kornyezeti_neveles/SH_4_10_natura2000_ovodai_modszertan.pdf és http://www.mme.hu/binary_uploads/5_kornyezeti_neveles/SH_4_10_natura2000_iskolai_tananyagfejlesztes.pdf

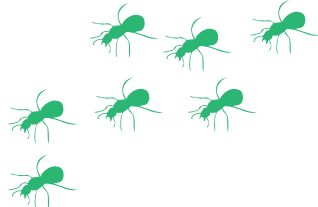


matba az emberi tevékenység gyakran beleszól – a bejuttatott anyagok a természetben felborítják az egyensúlyt, és veszélyeztetik az életközösségek tagjait. Eszközök: hátizsákok, szalagok – a játékter kijelöléséhez. A tevékenység levezetése: 3-4 gyermeket kiválasztunk „szennyeződésnek”, ők lesznek a fogók. Lehetőség szerint valamilyen megkülönböztető jelzést: szalagot, fényvisszaverő mellényt, baseballsapkát viseljenek. A többiek a kagylók. Szabályok: a kagylók szabadon elfuthatnak a szennyeződések előtt. Ha a szennyeződés megérinti a menekülőt, akkor a kagylónak le kell guggolnia, de két kagyló újraélesztheti a szennyeződés által elkapott társat: az egészséges kagylók egymás kezét megfogva a guggoló társuk felett „szűr-szűr-szűr” kiáltás mellett háromszor fel-le lendítik a kezeiket. Ekkor a már guggoló újraéled, és folytathatja szaladgálását a tóban. Az első játék során a szennyeződések 30 másodpercenként a játékvezető engedi be a tóba. A játék általában a szennyeződések kifulladásáig tart (kb. 5-10 perc). (Forrás: Polák Péter (2016): A Natura 2000 megismerését segít tevékenységek. In: *Natúrázunk! – NATURA 2000 kézikönyv pedagógusoknak, Észak-Magyarország régió., OFI, Budapest.*)

Öröm-bánat térképezés

Az 1995-ben, az ország számos iskolájának részvételével létrejött Magyarország örömbánat térkép módszertana alapján a térképezős játék, „felfedezősi” célja: az ismerős, közeli táj értékeinek, és az értékeket veszélyeztető tényezők élményközpontú, cselekedtető megismerése, állapotfelmérése és dokumentálása. A módszer a környezeti érték és kockázattérképezésből származik. Mára a környezeti nevelők megszokott eszköztárába tartozik, nemcsak itthon. A környezeti nevelési tartalmú pedagógusképzések, de az építészeti egyetemi képzések némelyike is átvette az örömbánat térképezést, az alapképzés hasznára, amely óvodás kortól élethosszig, sokféle közösség részére alkalmas és fontos identitásképző, -erősítő eszköz. Csoportlétszám: korlátlan, a terepi feladatot legalább párokban (2-5 fős csoportokban, vegyes képességű gyerekekkel, tanulókkal) érdemes végezteni. Időtartam: bejárando területtől függően 2-6 óra. Eszközök: csoportonként a bejárando (bármekkora méretű: néhány négyzetmétertől egy megyéig terjedő) terület térképe, írható-rajzolható változatban, írószer, esetleg fényképezőgép vagy okostelefon, GPS (szintén elhagyható). Előkészítés: a Natura 2000 megfigyelési szempontok előzetes egyeztetése a résztvevőkkel (például az értékek megléte, várt értékek hiánya, természeti értéket őrző gazdálkodás jelei, értékvesztést okozó tényezők); valamint a bejárando területen élő, dolgozó emberek esetleges előzetes tájékoztatása a gyerekek feladatról, szükség esetén engedélyeztetés. A játék levezetése: a párokat, csoportokat megkérjük, hogy járják be a területüket, és mind a szépséges (☺), mind a szomorúságos (☹) helyeket jegyezzék fel – az általuk választott módon – a térképre, valamint készítsenek róla bemutatót. Óvodások esetében a megfigyelések rajzok, nagyobbaknál általában mobilkészülékkel készített fotók, filmek vagy más rövid alkotások. Értékelés, feldolgozás: a térképezés után (azonnal, vagy akár napokkal később) az összes csoport bemutatja, mit talált szépségnek, és mit szomorúnak a tájban. A térképeket a többi osztálynak, a szülőknek, a nyilvánosságnak is bemutathatjuk. A Natura 2000 értékekkel és megőrzésükkel kapcsolatos munkák mellett a módszer természetesen nagyon sok másféle értékű terepi feldolgozásához is alkalmas, beépített területen is. (Források: Vásárhelyi Judit (szerk., 1996): *Magyarország Öröm és Bánat térképe.* Természetbúvár Alapítvány Kiadó, Budapest.; Könczey Réka (2014): *Közösségi kutatás – a fenntarthatóság tanulásának egyik eszköze.* In: *Új Köznevelés*, 70/10. 38-40. o. (<http://folyoiratok.ofi.hu/uj-kozneveles/kozossegi-kutatas>).

Élőhely- és fajismeret kártyákkal



Cél: a fajkártyák csoportosítása élőhelyek szerint, a jelölő fajok megnevezése és bemutatása, a kártyák csoportosításának indoklása, magyarázattal. Munkaforma: csoportmunka. Módszer: önálló tanulás, beszélgetés, vita. Eszköz: három élőhely, kilenc állatfaj képe (hat védett, 3 jelölő faj), a fajok jellemzői, madárvédelmi berendezések képe, hagyományos gazdálkodási formák, védelmi intézkedések (például védőzóna, védett partfal, zárt terület) madárvédelmi tevékenységek, állatvédelmi tevékenységek és együttműködési formák. Alkalmazási lehetőség: erdei iskola, témanap, szakkör, projekt, szaktáborok.

Böngésző [esőnap] – madárbarát gazdálkodás plakát

A Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület elkészítette gyepekre, erdőkre, halastavakra és szántókra a legjobb gazdálkodás módszertani poszterjét, amit A2 vagy A1 méretben kinyomtatva érdemes a gyerekek elé tenni. Játékként 9-14 éves korú tanulóknak alkalmas, csoportméret: 4-8 fő/poszter. Tehetünk fel kérdéseket, vagy hagyhatjuk, hogy maguk fedezzék fel a számukra érdekes részleteket. A poszter egyben vagy élőhelyenként letölthető a www.mme.hu/letoltheto_anyagok honlapról, ld. http://www.mme.hu/sites/default/files/binary_uploads/madarbarat_gazdalkodas.pdf. Értelmezéséhez használjuk a madárbarát, virágbarát, lepkebarát jelzőket is! A plakát használható kivetítve is Natura 2000 és természetvédelmi foglalkozásoknál, mivel játékos formában összefoglalva mutatja be azokat az természetkímélő agrármódszereket, melyek a gazdálkodás fenntartása, sőt, igénye mellett segítik a gyepek biológia sokféleségének megőrzését, visszaállítását.



"Madár lettem" játéktér - KOKOSZ

HÓDÍTÓ – taktikai és más társasjátékok

A Hódító társasjáték teljes szabályzata és kártyái szerepelnek az „Égigérő tanterem” projekt keretén belül készült *Játssz a „Naturpókkal”, aki segíthet* című CD-ROM-on (elérhető a KOKOSZ-nál, www.kokosz.hu), és saját példányunkat könnyen el is készíthetjük. A hódjátékosok feladata: minél nagyobb élőhelyt szerezni. Ebben az akciókártyák akadályozzák, vagy éppen segítik őket. A játékot hódos

élőhelyek környékén található iskoláknak javasoljuk, mert így nagyon gyorsan megjegyzik a játékosok a hódos élőhelyen való viselkedés és gazdálkodás szabályait. Dobókockás társasjátékként az ugyanerről a CD-ROM-ról megismerhető *Daruvonuló* című játékot ajánljuk, amennyiben – az óvodákban és iskolákban megszokott felszerelések mellett – van még 63 szem kukoricánk is. Ugrálós-lépegetős játékként a *Madár lettem* játékszabályát ajánljuk.

Védett és Natura 2000 fajok a közelben

A tevékenység célja: a tanulók két tanóra keretében ismerkednek meg a településükön, vagy annak közvetlen környezetében élő védett, illetve Natura 2000 fajokkal (mocsári teknős, szarvasbogár, fehér gólya, töviszúró gébics, vidra). Természetesen más fajokat is



választhatunk, vagy lehet egyetlen faj is a foglalkozás témája. Fontos, hogy majd egy újabb, már terepi program során is megismerhessék a választott fajt a tanulók. Előzetes feladat: a diákok önálló felkészüléssel tájékozódjanak a fajok élőhely-igényéről, táplálkozási szokásairól, helyéről és szaporodásukat elősegítő vagy korlátozó tényezőkről. Készítsenek rangsort a veszélyeztető tényezőkről. Keressenek példákat táplálkozási kapcsolatokra és a megőrzést segítő hagyományos gazdálkodási módokra, ezek összefüggéseire. Produktum: helyi térképen a fajok előfordulása, a táblára (paravánra) kihelyezett rajzok (élőhelyek és fajok), képanyagok, példák gyűjteménye, táplálékláncok a területen élő élőlényekkel, veszélyeztető tényezők és a védelmi intézkedések gyűjteménye, példák a védelmi tevékenységekről és a természetkímélő gazdálkodásról. A tevékenység közben megismert fogalmak, tartalmak: Natura 2000 faj, konkurens faj, téli álom, préda, táplálék-specialista, kotorék, vártamadár, köpet, fogófa, revír, territórium, vadászterület.

A Natura 2000 minálunk – egész éves projekt

A projekt célja: a gyerekek egy helybeli, de mindenképpen közeli parasztgazdaságban és legelőterületen tegyenek látogatást, vizsgálódásuk során tapasztalják meg a természetben lejátszódó körforgást, az évszakok váltakozását, amelyhez az ember is alkalmazkodott a gazdálkodása során: nyáron legeltet a területen, télen pedig a lakóhelyén teleltet. Produktum: tanév végére, következő ősz elejére készítsünk az összegyűjtött képekből és rajzokból kiállítást, a kiállítás képeiről pedig beszéljünk a gyerekekkel. Hívjunk meg egy másik osztályt (például a minket követő osztályt,) és mutassuk be a *mi Natura 2000 területünk*-et. A gyerekeket párba állíthatjuk: a vendéglátó feladata körbevezetni a vendéget a kiállításon. Természetesen a pedagógusok is párba állnak és megmutatják, hogyan kell bemutatkozni, aztán tárlatvezetést tartanak a másik tanárnak; a gyerekek utánozzák őket. (Forrás: Bona Gabriella (2016): A Natura 2000 megismerését segítő tevékenységek. In: *Natúrázunk! – NATURA 2000 kézikönyv ökoiskola pedagógusoknak, Dél-Alföld régió.*, OFI, Budapest.)



Ha nem csípsz meg, nem bántlak (Zigány Árpád: Szarvasbogár) - Magyar Környezeti Nevelési Egyesület

„Más szemével látni a világot”

A játék célja, hogy egy választott művész (költő, festő, író..., mindig mást választunk) helyébe képzelve magunkat, keressük és fogalmazzuk/fessük/alkossuk meg a lakóhelyhez legközelebbi Natura 2000 élőhely mint ökológiailag egységes táj képét (önkifejezés és beszédképesség fejlesztése). Terepi foglalkozás 8-10 éveseknek. Időigény: 4-5 óra (például témanapon), bármely évszakban. Eszközök: változó, például A/4 rajzlapból egy keretet vágva vagy tépve, versrészt

a képkeret szélén minden gyerek számára, 1 db kosár v. tároló doboz, rajzeszközök, papírlapok. Előkészítés: az előző napon a választott művész egy alkotását (vers, szemelvény, képzőművészeti alkotás fotója, hangfelvétel stb.) szétosztjuk. Példák: Stern István: *A rét*; Vidor Miklós: *Tavaszbóráék rét*; Botos Erika: *Kis szarvasbogár* (mese); Petróczy Éva: *A patkóéneke*; Zelk Zoltán: *A kispatak* stb. Minden pár vagy csoport számára keretet készítünk.



A játék levezetése: a csoportok vagy párok az alkotást – akár darabokban – felragasztják a keretükre, vagy a zeneművet lejátszásra állítják be. *A terepen keressétek meg azt a „helyet”²³, ahol a költő írhatta a verset! Ha megvan, a keretet tartsd magad elé, mutasd meg a párodnak a képet. Több nézőpontot is próbáljatok ki. Végül állapodjatok meg arról a képnél, ami mind a kettőtöknek tetszik!* A csoportok maradjanak látótávolságon belül, és nézzék is meg egymás „beállításait”, de legalább egy másik csoporttét. Ezt követő feladat: *Üljünk le a fűbe, és a szép szavakból (versrészletekből) írjatok ti is egy verset (a festmény részleteiből fessetek egy képet stb.)! Egymás versét meghallgatjuk!* A kész képekből kis füzetet készíthetünk. Értékelésként a füzet és a közös élménybeszámoló szolgál.

„A mi fánk” - ősszel

A játékos alkotás célja: a gyerekek ismerjék meg az erdő működésének néhány elemét, a fák és bokrok terméseit. Tanulják meg kérgéről, leveléről, terméséről felismerni a legfontosabb cserje- és fafajokat. A játék levezetése: az iskolához legközelebbi erdőben, két óra hosszúságúra tervezzük. A gyerekek (3-5 fős csoportokban) válasszanak egy fát, majd a kapott adatlap alapján jellemezzék. A második órában – a pedagógus irányításával – a csoportok mutassák be fájukat, és elkészült posztereiket (ha készítenek). Ősszel a terméseket csoportosítsák életkornak megfelelő szempont szerint, például az ember és/vagy az állatok számára ehetőek-e. (Forrás: Polák Péter (2016): A Natura 2000 megismerését segítő tevékenységek. In: *Natúrászunk! – NATURA 2000 kézikönyv ökoiskola pedagógusoknak, Észak-Magyarország régió*, OFI, Budapest.)



Az odúk sokfélesége – Nagy Sándor

Kalapálás

A foglalkozás célja odú- és költőláda-készítés, illetve -kihelyezés Natura 2000 madárfajoknak (kis légykapó, szalakóta és kékvércse), biztonságos eszközhasználat gyakorlása. A kékvércsnél a varjútelepek felszámolása, a másik két fajnál a természetes odúk számának rohamos csökkenése veszélyezteti a faj állományának stabilitását. A kékvércse és a szalakóta inkább a Duna-Tisza közének jellegzetes madara, míg a kis légykapó az aljnövényzetében szegényes bükkösök ritka fészkelője. Tantermi és terepi program 10-14

éves korosztálynak 2 órában, lehetőleg tél végén. Előkészítés: a környéken élő odúlakó Natura 2000 fajokat (annyi csoportban, ahány faj előfordul) – csoportos felkészüléssel – bemutatják egymásnak (élőhely, táplálkozás, szaporodás). Minden csoportban legyen valaki, aki összegyűjti az okokat, amiért szükség van a mesterséges költőhelyek kihelyezésére; valamint egy másik tanuló, aki a szükséges eszközök listáját készíti el. A csoportok ezután (felőtt segítségével) beszerzik az előre legyártott elemeket. Feladat: összeállítani, összeszerelni az odúkat, a költőládát. Ahol lehetséges, ott az eszközöket a gyerekek részvételével helyezzük, helyezzük ki (egyeztetés szükséges lehet a területkezelővel és a nemzeti parkkal).

²³ terepi pöszmötölés: mindent megnézünk, ami elénk kerül, míg ráakadunk a vers tartalmára (patak, rét szarvasbogár, kakukkfű, repülő madár stb.)



A biológiai sokféleség palettája

A karikázós játék célja: Vizsgálódás alapján ismerjék meg a különböző kezelésű és állapotú, természetes és rontott, bolygatott élőhelyek biológiai sokféleségét. A gyerekek alkossanak néhány fős „ifjú természettudós” csapatokat, és mindegyikük kapjon egy tornakarikát. Valamely tanösvény többféle fátlan élőhelyén megállva dobják el véletlenszerűen a karikát. Vizsgálják meg az így kijelölt élőhelyfolt élővilágát. A gyerekek életkorától, tudásbázisától függően ez mindig részletes, de nagyon különböző eredményekre vezet, melyet a következő kérdésekkel jelzünk: *Hányféle színt látok a karikában?* (óvodások), *Hányféle különböző növényt látok, és mennyi van ebből?* (kisiskolások), *Határozd meg a fajokat, valamint becsüld meg, számold ki az abundancia, dominancia értékeket!* (versenyre készülő felsős szakkörösök). Óvodások a színpalettát össze is állíthatják: egy-egy üres lapra, kétoldalú ragasztó segítségével, vagy csak vízfestékkel (színek keverésével) összegyűjthetik a karikán belüli színeket. A nagyobbak jegyzetfüzetbe dolgozzanak. A foglalkozás végén (vagy önálló foglalkozásként, akár tanteremben) összesítsük a csoportok egyes élőhely-típusokon számolt értékeit, majd elemezzük a tapasztaltakat. A játék közismert környezeti nevelői változata 4-8 éves korú gyerekekhez: a kézbe adott (kartonpapír) palettára a zöld lehető legtöbbféle árnyalatát (fűszálakat, leveleket) kell begyűjteniük. A játékos kétoldalú ragasztócsík-darabok és kartonlap szükséges (eredeti formájában festőpaletta alakú). Nemcsak a színek, hanem a levélalakok sokféleségét is megfigyeltethetjük. A variációk száma végtelen.

Majornéző


A Natura 2000 területen lévő, természetközeli gazdálkodást folytató majorba tett látogatás célja a gazdaságban élő állatok (viselkedésük, táplálkozásuk) megfigyelése, a legelő, kaszáló értékeinek tudatosítása. Életkor: 5-9 év. Időigény: 2-3 óra; bármely évszakban. Eszközök, kellékek (mindegyik elhagyható): gyűjtőeszközök és tárolók, fényképezőgépek, állatbőrök, kisméretű agancsok, tülkök. Feladat: kiscsoportban vagy egyénileg figyeljék meg az állatok viselkedését. Ne féljenek azt állatoktól, simogassák meg, ha erre lehetőség van. Gyűjtsenek nyomokat, kincseket (a gyűjtődoboz rekeszei megtelnek tollakkal, lószőrrel, tojással, gyümölcsfa levelével, patkóval). Drámajáték keretében – például a helyszínen biztosított állatbőrök segítségével, vagy csak pantomimmal, vagy hangokkal – az egyik csoport eljátssza egy állat tulajdonságait, jellegzetes mozgását. A többiek feladata a felismerés.

Ökobingó

A játékot foglalkozások elején „bemelegítésként”, ismerkedésként, vagy egy foglalkozás végén levezetésként is játszhatjuk. A kérdőívet alakítsuk saját elképzeléseink, igényeink szerint! Legfeljebb annyi kérdés kell, ahány résztvevő van. Az állítások kapcsolódjanak a pedagógiai céljainkhoz, és legyenek érdekesek, viccesek is közöttük. Ne legyen az állítások között irreális – legalább egy személyre, a játékvezetőt is beleértve, legyen igaz az állítások bármelyike.

A játék menete: minden gyerek kapjon egy-egy kérdőívet. A kérdéseket tegyék fel egymásnak úgy, hogy minden kérdésre más ember adjon választ. Ha a kérdésre igenlő választ kapott, és a válaszoló meg is mondja a megfejtést, írja be a válaszadó nevét a cellába. Ha egy játékos minden cellába, minden állításhoz talált embert, kiáltsa azt, hogy

BINGÓ! Aki először elkészül (minden állításhoz tartozik egy ember, és egy ember csak egy állításhoz tartozik), az lesz a győztes. (Forrás: *Keress valakit, aki...* in: Halácsy Ágnes (szerk.) (2015): *Képzői kézikönyv – Felkészítő képzés Zöld Óvoda/Ökoiskola koordinátorok részére*. OFI, Budapest)

Otthon újrahaznosítok ezt-azt.	Elég sokat biciklizek.	Szeretek ... <település vagy tájegység neve> élni.	Játszom valamilyen hangszeren vagy énekelek.
Otthon én is szoktam főzni.	Túl sokat nézem a tévét.	Van élő kedvencem (saját állat vagy növény).	Személyesen ismerek helyi termelőt (földművest, aki élelmiszert termel másoknak is).
Szeretem az erdő zúgását.	Van otthon egy plüssállatom.	Tudom, hol mutathatok neked egy ilyen logót: 	Fel tudok sorolni három Natura 2000 jelölő fajt.
Nem félek a sötétben.	Szerepeltem már a tévében, a rádióban vagy újságban.	A szobám elég rendetlen.	A főzeléknél jobban szeretem a zöldsalátát.





avagy hogyan kerül a túrabakancs az asztalra?

A jövő generációk ökológiai szemléletének alakításában a zöld óvodák nagy szerepet vállaltak. Az óvodás korosztálynak szóló foglalkozások tervezése nagy körültekintést igénylő feladat. Az érdeklődésük felkeltése az elsődleges, majd a figyelem fenntartása következik, amit interaktív, játékos, élményközpontú, cselekedtetve tanító formában lehet megvalósítani leginkább. A gyerekek ösztönösen tisztelik a természetet, és rácsodálkoznak sokszínű élővilágunkra. Az óvodások életkori sajátosságaiból következik az óvodai környezeti nevelés megvalósításának speciális volta. A játék a kisgyermekkor legfontosabb és legfejlesztőbb tevékenysége, így az óvodai nevelés leghatékonyabb eszköze.

A sorozatban alapot, ismeretet, módszertani segítséget, ötleteket adunk az óvodapedagógusok számára, hogy az Unió ökológiai hálózatát alkotó Natura 2000 területeken, vagy azok közelében a kirándulások során eltöltött idő fontos élmény és kellemes emlék maradjon az óvodásoknak. A kipróbált játékok, tevékenységek, beszélgetéstémák mellett a pedagógusok önképzését is segíti a Natura 2000 ismertető.

A foglalkozástervek általában középső- és nagycsoportosoknak készültek. Vegyes csoportokban is alkalmazhatóak, mert a legkisebbek szívesen követik a nagyobbak példáját. A kiscsoportos korosztály tevékenységére azonban mindig legyünk tekintettel.

MIÉRT PONT AZ ÓVODÁBAN?

