

KÖRNYEZETI NEVELÉSI MÓDSZERTANI SEGÉDLET

ÉSZAK- ÉS DÉL-KOMÁROM ÁLTALÁNOS ISKOLÁI RÉSZÉRE



**Készítette Komárom Város Önkormányzata megbízásából
az Euronatur Bt.**

Komárom, 2020. december

**A dokumentáció a Szlovákia-Magyarország Interreg projekt keretében készült
a „Szeresd és védj a Duna két partját!” című projekt
(SKHU/WETA/1901/1.1/026)
keretén belül**



Szerkesztette:

Musicz László

környezet- és természetvédelmi szakértő

Készítette:

Labanc Györgyi

környezeti nevelési szakértő

TARTALOMJEGYZÉK

1.	Előzmények	5
2.	Hogyan kerül a csizma az asztalra?	7
2.1.	A jegyzet célja	7
2.2.	Miért pont az iskolákban nincs környezeti nevelés tantárgy?	9
2.3.	Zöld iskolák hitvallása. Mitől zöld egy iskola?	9
2.4.	Új környezeti kompetencia (pedagógus) portfólió	10
3.	Környezeti nevelés és fenntarthatóságra nevelés lehetőségei az iskolában	12
3.1.	A környezeti nevelés törvényi háttere Magyarországon (NAT)	12
3.2.	A környezeti nevelés helyzete Szlovákiában	13
3.3.	Fenntarthatóságra nevelés kezdete	14
3.4.	Zöld iskolák, ökoiskolák szerepe a fenntarthatóságra nevelés elterjesztésében	18
3.5.	A környezeti nevelés törvényi háttere	18
3.6.	Konferenciák, egyezmények a környezeti nevelés érdekében	20
3.7.	Társadalmi szervezetek és a környezeti nevelés	22
4.	Komárom megismertetésének lehetőségei a környezeti nevelés keretein belül	24
4.1.	Környezeti nevelési szinterek	24
4.2.	A terepi foglalkozásokon eredményesen alkalmazható foglalkoztatási formák	32
4.3.	Az iskolai terepi környezeti nevelés módszerei és a fejleszthető kompetenciák	33
4.4.	A környezeti nevelés eszközei	41
5.	Tervezés, szakirodalom	47
5.1.	Környezeti nevelés az iskolai dokumentumokban	47
5.2.	Szakirodalom, olvasnivaló	48
6.	Mellékletek	51
6.1.	Gyere velem a Tatai Öreg-tóhoz / Holt-Vághoz / Rüdiger-tavakhoz	51
	• Játék a vízzel – ki lakik a tóban?	54
	• Nádi kalandtúra	57
	• Holt-Vág bemutatása	60

	• Rüdiger-tavak bemutatása	61
	• Komárom fái, cserjei	61
	• Gyűrűzési bemutató - ornitológussal	65
	• Téli madárcsemege	65
	• Rovarok, védett területen	66
6.2.	Szenzitív játékgyűjtemény a környezeti érzékenyítéshez	67
	• Meztől az erdőben	67
	• Találkozás egy fával	68
	• Add tovább!	68
	• A hang követése	68
	• Hangtérkép	69
	• A természetes művészet tárlata	69
	• A nyúl és a rókák	69
	• Denevér és lepke	70
	• Növény emlékezeti portrék	70
	• Hétirányú vers	71
	• Mikroturisztika	71
	• Üldögélés	72
	• Mi van a kezemben?	73
	• Vizsgálatok a zsinór mellett	73
	• Emlékeztető póló, könyvjelző, kiskendő	74
6.3.	Erdei iskola program	75
	• Játssz, emlékezz, beszélj, éld át újra az erdei iskolát!	80
	• Nézz, tapints, szagolj, játssz az Agostyáni Arborétumban!	85
	• Nagy keresés c. játék	89
	• Ágtérkép c. játék	90
	• Land-Art	91

1. Előzmények

Komárom Város Önkormányzata 2020-ban a „**Szeresd és védj a Duna két partját!**” című projekt keretében (projektazonosító: SKHU/WETA/1901/1.1/026) egy olyan környezeti nevelési segédletet kíván az oktatási intézmények kezébe adni, amely az általános iskolák alsó és felső tagozatos pedagógusainak gyakorlati segítségét adhat az iskolában és azon kívül folyó környezeti nevelési tevékenységhez.

A Szlovákia-Magyarország Interreg támogatásával zajló pályázati program keretében elkészült három nagyméretű (100 x 150 cm) **információs tábla**, melyek a fákról, a méhekről, illetve Komárom természeti értékeiről és a gyakorlati természetvédelmi praktikákról nyújtanak képekkel gazdagon illusztrált segítséget. A 3 tábla Koppánymonostoron került kihelyezésre.