Kodály Zoltán híres mondása: „A gyermek zenei nevelését az anya születése előtt kilenc hónappal kell megkezdeni.” A környezeti nevelők egyre gyakrabban fogalmazzák így: „A gyerek környezeti nevelését is kilenc hónappal a születése előtt kellene elkezdni.” Mi óvodapedagógusok tudjuk ezt, és elég korán el is kezdjük. Tudjuk, hogy a környezeti nevelés alapozó jellegű, és ha jó az alap, akkor az élmények, benyomások egy életre meghatározzák az ember gondolkodását, életmódját.

Az óvodai nevelés feladatai között ott szerepel a környezeti nevelés, amit az óvodapedagógusok, különösen a zöld óvodákban, nagyon komolyan vesznek. A zöld óvodák küldetése, célja – a megszokott óvodai feladatok mellett – a fentiekről szól; jelentőségük abban áll, hogy terjesztik a fenntarthatóságra nevelés jó gyakorlatait, mintaként állva a családok, a leendő, még nem zöld óvodák előtt. Környezeti nevelésre alapozott programjuk, fenntarthatóságra nevelési gyakorlatuk miatt válnak képessé a Natura 2000 területek bemutatására, a rájuk bízott gyerekek életkori sajátosságaihoz igazított, változatos módszerek segítségével. Miért pont a gyerekeket hagynánk ki a szépből és a jóból?

A ZÖLD ÓVODÁK KÜLDETÉSE

Sokan gondoljuk – és egyre többen –, hogy a világ megmaradása attól függ: a ma emberre hogyan él, és miként neveli a következő generációkat. „Az embert meghatározzák szokásai, neveltetése.” Ez közhely – s mint ilyen, igaz. Csak körül kellene nézni a pesti utcán, a parkokban, városok, falvak környékén, az erdőkben, a vízpartokon, ahol részt kellene venni a TeSzedd – Önkéntesen a tiszta Magyarországért programon, ahol több tonna illegálisan lerakott hulladékot szedünk össze ilyenkor 1-2 nap alatt. Tehát van mit tenni, bőven! Bernát Alex fotóművész gondolatai hozzásegíthetnek saját utunkhoz:

„Amilyen a ma iskolája, olyan a jövő társadalma. Akkor születik szépség a környezeti kultúrában, ha előbb megszületik a magatartásban és az etikus jellemében. Ehhez természetesen szükség van a szuggesztív pedagógusra, aki hitelesen és élményszerűen tudja

átadni a tudást, amely révén kialakul a környezeti gondolkodás és nyelvezet. Ezúton válik idejekorán alapvető értékke és cselekvő habitussá a felismerés: a világ ránk van bízva!”

A „zöld óvodapedagógus” is érzi ezt, és azonnal felteszi a kérdést, hogy miként is férhet be e segédanyag tartalma az óvoda feladatai közé? Mit tehet ő a felsoroltak megvalósításáért? Melyek legyenek azok az apró, de életre szóló szokások, amelyeket, ha megtanít, azok úgy épülnek be a gyerekek személyiségjegyei közé, hogy onnan a későbbiekben sem tudja senki kitörölni? Hogyan válnak az óvodások „zöldóvó”-vá? Mielőtt erről beszélnek, idézzük fel a zöld óvodák történetét.

ZÖLD ÓVODÁK A NATURA 2000 PROGRAMBAN

Nézzük, mit tehetnek a zöld óvodák a közeli Natura 2000 terület megismerése, megismertetése érdekében? Mit tegyenek, hogy a Natura 2000 program része legyen a kibővített helyi pedagógiai programjuknak?

Mitől hatásos a kisgyermekkorú szemléletformálás?

- a zöld óvónők elhivatottságától;
- a zöld óvodák küldetésétől;
- a zöld óvodák nyitott, folyamatosan fejleszthető pedagógiai programjától;
- a zöld óvodákban dolgozó pedagógusok szakmai tudásától;
- a zöld óvodák speciális módszertani tárházától;
- a zöld óvodák hálózatától;
- az óvodába járó, 3–7 éves gyerekek életkori sajátosságai alapján.



A zöld óvodák feladatul vállalták természeti és kulturális értékeink védelmét, a természetszerető, környezettudatos magatartás kialakítását.

A természet védelmén belül jelennek meg a Natura 2000 célok. Ilyenek például a régióknak természeti kincseinek megismertetése, védett élővilágunk és kultúrtörténeti értékeinek megismerése, védelme. (A Natura 2000 területekről ld. a jelen segédlet Natura 2000 modulját.)

A ZÖLD ÓVODÁK MAGYARORSZÁGON

Mik is a zöld óvodák? Az óvodapedagógus-társadalom gondos, előrelátó, nemcsak aggódik, hanem tesz is, és neveli a jövő generációk sorát. Nevelheti zöld óvodában, mely címet a köznevelésért és a környezetvédelemért és a köznevelésért felelős tárcák (jelenleg: a Földművelésügyi Minisztérium és az Emberi Erőforrások Minisztériuma) közösen adnak ki, lassan egy évtizede.

A környezeti nevelés az óvodai nevelés minden időszakában fontos feladat volt. Már az első óvodákban – ahogy akkor nevezték, az anyalkertekben is – a gyermekkor védelme és tisztelete kapott jelentős szerepet. Az Óvóképző Intézet első félévi tananyagában Szerdahelyi Adolf már 1882-ben írt a virág védelméről, ápolásáról. *Dr. Hermann Alice* (1963) Óvodás korú gyermekek tájékozottsága a világban című kiadványában kutató-feltáró vizsgálat keretében mutatta be az óvodai oktatás eredményességét és hatékonyságát. *Szabadi Ilonka* (1974) a Környezetismeret az óvodában című kiadványban az akkori országos tartalmi szabályozóhoz, vagyis a Kézikönyvhöz írt útmutatást. Az ERVI vizsgálat (eredmény-vizsgálat), az 1971-ben megjelent országos tartalmi szabályozó dokumentum



az Óvodai Nevelés Programjának hasznosságát vizsgálta, szintén kiemelten foglalkozik a környezeti nevelés témakörével.

„1987-ben Szalay-Marzsó Enikő kezdeményezésére a Fővárosi Gyakorló Óvodából lett az első Óvodai Oktatóközpont „Kékcinke” névvel. Habár volt egy holland minta, amely alapján elindultunk, mégis nehéz volt az akkori Magyarországon egy, a megszokottól teljesen eltérő, tevékenységközpontú környezeti nevelési munkatervet kitalálni.” A „Kékcinke” hamar fogalom lett az óvodapedagógusok körében: nemcsak új szemléletet hozott be, de annak módszertanát is megalkották pedagógusai, sőt továbbképzéseiken több száz pedagógus gondolkodásmódját sikerült maradandóan befolyásolniuk. Napjainkra már jó néhány óvodai oktatóközpont és társadalmi szervezet működik országsszerte, melyek azt a célt szolgálják, hogy felhívják a figyelmet az ember felelősségére a saját és tágabb környezete iránt.
(Forrás: Labanc, 2011)²⁴

Az óvodák között mindig is voltak „zöldebb” óvodák: zöldebb környezetben, kirándulóhelyek környékén. Az 1987-90-es évek óta több óvoda kimondott fő feladatként is a külső világ megismerésére fűzte fel a nevelés fonalát, majd írta meg 1996-ban a helyi nevelési programját. Az intézmény egész kollektívája ennek szellemében nevelte a rábízott óvodásokat. A bemutatókon, egymástól tanulva adták „szájról-szájra” a környezeti nevelés módszereit, eszközeit. Így hát a zöld óvodák hálózata idősebb, mint a Zöld Óvoda Cím. A zöld óvodákban a „környezeti” nevelés különleges, a környezetbarát életformát nemcsak „bemutatják” a gyerekeknek, hanem meg is élik azt velük együtt. Az óvodai környezeti nevelés nem kampány, nem akciók sora, hanem gondolkodásmód és szervező erő. A levegőben van a természetközelség, mindenhol ott van a mindennapok tevékenységében, a polcon sorakozó könyvekben, a rendszeres természetjárásban. Ez a környezetbarát jelleg nem látványos, hanem szolid és biztos. Bármilyen kicsi is egy ember, megtalálhatja azt a kis birodalmat, amelynek épségéért tenni tud valamit. Egy óvodás is tud vigyázni a katicabogarakra, a békákra, a növényekre. Az ilyen „zöld” óvodába járó gyerekek már tudják, hogy érték például a herehura (*Trifolium arvense*, tarlóhere, korábban a népi gyógyászatban alkalmazták – a szerk.). Így lett a zöld óvodák kiemelt feladata a fenntarthatóságra nevelés módszereinek, eszközeinek elterjesztése, a jó gyakorlatokon keresztül.

1983-ban jött létre Szalay Marzsó Lászlóné, Enikő és mások kezdeményezésére az első magyarországi környezeti nevelési oktatóközponti hálózat az OKTH szervezésében²⁵. Elsőnek a Bölcs Bagoly Oktatóközpont alakult Tiszavasváriban, az iskolában. A Kékcinke Oktatóközpont lett az első önálló óvodai oktatóközpont. 1988-tól sorra léptek be az oktatóközpontok közé azok az óvodák, amelyek a helyi nevelési programjukat a külső világ tevékeny megismerésére alapozták. Létrehozták az óvodák munkacsoportját, és ott találkoztak először a „hálózatosdi” szabályaival. A Körlánc (www.korlanc.uw.hu) iskolai és óvodai hálózat 1992-ben, az egyesületi törvény által adott lehetőségek szerint alakult meg, alapvetően pedagógusok szakmai szervezeteként. A mai napig működik az 1995-ben alapított Környezet- és Természetvédelmi Oktatóközpontok Országos Szövetsége (KOKOSZ) (www.kokosz.hu), melynek önálló óvodai munkacsoportja is van. A Környezetünkért Óvodai Egyesület (2003) is a hálózat szabályai szerint működik, és

²⁴ <http://greenfo.hu/hirek/2011/09/13/zold-ovodak-helyzete-magyarorszagon>

²⁵ <http://www.galga-nfi.info.hu/kiadvanyok/kokosz30eves.pdf>

képzí az érdeklődő aktív és kreatív óvodapedagógusokat. Ezek az óvodák és szervezetek voltak az úttörői az – akkori nevén – zöld óvoda mozgalomnak.

2006-tól a környezetügyért és a köznevelésért felelős tárcák létrehozták, és évente meghirdetik a Zöld Óvoda Címet. Általában évente 90-150 óvoda nyerte és nyeri el a rangot. 2012 óta Örökös Zöld Óvoda Címért is lehet pályázni.²⁶ Jelenleg mintegy 660 óvoda viseli a címek egyikét. Szakmai fejlődésüket mindkét minisztérium – valamint néhány nemzetközi projekt és program – segíti.

A Zöld Óvoda Hálózat Egyesület 2009-ben jött létre, 24 zöld óvoda alapította. Céljuk a már címet elnyert óvodák érdekvédelmi és szakmai képviselete, képzése. Még 2009-ben – egy norvég támogatású projekt révén – 6 kistérségben Kistérségi zöld óvoda Hálózatokat alkottak.

Minden óvodapedagógus büszke lehet arra, hogy folyamatosan változó világunkban a fenntarthatóság pedagógiájának alkalmazásával a legtöbb segítséget egymástól kapják az óvodák, az általuk alkotott hálózatokban. Az óvodai környezeti nevelés, és a fenntarthatóság tanulása is elválaszthatatlan a hálózatokban történő tanulástól.

„Múltunk nélkül nincs jelenünk” — Kalandozás a múltba, mielőtt a jövőt építenénk

KÖRNYEZETI NEVELÉS AZ ÓVODÁBAN

A világért aggódó tudósok a környezeti nevelés elterjesztése érdekében a 70-es évektől konferenciák sokaságát szervezték, amelyeken megfogalmazták a környezeti nevelés szerepét, fogalmát, kritériumrendszerét, elveit.

Jó tudni:

1977 UNESCO konferencia, Tbiliszi – a kormányközi konferencián megfogalmazták azokat a célokat és elveket, melyek a környezeti nevelés jellemzői.

1979 UNESCO konferencia – a környezeti nevelés koncepcióját a Münchener ajánlás keretében fogalmazta meg – a környezeti nevelés kivezető utat mutat az ökológiai válságból a tudomány és a technika eszközeivel a problémamegoldási stratégiákban.

1984 ENSZ Közgyűlés – létrehozta a Környezet és Fejlődés Világbizottságot. A bizottság készítette el a Közös Jövőkönk című jelentést, mely először fogalmazta meg a fenntartható fejlődés tartalmát.

1992 Rio de Janeiro – ENSZ Környezet és Fejlődés Konferencia, amelynek célja a világ országainak szorosabb együttműködését elősegíteni a földi környezet és fejlesztés érdekében.

1997 Amszterdami Szerződés – az Európai Unió számára a fenntartható fejlődést az egyik legfontosabb alapvető prioritásként tételezte. A Thessaloniki Nyilatkozatban fogalmazták meg, hogy a fenntarthatóság mielőbbi megvalósításában a nevelés és a társadalmi tudatformálás kiemelt fontosságú.

Brüsszel – az Európai Unió által szervezett konferencia a Környezeti nevelés és képzés címmel.

2002 Johannesburg – az Egyesült Nemzetek Szervezetének 57. közgyűlése 2002. de-

²⁶ A Zöld Óvoda Címmel kapcsolatosan a Zöld óvoda leszünk! című kiadvány 1.3. fejezetét ajánljuk. A kiadvány letölthető: <http://ofi.hu/node/171515> (utolsó letöltés a Natura 2000 az óvodai környezeti nevelésben című fejezet összes hivatkozására vonatkozóan: 2015. április 20.)





cember 20-án a 2005–2014 közötti évtizedet a „Fenntarthatóságra Nevelés Évtizedének” nyilvánította.

2005 Vilnius – Aláírták a Fenntarthatóságra nevelés ENSZ EGB stratégiát²⁷, amely ösztönzi az ENSZ EGB tagállamokat a fenntarthatóságra nevelés fejlesztésére és beépítésére saját formális oktatási rendszerükbe.

2009 Bonn – Oktatás a fenntartható fejlődés érdekében című konferencia.

Célkitűzései: A fenntarthatóságra nevelés fontossága az oktatás minden szintjén.

A fenntarthatóságra neveléssel kapcsolatos tapasztalatokat meg kell osztani nemzetközi szinten. Összegezni kell az elmúlt 5 év tapasztalatait a fenntarthatóságra nevelésben, és stratégiát kell megfogalmazni az elkövetkező 5 évre.

„A környezeti nevelés egy folyamat, amelyben olyan világnemzedék nevelkedik fel, amely ismeri a legtágabb környezetét is, törődik azzal, valamint annak problémáival. Tudással, készségekkel, attitűdökkel, motivációval és elkötelezettséggel rendelkezik, hogy egyénileg és közösségben dolgozzon a jelenlegi problémák megoldásain és az újabbak megelőzésén.” (1977 UNESCO, Tbiliszi)

A környezeti nevelés iskoláskor előtti szintere az óvoda, melynek döntő szerepe van a környezettudatos magatartás kialakításában. Az 1986-ban az Országos Pedagógiai Intézet (OPI) által szervezett Környezetvédelmi szabadegyetemen derült ki, hogy az óvodapedagógusok is elérkezettnek találták az időt a természetvédelem, környezetvédelem magyarországi problémáival megismerkedni, a környezeti nevelés új módszereit elsajátítani. A továbbképzésre az elmélet és a gyakorlat szoros egysége volt a jellemző, teljes, átfogó képet adva a környezeti nevelés élményszintű megvalósításához. Az 1970-es évek elején a környezetvédelemre nevelés megvalósítását segítő dokumentumot Környezetvédelemre nevelés kézikönyve címmel adta ki az OPI, majd 1990-ben a Környezeti nevelés az óvodában című füzetecske segített az óvodapedagógusoknak átlátni, megtervezni feladataikat.

A hazai óvodai „környezeti nevelés” feladatát és céljait az 1987-ben Kazincbarcikán megtartott tanácskozás Környezetvédelem a felsőoktatásban óvodai környezeti nevelési szekciója fogalmazta meg Magyarországon először, Dr. Kanczler Gyuláné vezetésével. „Az óvodai környezeti nevelés célja és feladata a természeti és társadalmi környezethez való pozitív érzelmi viszony, pozitív viselkedési formák és magatartásmódok kialakítása, a környezetkultúra iránti igény megalapozása, a gyermek közvetlen környezetében lévő élővilág megismertetése és megszerettetése, az élő és élettelen környezeti tényezők közötti összefüggések meglátatása, a helyi adottságok és lehetőségek feltárásával, felhasználásával.”

A fenti elvek alapján sok továbbképzés zajlott, amelyek megalapozták a zöld óvodák elméleti, gyakorlati alapjait. 2003-2004-ben a Hulladékgazdálkodás az óvodában című, 30 órás (a Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium Hulladékgazdálkodási és Technológiai Főosztálya megbízásából az Eötvös Loránd Tudományegyetem Tanító- és Óvóképző Főiskolai Kara szervezte) továbbképzésnek nagy sikere volt az óvónők körében. A továbbképzéshez 2003-ban a Hulladékgazdálkodásról óvodapedagógusoknak címmel oktatási segédkönyv, valamint www.zoldovoda.hu címen honlap készült. Itt fogalmazódott meg először a „zöld óvodák” gondolata, a zöld óvodák kritériumrendszerének alapjai, részben a külföldi minták után ekkor már működő ökoiskolai hálózat sikere ismeretében.

A „Zöld Óvoda” címet 2006-ban lehetett először megpályázni. Jelenleg mintegy 660 óvoda viseli ezt a címet.

²⁷ <http://www.unece.org/fileadmin/DAM/env/esd/strategytext/strategyHungarian.pdf>



Mit tehet egy óvodapedagógus, egy óvoda a fenntartható fejlődés érdekében?

A Zöld Óvoda

Olyan intézmény, amelyben mindenki tisztában van a fenntarthatóság gondolatával. Szellemisségében a fenntarthatóság pedagógiája alapján működik.

A helyi nevelési programját a fenntarthatósághoz tartozó környezeti nevelésre építi.

Olyan az épület, olyan a közösség, amely már külső megjelenésében is azt sugározza, hogy itt egy „másilyen” közösség él és dolgozik.

A gyerekek nevelése életkorhoz igazodó, tevékenységközpontú módszerekkel zajlik (sok-sok játékos tevékenység, szenzitív módszerek, életközösségek életének terepen való tapasztaltatása stb.).

Az óvoda berendezése az egyszerűség, a takarékoság, a praktikusság jegyében készül, lehetőleg a helyi sajátosságot tükröző, természetes anyagokból.

Minden csoportszobának egyéni hangulata, arcúta van, sok-sok növényel, a természetársarokban a természet által elengedett „kincsekkel”.

Az épületen belül, a folyosón, a termekben energiatakarékos izzók üzemelnek.

Ha nincs szükség a villanyvilágításra, lekapcsolják azt.

Kerti szökőkút működtetésére, zuhanyozók meleg vizének biztosítására napenergiát (napelemes áramforrást) alkalmaznak.

Víztakarékos WC-öblítőket, a levegő illatosítására gyógynövényeket használnak.

Szelektív hulladékgyűjtés van minden teremben, az óvoda egész épületében.

Az óvodában keletkező használt papírt külön tárolóban gyűjtik, ahonnan a gyerekek bármikor elvihetik azt rajzolni, hajtogatni stb.

Lehetőséget biztosít a használt ruhák, megunt játékok, háztartási eszközök, könyvek családok közötti cseréjére.

Az óvodapedagógusok ismerik azokat a játék-, író- és használati eszközöket, amelyek károsítják a gyerekek egészségét, és tudják, melyek azok, amelyek nem. Csak az utóbbiakat vásárolják.

(Forrás: Labanc, 2003.)²⁸

Az óvodáskor az érzelmek időszaka. Az érzelmek hatalmuk alatt tartják az egész személyiséget, így érzelmei határozzák meg az óvodás kapcsolatát a környezettel, a környezetben élőkkel.

Az óvodai nevelés alapozó jellegű, így meghatározó szerepet játszik a környezetkultúra és a gondolkodás kialakításában, valamint épít a családból hozott életviteli kompetenciákra. Mi, óvónők tudjuk, hogy a nevelés nem megy egyik napról a másikra, tudjuk, hogy a szóbeli közlés a „világlátás” alakításában nem lehet elsődleges. Nem lesz belőle szokás, életforma. Életformára, természetbarát életformára nevelni magával az étellel, és saját, hiteles mintánkkal tudunk. Természetbarát gyermek csak természetbarát környezetben nevelődhet.

A tanulás tartalma, vagyis a tapasztalatok és ismeretek elsősorban a gyermek közvetlen társadalmi, természeti környezetéből származnak. Magukba foglalják azokat a magatartási formákat, viselkedési mintákat, szokásokat, erkölcsi tulajdonságokat is, amelyek kialakítása ebben az életkorban kívánatos. A „zöld óvodában folyó környezeti nevelés igazodik a gyermek életkori sajátosságaihoz. Ahogyan játszunk, kirándulunk, reggelizünk, ebédelünk, ahogyan alakulnak baráti kapcsolataink, ahogyan vigyázunk egymásra,

²⁸ Forrás: Labanc Györgyi (2003): Rendhagyó, vitára ösztönző gondolatok egy környezeti nevelő óvodapedagógus tollából, ld. http://www.kvvm.hu/szakmai/hulladegazd/oktatas/hulladegazd_ovoda.pdf



az óvodai környezeti nevelés elsősorban a szokásokon, a hétköznapi apró történésein keresztül érvényesül.

Az óvoda országos tartalmi szabályozó dokumentuma, az Óvodai Nevelés Országos Alapprogramja megjelenése (1996. VIII. 28.) óta minden óvoda megírta a helyi nevelési programját, saját évtizedes gyakorlati tapasztalatait felhasználva. A helyi nevelési programot a mindenkori fenntartó fogadta el, az abban leírtakat finanszírozta, ezért sem volt mindegy, hogy mi került abba (erdei óvoda, rendszeres kirándulások stb.). Sok fenntartó nem támogatta a plusz költségekkel járó programokat. Az erdei óvodát, a kirándulásokat a legtöbb zöld óvodában a szülők finanszírozták az e célra létrehozott óvodai alapítványokon keresztül.

2013 szeptemberétől az Óvodai Nevelés Országos Alapprogramjával²⁹ a tartalmi szabályozó megújult. A külső világ tevékeny megismerése című fejezetben foglalja össze az óvoda – korábbról már ismert – környezeti nevelési feladatait. Az óvodai dokumentumok közül talán most először fogalmazódott meg konkrétan a fenntarthatóság gondolata, amellyel alátámasztották a zöld óvodák, „zöld óvónők” kiemelkedő szerepét.

A külső világ tevékeny megismerése a zöld óvodában

- A gyermek aktivitása és érdeklődése során tapasztalatokat szerez a szűkebb és tágabb természeti, emberi, tárgyi környezet formái, mennyiségi viszonyairól. A valóság felfedezése során pozitív érzelmi viszonya alakul a természethez, az emberi alkotásokhoz, tanulja azok védelmét, az értékek megőrzését.
- A gyermek, miközben felfedezi környezetét, olyan tapasztalatokat szerez, amelyek a környezetben való, életkorának megfelelő biztos eligazodáshoz, tájékozódáshoz szükségesek. Megismeri a szülőföld, az ott élő emberek, a táj, a néphagyományok, -szokások, a családi és a tárgyi kultúra értékeit, megtanulja ezek szeretetét, védelmét is.
- A gyermek a környezet megismerése során matematikai tartalmú tapasztalatoknak, ismereteknek is birtokába jut, és azokat a tevékenységeiben alkalmazza. Felismeri a mennyiségi, alaki, nagyságbeli és téri viszonyokat: alakul ítélőképessége, fejlődik tér-, sík- és mennyiségszemlélete.
- Az óvodapedagógus feladata, hogy tegye lehetővé a gyermek számára a környezet tevékeny megismerését. Biztosítson elegendő alkalmat, időt, helyet, eszközöket a spontán és szervezett tapasztalat- és ismeretszerzésre, a környezetkultúra és a biztonságos életvitel szokásainak alakítására. Segítse elő a gyermek önálló véleményalkotását, döntési képességeinek fejlődését, a kortárs kapcsolatokban és a környezet alakításában, továbbá a fenntartható fejlődés érdekében helyezzen hangsúlyt a környezettudatos magatartásformálás alapozására, alakítására. Az Alapprogram pontosan meghatározza az óvónő feladatait, kiemelve a tevékenység közbeni nevelés fontosságát.

A környezeti nevelés dokumentumai

- A kormányzati dokumentumokon kívül léteznek más, társadalmi igényeket megfogalmazó kiadványok is. 1998-ban készült el civil kezdeményezésre először, és 2003-ban jelent meg újra a Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia (alapvetés), majd ezt 2010-ben

²⁹ Az Óvodai nevelés országos alapprogramjáról szóló 363/2012. (XII. 17.) Korm. Rendelet alapján módosított Óvodai nevelés országos alapprogramja



aktualizálták. Elektronikus formában megtalálható az Magyar Környezeti Nevelési Egyesület (MKNE) honlapján (www.mkne.hu). Az MKNE 21 civil szervezettel együttműködve fogalmazta meg a környezeti nevelés következő évtizedekre vonatkozó céljait. Ebben a dokumentumban tíz fejezet közvetlenül az intézményes neveléshez kapcsolódik. Világosan leírja a feladatokat, a célokat: „Szorgalmazni kell, hogy minden pedagógus tekintse feladatának a környezeti nevelést. Erősíteni kell azt a szemléletet, amely szerint a környezeti nevelés csak részben természettudomány, emellett – és elsősorban! – látás- és gondolkozásmód, ezért a reál és humán tantárgyaknak egyformán alapvető feladata.” Az óvodai fejezet, azaz az Iskoláskor előtti környezeti nevelés ajánlásait érdemes figyelembe venni az óvodai környezeti nevelési feladatok megvalósításának tervezésekor.

- 1993: a közoktatási törvény 47. §-a előírta, hogy az iskolai nevelési program részeként egészségnevelési és környezetnevelési programot kell kidolgozni. Az óvodát nem említi, mivel az Óvodai Nevelés Országos Alapprogramja már a kezdetektől tartalmazta a fenti feladatokat, beépítve a 3–7 éves gyermek nevelési feladatai közé. Igaz, a kifejezés: „környezeti nevelés” nem található az óvodai dokumentumban, helyette a „külső világ tevékeny megismerése” szerepel. Az új köznevelési törvény 1. § (2) bekezdés alapján a köznevelés egészét a tudás, az igazságosság, a rend, a szabadság, a méltanyosság, a szolidaritás erkölcsi és szellemi értékei, az egyenlő bánásmód, valamint a *fenntartható fejlődésre* és az egészséges életmódra nevelés határozzák meg. A 78. § (5) bekezdése nevesíti a *környezeti nevelést* (beleértve az erdei óvodát és a Zöld Óvoda Programot), mint a két miniszter felelősségébe tartozó fejlesztési területet.
- 1995. évi LIII. törvény a környezetvédelméről 54. §-a megfogalmazza, hogy minden állampolgárnak joga van a környezeti ismeretek megszerzésére és ismereteinek fejlesztésére. A törvény hatására kidolgozták a Nemzeti Környezetvédelmi Programot, amely hangsúlyozza a környezeti szemlélet fontosságát, a környezet és egészségnevelés jelentőségét.
- 1996. évi LIII. törvény 64. §-a kimondja, hogy a társadalom természetvédelmi kultúrájának növelése érdekében valamennyi oktatási intézményben oktatni kell a természet védelmével kapcsolatos alapismereteket. Ennek ellenére az iskolában nincs környezeti nevelési tantárgy. Ma a tartalom „minden tantárgyban ott van”, integrálódott, és talán a mindennapok nevelésében, a rejtett tantervben is realizálódik, mint az óvodákban.

A Zöld Óvoda címpályázat előírásai szerint a zöld óvodák a következő fenntarthatósági gondolatok, elvek alapján nevelik a gyerekek sokaságát:

- Egész életen át tartó tanulás igényének és képességének kialakítása.
- Kritikus, rendszerben való gondolkodás.
- Együttműködés, társas készségek fejlesztése (minden probléma kisebb-nagyobb közösségekben keletkezik, a megoldása is jobban megy közösen).
- Tudományközi és több tudományterületen átívelő megközelítések alkalmazása (a tudományterületek közötti összefüggések meglátása – az óvodai nevelés különböző nevelési területei közötti átjárhatóság – a tanulás és tanítás során).
- Esélyegyenlőség, társadalmi és kulturális különbségek elfogadása (kultúrák közötti párbeszéd, a magatartásminták átadása, problémamegoldás, konfliktuskezelés).

A fenntarthatóságra nevelés elveinek megismerése, beillesztése az óvoda helyi nevelési programjába elindított egy másfajta gondolkodást, aminek eredményeként az óvodák ki-



dolgozták a 3–7 éves gyerekek környezeti nevelésének helyi lehetőségeit, a megvalósítás módjait, megfogalmazva az óvodai fenntarthatóságra nevelés pontos céljait, a külső világ megismerését segítő tanulási tevékenységek megtervezéséhez. Ahol alkalmazzák, ott a környezeti nevelés valóban áthatja az óvodai nevelés egészét, és jelen van a „kompetenciafejlesztés” valamennyi formájában.

NATURA 2000 TERÜLETEK MEGISMERÉSÉNEK ÉS MEGISMERTETÉSÉNEK LEHETŐSÉGEI

AZ ÓVODAI KÖRNYEZETI NEVELÉS SZÍNTEREI

Az óvodai környezeti nevelés változatos színtereken zajlik. Az óvoda termei, udvara, kertje, az óvoda utcája, a város vagy a falu épített környezete, valamint a közeli természeti környezet (hegy, vízpart, erdő, rét), ami egyben akár Natura 2000 terület is lehet.

Óvodai csoportszobák

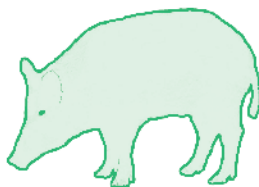
Az óvodába belépő gyermekeket szinte mindenütt harmonikus, szép környezet fogadja (természetes anyagok, élő növények, állatok), amely kedvező érzelmi hatást gyakorol rájuk. Segíti szociális érzékenységük fejlődését, éntudatuk alakulását; lehetőséget, teret ad énérvényesítő tevékenységre.

Az óvoda kertje

Virágos, gyógynövényes, zöldecsés, gyümölcsös, a környezeti nevelés feladatainak megvalósítását biztosító, az életkornak megfelelő, folyamatos munka jellegű tevékenységek tervezésére alkalmas. A növények nevelése, ápolása évszázadokon keresztül szimbóluma volt a nevelésnek, a felelősséggel végzett munkának. Az óvodakertek létrehozásáról az 1891-es első óvodai törvény (1891. évi XV. tv.) rendelkezett, meghatározva az udvarban ültetendő növényeket, illetve célszerűnek tartotta a veteményeskert létesítését is.

A törvények értelmében, különböző formákban az óvoda- és iskolakert több mint száz éven keresztül szerves része volt a nevelésnek. Az utóbbi évek komoly hibája az iskolakertek megszűnése (Kárász, 2003, Bihariné-Kanczler, 2009, Kovátsné Németh, 2013). Több kísérlet zajlott, tanulmányok születtek, kiadványok jelentek meg, hogy visszaállítsák az iskolakerteket (Winkel, 1993).

A zöld óvodák szinte mindegyikében megtalálhatók a kertek. A környezeti nevelés alapvető kritériuma (így a Zöld óvodáké is), hogy az óvodás gyerek közvetlen környezetében is találkozzon az élő természettel. Erre alkalmasak az óvodakertek.





Múzeumok

Az óvodás gyermekek környezeti nevelésében, ökológiai szemléletük alakításában a múzeumok is fontos helyszínek. A múzeumpedagógia iránt sok óvodapedagógus érdeklődik, így több továbbképzésen (Környezetkultúra az óvodában – Nemzeti Szakképzési Intézet, Környezeti nevelés szobában – szabadban – Természetes Életmód Alapítvány) kapott helyet a múzeumban tartott gyerekfoglalkozások tevékenységközpontú módszertana. Útmutató is készült a Lacertina füzet sorozatban (Magyar Természettudományi Múzeum), mely módszertani ötleteket ad, és a kipróbált játékok, tevékenységek, beszélgetés-témák mellett a pedagógus önképzését segítő, a kiállítás egységeihez kapcsolódó rövid elméletet is tartalmaz. A füzetben található módszertani ötleteket, játékokat eredményesen hasznosíthatják az óvodapedagógusok a következő múzeumokban is: Mezőgazdasági Múzeum, Néprajzi Múzeum, Hadtörténeti Múzeum, skanzenek stb. (Kanczler – Labanc, 1997).

Óvodai kirándulás

Az Európai Unióhoz Magyarország 2004-ben csatlakozott. Azok a pedagógusok, akik gyakran vettek részt környezeti nevelési továbbképzéseken, valószínűleg hallottak már a Natura 2000 területekről, az ott érvényes szabályokról. De talán csak nemrégén tudatosodott bennünk, hogy a jövő generációnak idejekorán beszélniük kell ezekről, be kell mutatni azokat nemcsak a gyermekeknek, hanem a szülőknek is. Jó, ha minél többen tudjuk, hogy a környezetünkben hol található ilyen terület, és milyen természeti értékek tették azt a Natura 2000 hálózat részévé. A Natura 2000 területek az ország összterületének egyötödét fedik le. Ha a pedagógus körülnéz ott, ahol él, talál a közelben Natura 2000 területet. Megtalálja azokat a szakembereket is, akik segítenek a különböző „irányelvek” és „jelölő fajok, élőhelyek” közötti eligazodásban.

A Natura 2000 hálózat annyiban más, mint a „hagyományos” természetvédelmi terület, hogy keretei között megvalósul a természetvédelem és a fenntartható gazdálkodás egysége. „A Natura 2000 területeken emberek lakhatnak, gazdálkodhatnak, a vonatkozó szabályok megtartása mellett. Úgy kell a gazdáknak növényeket termesztani, legelőket fenntartani, állatokat tenyészteni, hogy a terület jellege és minősége ne változzon” (Nahalka, 2009). A Natura 2000 területre látogató gyerekcsoport találkozhat egy különleges élőhellyel, növény- és állatvilággal, a fenntartható életmóddal és a jó gazdálkodási gyakorlatokkal is.

Az óvodapedagógus, különösen a nagycsoportos gyerekeknek, eddig is szervezett kirándulásokat azzal a céllal, hogy megismertesse a védett természeti területeket, és megtanítsa, hogyan kell ott viselkedni. Egyre inkább szokásunkká válik az is, hogy Natura 2000 területre látogatunk a gyerekekkel.

Kirándulni lehet egész óvodával (az óvoda minden csoportja egyszerre kirándul), vagy csoportban. Bármelyikben részt vehetnek a szülők is. A közös programok szervezésénél az óvodapedagógusra sok feladat hárul. A szervező pedagógus feladatai: a helyszín kijelölése, a szülők és kollégák tájékoztatása, a kirándulás céljainak megfogalmazása, foglalkoztatási forma és módszerek kiválasztása, a kirándulás lebonyolítása, dokumentálása (a szülőknek is), és a tapasztalatok felhasználása a többi nevelési területen. Bármilyen szervezésben is zajlik a kirándulás, a nevelőtestületnek alapvető dolgokban megegyezésre kell jutnia, és ezt az egyes csoportokra vonatkoztatva érvényesíteni is kell. Ez a megállapodás vonatkozhat az utazás szabályaira, a gyerekek hátizsákjának tartalmára, a kirándulóterületen belüli csoporthely meghatározására, a viselkedési szabályokra.



A kísérők számának meghatározása sok mindentől függ. Szempont lehet például, hogy milyen messzire megyünk, mivel utazunk, fél- vagy egésznapos kirándulást szervezünk, hány gyermeket viszünk, milyen korcsoportúak. A csoport két óvodapedagógusa és dajkája mellé, ha szükséges, kérjünk meg 1-2 szülőt is kísérőnek. Olyan szülőt hívjunk, akiről tudjuk, hogy valóban a segítségünkre lesz.

A szükséges holmik összekészítésénél a gyermekek otthonról hozott csomagja (háti-zsák) mellett több mindent az óvodából kell elhozni. Gondolnunk kell a határozókönyvekre, a „kincseket” gyűjtő kiskosarakra, vízre, törülközőkre, kisebb baleseteket kezelő egészségügyi felszerelésre, nagyítóra, távcsőre, fényképezőgépre, térképre és még bizonyára sok mindenre.

Kirándulni minden évszakban jó, hiszen a természet mindig más-más arcát mutatja. Az óvodapedagógusok feladata, hogy a kirándulások során is a gyermekek érzelmeire hatva, sokféle tevékenységen keresztül szeretessék meg a körülöttünk lévő természetet, és ha már szeretik, a kíváncsiságukra és a motiválhatóságukra alapozva meg is ismertessék velük. Ennek köszönhetően remélhetőleg vigyázni is fognak rá (Szalontai, 2013).

A Natura 2000 területek bevonása az óvodai nevelés tevékenységébe valóban a környezeti nevelés komplexebb elveinek gyakorlati érvényesítését eredményezheti. A tervezett programok során, a példák jó része azt mutatja, hogy kiváló lehetőség nyílik az alábbi tevékenységekre:

A fenntartható gazdálkodás lehetséges formáinak megismerése, ahol az óvodások megfigyelhetik, hogy milyen a Natura 2000 területen való gazdálkodás.

Beszélgethetnek a gazdálkodókkal, miközben megfigyelhetik a természeti értékeket, az őshonos állatokat, etetésüket, gondozásukat, a legeltetést, a területkezelés módjait, a gazdálkodást.

Bekapcsolódhatnak a Kárpát-medencei alkalmazkodó gyümölcsészet érdekes munkájába: gyümölcsszedésbe, aszalásba, kompót- vagy lekvárkészítésbe, tanulva a használat régi módjait az ökofalvakban, melyek nagy része Natura 2000 területen található: Agostyán, Visnyeszéplak, Gyűrűfű, Drávaforok, Gömörszőlős (bővebben: pl: www.elfaluhalozat.hu, vagy Tündérkert Mozgalom).

Érdekes lehet a kicsik számára is egy-egy védelemre szoruló faj „története”, a védelem okának, módjának, a jelenlegi helyzetnek a bemutatása tablón, kiadványban (például ürge, kerecsensólyom, fekete gólya, mocsári teknős).

Látogathatnak tanösvényeket, megismerve a Natura 2000 jelölőfajokat.

Találkozhatnak a Natura 2000 területeken dolgozó szakemberekkel és gazdákkal (tájvédelmi körzet vezetőivel, természetvédelmi őrökkel, zoológiai-botanikai felügyelőikkel, önkéntes polgári természetőrökkel, madarászokkal, természetfotósokkal).

Részt vehetnek erdei óvodában, Natura 2000 területen is.

Konrád Lorenz szavai bátorítanak bennünket: „Az első tanárnak, aki a természet megértésére nevel, óriási a befolyása. A jó tanárokon (óvónőkön) múlik, hogy a gyermekek megszeressék a természetet, és helyes megvilágításban lássák azt a sok nehézséget, amivel a világ küzd.”





Terepséták, táborok, akciók, jeles napok

A terepséták: erdőn, réten, vízparton, ahol játékos tevékenységeken keresztül ismerkedünk az adott helyszín élővilágával. Nyáron-télen táborozhatunk. Akciókat szervezünk: például: egy palánta – egy gyerek.

A zöld jeles napok az óvoda mindennapjaiban az egyik leghatékonyabb tanulási lehetőséget biztosítják. Ahogyan az ünnepek általában, úgy a zöld ünnepek is kiemelkednek a hétköznapi sorából, színesítik, szebbé, különlegesebbé teszik az óvoda életét, a környezeti nevelést. Az ünnepek során átélt élmények, benyomások alapvetően meghatározzák a gyerekek érzelmi viszonyát a környezethez. Fontos, hogy ezek az alkalmak ne kampányjellegűek legyenek, ne csak egy-egy napra korlátozódjanak. A jeles nap tartalmának komplex módon történő feldolgozása változatos tevékenységformák tervezésével történjen. Így valósul meg az óvodai közösségnek a természeti ünnepekhez, a „zöld” jeles napokhoz kapcsolódó feladatokban való aktív részvétele.

A jeles napokon a gyerekeket, ha van erre lehetőség, vigyük Natura 2000 területre, és ott ünnepeljünk. Például: ha a környezetünkben van Natura 2000 vizes élőhely, akkor a Víz Világnapját arra a helyszínre tervezzük (lásd: erdei óvoda, víz projekt).

A zöld jeles napokat az országban az elsők között illesztettük be a Horváth Mihály téri Gyakorló Óvoda (Kékcinke Oktatóközpont) tevékenységközpontú programjai közé, majd a helyi nevelési programunkba, munkaterveinkbe, amit jó gyakorlatként adtunk tovább a képzéseken.

Nevelőtestületünk a jeles napok szervezése, sikeres lebonyolítása érdekében sokféle szempontot vett figyelembe:

Az előkészületek megszervezése óvodai szinten, csoportszinten. Például: milyen legyen a mindenkori esztétikus dekoráció, öltözködés.

A zöld jeles napokhoz tartozó változatos tevékenységek összeállítása az életkori sajátosságok figyelembevételével.

A játéknak mint az óvodás korosztály fő tevékenységi formájának előtérbe helyezése.

Az óvodai, illetve csoporthagyományok felelevenítése.

A gyerekek fokozatos és folyamatos érzelmi ráhangolása, közös készülődés.

Az ünnep élményszintű megélése gyerekek és felnőttek együttműködésével.

Az események, élmények közvetítése a családok felé.

*„Játszani tudni kell, és aki nevetni tud, az játszani is tud”
(Leveleki Eszter)*

Erdei óvoda

Az erdei óvoda fogalma: olyan tudatosan tervezett és szervezett, a nevelési intézmény székhelyétől különböző helyszínen folytatott, a környezet adottságaira támaszkodó tevékenység, amely a külső világ tevékeny megismertetésével a nevelés részeként segíti a gyerekek érzékenyítését a környezethez, természethez, segíti a pozitív környezettudatos magatartás kialakulását. Messzemenően figyelembe veszi a fenntarthatóságra nevelés elvét, a helyi nevelési programot, az óvodai nevelés folyamatjellegét, a nevelési területek kölcsönhatását, egymásra épülését. Az erdei óvoda a sajátosságokhoz, a választott helyszín természeti, épített és szociokulturális környezetéhez, helyi adottságokhoz, lehetőségekhez igazodó, több napon keresztül (egymást követő minimum három nap) folytatott cselekvés-



re, cselekedtetésre, élménypedagógiára komplex módon épülő tapasztalatszerzés, amely bentlakásos, vagy egész napos formában valósul meg. (www.kokosz.hu)

Az erdei óvoda ötlete 1986-ban született a Gerecsében, törekvése egybeesett az erdei iskolák újraindításával: „a Fővárosi Gyakorló Óvoda „Kék Cinke” Oktatóközpontjában a szülők segítségével létrehozta az ország első erdei óvodáját a Gerecse hegységben, majd Zalában, Ormándpusztán a következőt. Ezzel megteremtődött az óvodai környezeti nevelés speciális színtere, az erdei óvoda, amit a Fővárosi Pedagógiai Intézet tanfolyamain, és a helyszíneken szervezett nyílt napok alkalmával be is mutattunk” (Labanc, 1995).

Az Erdei óvoda célját, feladatait nevelőtestületünk így fogalmazta meg:

Óvodás gyerekek tapasztalathoz juttatása, olyan természeti környezetben, ahol óvoda-pedagógusok irányításával, élményszerű, komplex cselekvésen keresztül, felfedező jellegű játékos programokon ismerkedhetnek a természettel, a természetvédelem fontosságával.

Olyan cselekvésformák gyakorlása, amelyek segítségével elsajátíthatják az élő természet megfigyelésének különféle módjait (rovarok „szelídítése”, növények illata, formája, színe, állatok mozgása, neszek, madárhangok stb.).

Olyan ökológiai szemlélet megalapozása, amely lehetővé teszi a „természetben mindenre szükség van, nincsenek hasznos és káros élőlények” elvek elfogadását.

Olyan aktivitásra, felelős cselekvésre nevelés, amelyben a legfontosabb elv az élet védelme és tisztelete.