A Koppánymonostoron felállított nagyméretű információs táblák egyike

A projekt keretében elkészült egy turisztikai jellegű, színes ismertető **prospektus** is Észak- és Dél-Komárom természeti értékeiről. A füzetek szlovák, magyar, német és angol nyelveken jelentek meg.



Az Észak- és Dél-Komárom természeti értékeit bemutató turisztikai prospektus

A komáromi oktatási intézményekben folyó környezeti nevelési tevékenység immár a fenti információs anyagokat is felhasználhatja. A környezeti nevelés komáromi helyzetét egy 16 kérdésből álló kérdőív segítségével mértük fel, 2-2 észak-komáromi és dél-komáromi pedagógus bevonásával. Az általuk adott válaszok nagy mértékben segítették a jelen segédlet elkészítését.

2. Hogyan kerül a csizma az asztalra?

2.1. A segédlet célja

„Az ember és környezete közötti viszonyt mindeztáig a környezet átalakításával igyekeztünk javítani, vegyes eredménnyel. Szükséges a másik oldal, az ember átalakítása is a fenntartható kapcsolathoz.” [DR. VIDA GÁBOR]

A környezeti nevelés fogalmát a Tbiliszi 1977-ben megtartott konferencián határozták meg. Közben eltelt 43 év, a világ „más” lett körülöttünk, naponta találkozunk megoldatlannak látszó feladatokkal! Napjainkban a környezeti problémák egyre növekvő súllyal jelennek meg a köztudatban, ám a környezetünk állapotát befolyásoló emberi viselkedésben korántsem érződik ez a tudatosság.

Néhány kérdés, gondolat pedagógusok tollából:

- ✚ Klíma válság, felmelegedés, hulladékkezelés, zéró hulladék?
- ✚ Rovarok, madarak létszámának csökkenése, eltűnése
- ✚ Mit tehetek én? Kérdezik tőlünk a gyerekek. Hol tegyem? Ki tegye? Az iskolában? Az órán?
- ✚ Környezeti nevelési tantárgy pedig nincs?
- ✚ Mit tanácsol a NAT és mit a keresztterv? Hagyja-e, hogy kreatív legyek, vagy a környezeti nevelés még mindig személyfüggő, a pedagógus környezetkultúrájától függ?
- ✚ Ismerem-e a környezeti nevelés pszichológiáját?
- ✚ Használok-e a környezeti nevelés módszereit?
- ✚ Hol vannak a környezeti nevelési színterek?
- ✚ Ökoiskolák alakulnak, de az „egész intézményes” megközelítés valóság?
- ✚ Tudjuk mindannyian: természetbarát ember a természetben nevelődhet...
- ✚ A tájban élő ember a „vörös könyvben” található” (Czumpf A.)
- ✚ Mintha a gyerekek is másmilyenek lennének?

- ✚ Magyarul is olvasható az ENSZ 17 cselekvési célt meghatározó programja! Hogyan fordítsuk le ezt a mindennapokra?
- ✚ A pedagógus környezeti nevelési kompetencia, a törvények szerint 2020-tól számon kérhető, de hogyan és hol szerzem meg ezeket a képességeket?
- ✚ A terepre, ami a környezeti nevelés színtere, ritkán jutunk el, ha igen, ki helyettesíti a kollegát, aki elkísér?
- ✚ Félünk a természetben, mindig valami röppen, rám ugrik, megcsíp, szúr?

És a valóság:

- ✚ Kevés az idő...
- ✚ A nosztalgia pedig mindenkiben él a természet iránt: kirándulások, séták, erdei iskolák, nyári természetismereti táborok, madárgyűrűzések, kenuzások, öröm...

Nehéz a fentiekre válaszolni, de az biztos, hogy a minta, a modell, az életmód hat a fejlődő gyerekek személyiségére, szokásaira. Azt is tudjuk, hogy a kezünk között, a védő szárnyaink alatt nevelkedik a jövő generáció. Csak reménykedhetünk, hogy ami nekünk nem sikerült, az majd nekik igen! Ők valószínű, hogy sok mindenre megtalálják a helyes választ, ha lesz még világ, és ha egészségesen fejlődnek (test – lélek- szellem) mint a háromlábú szék, csak akkor nem borul fel, ha mind a három lába a helyén van... akkor a jólét is „jóllétté” változik!

Magyarországon a környezeti nevelés 1998 óta törvényben meghatározott kötelezettség minden iskola számára, mégis nagy eltérések tapasztalhatók a környezeti nevelés pedagógiai céljai és a gyakorlati megvalósulás között.

A NAT 2007 kiemelte az élethosszig tartó tanulás képességének alapozását, valamint a diákok természettudományos gondolkodásának fejlesztését.

2.2. Miért pont az iskolákban nincs környezeti nevelés tantárgy?

“Vagy találunk egy utat, vagy csinálunk egyet!”