A jó erdei óvodára jellemző, hogy „tevékenység” közben lehet tanulni. A cselekvés eredménye pedig a „feszültségtől”, az érzelmi töltéstől függ, ami a kritikus pillanatban lép fel. Olyan szokások, szokásrendszerek alapozódnak meg, amelyek lehetővé teszik a gyerekek számára az élővilággal való harmonikus együttélést. A tapasztalatok összessége alapján formálódik a szemlélet, attitűd, amely igazán működteti a tanultakat.

Az alternatív erdei óvodai programokból kiderül, hogy lehet korán kelni, és „későn” feküdni. Lehet agyagozni, szalmázni, focizni, patakban állni stb., de mindezt a másik ember, „társ” tiszteletben tartásával, a másik megértésével lehet tenni! „Sok mindent meg lehet próbálni, amit otthon nem szabad” (Leveleki, 1991). Tanulás? Kövek gyűjtése, virágok, fák megcsodálása, bükkfakéreg-simogatás, csillagnézés, tűz mellett alvás, madárénekre ébredés, patakban álldogálás, tenyéricsiklandozó tegzesek csodája. Olyan élet-helyzetekben ismerik meg egymást a gyerekek, amelyek a mindennapokban alig-alig adódnak. Az erdei óvoda során a szervezőkészség, ügyesség, a háziasság, a törődés, a rendszeresség és rendszeretet, mint jó tulajdonság, „kiütközhet”.

Az erdei óvoda hozzásegít azon szokások kialakításához, amelyek a növények, állatok védelmét, a tiszta, kulturált környezet kialakításának igényét szolgálják. A kirándulások, terepjárások során is fontosnak tartjuk a differenciált, egyéni bánásmódot. Az ovis terepmunkánál, a „pöszmötölésnél” lényeges, hogy hagyjuk, hogy a gyerek maga fedezze fel a tájra jellemző élővilágot. Hagyjuk, hogy mindent észrevegyen, ami a réten, erdőben látható.

Az erdei óvodában beltéri és külső helyszíneken is nevelünk: az egyik izgalmasabb, mint a másik, hiszen az élmény kapcsol bennünket a valósághoz. Az óvodapedagógus az élménypedagógia módszereit alkalmazza a tevékenységek tervezésénél, hiszen a közvetlen élményeken alapuló tevékenység hatására fejlődik a gyerekek érzékenysége, és alapozódik meg a természettel együtt élni tudó ember szokása.



„A csodálkozás öröm, mivel hogy fölfedezés”
(Ancsel Éva)

NATURA 2000 TERÜLETEKEN EREDMÉNYESEN HASZNÁLHATÓ FOGLAKOZTATÁSI FORMÁK

A terepséták, kirándulások, az erdei óvodák alkalmával a terepre érkezéskor azonnal felmerül a kérdés, hogy mivel lesz „több” az itt eltöltött idő? Hogyan tudjuk az egyéni bánásmód elvét valóban alkalmazni a különböző terepi foglalkozásokon? Ismerni kell gyerekeinket, és arra kell törekedni, hogy ami az „óvoda falai között” már nagyon megy, azt alkalmazzuk kint a terepen is.

Páros munka

A foglalkoztatási formák kiválasztásánál a már bent megszokottakat, a szobában begyakorolt formákat a terepen is érdemes használni. Az óvodás gyerek szívesen játszik párban, különösen, ha ő választhatja meg, kivel játszik. Ha van olyan, akinek nem jut pár, annak az óvo néni lesz a párja, vagy ő lesz a „segítő”, kendőosztó, zsírkrétára vigyázó stb. Később cserélünk.

A párja kedvéért gyakran az is lelkesen, vidáman játszik, aki eddig nem mutatott érdeklődést a természeti játékok iránt. A játék kedvéért még a kisebb is ügyesebben tudja végigvezetni partnerét az erdei úton, vagy az erdőben bekötött szemmel.

Sok-sok ötlettel lehet pillanatok alatt párokra osztani a gyerekeket: mind a kettőn legyen rózsaszínű ruha, azonos szemszínűek lehetnek párok, minden hosszú hajúnak rövid hajú párja legyen, válassz olyan párt, aki azonos magasságú, mint Te stb. A párok lehetnek tartósan együtt, az érzelmi kötődés nagy erő. Ezt a foglalkoztatási formát akkor érdemes alkalmazni, amikor olyan kompetenciákat szeretnénk fejleszteni, mint az egymás iránt érzett empátia, tolerancia, segítőkészség. Így egyidőben mindenki gyakorolhatja azokat a játék során. Természetesen figyelnie kell a pedagógusnak, hogy értik-e a gyerekek a feladatot, szükség van-e segítségre stb.

Kooperatív tanulás, kiscsoportos munka

A kooperatív tanulási forma az óvodáskorú gyerekek kiscsoportos tevékenységén alapszik, a hangsúly a közös munkán, az együttműködésen van. A „gyengébben” teljesítő ovisok esélyt kapnak, hogy ne maradjanak le, a jobb képességűek tanítva tanulhatnak (ez egyes csoportoknál jól bevált). Az óvodai csoportot 2 kisebbre osztom, például: fiúk – lányok, hosszú hajúak és rövid hajúak, világos szeműek és sötét szeműek, vagy ki szeretne csiga csoportos lenni? És ki lesz a nyúl csoportban? Például: egymás feladatának kitalálása nagy izgalmat vált ki: „Mit súgtam a csiga csapatnak?” És mit a nyúl csapatnak? Fussanak el a virágzó galagonyabokorig, öleljék körbe a bükkfát stb., és a feladat teljesítése után a másik csapat kitalálhatja, mi is volt a feladat.

Csoportmunka

A csoportot egyszerre akkor érdemes dolgoztatni terepen, amikor a feladathoz mindenki hozzáfér. Például: őszi foglalkozás, színes leveleket keresünk. Mindig olyan színű levelet



kell felvenni a földről, amilyen színű kendőt lobogtatok; vagy a Duna-parton a kavicskereső, ott sem zavarják egymást, sőt inspirálják a gyorsabbak a lassabbakat. A madárszt is szívesen hallgatjuk együtt (állva, földre ülve stb.), figyelve a pihegő kismadarat gyűrűzés közben.

Libasor: egymás mögé állva, vállfogással az állatok mozgásának utánzására, például százlábú, vagy a „vak karaván” játékhoz (kötél melletti séta bekötött szemmel), patak felett a kishídon való átjárásnál is nagy szükség van erre a formára. Viszonylag gyorsan elrendeződnek még a kiscsoportosok is.

*„Jó környezeti neveléshez jó módszerek”
(Labanc Gy.)*

AZ ÓVODAI KÖRNYEZETI NEVELÉS MÓDSZEREI

Az Óvodai nevelés országos alapprogramjában megfogalmazottak szerint az óvodai nevelés célja a 3–7 éves gyermek sokoldalú fejlesztése, harmonikus fejlődésének elősegítése. A gyerekek fejlesztését csak a nevelési területek egymásra épülésével, a közöttük lévő kapcsolási lehetőségek felismerésével, tudatos alkalmazásával lehet elérni.

A környezeti nevelés nem korlátozódik a foglalkozásokra, hiszen áthatja az óvodai élet egészét. Ha ezt a folyamatot az óvodapedagógus körültekintően tervezi meg, akkor a sokféle újabb felfedezésre ösztönző tapasztalatszerzés közben fejlődik a gyermekek megfigyelőképessége, gondolkodási képességük, a beszédmegértő és nyelvi kifejező-készségük, formálódnak társas kapcsolataik. A természet szépségének megláttatása pedig megalapozza a természet iránti vonzódásukat. Kire, mire vigyázhatna egy kisgyerek? A nála kisebbekre, a körülötte élőkre! Vajon látja, hallja őket? Tudja, érzi, hogy a növények, állatok léte gyakran veszélyben van?

Kirándulás közben tapasztalhatják az évszakok változásait, majd játszani tanulnak az erdő kincseivel. Karkötő, kakasorr, kismadár készülhet, játék, rajzolás, színezés közben az állatok különleges életére is fény derül. Nagyítóval nézhetik a kéreg alatti életet, összehasonlíthatják az állatok láb- és harapásnyomait. A vízparton kiderül, „ki” lakik a tóban, patakban. Milyen állatok jelzik az ember számára a tiszta vizet, „ki kivel” képes együtt élni, és „ki kivel” táplálkozik. A vízinövények megfigyelése közben megtanulhatjuk, hogyan készül a kákából békaszék, a nádlevélből kishajó.

Tevékenységek közben a gyerekek lassan megértik, hogy az emberek felelősek a természet megőrzéséért, és ezért a kis ovis is tud tenni. Például nem mosakszik élő vízben szappannal, samponnal, nem szedi le feleslegesen a virágokat, nem töri le a rügyező ágakat. A közös játékok sugallják, hogy mi is részei vagyunk a világnak. A városi „gyerekember” szemét nyitogatjuk, amikor az épített környezetben felfedeztetjük a parkok, kertek, ligetek élővilágát, ahol séta közben kiderül, hogy vannak olyan szívós növények, amik a járda repedéseiben is képesek megélni (gyermekláncfű, ecetfa stb.).

Ezeknek az igen fontos nevelési feladatoknak csak akkor tud az óvodapedagógus eleget tenni, ha ő is ismerője az élő természetnek, ha a gyakorlatban közvetlenül is felhasználható tudással, tapasztalattal rendelkezik. Az óvodai környezeti nevelési módszerek gazdag tárháza segíti az eredményes nevelést, melyeket két csoportba sorolhatunk:

- a hagyományos, általános pedagógiai módszerek: magyarázat, elbeszélés, beszélgetés, szemléltetés, gyakorlás, ellenőrzés, értékelés, játék és projekt módszer;
- a speciális természettudományos, ismeretszerző módszerek: megfigyelés, leírás, összehasonlítás, becslés-mérés, vizsgálódás, kísérlet.



Fontos szerepet tölt be a projektmódszer a kompetencia alapú fejlesztéseknél, és a szenzitív környezeti játékok a környezet iránti attitűd, érzékenység kialakítása során (Hortobágyi, 1991).

A megfigyelés módszerével elsősorban a gyerekek megfigyelő és gondolkodó képessége fejleszthető. Ezért kezdjük már óvodás korban az élettelen tárgyak, egyszerű természeti jelenségek, érzékszervekkel felismerhető megfigyeltetését. Elsősorban a helyszíni foglalkozásokon, játékos tevékenységekkel, gyakran gondolkodtató kérdésekkel irányítva. A Natura 2000 területre érve az „aha” élményt segítsünk kiváltani, megfogalmazni. „Mi tetszik itt?” Újabb játék a „beszélő virág”: az beszél, akinél a virág van. Mondj egy szót, egy mondatot. Például: „Nekem az tetszik, ha hallom a patak csobogását.” „Látom röppenni a szitakötőt.” „Selymes a fű.” Örömmel hallgatják meg egymás gondolatait, hiszen a beszélő virág lassan mindenkire odaér.

A leírás módszerének alkalmazása, a megfigyelt jelenségek szóbeli megfogalmazása, rajzos ábrázolása, akár a virágokban, termésekben lévő festékkel akvarell készítésével a helyszínen. Az élmények azonnali feldolgozása. A megfigyelés és a leírás módszerének gyakorlásával a gyerek képessé válik elemi összehasonlítások elvégzésére, csoportosításra. Természetesen közben gyönyörködik a természet csodáiban, a pocsolyákból kiugró békákban, a nyíló virágokban, a patakokban élő gerinctelen állatokban. Az ilyen jellegű pozitív élmények szükségesek a környezetbarát magatartás formálódásához.

Fontos megismerő módszer a kísérletezés; a gyerekekkel együtt végzett kísérletek biztosítják, hogy a természetben nehezen megfigyelhető jelenségek, mint például a rügyfakadás, a növények mozgása, csíráztatás, a természetsarkokban folyamatosan megfigyelhető. A kísérletezések, megfigyelések színtere lehet a természet is, ahová elvisszük a gyerekeket. Például, ha hangyabolyra papír zsebkendőt teszünk, szúrós illatot érzünk a zsebkendőn. Kaszálás után képet készítünk (rajzolunk): lekaszált virágok fejecskejét ujjaink közé fogva például (a lyukaslevelű orbáncfű sárga virágai piros nyomot hagynak a papíron). A hanggal is kísérletezhetünk, nagy „elefántfüleket” csinálunk, a tenyerünket a fülünk mögé helyezve. Az erdő összes hangja erősebben hallatszik, a szellő zajából erdőzúgás lesz, az erdőlakó macskabagoly pedig a fülünkbe huhog. A patak sebességét helyben hajtogatott „vitorlás hajó” úsztatásával és számolással ellenőrizzük, és hasonlítjuk össze két különböző sodrású helyen.

A „Land-Art”

Ez a komplex művészeti módszer segít a holisztikus látásmód kialakításában és az „egységben látást” alapozza. A művészet legfőbb célja az emberi érzékenység ébrentartása. Bernát Alex szerint: „Érzékenységet helyezni az eltárgyasult világunkkal szembeni serpenyőbe, hogy az egyensúlyt megtaláljuk a fenntarthatóság földi mérlegén.” A Land-Art alkalmazásakor meghatározó szempont, hogy a terepen meglelt anyagokból jöjjön létre a vizuális kommunikáció az ember és a természet között, mivel alkotás formájában a helyszínen marad ez az anyag.

A természetben talált növényi anyagok szín- és formavilága rendkívül változatos gyakorlati lehetőséget kínál. A terepi séta során talált letört ágak és vesszők első látásra jelentéktelennek tűnnek, a szétszórt darabok egységet alkothatnak, például egy földön összerakott, nagyméretű ágfészkek képében. Például: a Szegedi Vadasparkban a golya fészket készítettük el közösen a bemutató foglalkozáson a gyerekekkel (az Első Magyar Zoopedagógiai konferencián, 1997-ben). Majd kisebb ágakból a hozzájuk tartozó fiókákat raktuk ki, a „tollat” pedig a fák leveleiből tettük rájuk. E feladat közben a látás és a kézügyesség fejlesztése mellett lehetőség nyílt a fajra jellemző jegyek élményszerű kiemelésére. Mivel



több fészket is készítettünk, és a fészkek hatalmas méretűek voltak, a fotózás előtt a gyerekek beleálltak a fészkekbe, utánozva a kigólyákat és a gólyaszülők mozgását.

A gyerek és a felnőtt egyaránt szívesen hempergőzik bele a frissen kaszált fűbe, hogy így „olvadjon” össze a természettel. Egy ilyen élmény után, a Neszmélyi Kékmadár iskola udvarán született az emberi test szép formáinak gyermekláncfű virág körvonala.

A Land-Art módszerrel szorosan összefügg, hogy fotókat készítünk, és így rögzítjük az elkészült képeket. Hiszen a közös alkotás mindig a helyszínen marad, és ki van téve a természet átalakító erőinek – szél, eső, hó, másik ember. A lefotózott Land-Art képekből albumot, képtárat készíthetünk a későbbi emlékezőkhöz, beszélgetésekhez. Ezek a csoportos, környezeti szemléletet formáló játékok kreatívan fejlesztik a kulturális kompetenciákat, jelesül a látásmódot, a képalkotási képességet. A fotók esztétikus dekorációi lehetnek az óvodai csoportszobáknak, de képeslapként, ajándékként is adhatók szülőknek, barátoknak. A Fővárosi Gyakorló Óvoda minden évben naptárat készített a Land-Art képekből. Az egyik óvoda plakát-kiállítással ünnepelte meg a Föld napját, ami szintén egy jó fotónak köszönhető.

Minden óvodapedagógus és szülő zsebében ott van a mobiltelefon, ami egy átlagos fotó elkészítéséhez elegendő. A Land-arttal fejlődik a szem-kéz koordináció, a pontos megfigyelés, az érzések kifejezésének más formája. A közös munka során fejlődik a szociális kompetencia, a mások munkájának megbecsülése, és a „természet adta” anyagokból készült képek során a természet szeretete, tisztelete is erősödik.

A Mese – Vers a környezeti nevelés nagyon fontos módszere

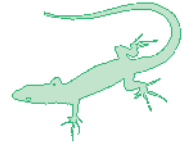
Az óvodai nevelés programja a következőket írja: „a mese a gyermek érzelmi, értelmi, erkölcsi fejlődésének és fejlesztésének egyik legfőbb segítője. A mese – képi és konkrét formában – feltárja a gyermek előtt a külvilág és az emberi belső világ legfőbb érzelmi viszonyait, a lehetséges viselkedésformákat. A mese különösen alkalmas az óvodás gyermek szemléletmódjának és világvéleményének kialakítására, a külvilágra irányított megismerési törekvésekre.” Azt is mondhatjuk, hogy a mese és a vers a Natura 2000 területek megismerésében is – különösen az érzelmi töltések kialakítása az empátia felkeltése terén – akár az egyik legeredményesebb módszer lehet.

Mi, akik óvodásokkal foglalkozunk, nagyon jól tudjuk, hogy a mese nagyon „komoly” dolog. A mese a gyerekek legfontosabb – s ilyen módon életük szempontjából a leghasznosabb elfoglaltsága. Mesélünk és verselünk, többek között a természetről is. Tudjuk, hogy az sem baj, ha a mesénk nem teljesen tudományos. Persze nagyon jó, ha bele tudunk „csempészni” igaz természeti ismereteket, mint például Fésűs Éva író a meséibe. Az óvodások, ha megszeretnek egy figurát, az egy életre szól, a jó példát követik, sőt hivatkoznak rá. Jó példa erre Lázár Ervin Négyszögletű kerek erdő című műve, benne a szeretni való Mikkamakka és Dömdödöm, vagy a Kisvakond, aki sok-sok kalandon megy keresztül, míg elkészül a kék nadrágja. A terepen sokszor csodálkoznak a gyerekek a viritó len fantasztikus színén és formáján, persze emlegetve a vakondot.

Az óvodapedagógus mesélő kedvénél már csak az a jobb, ha maguk a gyerekek mesélnek a természetről. Gyakori „játék”, hogy folytatják a megkezdett történetet. Ilyenkor azonosulnak a természettel, állatokkal, növényekkel, a vízcseppelel. Ez az azonosulás, beleérzés, átérzés, empátia – a legjobb út a környezetbarát értékrend kialakulásához.

Az óvodásra jellemző, hogy azonnal asszociál, ha állatot vagy virágot lát, vers jut eszébe. Kérés nélkül mondja, éneklő Csiga-biga gyere ki, Kakukkfű, kakukkszó, Somvirág, somvirág aranyárga a világ stb. dalokat. (A népmeséken kívül Nemes Nagy Ágnes, Gryllus Vilmos, Weöres Sándor, Csukás István, Lázár Ervin juthat hirtelen eszünkbe.) A játék és a mese a világ két nagy csodája; az óvodai nevelés, az óvónő ezért él vele!

A fentiek miatt is szerencsés, hogy a Natura 2000 kistérségeknek kis állatfigurák a kísérői, logói.



Játék mint módszer

Az Óvodai nevelés országos programja szerint: „a játék a kisgyermekkor legfontosabb és legfejlesztőbb tevékenysége, s így az óvodai nevelés leghatékonyabb eszköze. A játékhoz megfelelő helyre és egyszerű, alakítható, a gyermeki fantázia kibontakozását segítő anyagokra, eszközökre, játékszerekre van szükség. Az óvoda és az óvodapedagógus feladata, hogy megfelelő csoportléghőmérsékletet, helyet, időt, eszközöket és élményszerzési lehetőségeket biztosítson a különböző játékműformákhoz: a gyakorló játékokhoz, a szimbolikus játékokhoz, a konstruáló játékokhoz, a szabályjátékokhoz.

A környezeti nevelés legnagyobb „felfedezése” volt, amikor a külső világot a játékon, az óvodapedagógus által kezdeményezett szabályjátékon keresztül kezdtük megfigyelgetni, átéreztetni, feladatainkat megvalósítani. Így a szenzitív játék, a játékos tevékenység, a játékos ráeszméltetés a környezeti nevelés, az „aha”-élmény fontos módszere lett. Látás, hallás, tapintás, ízlelés, a minden érzékszervre ható „feladatok”, terepi játékok az óvodás gyermek kedvencei közé tartoznak. Ezek a feladatok még akkor is hatnak, ha a gyerek már „nagynak” gondolja magát: kipróbáltam még egyetemistákkal is, hatott.

Például bekötött szemmel keressünk hengeres szárú (gyermekláncfű) vagy szögletes szárú virágokat (mezei zsály) a réten. Csukott szemmel hallgassuk a kakukk-, citromsármány- vagy a csilpcsalpüzike hangját, és mutassuk, ahonnan a hang jön. Becsukott szemmel válasszuk ki a körülöttünk lévő hangok közül a leghangosabbat (rigó) és a leg halkabbat (légy zümmögése).

Az illat-játékok meghatározók lehetnek, a menta és a kakukkfű jellegzetes aromáját a kisebb gyerekek is ki tudják választani. Több kicsi dobozba, például gyufás skatulyába beletesszük a közösen gyűjtött gyógynövényeket, kilyukasztjuk a doboz tetejét, és szagolgatjuk; vagy bekötjük a gyerek szemét, és kezébe adjuk az előzőleg összegyűjtött növényt – egy kicsit megdörzsölve –, hogy az illóolaj jól érezhető legyen. Mi van a tenyeredben? Vagy: keresd meg a párod, szagolgasd, ugyanolyan illata van, mint neked (az állatok is így találják meg kicsinyeiket). Gyerekeinket az apró csodák észrevételéhez, élvezetéhez, nyugodt, kíváncsiságot fokozó és szemlélődő lelkiállapotba kell hozni. Ha sikerül, minden megy magától. Már az óvodás gyerekek minden esetben kellő próbálkozási (tévedési) lehetőséget adunk, és támogatást biztosítunk ahhoz, hogy problémáit megfogalmazza, ha szükséges, segítséget kérjen. Az alkalmazott módszerek lehetővé teszik a személyes megnyilvánulást, a próbálkozást, a kísérletezést, a kérdezést, a segítségkérést, a gyerekek közötti együttműködést. (Például: mindegyik csoportnak volt rovarcsapdája az erdei óvodában, az egyikben sok rovar volt, a másokban kevés. A probléma megoldódott a közös lesben állás, őrzés során, mivel kiderült, hogy a csali sajtot az egyikből a macska mindig elviszi.) Lehetőséget adunk az egyéni megoldásokra, és értékeljük az eredetiséget.

Joseph Cornell tanításai³⁰ a legjobbak: megtanítja a „mindentudó” felnőttet, hogyan kell időt hagyni a gyerekeknek a terepi munkára, a felfedezésre, a szemlélődésre. A legtanulságosabb, hogy mindent együtt csinál a gyerekekkel. Taníts kevesebbet, ossz meg többet – vallja. Megosztja tanítványaival az érzéseit, elmeséli, mit érzett, amikor először látott olyan fák, virágokat, amit most együtt látnak, megosztja velük gondolatait a növények csodás életéről, ami mozdulatlan, nem hangos, és mégis csodálatot vált ki. További négy tanácsa:

³⁰ Joseph Cornell: Kézenfogva gyerekekkel a természetben, MKNE, 1998



- Fogadj be! A befogadási képesség odafigyelést, éberséget jelent; válaszoljunk a gyerek kérdéseire, kíváncsiságát tartsuk ébren, vele együtt figyeljünk a természet változásaira-hangjaira, neszeire, csak legyen fülünk rá!
- Azonnal keltsd fel a gyerek érdeklődését – alaphang: mindenki bevonása, látványos dolgokra figyelemfelhívás; a legtöbb gyerek nincs hozzászokva az aprólékos megfigyeléshez, de ha téged mint pedagógust érdekel, sikerülhet. Például a szarvasbogár erős rágói, vagy röptének hihetetlen látványa napnyugtakor.
- Először nézz, tapasztalj, aztán beszélj, nézz, kérdezz, találgass, érezd jól magad! Nem a tárgyak (növények, állatok) neve a fontos, hanem a látványuk.
- Öröm hassa át a tapasztalást, akár vidámság, akár odaadás formájában, s ne feledd, saját lelkesedésed ragadós, ez pedagógusként a legnagyobb kincsöd.

„Kipróbáltam a citromfűvel: kirándulni indultunk a baji Öregkovács hegyre, az Árpád-kori település színhelyére őseink nyomán. Tudtam, hogy sok-sok gyógynövény kíséri utunkat, mikor megtaláltam az első citromfűvet, elkezdtem csipegetni, szagolgatni, és örömmel meséltem a hatásáról. Mi is fogunk készíteni belőle teát, zöld „szedukszen”, mondtam, mire az egyik kisiskolás rávágta: a mama azt szedi, helyettesíti? Vihet a nagynak? Hogyan lesz belőle tea? Mit fogunk érezni, ha megkóstoljuk? Ott helyben mindenki kezébe belecsempésztem egy apró levelet, illatozás végett, no egyre többen álltak körém. Ők is szeretnének ráismerni, szedni – jó, olyan, mint a csalán, de ha hozzáérünk, nem csípi meg a kezünket, mégis más stb. Így haladtunk lassan felfelé az erdei úton, arról már nem is esett szó, hogy hányadik kilométernél járunk, és mennyi van még hátra a pusztatemplomig.

(Forrás: Cornell, 1998)

„Amit hallok, elfelejtem, amit látok, arra emlékszem, amit csinálok, azt tudom is.”
(Távol-keleti mondás)

A KÖRNYEZETI NEVELÉS ESZKÖZEI

Az óvodás gyerek figyelmét folyamatos motivációval lehet felkelteni és fenntartani. Az óvodás tanulási módjára jellemző a játék vagy játékhoz hasonló munka jellegű tevékenység közbeni tapasztalatgyűjtés. Az eszközök a gyerekek fejlődésére nagy hatással vannak, hiszen az élmények, az ötletek megvalósítása tárgyakhoz, eszközökhöz kötődik. A tárgyak indítják meg a gondolatokat. Az eszközökkel tehát szinkronban kell lenniük a gyerekek ismereteinek.

Az óvodapedagógus feladata, hogy megfelelő helyet, időt biztosítson a különböző tevékenységekhez, játékformákhoz. A terepi tevékenység, a játék feltételeiről való gondoskodás magába foglalja az eszközről való gondoskodást is. Az óvodapedagógusok kreativitására jellemző, hogy maguk készítik el az eszközök legtöbbjét. Sokéves tapasztalat mondatja velem, hogy nagy örömet jelent a gyerekekkel való közös készülődés a kirándulásra, terepi sétára, erdei óvodára, a hátizsákba, kosárba, ládába való pakolás. A gyerekek hamar megtanulják, mi való a „zsákba”, milyen eszközök szükségesek a megfigyelésekhez, a kísérletezésekhez, a gyűjtögetéshez, a játékokhoz.

A madárkalitka, madár-röpde, az akvárium, a terrárium, a „csivital” (a magok csírázását gyorsító tálkák), az udvari tájékoztató táblák, a madáretetők, a mesterséges odúk, a kis kerti tó, a természetsarok stb. mind eszközünk. Természetesen óvoda- és pedagógusfüggő, hogy ebből a nagy választékból mit használunk fel a nevelés során. Nézzünk meg néhányat, a jó példák segítségével.

- Nagyító: a „kicsi szép” keresése – a legapróbb nyíló virág észrevévése a réten – (veronika, tikszem, keresztfű), vagy a patakból teaszűrővel kihalászott „vízi gerinctelenek” megfigyelésénél is jó szolgálatot tesz. Fontos, hogy mindenkinek a kezébe jusson, hiszen ha az óvodai csoportszobában már megtanulták a nagyító, az egyszerű mikroszkóp használatát, akkor nem okoz gondot a terepen sem. A „zöld óvodás” elhozza otthonról a saját nagyítóját is.
- A hajtogatott gyűjtődoboz nagy szolgálatot tesz. Már otthon elkészítjük, és a helyszínre érve kinyitjuk (mindenki jele rajta van). Növényi részek, termések, de gyakran pár pillanatig egy-egy rovar „háza” is lehet, amíg a nagyítóval megnézzük. A doboz a „térbeli memória-játék” egyik fő eszköze is.
- A „nagyítós” tetejű műanyag doboz, pohár a legkedvesebb a kicsik számára. Előnye, hogy élő bogarakat, békákat is bele lehet tenni, így a „nemszeretem” állatok megfigyelhetőek anélkül, hogy hozzájuk kelljen nyúlni.
- Terepen is elkészíthető eszközök: hengerítéssel távcső; tépéssel képkeret; papírból hajtogatott pohár, ha kutat találunk; „sótartó” a szirmok, apró tollak válogatásához; a kis-sárkány és a repülő is hasznos a természeti jelenségek megfigyeléséhez, például: szél.
- A „fényképezőgép” papírból hajtogatva ott lóghat mindenki nyakában a kirándulás alatt.

A napközis tanár nénimtől, Ica nénitől tanultam, és a hosszú, 40 éves pályafutásom alatt több ezer gyereknek és óvodapedagógusnak tanítottam meg a hajtogatás módját. Olyan még nem akadt, akinek ne tetszett volna.

Jó szolgálatot tesz, segít a szemünket egy bizonyos pontra irányítani a sok-sok inger között, ami ér bennünket a természetben. Képesek vagyunk a segítségével „szelektálni”, színeket, formákat, kicsit-nagyot, mozgó, nem mozgó képeket készíteni vele. Mivel „virtuálisan” készülnek a képek, a későbbi beszélgetés során mindenki elmeséli, mit fényképezett le.

- A Natura 2000 virágos rét is lehet „eszköz”, csak tudni kell jó feladatokat adni. Például: álljon mindenki egy sárga virág mellé. Ezután körbesétálok, és megmondom, ki milyen virág mellett áll. Gyermekláncfű, tejoltó galaj, réti boglárka, erdei gyömbérgyökér, vérehulló fecskefű, lyukaslevelű orbáncfű, kutyatej, gyűjtővirágfű, apróbojtorján – majd folytatódik a játék egy másik színnel.
- A gyógynövényes program, bármely Natura 2000 területen vagyunk, nagyon látványos és érdekes lehet, ha a felnőtt tarisznyájából előkerül a „talpacska”, vagy festőpalettára emlékeztető forma, a színes virágszirmok gyűjtögetésére, a „festék az egész világ” nevű játékkal.
- Határozó könyvekből, terepi növény- és állat-kalauzokból mindig teszünk a hátizsákba, és ha „Györgyi néni sem tudja”, sebaj, „megkeressük a kis virágos könyvben”, mondogatták ovis gyerekeim. Alapkönyvek, szinte minden családban megtalálhatók, a Simon Tibor féle Kis növényhatározó, vagy Varga Zoltán: Állatismeret. a Mi virít itt, a Fürkész és a Búvárkönyvek, az FSC határozó lapjai a vizes-, talaj-, erdő-rét programoknál nagyon hasznosak.
- Gyűjtő (füles) kosarak „kincses kosár”-ként.





- Dobótányérok „a kincs” kereséséhez. Eldobjuk, és ott, ahol leesik, az alatta lévő dolgok a „kincsek”. Meg kell nevezni a látottakat (színes levél, kakukkfű, sáska, hangya stb.), s az a győztes, aki több kincset sorol fel.
- Kötelek (hegymászó, vagy kender) a „vakon” vezetéshez.
- Színes fonalak, az „élelem” kereséséhez; melyik színű fonalat látjuk meg először? (Mikri érzékeltetése).
- Színes kendők, szembekötős szenzitív játékokhoz. (Minek az illatát érzed? Mi van a kezben? Minek az ízét érzed?)
- Egy nagyobb, világos színű kendő, vagy csomagolópapír (1x1 m) a talált tárgyak valamilyen szempont szerinti rendezéséhez (színek, formák, méret szerinti rendezéshez).
- „Patak zsák” (www.zoldsziv.hu) a Ki lakik a patakban? nevű ökológiai játékhoz.

A Natura 2000 területek megfigyeléseinek, a türelmes szemlélődéshez, az új dolgok felfedezését (például ürgelyuk) segítik a jól kiválasztott, praktikus eszközök.

KOMPETENCIÁK FEJLESZTÉSE A TEREPI FOGLALKOZÁSOK ALKALMÁVAL

A lisszaboni Európai Tanács ülése (2000. március 23–24.) arra a következtetésre jutott, hogy egy európai keretrendszernek kell meghatározni az egész életen át tartó tanulás révén biztosítandó új alapvető készségeket, amelyek kulcsfontosságú intézkedések Európa globalizációra és a tudásalapú gazdaság irányába történő elmozdulásra adott válaszában. A kompetenciákról ld. a Legyünk zöld óvoda! című útmutató³¹ 1.4.2. fejezetét.

A kompetencia alapú nevelés óvodai megvalósításához Az óvodai nevelés kompetencia-terület elméleti alapvetések címmel kiadvány készült. Célja: a pedagógusok és oktatási szakértők felkészítése a kompetencia alapú képzés és oktatás feladataira. A teljes program-csomag elérhető: www.educatio.hu címen. Az óvodai programcsomag felkínál egyfajta pedagógiai szemléletet, megjelöli a hozzávető utat, és megmutatja a megvalósítás módját, gyakorlatát is. A pedagógus tevékenysége megújul, az új tanulási környezet kihívás a kompetencia alapú nevelés megvalósítására, a változatosabb módszerek alkalmazására. A külső világ tevékeny megismerésének megvalósítására érdekes és újszerű lehetőséget kínál a Komplex fejlesztési terv felosztása. Az ősmagyarok, a magyar kultúra jelképrendszerét követi: levegő, tűz, víz, föld. A négy komplex fejlesztési tervet három fejlesztési tématerület köré csoportosítja. Család, élő és élettelen világ, közösségi nevelés (*Labáth, 2008*).

Az óvodán kívüli foglalkozások során a Natura 2000 területek mint helyszínek, remek lehetőséget adnak a különböző kompetenciák fejlesztéséhez. A terepi foglalkozások alatt az óvodapedagógus az ismeretek tapasztalati úton történő megszerzéséhez segíti hozzá a gyermeket. Megteremti annak a lehetőségét, hogy a gyermek a játékon, a művészeteken, az alkotómunkán, saját tevékenységén keresztül szerezhesse meg azokat az élményeket, amelyek megnyitják és ébren tartják benne a vágyat a környező világ megismerésére, a tanulás örömeinek átélésére.

Az óvodában komplex nevelés folyik. A nevelési területek elméletileg differenciáltak, elkülönültek, a gyakorlatban azonban a tárgyi koncentráció elvének megfelelően egység-

³¹ Zöld óvoda leszünk! – módszertani segédanyag és útmutató Zöld Óvoda címpályázatra készülő óvodapedagógusoknak. Szerkesztők: Könczey Réka, Kovács Erika, Kovács Lászlóné, dr. Varga Attila, szerzők: Bihariné dr. Krekó Ilona, Kanczler Gyuláné dr., Surányiné Palkó Eleonóra, Bihari Dóra, Ács Ildikó, Bolla Zoltánné, Kalmárné Kiss Bernadett, Kovács Márta, Molnárné Kiss Anikó, Németh Zoltán Ferencné, Pekár Zita, Radványi Lászlóné, Tóthné Bárány Csilla. Oktatáskutató és Fejlesztő Intézet, 2014, Budapest.

get alkotnak. Például az ősz témánál színes leveleket keresünk, majd kártyákat készítünk belőlük: amelyik levél a legjobban tetszik, arról nyomatot készítünk a pólónkra, közben verseket mondunk, dalokat éneklünk. Az igazi ismeret az, amit a gyermek önmaga szerez meg. A kompetencia alapú nevelés nem program, hanem a nevelés hatékony megvalósítását segítő szemléletmód, módszer, kapcsolódó eszközrendszerrel.

Az Alapprogram kiemeli, hogy „a gyermek érdeklődésére és cselekvésére, előzetes tudására, tapasztalataira épüljön az ismeretanyagot is tartalmazó tevékenységrendszer”. A szabad ég alatti (terepi) nevelés elősegíti a komplex nevelés alapelveinek érvényesítését az óvodai környezeti nevelés folyamatában, elsősorban az irodalmi-anyanyelvi – kommunikációs, zenei, vizuális neveléssel és a játékkal való koncentrációs lehetőségeken keresztül. A környezeti nevelés erősíti a közösségi nevelést, a közösség és az egyén viszonyának megfelelő alakulását. A környezeti nevelés egyben segíti a megfelelő életvitel és az egészséges életmód iránti igény alapozását, kialakítását. A módosított Alapprogram az „egészségmegőrzés szokásainak kialakítására, – a környezettudatos magatartáshoz –, a környezet védelméhez és megóvásához, a fenntarthatósághoz kapcsolódó szokások kialakítását meghatározó alapelvekre épülve” határozza meg a feladatokat.

A környezeti nevelés fejleszti az önbizalmat, az öntudatos és a környezetért is felelős magatartást, megéretteti a „rám is szükség van” örömét. A közös kirándulások, erdei óvodák, terepi foglalkozások fejlesztik a tolerancia és az őszinteség képességét. A folyamat során alakul a gyerekek reális énképe, döntési képessége, kezdeményezőkézsége, akarateroje és kitartása. (Fuss el a fához, keress ott egy makkot, és lassan sétálva gyere vissza.) A társas viselkedés terén az empátia, a segítőkészség fejlődik. A kommunikációs és kooperációs képességük fejlődik a játékok során, ha a játék jó: például fényképezős játék; a párok közül az első gyerek szemé csukva van, a másik a háta mögé áll és vezeti a vállánál fogva, hanggal jelez („katt”), ha szeretné, hogy a párja kinyissa a szemét, és „lefényképezze” azt, amit ő „szépnek” lát az erdei útkorán. A terepen alkalmazott különböző munkaformák (egyéni, kiscsoportos, páros, frontális) segítik a konfliktustűrő, -kezelő, -megoldó képesség, szervezőképesség fejlődését.

A Natura 2000 területek nyújtotta értékek beillesztése az óvoda dokumentumaiba:

A Natura 2000 területek megismerése, feldolgozása kerüljön be az adott intézmény helyi pedagógiai programjába, a vezetői és csoport-munkatervbe.

A Natura 2000 területek megismerése szerepeljen a Környezeti munkaközösség munkatervében (képzések, testületi kirándulás, előadás helyi szakember meghívásával stb.).

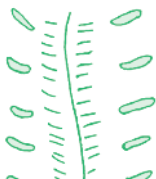
Az óvoda környezetnevelési programjában szerepeljen az adott régió, térség Natura 2000 területeinek jegyzéke, helyi térképekkel, tájékoztatókkal.

Az óvoda kirándulási terve tartalmazza az előbbieken megjelölt, legközelebb eső területek megismerésének tervét, módszereit, eszközeit.

Írják össze az adott településen, térségben a lehetséges támogatók, együttműködők, társadalmi szervezetek listáját.

A gyermekek életkori sajátosságainak megfelelő módszerrel dolgozzák fel az egyes területek jelölő fajait (állatok, növények) a kistérségi mintafüzetek alapján, az együttműködő külső partnerek segítségével.

A programokról, az eredményekről tájékoztassák a szülőket, minden esetben mutassák be ezeket szülői értekezleteken, szülői klubok alkalmával, közös tevékenységek során, a honlapjukon, a helyi médiában, szakfolyóiratokban.





A RÉGIÓ BEMUTATÁSA

A régió Győr-Moson-Sopron, Vas és Zala megyék területét foglalja magába. A rendkívül változatos tájban található legnyugatibb szikes tavunk, a Fertő. A sokféleséget az Alpok-alja, a Hanság, a Zalai-dombság és a folyók tovább növelik. A gazdag madárvilágáról ismert Kis-Balaton is ebbe a régióba tartozik. A térségben a Fertő-Hanság Nemzeti Park és az Őrségi Nemzeti Park mellett megtalálható a Kőszegi Tájvédelmi Körzet (TK), a Sághegyi TK, a Somló TK, a Marcal-menti TK, a Soproni TK, a Szigetközi TK, a Pannonhalmi TK, valamint számos természetvédelmi terület és Natura 2000 terület is. A két nemzeti park igazgatóság több látogatóközpontot, madárvártát, tanösvényt, illetve a Pityerszeri Falumúzeumot is üzemelteti.

JELŐLŐ FAJOK ÉS ÉLŐHELYEK

A Natura 2000 jelölő fajok közül térségünkben az alábbiak populációja jelentős, illetve az élőhelyükön való megismerésre, bemutatásukra is van lehetőség:

- a növények közül a leánykőkörcsin;
- a rovarok közül a nagy hőscincérrel, a szarvasbogárral, a díszes tarkalepkével gyakrabban találkozunk a diákcsoportok a terepen;
- a kétélűek közül a sárgahasú unka és az alpesi tarajosgötte is a könnyen fellelhető és a gyakori fajok közé tartozik;
- a hüllők közül a mocsári teknős a javasolt Natura 2000 faj;
- a legtöbb jelölő faj a madarak között van; keressük fel őket táplálkozó területeiken: bakcsó, törpegém, nagy kócsag, barna rétilhéja, rétisas, fehér gólya és a küszvágó csér;
- az emlősök közül az ürge, a hód és a vidra ismerhető meg a helyszíneken.

A jelölő élőhelyek közül a legjelentősebbek a vízhez kötődő éger- és kőrisligetek, puhafás ligeterdők és magas kőrís alkotó ligeterdők. Hasonlóképpen a jó vízháztartású területekre jellemzőek a kékperjés láprétek, valamint a hazánkban csak kevés helyen maradt **tőzegmohalápok, melyek sajátos növény- és állatvilága mindenképpen fokozott figyelmet érdemel.**

OKTATÓKÖZPONTOK, BEMUTATÓHELYEK

FERTŐ-HANSÁG NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG (<http://www.ferto-hansag.hu/>)³²

CSAPODY ISTVÁN TERMÉSZETISKOLA ÉS IFJÚSÁGI SZÁLLÓ – Sarród, Fertőújlak (Mekszikópuszta)

KÓCSAGVÁR – Sarród, Rév-Kócsagvár

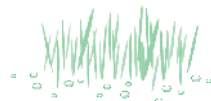
BEMUTATÓ MAJORSÁG – Sarród, Lászlómajor

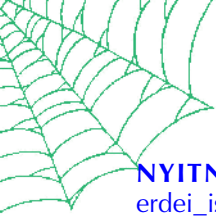
HANSÁG ÉLŐVILÁGA KIÁLLÍTÁS – Öntésmajor

KEREKERDŐ ALAPÍTVÁNY: Ökocella – 9700 Szombathely, Kőszegi u. 3. (www.kerekerdo.org)

MAGYAR MADÁRTANI ÉS TERMÉSZETVÉDELMI EGYESÜLET VAS MEGYEI HELYI CSOPORTJA: Tömördi Madárvárta, Tömörd (<http://chernelmte.extra.hu/chmadarvarta.html>)

³² A C fejezet minden internetes hivatkozása vonatkozásában az utolsó letöltés. 2016.06.15.





NYITNIKÉK ERDÉSZETI ERDEI ISKOLA – Obornak (http://www.zalaerdo.hu/hu_erdei_iskola.php, le-na.eu)

ÖKOVASÚT – A Zalaerdő Zrt által üzemeltetett kisvasút Lenti és Kistolmács között (www.zalaerdo.hu, le-na.eu)

ŐRSÉGI NEMZETI PARK IGAZGATÓSÁG (<http://www.orseginemzetipark.hu/>)

ŐRSÉGI NÉPI MŰEMLÉKEGYÜTTES, SZALAFŐ – Pityerszer 12.

BECHTOLD ISTVÁN TERMÉSZETVÉDELMI LÁTOGATÓKÖZPONT – Kőszeg, Arborétum utca 2.

PÁPATESZÉRI OKTATÓKÖZPONT ÉS ERDEI ISKOLA – Pápateszér, Farkashegy 16. (www.reflexegyeselet.hu/index.php/oekologiai-koepont)

RAVAZDI ERDEI ISKOLA – Ravazd, Erdész út 1. (www.ravazdierdeiiskola.hu)

SAVARIA MŰZEUM – Szombathely, Kisfaludy Sándor utca 9. (<http://www.savariamuseum.hu/>)

TANÖSVÉNYEK

A <http://www.nemzetipark.gov.hu> honlapon megtalálható a nemzeti parki igazgatóságok által működtetett tanösvények listája, elérhetőségükkel együtt. Számos tanösvény található a térségben, amelyekről ezen a honlapon pontos információk állnak rendelkezésre tanösvényi túravezetéssel, túravezető füzettel és egyéb gyakorlati kérdésekkel kapcsolatban, amit tervezéskor figyelembe kell vennünk. A legátfogóbb témájú, legszínesebb tanösvény sem helyettesíti a jól felkészült helyi szakembert, aki a korcsoporthoz és meglévő tapasztalataikhoz igazítja a mondanivalóját. (Az alábbiakban néhány példa tanösvény helyszíne és időigénye szerepel a zárójelben.)