[HANNIBÁL]

A magyar emberre, a magyar pedagógusra, jellemző a kreativitás, kérdez, cselekszik! Ha nincs környezeti nevelési tantárgy, akkor lehet életmód, ha nincs környezeti nevelési tantárgy, akkor lehet tantárgyak közötti kapcsolat...

2.3. Zöld iskolák hitvallása. Mitől zöld egy iskola?

„Olyan lesz a jövő amilyen a ma iskolája, segít megfogalmazni a dolgunkat”

[SZENTGYÖRGYI ALBERT]

Egyre több iskola vállalkozik arra, hogy gyermekei nevelése során megalapozza a környezethez való egészséges viszonyt, felkeltve a természet szépsége iránti pozitív érzelmet, erre a leghatásosabb eszköz a környezeti nevelés. Az országban 1040 iskola kapta meg az Ökoiskola címet, és működnek az Ökoiskolák kritérium rendszere szerint. A tevékenységeket olyan módon végzik, hogy közben a lehető legnagyobb mértékig megpróbálják tiszteletben tartani az élővilág érdekeit, megpróbálnak minél kisebb károsodást okozni az ökoszisztémának. A helyi pedagógiai programjuk a környezeti nevelésre épül. Jó érzéssel érik el, hogy munkájuk során mindennapos életmód az iskolában a környezet kultúra, ami erősíti a gyermek magatartásában az etikus jellemet. Ehhez természetesen szükség van a szuggesztív hiteles pedagógusra, aki élményszerűen adja át a tudást, amely révén kialakul a környezeti gondolkodás és nyelvezet. Ezúton válik alapvető értéké a felismerés: „a világ ránk van bízva”! Írja Bernát Alex fotóművész.

Sok pedagógus a viláért aggódó „zöld pedagógus” érzi, hogy szükségesek a fentiek, azonnal felteszi a kérdést, hogy miként is férhet be a „környezeti nevelés” mint életmód az iskola feladatai közé? Melyek legyenek azok az „apró”, de életre szóló szokások, amelyeket ha megtanít, azok úgy épülnek be a gyerekek személyiség-jegyei közé, hogy onnan a későbbiekben sem tudja senki kitörölni?

2.4. Új környezeti kompetencia (pedagógus) portfólió

„Tudás, használható, működőképes tudás csak a tapasztalásból, az átélt tapasztalásból, az élményalappal is bíró tudásból származhat.”
[T. GORDON]

A kilencedik (hetedik) új kompetencia, egy hatalmas lépés a pedagógus társadalom környezeti tudatformálása érdekében!

2018. július 1-től hatályos a 326/2013. Korm. rendelet 7.§ (2) bekezdésének új g) pontja, amely egy új, kilencedik pedagógus kompetenciát vezet be: „a környezeti nevelésben mutatott jártasság, a fenntarthatóság értékrendjének hiteles képviselője, és a környezettudatossághoz kapcsolódó attitűdök átadásának módja”. Az új kompetencia a 2019-es eljárásokban még nem szerepelt, nem jelent meg sem a portfólió, sem a látogatott órák értékelése során. A 2020-as eljárásokhoz most készülő portfóliókban azonban már be kell mutatni ezt a kompetenciát is. Ez lett a 7. számú kompetencia.

*Mikor először meghallottam, hogy új kompetencia kerül bevezetésre, még nem tudtam, hogy ekkorát fog dobanni a szívem... igen, ezt vártuk! De jó!
A világ olyan nagy bajban van, ráfér a segítség...
Napjainkra szinte mindenkinek egyértelmű már, hogy az út, melyet az elmúlt évszázadokban kitapostunk, az emberiség és a földi fejlődés zsákutcája.
Mindnyájunkban ott szunnyad a <merre> és <hogyan tovább> kérdése. A <merre> már sokunknak nem kérdés, de a <hogyan> nagyon vitatott. Az új utat tudatos, éber emberi közösségek, felelős vezetők és szervezetek lépésről lépésre tapossák egyre szélesebbé. Az út bejárásához elengedhetetlen a tudás, a rendszergondolkodás.”*
[RUZSA ÁGOTA/ SOLL ALAPÍTVÁNY]

„A kompetenciát úgy kell tekinteni, mint olyan általános képességet, amely a tudáson, a tapasztalaton, az értékeken és a diszpozíciókon alapszik, és amelyet egy adott személy tanulás során fejleszt ki magában.”
[COOLAHAN]

Időutazásra hívjuk a kollegákat, hogy a fentiek érthetőek legyen, hiszen a környezeti nevelés olyan régen kezdődött Magyarországon, hogy azok, akik akkor születtek, már szülők, és sokan közülük pedagógusok!