Győr-Moson-Sopron megye

Szigetközi Ökoturisztikai Bemutató Útvonal – (Dunaremete, 2 óra)

Vizi Rence Túraútvonal – (Fertőrákos, 3 óra)

Hany Istók tanösvény – (Osli, 2 óra)

Sziki őszirózsa tanösvény – (Sarród, 2 óra)

Vas megye

Ság-hegyi geológiai tanösvény – (Celldömölk, fél óra)

Madárvédelmi tanösvény – (Kőszeg, fél óra)

Sárgaliliom tanösvény – (Magyarszombatfa, 2,5 óra)

Csörgőalma tanösvény – (Óriszentpéter, fél óra)

Felsőszéri tanösvény – (Szalafő, 1 óra)



Zala megye

Búbos vöcsök tanösvény – (Balatonmagyaród, 1,5 óra)

Kovácsi-hegy tanösvény – (Zalaszántó, 2 óra)

Buruczky Ferenc Tanösvény (Bazalt utca) – (Vindornyaszőlős, 2,5 óra)





SZAKMAI SZERVEZETEK A RÉGIÓBAN

Balaton-Felvidéki Nemzeti Park Igazgatóság (www.bfnp.hu)
Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság (www.ferto-hansag.hu)
Kerekerdő Alapítvány (www.kerekerdo.org)
Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület (www.mme.hu)
Nyugat-Magyarországi Egyetem, Matematika és Természettudományi Intézeti Tanszék (www.nyme.hu)
Őrségi Nemzeti Park Igazgatóság (<http://www.orseginemzetipark.hu/>)
Reflex Környezetvédő Egyesület (www.reflex.gyor.hu)

TEVÉKENYSÉGEK

Kirándulás a Fertő-Hanság sós vizű tavaihoz és az ürgés rétre Séta és játék a Budafai Arborétumban

Az erdő – színek, formák, illatok és emlékek

Erdei Óvodában Sarródon, két- és négy lábú útitársainkkal

„– Hová szaladsz, vízipók?

– Keresem a békát!

– Mért nem húzol kiscipőt?

– Gyorsabb így mezítláb!”

Zelk Zoltán: Hová szaladsz, vízipók?

KIRÁNDULÁS A FERTŐ-HANSÁG SÓSVIZŰ TAVAIHOZ ÉS AZ ÜRGÉS RÉTRE

Összefoglaló A Fertő-Hanság szikes tavainál víz- és tóparti vizsgálatok, témnap keretében. Ismerkedés a Magyarországon egyedülálló szikes tavak, lápok élővilágával. Ismerkedés a Natura 2000 jelölő fajok közül a vízi- és ragadozó madarakkal, unkákkal, ürgével és élőhelyükkel. A Fertő-hansági csatornánál és a tavaknál szabadon lehet sétálni, és arra is van alkalom, hogy csónakba ülve megismerkedjünk a vizek élővilágával. Délelőtt a nádasok dalnokai és a békakonzert hallgatása. Béka-hajtogatás, nádhajó készítés. Interaktív terepi séta és evezés. Evezés során megfigyeljük a Hanság madárvilágát (gázlómadarak, parti madarak, ragadozó madarak) a vízi gerincteleneket és a kétéltűeket (békák, unkákat). Délután meglessük az ürgét és speciális élőhelyét. Megismerjük védettségének és szaporításának okát, kapcsolatát a ragadozó madarakkal. Szenzitív játékkal zárunk (például tápláléklánc-játékkal).

A tevékenység célja A gyermeki aktivitás, motiváltság, kíváncsiság kielégítése, a kreativitás előtérbe helyezése és a kompetenciaérzés alapozása, fenntartása (például a természet és az ember által alakított táj szépségének láttatása). A természetvédelem fontosságának megtapasztalása. A vízzel való játék megalapozhat egy másfajta gondolkodásmódot. Képesek lesznek a vizet más szemmel is nézni a gyerekek, nemcsak az ember szempontjából, hanem a sok-sok apró élőlény „érzetével.”

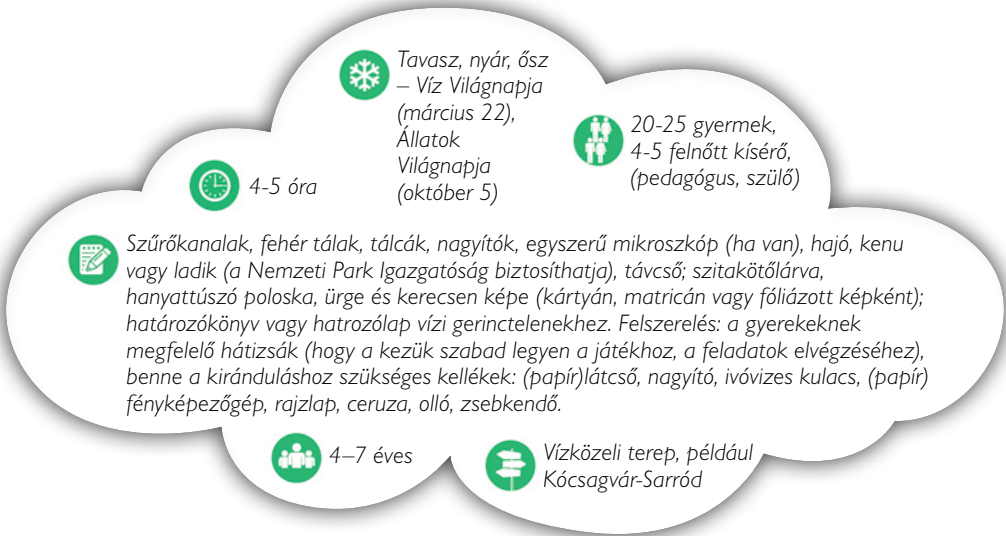
Kompetenciák: Anyanyelvi kommunikáció, matematikai, természettudományi és technológiai kompetenciák, a tanulás tanulása, szociális és állampolgári kompetenciák, kulturális kompetencia.


Fejlesztési területek: Viselkedésformák gyakorlása, gondolkodási műveletek gyakorlása, matematikai alapú analízis-szintézis, összehasonlítás gyakorlása, segítőkézség, szem-kéz koordináció fejlesztése, testi, fizikai erő, egyensúly fejlesztése.


Attitűdök: Szépség iránti fogékonyság erősítése, a szépség megőrzéséhez való hozzájárulás, a harmónia megtalálása.


Értékek: A Fertő-Hanság világa mint Natura 2000 terület megismerése.


Kapcsolódó műveltségi területek: Magyar nyelv és irodalom, matematika, ember és természet, művészetek.





 4-5 óra

 Tavasz, nyár, ősz
– Víz Világnapja
(március 22),
Állatok
Világnapja
(október 5)

 20-25 gyermek,
4-5 felnőtt kísérő,
(pedagógus, szülő)

 Szűrőkanalak, fehér tálak, tálcák, nagyítók, egyszerű mikroszkóp (ha van), hajó, kenu vagy ladik (a Nemzeti Park Igazgatóság biztosíthatja), távcső; szitakötőlárva, hanyattúszó poloska, ürge és kerecsen képe (kártyán, matricán vagy fóliázott képként); határozókönyv vagy határozólap vízi gerinctelenekhez. Felszerelés: a gyerekeknek megfelelő hátizsák (hogy a kezük szabad legyen a játékhoz, a feladatok elvégzéséhez), benne a kiránduláshoz szükséges kellékek: (papír)látcsó, nagyító, ivóvízes kulacs, (papír) fényképezőgép, rajzlap, ceruza, olló, zsebkendő.

 4-7 éves

 Vízközei terep, például
Kócsagvár-Sarród

Módszerek Beszélgetés, kérdés-felelet, gyakorlás, szenitív játékok, evezés, séta, magyarázat.

Munkaforma Frontális, páros, kiscsoportos, egyéni, kooperatív tanulási módok.

Előkészítés A tevékenységvezető teendői a tevékenységet megelőzően a gyereket, szülőket felkészíteni a helyszínnel kapcsolatban, emlékeztetni a védett területtel kapcsolatos szabályokra, a helyes cselekvési módokra (ilyen például a tó, vízpart és környéke tisztaságának megőrzése, a vízben való tartózkodás szabályai, hogy a földről csak azt szabad felvenni, amit a természet nekünk adott: kidőlt nádszálakat, vihar által leszakított nádat, gyékénylevelet). Rajzolhatunk a csoportban ürgét, kerecsent, vagy megnézhetjük képüket a könyvekben. A választott terepi játékok kellékei az óvodapedagógus zsákjában.

Előzetes ismeretek feltérképezése: Korábbi élmények felidézésével, beszélgetés, képek, fotók, esetleg videó nézegetése, egy másik vizes helyen tett látogatásról.





A tevékenység levezetése

Ráhangelés – Mindig arra kell törekedni, hogy a tevékenység közbeni tanulás *örömteli izgalmat* jelentsen a gyerekek számára. Ennek egyik módja, hogy fel kell hívni a figyelmüket azokra a sajátosságokra, melyekben az állatok és növények megegyeznek velünk, emberekkel. Például mielőtt elvinnénk egy vizes élőhelyre a gyerekeket, beszéljünk velük egy keveset a vízi rovarokról.

Milyen eszközöket használnak az emberek, hogy a vízben mozogni és lélegezni tudjanak?

Uszonyokat. Búvárruhát. Légtartályt. Evezőket. Hálót. Búvármaszkot.

Tudjátok-e, hogy a vízben élő rovaroknak is ugyanezekre van szükségük, és ugyanolyan felszerelést használnak, mint mi? Egyes csíkbogarak például oxigéntartályt használnak: vastag szőrzetük alatt ezüstös légbuborékot visznek a víz alá, hogy ott abból lélegezzenek. Némelyek a „légbuborék-tartályt” maguk után húzzák.

A csíkbogarak lebegését a testüket fedő viaszos szőrzet segíti, akár egy mentőmellény. Ha nem úsznak, vagy nem kapaszkodnak meg valamiben, rögtön a felszínre emelkednek.

A legtöbb vízi rovar mellúszásban úszik, bár néhányan előnyben részesítik a gyorsúszást. Van azonban olyan rovar is, mely annyira szeret a hátán úszni, hogy a nevé is innen kapta: hanyattúszó poloska. Alakja olyan, mint egy csónaké, oldalain pedig két hosszú, evezőszerű lábat találunk.

A tó partjára érve megfigyelhetjük a tájat, a vizet. Elővesszük ilyenkor az előre elkészített papírgurigákból készített „távcsövet”, vagy „hajtogatott fényképezőgépet”. *Fényképezzünk!* – Készítsünk olyan képet, ahol sima a víz, olyat, ahol úszik valami. Olyat is, ahol hajlik a sás. Itt elmondhatjuk Ádám Erika *Dúdoló* c. versét, megemlítve, hogy itt járhatott a költő is. Halkan elmondhatjuk együtt: *„Föléd hajolok, hajlik a sás, nevedet mondom, szél dudorász, megsimogatlak, ringat a tó, játszani hívlak, szól a rigó, csikót itattam, bársony az ég, holnap is hívlak játszani még.”*

Ha már régebben voltunk itt a csoporttal, akkor megállapíthatjuk, hogy mi változott meg azóta. Például a vadludaknak fiókái vannak, a gémekek is többen vannak, de most is csak ott álldogálnak...

Játék a vízzel – „Ki lakik a vízben?” – Ha hozzászokunk a víz látványához, észrevesszük, hogy a víz tetején apró molnárkák „korcsolyáznak”. A mozgásuk megfigyelése a feladat: ki mit lát? A „víz tetején szaladgál, olyan, mintha csúszna, evez mindkét oldalán”, állapítják meg a gyerekek. Itt az alkalom, hogy megbeszéljük, ez a víz felületi hártájának köszönhető. Egy egyszerű kísérlettel be lehet mutatni a gyerekeknek, hogy mi történik a molnárkákkal akkor, ha megsérül a hártája? Például, ha a természetes vizekbe mosószeres víz jut. Egy tálkába (pohárba) vizet teszünk; ennek tetejére óvatosan pénzdarabot (gombot, gémkapcsot) helyezünk, amely nem süllyed el, mert fenntartja a víz felületi hártáját. Ez a pénzérme *legyen a molnárika*. Szemcseppentővel mosogatószert cseppentünk a vízbe (ezt a gyerekek is próbálhatják), – a pénzdarab elmerül. A molnárika elpusztul... A látványt még sokszor emlegetik majd, ha vízparton játszanak.

Pontosan mondjuk meg a gyerekeknek, hogy *ma a vízzel fogunk játszani. Nagyon kíváncsiak vagyunk arra, hogy a molnárkán kívül ki él még a vízben?* Ezt követően kétféle osztjuk a csoportot.

Felfedező a parton – Az egyik csoport a parton marad. A tézstaszűrőket kiosztjuk, és leguggolva a sekély részen, a vizet szemlélve kivehetik a kis szűrővel az ott látott izgőmozgó élőlényeket, vízi állatokat. Alig várják, hogy az állatokat egymásnak és a felnőtteknek is megmutassák. A szűrőből az állatok egy fehér színű műanyag tábla kerülnek, amit előtte megtöltöttünk a tó vizével (és nem az otthonról hozott ivóvízzel). Több-



óras játék indulhat el a vízzel, a vízi világgal. Már a kifogott állatok, vízi gerinctelenek neve is érdekes, soha nem hallott szavak: hanyattúszó poloska, bolharák, csíbor, pióca, szitakötőlárvá, víziskorpió stb. Csodálkozva tapasztalják, hogy apró vízi állatokat találnak a vízben, a különben ismert béka, vízisikló, halak mellett. A tálban lévő állatokat szétválogathatjuk fajok szerint, külön edényekbe. Megszámolhatják, miből van a legtöbb, és miből van kevés. A vízből kifogott állatok mennyisége utal a víz ökológiai tisztaságára. A terepi állathatározó lapocská vagy egy terepi határozó (például Varga Z.: *Állatismeret*, Kriska Gy.: *Határozó – Édesvízi gerinctelen állatok*, vagy Woynarovich E: *Vízi gerinctelen állatok* c. határozója, vagy az FSC Magyarországi Tereptanulmányi Központ Alapítvány *Vízi makrogerinctelenek* című laminált határozólapja) segítségével az átalakulás is nyomon követhető. Például szitakötőlárvá – szitakötő.



Vízvizsgálat © Labanc Györgyi

A játék során a felnőtt véleménye döntő fontosságú. Örülhet a kis élőlények nagy mennyiségének (...szerencse, hogy itt ilyen sokat találtunk. ... Úgy látszik, a vízben sok oxigén van, nincs benne szennyeződés. Ezek a rovarok csak a tiszta vizet szeretik.). A pedagógus semmiképpen ne éreztesse, hogy számára nem „szépek” az állatok, vagy nem tartoznak a kedvencei közé! Ha türelmesek vagyunk, és a víz kellően átmelegszik, a part közelében a sekély vízben megjelennek az apró halak is.

Felfedező a vízen – A másik csoporttal hajózni indulunk, a FHNPI szakvezetőjének vezetésével. Európa legnagyobb nádas mocsarán vagyunk. Testközelből érezhetjük a víz illatát. Nádasok, vízfelszínen úszó növények, vízi rovarok vannak mindenütt körülöttünk. A segítőinkkel evezünk. Az első ijedelem, megszeppenés után feloldódnak a gyerekek. Számítani kell rá, hogy ahogy a szegélyező nádhoz érünk, a kismadarak hirtelen felrepnenek (a **nádi tücsökmadár**, a **nádirigó**, a **cserregő nádiposzáta**). Megmutathatjuk: hogyan cserreg ez az apró kismadár: „csrrrrrrrr”. A gyerekek is utánoszthatják.

Az élet nagy rendező! Gyakran előfordul, hogy kanalgépek álldogálnak a vízparthoz közel. Megfigyelhetjük különleges csőrüket, és azt, ahogyan csőrüket ingatják, „kaszálva” jobbra-balra: nem törődve a halkan sikló hajóval, ennivalójuk begyűjtése foglalja le őket.

A Fertő-tóban, vízének viszonylag magas sótartalma miatt, rendkívül nagy a lebegő szerves anyagok mennyisége, mely a tó vizének zavarosságát okozza (nem látunk le a víz aljára). Így az országban sok helyen előforduló mocsári teknős itt nem él.





Nádhajó – a hajózás vagy a vízi felfedezősi izgalma után jólesik a játék és a beszélgetés. A nád ízeiből roppantással, vagy a leveléből hajtogatással³³ készítünk hajócskákat, ezeket lehet úsztatni a vízen. Hajtogathatunk papírból békákat, unkákat. Jó játék az unkaugrató verseny: kinek a békája ugrik nagyobbat? Apró vöröshasú unkákkal találkozhatunk a tóhoz vezető földúton, különösen a nedves részeken. Nagyítóval megcsodálhatjuk vörös hasát, érdekes foltjait. Az unka Natura 2000 jelölő faj.

Séta az ürgés legelőre – A Fertő-hansági Nemzeti Park egyik különlegessége az ürgés legelő. Egy nem mindennapi állat, az ürge lakhelye.

Ürge-tudnivalók óvodapedagógusnak:

A huszadik század közepéig az ürgét kártevőként tartották számon, és kíméletlenül irtották. Emellett sok helyen hagyományos ételnek számított (helyenként ma is az), ezért húsáért vadászták. Az elmúlt évtizedekben azonban annyira csökkent a faj állománya, hogy az ürgét 1982-ben védetté nyilvánították. A hazai állomány csökkenése a fentiek ellenére mégis leginkább a faj élőhelyének zsugorodása miatt következett be. Az ürge a rövidfűvű gyepterületeket kedveli. Ezek viszont gyakran az erdősítés vagy a beépítés áldozatává váltak. A parlagon hagyott rétek pedig a magasra nőtt fű és a megjelenő cserjék miatt nem biztonságosak az állat számára, mert a magas fűben nem lát elég messzire, és nem veszi észre időben a ragadozót. Az ürge természetvédelmi szempontból közvetett módon is fontos szerepet tölt be a hazai faunában, hiszen fő tápláléka a kerecsensólyomnak, a parlagi sasnak vagy a molnárgörénynek. A Magyarországon megrendezett első nemzetközi ürgekutató konferencián a szakértők rámutattak arra, hogy a faj az egész európai elterjedési területén veszélyeztetett, fennmaradása csak összehangolt emberi beavatkozással biztosítható.

Ebéd után kerül sor az ürgeleső kirándulásra. Érdekes kirándulás előtt megnézni az ürge fotóját, képét, és felidézni például Petőfi Sándor versét. Elhozhatjuk magunkkal az ürgés kiskártyákat. A rétre érve megkeressük az állatok földalatti lakhelyének bejáratait, az ürgelyukakat. Mindenki kereshet egy lyukat a „saját ürgéjének” (rajzának, kártyájának), ha megtalálta, mellé áll.

Kísérőnktől megtudhatjuk, hogy az ürge nem szereti a nedves, magas fűvet. Tüdőgyulladást kap tőle, és elpusztul. Régen nem volt magas fű a réten, mert a gazdák az őshonos magyar háziállatokkal, rackanyájjal, bivallyal és magyar szürke marha gulyákkal legeltették a területet. Ma a Nemzeti Park Igazgatóság is ezt teszi, így a védett ürge újra jól érzi magát a területen. Meglepetéssel hallgathatjuk, hogy a kerecsensólyom legkedveltebb táplálékállata. Ha teheti, ezt zsákmányolja. Ekkor valószínűleg minden gyerek ösztönösen az égre néz, hátha éppen felettük repül. Ha alaposan felkészültünk erre a sétára, akkor a kincses tarisznyánkból előkerülhet a kerecsen képe. A röpkép segít megkülönböztetni más ragadozóktól, például a héjától. A szálláshelyünkön, a Kócsagvár ablakán is ott vannak ezek a madárformák, a hatalmas méretű ablakokra ragasztva. Indulás előtt lehetett alkalom a nézegetésére.

33 <http://www.panoramio.com/photo/22583310>





Játék a réten – Ürge vagyok – „Túlélni” akarok! Az ürge helyett bármelyik más állatot is választhatjuk. Természetesen jó megnevezni az adott állatfajt; kétéltűt, hüllőt, madarat, emlőst. Bármilyen, az adott Natura 2000 területen élő állatfajjal játszható. A megnevezés fontos, mert személyesebben kötődnek hozzá a gyerekek.

Jó, ha korábról ismerjük, vagy összegyűjtöttük, megbeszéltük az adott élőlény tulajdonságait: mit eszik, milyen lakóhelye, búvóhelye van.

Szabályok: A csoport egyik fele az állatokat, például az ürgéket játssza. A másik fele az élet feltételeit adja: egyharmaduk víz, egyharmaduk ház, egyharmaduk táplálék. Az életfeltételek kiosztása titokban történik – megsúgjuk a gyerekeknek, hogy ők mik lesznek (víz, ház, élelem). Ha kisebbek a gyerekek, kis kártyákat adunk a kezükbe. Összehajtogatják, hogy ne lássa az ürge, ha párt választ. Elárulniuk nem szabad, mi van rajta.

- Az állatok (például ürgék) a kör közepében gyülekeznek, az életfeltételek egy nagyobb körben körbeállják az állatokat. Sípszóra az állatoknak egy-egy párt kell keresni az életfeltételek közül. Persze nem tudják, hogy melyik lesz a nyerő, és nem is ismerik, hogy éppen mit választottak.

- A párválasztás után elhangzik a VÍZ vagy a HÁZ vagy az ÉTEL kiáltás a játékmestertől. Akiknek a neve elhangzott, állva maradnak. A többi életfeltétel leguggol. Sajnos azok az állatok, akik rossz életfeltételt választottak, azaz párjuk guggol, kiesnek. Sípszóra a megmaradt ürgék megint a kör közepébe gyűlnek. Az életfeltételek mind újra elfoglalják helyüket.

- Sípszóra újabb párválasztás történik: mindig új párhoz kell szaladni. A játék során kétszer nem lehet ugyanaz a gyerek a párja az ürgéknek. A párválasztás során újra elhangzik valamelyik életfeltétel – a játékmester belátása szerint.

Időkeret: addig tart, amíg csak egy állat marad. Fordulók: a csoport érdeklődése szerint – de ügyeljünk arra, hogy mindenki legyen legalább egyszer az állat szerepében.

Magyarázat: Az életfeltételek megléte vagy hiánya meghatározza egy adott élőlény túlélési esélyeit.

Ajánlás a pedagógusnak

Előzetesen látogasson el a területre, és az eszközöket készítse össze előző nap. A fenti foglalkozások csak minták, alakíthatók és ismételhetők. Az a jó, ha ugyanarra a helyre többször kivisszük a gyerekeket. Az élmények feldolgozására időt, helyet kell biztosítani. Emlékezni, emlékeztetni lehet, sőt kell a közös élményekre: Mi volt a legérdekesebb? Mi tetszett? Mi változott meg? Mi volt a legjobb? Gyakran a gyerekek „kezdik”, és kíváncsoknak vissza. Ma is a tóhoz megyünk? Mit csinálhat ma a vadlúd mama?

Mivel az óvodás korosztály érzelmileg kötődik az őt nevelő felnőttökhöz, az óvodapedagógusnak fel kell készülnie akkor is, ha szakmai vezető segít az ismeretszerzésben. Fontos az életkornak megfelelő módszerek kiválasztása és az élmény. A tervezésnél figyeljünk arra, hogy a nap apró kis részekre, tevékenységekre legyen felosztva, hiszen az óvodás figyelmé folyamatos motivációval tartható fenn. A szervezés fontos az ilyen összetett, komplex foglalkozásoknál. A hajótól (kenu, ladik) nem kell tartani, használatával az élmény megsokszorozódik. Gyakran van olyan szülő a csoportban, aki szívesen kíséri el a gyerekeket régi kenu múltjára hivatkozva. Akár 3-4 fő is alkothat egy csoportot, ha a hajóba szállunk. A mentőmellény kötelező, még akkor is, ha a víz sekély. Fontos, hogy a gyerekek keze legyen szabad, hogy jól megkapaszkodhassanak a hajó szélében.

A terepi foglalkozások az „élet iskoláját” mintázzák. A feladat szabja meg a ráfordított időt, a tethez igazodik az időkeret. A tóparton figyelünk és várunk, semmi különbség nincs a „helyzet” és a szorosan vett foglalkozás (az előzetes pedagógiai célkitűzés) között. A kinti, szabadban történő tanulás magával hozza az élményeket és a cselekvő tanulást,





és ez a lényeg. Minden óvodapedagógus már képzése során megbarátkozott a kinti foglalkozásokkal, és remélhetőleg már megtalálta a személyiségéhez és a gyerekek életkorához is igazodó, legjobb módszereit.

„A fűben csöpp bogár. Végtelen mezőkön aranyat rejt a nyár.”
Fecske Csaba: *Aranyat rejt a nyár*

SÉTA ÉS JÁTÉK A BUDAFAI ARBORÉTUMBAN

A tevékenység célja

Ismerkedés az Arborétummal (az ember által formált „épített” környezettel: kerttel, parkkal), barangolás és interaktív játékos túra során. Játékos ismerkedés a nem hazai fajokkal (rododendron, atlaszcédrus, júdásfa, tulipánfa, fekete dió, szelídgesztenye, fehér-tarka levelű zöld juhar). Az ember által alakított táj szépségének megláttatása, szép iránti érzék fejlesztése. A gyermeki aktivitás, motiváltság, kíváncsiság ébrentartása és kielégítése, a kreativitás és a segítőkészség fejlesztése, szem-kéz koordináció erősítése.

Kompetenciák: Anyanyelvi kommunikáció, matematikai, természettudományi és technológiai kompetenciák, a tanulás tanulása, szociális és állampolgári kompetenciák, kulturális kompetencia.

Fejlesztési területek: Viselkedésformák gyakorlása, gondolkodási műveletek gyakorlása, matematikai alapú: analízis-szintézis, összehasonlítás, szem-kéz koordináció fejlesztése.

Attitűdök: Szépség iránti fogékonyság erősítése, a szépség megőrzéséhez való hozzájárulás.

Értékek: A fokozottan védett Natura 2000 terület megismerése.

Kapcsolódó műveltségi területek: Magyar nyelv és irodalom, matematika, ember és természet, művészetek.



1 óra séta, beszélgetéssel, szakvezetéssel, majd 2 óra játék, visszavezetés



Bármikor, ám rododendron-virágzás tavasz végén van, a juharok szeptemberben teremnek. Erdők hete (szeptember 30–október 6.), Madarak és fák napja (május 10.)



Budafai (budafapusztai) Arborétum, Natura 2000 terület, Bázakerettyétől mintegy 2 km-re. Az Arborétum megközelíthető autóbusszal, kerékpárossan, erdei kisvasúttal.



Nagyító, gyűjtőkosár, zsírkréta, rajzlap, hajtogatott gyűjtődoboz 10 db (lásd B fejezet). Az eszközök elkészítése otthon, a felkészülés időszakában. Felszerelés: a gyerekeknek megfelelő hátizsák (hogy a kezük szabad legyen a játékhöz, a feladatokhoz), benne a kiránduláshoz szükséges kellékek, látcső, nagyító, ivóvízes kulacs, fényképezőgép, rajzlap, ceruza, zsebkendő. A választott játékok felszerelése az óvodapedagógus hátizsákjában.



4–7 éves



20-25 gyermek,
2-4 felnőtt kísérő
(pedagógus, szülő)





Módszerek Beszélgetés, kérdés-felelet, magyarázat, értékelés, gyakorlás, szenzitív játék.

Munkaforma Frontális, páros játék, egyéni feladatok.

Előkészítés A tevékenységvezető *teendői* a sétát megelőzően a szokásosak: egyeztetni az időpontot az arborétum vezetőjével telefonon, a gyerekeket, szülőket felkészíteni, a helyszínnel kapcsolatban emlékeztetni a szabályokra, a helyes cselekvési módokra (például úton szabad csak menni, a növényekről semmit nem szabad leszedni, a földről csak azt szabad felvenni, amit a természet nekünk adott, illetve amire a vezetőnkől engedélyt kapunk). Erdei kisonnival érkező vendégek számára mikrobuszos szállítást is vállal az Arborétum, térítés ellenében.

Előzetes ismeretek feltérképezése: Előző nap közös kirándulások élményének felidézése, beszélgetés, képnézegetés, fotók, esetleg videó nézegetése.

A tevékenység levezetése

Az Arborétumban szakvezető irányításával és önállóan is lehet sétálni. Mivel az óvodás korosztály érzelmileg kötődik az őt nevelő felnőttökhöz, az óvodapedagógusnak fel kell készülnie minden foglalkozásra – arra is, amit nem maga vezet, hogy segíteni tudjon a szakvezetőnek.

A *séta* során a vezető minden olyan növénynél, amit érdekesnek talál, megáll, és rövid „mesét”, történetet mond. Lehetőség van arra, hogy a gyerekek szenzitív módszerekkel tapasztalják meg az arborétum élővilágának: fának, cserjének, lágyszárúinak különlegességét. *Tapinthatjuk a bükk sima kérget, megszagolhatjuk a boróka kellemes illatát, összehasonlítjuk a páfrányfenyő (ginkgo) „termésének” kellemetlen szagával.* A mocsári ciprus légzőgyökere „fababácskára” hasonlít, amit a gyerekek örömmel nézegetnek, tudva, hogy tilos rájuk lépni. Régen az emberek praktikusságból levágtak egyet-egyét, és a vadméheket ezzel az üreges kúppal fogták be.

Számos védett növény termőhelye e táj: például tavaszi tűzike, kakasmandikó, gímpáfrány, tarka kosbor, erdei ciklámen, szártalan kankalin, kockás lilium.

Felvehetjük a földről a terméseket, matematikai összefüggéseket figyelhetünk meg, becsülhetünk, összehasonlíthatunk, **mérhetünk**. Például mérhetjük a különböző fenyőfélék tobozainak méretét, megfigyelhetjük a fán lévő csodát. A fenyőkön egyszerre több év virágzata látható: 1 és 2 éves tobozokat lehet egyszerre látni a fán, vagy a harmadéves üresek, a magnélkülieket a földön.

A juharok ikerlependék termésének **párosítása** is jó játék. A juharok, más-más színű (tatárjuhar: piros) „röpítőit” megfigyelve jönnek rá gyerekeink is, hogy „egy családon belül is van különbség”. Összességében egy nyugodt, szép szemlélődő sétán veszünk részt, apró feladatokat megoldva. Kisebb csoportokban lehetőséget adhatunk az interaktív gondolkodtató feladatokra is: például keressetek a földön érdekes formákat. A rododendronok változatos színeivel jó kis mozgásos játékot lehet játszani. A lányok szaladjanak a rózsaszínű bokor mellé, a fiúk a hófehér színű bokor mellé guggoljanak.

Óvónő által szervezett játékos tevékenység

Az arborétumban a szakvezetés után lehetőség van arra, hogy szenzitív játékokat szervezzünk, feldolgozva az ott látottakat, hallottakat.

A nagy keresés játék – Minden gyerek választ egy párt. Kiosztjuk az előre elkészített hajtogatott gyűjtődobozt, két gyereknek egyet. Játékszabály: A párok elindulnak, a már megismert úton. Ha a földön érdekes dolgot látnak, aminek tetszik a formája, színe, nagy-





sága stb., azt felveszik és beleteszik a saját papírdobozukba. Mire a dobozok megtelnek, egy tisztásra érünk. Körbeállunk, megmutatjuk egymásnak, ki mit talált. Gyönyörködünk egymás gyűjteményében. Elmondjuk egymásnak, mi van a dobozunkban: szép színes levél, a „kakasor” szép zöld, a feketedió kettévált héja egy bagolyra hasonlít, az óriás toboz egy kis karácsonyfa, a lehullott virágszirom egy szívécskéhez hasonlít...



Nagy szarvasbogár (*Lucanus cervus*) © Labanc Györgyi

Letérítünk a fűre közösen egy nagy fehér lepedőt, és körbetérdeljük. Minden kincset a lepedőre borítunk. Feladat: mindenből keressünk 2 darabot. Aminek megvan a párja, tegyék a lepedő felső széléhez. Aki tudja a páros kincsek nevét, mondhatja: gesztenye, toboz, juharlevél, virágszirom, túlevél, fekete dió stb.

Aminek megvan a párja, tegyék a lepedő felső széléhez. Aki tudja a páros kincsek nevét, mondhatja: gesztenye, toboz, juharlevél, virágszirom, túlevél, fekete dió stb.

Térbeli memory játékot játszunk, a játékszabály ismert. A páros dolgokat külön-külön letakarjuk a papírdobozokkal, és indul a játék. Mindenkire sor kerül, az óramutató járásának megfelelően. Emeljük fel két dobozt egyszerre, és mondjuk az alatta levő 2 dolog nevét – fekete dió, makk. Aki megtalálta a kincs párját és a nevét is tudja, az viheti. A játék addig tart, ameddig termés van a lepedőn. Megtapsoljuk a győztest, és visszavisszük a terméseket, leveleket a helyükre, a *fájuk, bokruk alá*.

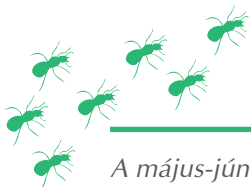
A játék végén eltesszük az üres dobozokat, jó lesz máskor is. A tó partján, a padokon jót uzsonnázunk, gyönyörködve az előttünk csillogó kicsi tó vizében.

Sétánkat folytatva hol sárgahasú unkákkal, hol szitakötőkkel találkozunk. Percekig nézegethetjük a szitakötők érdekes mozgását, ahogyan a levegőben vadásznak.

Szitakötő tudnivalók – A szitakötők szinte összes ma élő faja megtartotta azt az ősinek tekinthető tulajdonságát, hogy a lárváiban vízben fejlődik, a kifejlett állat pedig hosszabb-rövidebb időre elszakad ettől az élettértől, és csak a szaporodás idejére tér vissza a vízbe. A párzás után a nőtény által lerakott megtermékenyített peték vagy közvetlenül a vízbe kerülnek, vagy az alámerült, vagy a kiemelkedő növényzet szöveteibe, esetleg a parti nedves talajba, illetőleg közvetlenül a mederfenék üledékébe. A vízbe kerülő petéket többnyire kocsonyás burok veszi körül, mely a védelmet és alzathoz való rögzülést szolgálja. Az erdei szitakötő szerepel a Nemzetközi Természetvédelmi Unió, az IUCN vörös listáján is. Állományai erősen megritkultak. Szerencsére a Gyöngyösön, a Rábán és a Répcén még gazdag állománya él. Védett faj!

A nagy szarvasbogár, Natura 2000 jelölő faj sem ritka utunkon. Találhatunk nagy hím, és kisebb nőtény szarvasbogarat is. Nagytónkkal is megnézegethetjük erős „agancsait” (rágóit).





A május-júniusban megjelenő **szarvasbogarak** legfőbb feladata a szaporodás. Nappal inaktívak, ilyenkor a fatörzseken pihennek és szívogatják a nedvet, majd alkonyattájt hangos zúgással kezdenek repülni, párt keresve. Repülésük nem túlzottan biztos, gyakran ütközéssel állnak meg. Ha egy nőtényre több hím is ráakad, látványos harcra kerül sor, melynek célja, hogy a fogóként használt „agancsaikkal” megküzdjenek: az erősebb lelöki a gyengébbet az ágról. A győztes hím megtermékenyíti a nőtényt, majd hamarosan, rendszerint júliusban elpusztul. A nőtények akár augusztus végéig is élélhetnek. Petéiket leginkább korhadó fatörzsekbe, pusztuló rönkökbe rakják. A peték 2,25 mm nagyok, melyekből hamarosan kikelnek a piszkosfehér, görbült testű lárvák, a pajorok. Mivel étük kevésbé tápláló, fejlődésük is rendkívül lassú: általában 5 éven keresztül rágják erős szájszervükkel a faanyagot. Ekkorra már elérik a 10 cm-t is, és ősszel bebábozódnak. A meleg idők érkezésével bújnak elő a kifejlett egyedek, hogy újrakezdjék a ciklust.

Ajánlás a pedagógusnak

A leírt arborétumi foglalkozás három foglalkozásra is osztható a gyerekek figyelme, érdeklődése szerint, az itt megfogalmazott nevelési cél felhasználásával, szinte ugyanazokkal a nevelési feladatokkal.

„Sötétzöld sátoros
Erdőben járok.
Kevély tölgyfák alatt
Szerény virágok.”
Petőfi Sándor: Erdőben

AZ ERDŐ - SZÍNEK, FORMÁK, ILLATOK, EMLÉKEK

A tevékenység célja

Az előző napi (heti) terepi foglalkozás után az erdőből hozott emlékek, „kincsek” segítségével egy másfajta tapasztalat átélése. Az erdőben szerzett tapasztalatok felidézése, annak tudatosítása, megerősítése, hogy az erdő egy különleges életközösség, életünk fontos része. A természet ismeretére, tiszteletére, szeretetére, környezetünk óvására nevelés. *Ismeretek:* Az óvodához legközelebb lévő Natura 2000 erdő növényeinek és állatainak felismerése. Ismerkedés az erdő kincseinek (termések, virágok) változatosságával minden évszakban.

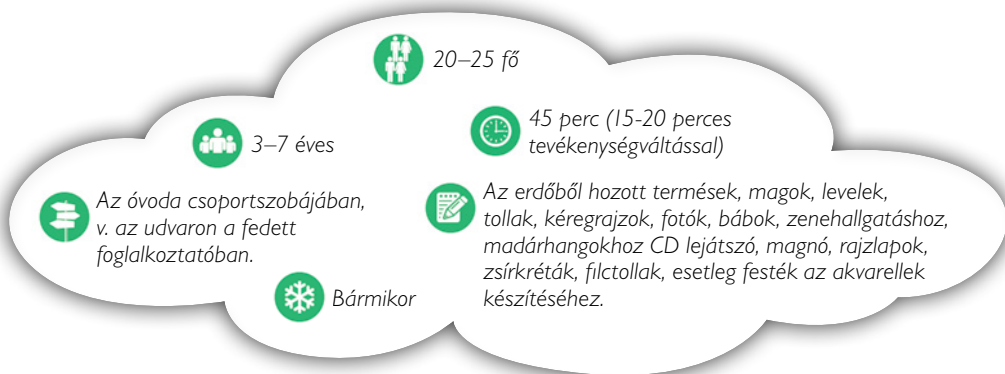
Kompetenciák: Anyanyelvi kommunikáció, matematikai, természettudományi és technológiai kompetenciák, kulturális kompetencia.

Fejlesztési területek: Gondolkodás fejlesztése (analízis, szintézis, összehasonlítás). A kommunikáció, a gondolatok, érzések és tények szóbeli kifejezésének gyakorlása. Rövid idejű vizuális-verbális memória és szándékos figyelem fejlesztése. Környezettudatos magatartás erősítése.

Attitűdök: Az erdő iránti érzékenység fokozása, az együtt töltött idő pozitív értékelése.

Kapcsolódó nevelési területek: Magyar nyelv és irodalom, ember és természet, művészetek.





Módszerek Beszélgetés, kérdés-felelet, magyarázat, gyakorlás, ellenőrzés, játékos tevékenység, verselés, textilyomás, rajzolás.

Munkaforma Kooperatív tanulás, kiscsoportos munka, frontális, páros, egyéni. Frontális foglalkoztatással indul, majd az egyéb feladatokhoz kisebb csoportokra osztjuk a gyerekeket.

Előkészítés A kirándulásról hozott gyűjtemény előkészítése, a fenti eszközökkel együtt. Helyszín berendezése, eszközök előkészítése: minden letakarva, meglepetésként.

A tevékenység levezetése

Motiváció, ráhangolás – A báb, Hód Marcsi előbújik, és kéri a gyerekeket, hogy meséljék el, hol jártak tegnap, míg ő ágakat rágsált a folyóban, és a vackát a partfalban kiásta? Bedugja a fejét a kendő alá, és csodálkozva mondja el, hogy ő azokról, amik a kosárban vannak, semmit sem tud (viccelődhet, butaságokat mondhat...). Az óvónő átveszi a szót, és így szól: segítünk neked. Ha figyelsz, megtudod, hol jártunk.

Elkezdeni, befejezni játék („ELKEZDEK egy mondatot, valaki BEFEJEZI. Ma az fejezi be, akire Hód Marcsi ránéz...)

Óvónő: Tegnap kirándultunk ...

Gyermek: az erdőbe.

Óvónő: Az erdőben láttunk ...

Gyermek: csuszkát, odvas fát, nyíló virágokat, színes leveleket, őzlábnymot.

Óvónő: Az erdőben hallottuk...

Gyermek: a fakopáncsot, a szelet, az ágreccsenést, a citromsármány és az erdei pinty dalát.

Óvónő: Az erdőben találtunk...

Gyermek: makkot, bordó levelet, szajkótollat, letört ágat, szarvasbogár szarvát, álcsüngő lepkét.

Óvónő: A kincsekből hoztunk, itt van a kosárban... Ezekkel fogunk ma játszani.

Összehasonlítani és megtalálni játék: Egy kosárból, amibe bizonyos leveleket vagy növényeket tettünk, minden gyerek kikereshet valamit, majd meg kell találnia a falon kifüggesztett párját (tölgyfa – makk, fenyőfa – toboz, makk – makk, levél – levél). Ha mindenkinek előkerült a párja, akkor egy másik termést vagy levelet húzhatnak, és indul az újabb játék...



Mindent megnézni, semmit sem elfelejteni játék: Egy kendőre 5-8 olyan tárgyat helyezünk, amiket a kirándulás során gyűjtöttünk. A tárgyakat rövid ideig lehet figyelni, szemügyre venni. Utána letakarjuk őket, és mindenki megpróbálja felsorolni a tárgyakat emlékezetből. Ha először játszunk, közösen emlékezünk, és mindenki csak egy dolgot mond. Újabb játék indul, elvethetünk vagy odatehetünk egyet-egyet az erdő kincsei közül. A változást a gyerekeknek kell felismerniük (hiányzik makk, egy makk helyett kettő van stb.).

Az én levelem! – Textilfestékekkel levélnyomatok készítése pólókra. Közledik a Madarak és fák napja (vagy más aktuális jeles nap). Elkészítjük az *ünnepi pólónkat*... fehér pólóra levélnyomatokat készítünk. Előzetesen megtervezzük, kiválasztjuk a levele(ke)t és kirakjuk a mintát. Ha tetszik, lefektetjük a pólót egy alátét papírra, és vékonyan bekenjük a friss levél fonákját textilfestékekkel, majd a pólóra illesztjük. Óvatosan letakarjuk, lenyomjuk egy fehér papírral, megsimogatjuk a tenyerünkkel, majd a lapot és a befestett levelet felemeljük a pólóról. A pólót félretesszük száradni, a bekenett levelet visszatesszük a tálcára. (Lehet, hogy másik gyerekek is ez a levél tetszik.)

Hód Marcsi puzzle – Akinek kész a pólója, összerakhatja Hód Marcsi képét (puzzle). Versenyezni is lehet, ki rakja ki előbb.

Értékelés a rajzok, alkotások kiállítása, a megfestett pólókban a zöld jeles nap megünneplése során: hogyan érzem magam?

„Az istállón faajtó, istállóban három ló. A lábukon rézpatkó, rézpatkó a koppantó.”
Pintér Zoltán: *A rézpatkó*

ERDEI ÓVODÁBAN SARRÓDON, KÉT- ÉS NÉGYLÁBÚ ÚTITÁRSAINKKAL

A tevékenység célja Ismerkedés a régi magyar háziállatfajtákkal és azok jelentőségével. Ismerkedés a falusi életmóddal, élményszintű tapasztalatszerzéssel. Elődeink szokásainak, mesterségeinek, bölcsességének játék közbeni megtapasztalása, kipróbálása. **Ismeretek:** Az önfenntartás alapjainak megértése, a gazdaság őshonos állatainak felismerése, mi a nevük, hasznuk, viselkedésük, táplálékuk. Az ember és a természet összhangja, az ősi gazdálkodási módok, az őshonos háziállatok megismerése, az alkalmazkodó fajták különlegessége.

Kompetenciák: Anyanyelvi kommunikáció, idegen nyelvi kommunikáció, a tanulás tanulása, szociális és állampolgári kompetenciák, kulturális kompetencia.

Fejlesztési területek: Természettel, a környezetünkkel való harmonikus együttélés képességének alapozása, a fenntartható fejlődés és a környezetbarát viselkedésmód elsajátítása: tolerancia, tűrőképesség, felelősségérzet, gondoskodás. Kifejezőképesség, beszédbátorság.

Attitűdök: A állatok iránti érzékenység fejlesztése, a gondoskodásra törekvés érzésének alapozása, átlétele, alakítása. „A rám is szükség van”... érzésének megtapasztalása.

Értékek: Környezettudatosság a természet értékeinek védelme, használata közben. Alternatív energiák hasznosításával való találkozás. Napelem, napkollektor az erdei óvoda házain stb.

Kapcsolódó műveltségi területek: Magyar nyelv és irodalom, matematika, ember és társadalom, ember és természet, földünk – környezetünk, művészetek, életvitel és gyakorlat, testnevelés és sport.





Módszerek Beszélgetés, kérdés-felelet, magyarázat, értékelés, gyakorlás, játékos feladatok, munka jellegű tevékenységek.

Munkaforma Frontális, kiscsoportos, egyéni feladatok.

Előkészítés

Helyszínválasztás: a jó erdei óvodai helyszín könnyen megközelíthető, gyalog, kerékpárral, saját autóval, tömegközlekedéssel, az átszállást, a túl hosszú utat kerülni kell.

A tevékenységvezető teendői az erdei óvodát megelőzően: helyszín berendezése, eszközök előkészítése. Ajánlatos az óvoda felszereléseiből a legfontosabbakat összecsomagolni és a helyszínre vinni (a saját törölközőt, kiságyat). A környezet megismerésére használt saját eszközök, a „mi” nagyítóink, könyveink, esetleg a témával kapcsolatos társasjátékaink a biztonságérzetet fokozzák.

A gyerekek személyes holmijának összecsomagolása az egész napos vagy háromnapos programra. Érdemes a szülők részére listát összeállítani.

Ha az óvodához közeli gazdát választunk, akkor a gyerekek mindennap hazamennek, és reggel újra jönnek. Az ottalvás óvodás korban semmiképpen nem kötelező.

A tevékenység levezetése

Érkezés, ismerkedés a hellyel (1. nap délelőtt) – Az Őshonos állatpark az Esterházyak egykori majorsági központjában, László-majorban van. Itt Natura 2000 területen folyik a gazdálkodás. Amennyiben itt alszunk: a háló- és étkezőhely (közösségi ház) birtokba vétele. Ismerkedés a tábor területével, az önálló közlekedés szabályaival. A gyerekek feltérképezik a főbb tájékozási pontokat (kutak, rétek, erdőrészetek, bioházak, vadles stb.), találkoznak a munkatársakkal. Szelektív hulladékgyűjtés módja, szabályai. Tábori hulladékgyűjtő sziget tanulmányozása. Energiaellátás a táborban: ismerkedés a napelemmel, napkollektorral, szélkerékkel...



Látogatás az őshonos állatparkba (délután) – ahol megismerkedhetnek a gyerekek az őshonos állatokkal: több tucatnyi régi magyar háziállatfajtának több mint 300 egyedével találkozhatunk. Természetes környezetükben láthatunk például magyar szürke marhát, bivalyt, racka- és cigája juhot, a mangalica különböző színváltozatait, tyúkféléket, récéket, házi ludakat.

A Fertő-tájon és a Hanságban összesen mintegy 1500 magyar szürke marha, 200 bivaly és 800 rackajuh él télen-nyáron a szabadban. Az új látogatóközpontban a nemzeti park igazgatóság kiállítását láthatjuk, amely ízelítőt nyújt az állattartáshoz kötődő mesterségek emlékeiből.

Beszélgünk arról, *miért is jó, ha az embernek saját gazdasága van?* (Várható válaszok: önellátás, egészséges élelem: hús, tojás, tej, tejföl, sajt, túró stb.). *Mi haszna van az állatoknak az ételmen kívül?* (Például a legeltetés miatt sok a fecske, a rovarevő madár és a ragadozó).

Megnézünk egy nem legeltetett területet, majd a legelőt. Megismerjük a fenntartható gazdaság átlagos napirendjét, és ennek különleges szavait, vagy a gazdaságban használt szerszámok és eszközök neveit. A gyerekek tevékenység közben bekapcsolódhatnak, segíthetnek a majorság mindennapi munkájában.

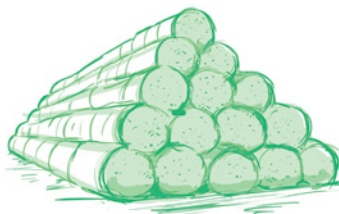
Látogatás a baromfiudvarba – tevékenység: etetés (az intézővel előre tisztázott ételféleséggel: a gyerekek által szedett fűvel, a reggeliből maradt gyümölcscsel, száraz kenyérral, szárított tojáshéjjal, kukoricával, búzával stb.). Az állatok reakcióinak megfigyelése. *Ki melyik állatot ismeri?* (Irányított, gondolkodtató kérdésekkel.) Azonosságok, különbözőségek megfigyelése nyugodt szemlélődéssel (tyúkfélék, récék, házi lúd). *Milyen a baromfi mozgása? Szalad, totyog, lépked?* Utánozzuk! Hangok megfigyelése. Előre összegyűjtött tollak szétosztása (melyik állat tolla van a kezében?)

Játékok a frissen szerzett ismeretek gyakorlására:

„Madarat tojásáról” – A baromfikról készült képeket párosítjuk a tojásokkal (libatojás, tyúktojás, fűrjtojás). Ezt a tevékenységet mindjárt a gazdaságban is megtehetjük.

„Madarat hangjáról” – A látott baromfik képét kiosztjuk (mindenből 2 kép van), megnézzük, megjegyezzük és visszatesszük a kosárba. A toll felemelésével kezdődik a párkeresés... A baromfik hangját utánozva kell megtalálni a párunkat. (Az a párom, akinek ugyanolyan a hangja... Az a párom, akinél ugyanolyan madár tolla van). Az első sikeres játék után visszatesszük a tollat, a képeket a két-két gyűjtőkosárba. Újat húzunk, és kezdődik előlről a játék...

Séta a Széplak Lovas udvarba, Sarródra (2. nap délelőtt) – A ló és az ember kapcsolata: a lóartás fortélyai, a lovaglás alapjainak gyakorlása. Segítés a lovardában, egyéni érdeklődés alapján: a ló tisztításának, a ló legelésének megfigyelése. A legelő állatok megfigyelése, összehasonlítása (például a kecske kapkodva legel, a ló egyenletesen).





Lovak © Labanc Györgyi

Széna vagy szalma?

Sétálunk a réten, ismerkedünk a rét virágaival, füveivel, kis kézi sarlóval gyűjtünk egy kosárra valót belőlük.

Sétálunk a tanulókertben, a búzából egy sarlónyit levágunk, és a kosárba tesszük. Ha nincs a közelben ilyen lehetőség, kérünk a gazdától a szalmabálából egy „csokrot”. Összehasonlítjuk tapintással, szaglással a két kosár tartalmát (a szalma belül üreges, ízeből áll a szára). A széna enivaló, míg a szalmát alomnak használják. Megnézzük a szalmabálákból épített házat.

Nagy kaland, ha lovasfoglalkozást is választhattunk: a ló nyergelése, a ló és az ember ősi kapcsolata, a lovaglás alapjai, szőrén ülés, nyeregben ülés kipróbálása... Figyeljük meg a lószerszámok előkészítését. Próbáljuk ki a lovaglást, örüljünk a lovon maradásnak.

A gazdaságban (2. nap délután) – természetes környezetükben láthatunk magyar szürkemarhát, bivalyt, racka- és cigája juhot, illetve a mangalica különböző színváltozatait. Megfigyeljük és kipróbáljuk a juh fejését, megkóstoljuk a tejét. Segítünk a konyhában, aludttejet, savót kóstolunk, túrót készítünk.

Lábasjózsgót „szőréről, hangjáról” – játékok a gazdaságban tett látogatás után „Ki a párom?” – Két csoportba osztjuk a gyerekeket, és a két kosárba ugyanolyan kártyákat teszünk a gazdaság lábasjózsgairól. Az egyik kosárból húz az egyik csoport, a másikkól a másik, minden gyerek egyet. A szaladgáló gyerekek a játékvezető jelére „megszólalnak” a kártyájukon lévő „állat” hangján. A hang alapján megkeresik a párjukat. Visszateszik a kártyákat a kosárba, és újra húznak...



Hasonló játék bőrökkel, szőrökkel: „Milyen állat szőre van a kezemben?” A különböző szőrök: zsíros szőr, tisztított szőr, gyapjú, nemez, lószőr, mangalicaszőr, bárányszőr, kutyaszőr (komondor), birkagyapjú stb. tapintása. A fenti anyagokat betesszük egy nagy dobozba, amibe bekötött szemmel lehet belenyúlni, a dobozon vágott nagy kerek lyukon át. Mi akadt a kezembe? Milyen érzés volt? Nevezd meg az állatot! Az érzések összehasonlítása.

Kézművesség (3. nap délelőtt) – régi hagyományok alapján játékok, használati tárgyak készítése. Bőrből karkötő, fejpánt, szemüvegtok készítése, a különböző fonási technikák, varrás gyakorlása. Írás lúdtollal: a toll hegyezése (éles késsel ferdére vágjuk), színes tintával, fehér papírra rajzolunk, írunk.

Lezárás – Szülők fogadása, közös séta, a friss élmények elmesélése. Hazautazás egyénileg.

Ajánlás a pedagógusnak

Nagyon sok élményt és tanulási alkalmat nyújt az erdei óvodai program: több nap eltöltése egy önfenntartó gazdaság közelében, természeti környezetben. A magyar vidéki élet csak a tapasztalatokon keresztül sajátítható el, ez alapozza és biztosítja a jövőjét, hiszen a terepi foglalkozások az „élet iskoláját” mintázzák. Natura 2000 területen viszonylag sok helyen gazdálkodnak. Az erdei óvodát bármelyik Natura 2000 területen gazdálkodást folytató magángazdánál, nemzeti parknál, vagy hasonló feltételekkel rendelkező tanyán is meg lehet szervezni. Érdemes olyan helyet választani, ami közel van az intézményhez, a gyerekek lakóhelyéhez. A gazdaságba mindig az intőző engedélyvel vigyük a gyerekeket!

Jó szervezéssel az élmény fokozható. Minden gyereknek jut a játékhoz hasonló, munka jellegű tevékenység. Ajánlatos kisebb csoportokba osztani a gyerekeket (4-5 fő). Több felnőtt felügyelete mellett egyszerre több csoport is dolgozhat: például szálas takarmányt, „füvet” tépünk a nyulaknak, bevisszük a gazdaságba. Más csoport szénát ad a tehénnek, vagy ledarálja a kukoricát a malacoknak.

Az erdei óvodai foglalkozások témájára térjünk vissza a hosszú téli napokon: fotók nézegetésével, az élmények felidézésével, a gazdaságból hozott tárgyak segítségével: bőrök, szőrök, tollak, nemez stb.

JAVASOLT OLVASNIVALÓK ÉS IRODALOM

- ÁDÁM F., KÚTI I. ÉS KÚTI I.NÉ (2007): *Környezeti nevelés a XXI. század óvodájában*. Körlánc, Kecskemét
- ADORJÁN R. (2008): *Magonc – természetismereti játékok az erdőben*. Mecseki Erdészeti Rt., Pécs
- AGÁRDY S. (1995): *Praktikum az óvodai és az általános iskolai környezeti neveléshez mindenkinek*. Aqua kiadó, Budapest
- ANCSEL É. (1991): *Bekezdések az emberről*. Hibiszkusz Könyvkiadó, Budapest
- ANDRÉSI, P. (2002): *Cselekvő természetvédelem*. Az MME könyvtára 20. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest, Orchis természetvédelmi Egyesület, Ásotthalom
- Az egész életen át tartó tanuláshoz szükséges kulcskompetenciák (2009) Európai referenciakeret. OFI, letöltés: <http://ofi.hu/tudastar/nemzetkozi-kitekintes/egesz-eleten-at-tarto>
- BÁNFALVI A.NÉ ÉS MTSAI (2001): *A fák világa – oktatócsomag*. Erdei Iskola Alapítvány, Szentendre
- BERNÁTH J. A. (2007): *Környezeti nevelés a művészet eszközeivel (Land-Art)*. Új Pedagógiai Szemle 57. évf. 135-148 old.
- BÉRES M. (1994): *Az erdőből jöttünk*. (Oktatási ötletár a fákról és az erdőkről.) Függelken Ökológiai Központ, Budapest



- BIHARINÉ KREKÓ I. (SZERK.) (2002): *Környezeti nevelés az erdőben*. Öko-Fórum Alapítvány, Budapest
- BIHARINÉ KREKÓ I., KANCLER GY. NÉ (2009): *Fenntarthatóságra nevelés az óvodakertben*. In: A környezeti nevelés közügy (szerk.: Villányi Györgyné) Kisgyermek Könyvek sorozat, 2. kötet, Magyar Pedagógiai Társaság, Budapest
- CORNELL, J. (1998): *Kézenfogva gyerekekkel a természetben*. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest
- F. NAGY ZS. (SZERK.) (1998): *Természetismereti játékgyűjtemény*. Ökológiai Intézet, Miskolc
- FARKAS E. (1992): *Nyugodtan tegezz – Leveleki Eszter pedagógiájáról*. Leveleki Eszter Alapítvány, Budapest
- FEHÉR A. (2009): *Játszunk? Természetesen!* (A világ befogadásának elérhetősége 1.) Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft., Budapest
- FEHÉR A. (SZERK.) (2009): *A természet közelségével – Cselekvési minták az óvodai környezeti nevelés gyakorlatából*. KOKOSZ-ÖMCS, Budapest
- FODORNÉ GYALOG É., URBÁN Á. (SZERK.) (2000): *Uccu az uccára!* FSC Magyarország, Budapest
- HARASZTHY L. (2013): *Értéktörző gazdálkodás Natura 2000 területeken*. Pro Vértes Közalapítvány, Csákvár
- HARASZTHY L. (SZERK.) (2014): *Natura 2000 fajok és élőhelyek Magyarországon*. Pro Vértes Közalapítvány, Csákvár
- HEGYMEGINÉ NYÍRI E. (SZERK.) (2006): *Ötletek, módszerek a környezeti neveléshez*. BAZ megyei Pedagógiai Intézet, Miskolc
- KANCLER GY. NÉ, LABANC GY. (1997): *Óvodásokkal a Magyar Természettudományi Múzeumban*. Lacertina füzetek, Magyar Természettudományi Múzeum, Budapest
- KANCLER GY. NÉ (2002): *Környezeti nevelés az erdőben a művészetek eszközeivel*. Öko-Fórum Alapítvány, Budapest
- KANCLER GY. NÉ (2009): *Felfedezések a természetben – Tapasztalatszerzés, érzelem-, szemlélet-, attitűd- és tudatformálás a nemzeti parkokban*. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kht. Budapest
- KONDOROSY SZ., HALÁCSY Á., KÖNCZEY R. (2016): *Naturázzunk! Foglalkoztató füzet zöld óvodásoknak és ókoiskolásoknak*. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, Budapest
- KOVÁCS L. NÉ (2011): *A Zöld Óvoda Program működési jellemzői hazánkban*. In: Kovátsné Németh Mária (szerk., 2011): *Együtt a környezetért* (tanulmánykötet), Győr
- KOVÁCS M. (SZERK.) (2001): *Szeret engem a világ*. Magyar Könyvklub, Budapest
- KUTI I., KUTI I. NÉ (1995): *Körlánc környezeti nevelés az óvodában*. Kecskeméti Tanítóképző Főiskola, Kecskemét
- LABANC GY. (1995): *Erdei Óvoda*. In: Hortobágyi (szerk.) *Környezeti nevelés az erdei iskolában*. (Réce füzetek, 4.) Budapest Alapítvány a Magyarországi Környezeti Nevelésért
- LABANC GY. (SZERK.) (2004): *Óvodások környezeti nevelése*. (Réce füzetek 5.) Alapítvány a Magyarországi környezeti nevelésért, Budapest
- LABÁTH F. NÉ (2008): *Az óvodai nevelés kompetenciaterület elméleti alapvetések*. Educatio Kht., Budapest
- LEGÁNY A. ÉS VÉRTES I. (1995): *Gyere velünk, csodákra leszl!* Bölcs Bagoly Természetvédelmi Oktatóközpont, Tiszavasvári
- LOHRI, F. ÉS SCHWYTER, A. (2002): *Találkozunk az erdőben!* Öko-Fórum Alapítvány, Budapest
- NYIRATINÉ NÉMETH I. (2005): *Módszertani kézikönyv nemcsak környezeti nevelőknek*. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest
- ORBÁN Z. (2013): *Madárbarátok könyve*. Cser Kiadó, Budapest
- PALMER, J. ÉS NEAL, P. (1998): *A környezeti nevelés kézikönyve*. Budapest, Info-Group
- PÉCHY T. ÉS HARASZTHY L. (1997): *Magyarország kétéltűi és hullői*. Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület, Budapest
- PERSÁNYI M. (SZERK.) (1998): *Közös jövőnk*. A Környezet és Fejlesztés Világbizottság jelentése. Mezőgazdasági Kiadó, Budapest
- SCHMIDT E. (1994): *Madárvédelem a ház körül*. MME, Veszprémi Nyomda RT.
- SCHMIDT E. (2008): *Gyertek velem madarászni!* Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest
- SZALONTAI J. (2013): *Kirándulások a Kékcinke Oktatóközpontban*. Budapest Kiadó, Budapest
- SZÁRAZ P. (2010): *Állatok Testközelben – Önfenntartó Majorság, Natura 2000 területen*. Agostyán, Ágostonliget, Erdei iskolai füzet. TÉA, Budapest
- ÚJVÁROSY A. (SZERK.) (1997): *Ötlejtár a környezeti neveléshez*. Tiszta Forrás Természet- és Környezetvédelmi Egyesület, Jószaó
- VARGA Z. (1996): *Állatismeret*. Nemzeti Tankönyvkiadó, Budapest
- VÁSÁRHELYI J. (SZERK.) (2010): *Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia – alapvetés*. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület, Budapest. Letölthető: http://mkne.hu/NKNS_uj/layout/NKNS_layout.pdf

- VÁSÁRHELYI T. (1994): *Szítakötészet*. Független Ökológiai Központ, Budapest
- VILLÁNYI GY.NÉ (SZERK.) (2009): *A környezeti nevelés közügy – Kézikönyv óvodapedagógusok számára*. Magyar Pedagógiai Társaság, Budapest
- VILLÁNYI GY.NÉ (2006): *A környezeti nevelés alakulása az óvodai nevelésben – úton a Zöld óvoda felé*. In: Varga Attila (szerk.): *Tanulás a fenntarthatóságért*. Országos Közoktatási Intézet, Budapest
- VILLÁNYI GY.NÉ. (SZERK.) (2009): *A környezettudatos állampolgári nevelés megalapozása az óvodában*. Kézikönyv, Kisgyermek könyvek, 3. kötet. Iskolafejlesztési Alapítvány, Budapest
- VISZLÓ L. (SZERK.) (2002): *A természetkímélő gyepgazdálkodás*. Pro Vértes Természetvédelmi Közalapítvány, Csákvár
- WINKEL, G. (1993): *Iskolakert-tankert*. Mezőgazda kiadó, Budapest
- ZÖLD ÓVODA LESZÜNK!** – módszertani segédanyag és útmutató Zöld Óvoda címpályázatra készülő óvodapedagógusoknak. Szerkesztők: Könczey Réka, Kovács Erika, Kovács Lászlóné, dr. Varga Attila, szerzők: Bihariné dr. Kerek Ilona, Kanczler Gyuláné dr., Surányiné Palkó Eleonóra, Bihari Dóra, Ács Ildikó, Bolla Zoltánné, Kalmárné Kiss Bernadett, Kovács Márta, Molnárné Kiss Anikó, Németh Zoltán Ferencné, Pekár Zita, Radványi Lászlóné, Tóthné Bárány Csilla. Oktatókutató és Fejlesztő Intézet, 2014, Budapest
- 275/2004. (X. 8.) Korm. rendelet az európai közösségi jelentőségű természetvédelmi rendeltetésű területekről http://net.jogtar.hu/jr/gen/hjegy_doc.cgi?docid=A0400275.KOR

online források

- Fertő-Hanság Nemzeti Park Igazgatóság: www.ferto-hansag.hu
- Magyar állami természetvédelem hivatalos honlapja: <http://www.termeszetvedelem.hu/>
- MME: A túzok (Otis tarda). Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület: http://www.mme.hu/tuzok_otis_tarda
- Magyar Környezeti Nevelési Egyesület: www.mkne.hu
- Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület: www.mme.hu és a helyi csoportja
- Magyar Természetvédők Szövetsége: www.mtvsh.hu
- MME: A kék vércse védelme a pannon régióban: <http://www.kekvercse.mme.hu/hu/content/show>
- MME Kétéltű- és Hüllővédelmi szakosztály: <http://www.khvsz.mme.hu/>
- Natura 2000-es jelölő madárfajok állományának természetvédelmi kezelése: <http://husrb.mme.hu/hu/content/ipa-projekt>
- Natura 2000: www.natura.2000.hu
- Órségi Nemzeti Park Igazgatóság: <http://orseginemzetipark.hu/>
- Természetbúvár Magazin: www.tbuvar.hu

Térképek

- Kiemelt jelentőségű és különleges természetmegőrzési területek: <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK12174-4R.pdf>
- Különleges madárvédelmi területek: <http://www.kozlonyok.hu/nkonline/MKPDF/hiteles/MK12174-7R.pdf>
- Natura 2000 területek: <http://natura2000.eea.europa.eu/#>

A kiadvány C fejezet internetes hivatkozásainak utolsó letöltése: 2016. 06. 15.