Mindnyájan tudjuk, hogy a világ megmaradása attól függ, hogy a mai ember hogyan él, hogyan nevei a generációk hosszú sorát.

„Olyan az ember, amilyen a szokása” (keleti mondás). Ez közhelynek tűnhet, pedig csak körül kellene nézni az utcákon, az erdőkben, patak partokon, a parkokban, városok, falvak környékén. Naponta hallunk az ökológiai túllövésről, globális felmelegedésről, a fajok tömeges pusztulásáról, az üvegházhatásról, a vízhiányról, és a túlnépesedésről, veszélyben 2.5 milliárd ember élete (víz, élelem hiány...) Az áramlatok rengeteg szemetet hordtak össze a Csendes-óceánon, óriási műanyag sziget jött létre. A műanyag szemét megölheti az óceán élőlényeit, bekerülhet a táplálékláncba. A probléma az emberrel kezdődik, a folyók és tengerek partján hagyott szemét mind eljut az óceánokba. Minden média a klíma stratégiáról beszél, a fiatalok sokaságát pedig „klíma depresszióval” kezelik... Gyökeres változásra van szükség a mezőgazdaságban, az élelmiszertermelésben és a fogyasztásban, sőt az étrendünkben is.

*„Egy remélhetőleg mindenki számára kijózanító pofont kaptunk most a valóságtól.
Az egész földi életet végveszélybe sodró folyamatok megállításában
Magyarországnak is egyre sürgetőbb feladatai vannak.”*
[RODICS KATALIN / GREENPEACE MAGYARORSZÁG]

És lám, itt a *hetedik (kilencedik)* kompetencia.¹

„A környezeti nevelésben mutatott jártasság, a fenntarthatóság értékrendjének hiteles képviselője és a környezettudatossághoz kapcsolódó attitűdök átadásának módja”

- Segíti a gyermekeket, tanulókat, hogy megértsék a nem fenntartható és fenntartható fejlődés különbségeit.
- Kihasználja saját szakterületén, illetve intézményében a fenntarthatóságra nevelés pedagógiai lehetőségeit.
- Lehetővé teszi a tanulók számára, hogy saját cselekedeteikkel, viselkedésükkel hozzájáruljanak a fenntarthatósághoz, tudatosítva bennük, hogy a jövő rajtuk is múlik.

¹ Útmutató a pedagógusok minősítési rendszerében a Pedagógus I. és Pedagógus II. fokozatba lépéshez [Oktatási Hivatal] (Hatályos: 2019. június 14-étől)

- Segíti tanulóit, hogy a múlt és a jelen tükrében kreatívan gondolkodjanak a lehetséges jövőről.

Ez a törvényi változás várhatóan felébreszti a még alvókat, a „kicsit” zöld pedagógus kollegákat, hiszen tenni kell minden a pedagógusnak, hiszen „recseg az ág a világ nagy fáján...”

„A kompetencia azt a képességet jelenti, amelynek birtokában sikeresen oldjuk meg a komplex feladatokat adott kontextusban. A fogalom magában foglalja az ismeretek mobilizálását, a kognitív és gyakorlati képességeket, a szociális és magatartási komponenseket és attitűdöket, az érzelmeket, valamint az értékeket.”
[OECD, 1997]

Ez a kis füzet is segíthet, és elindulhatunk együtt a „zöld” úton!

3. Környezeti nevelés és fenntarthatóságra nevelés lehetőségei az iskolában

3.1. A környezeti nevelés törvényi háttere (NAT)

A környezeti nevelés a magyar törvények szerint kötelező minden iskolában 1993. a közoktatási törvény 47. §-az, célja és feladata a természeti és társadalmi környezethez való pozitív érzelmi viszony, pozitív viselkedési formák és magatartásmódok kialakítása, a környezeti kultúra iránti igény megalapozása, a gyermek közvetlen környezetében lévő élővilág megismertetése és megszerettetése, az élő és élettelen környezeti tényezők közötti leglényegesebb összefüggések megláttatása, helyi adottságok, lehetőségek feltárásával, felhasználásával.

A törvényi előírás szerint valamennyi iskola elkészítette pedagógiai programját. A közoktatási törvény 1999. évi módosítása ennek felülvizsgálatára kötelezte az intézményeket, új tartalmi elemeket írt elő. Az oktatási folyamat szabályozó szerepét, a NAT-on alapuló kerettanterv vette át. A Nemzeti Alaptanterv önálló közös, keresztntantervi követelményként jeleníti meg a környezeti nevelést. Akkor alakul ki alakul a

környezettudatosság, ha a környezet értékeinek ismerete párosul az egyén tevékenységeinek környezetre gyakorolt hatásának ismereteivel.

Az ökológiai válság korszakában a környezetre való odafigyelés, a környezeti nevelés a pedagógusok számára is újabb kihívást jelent, hiszen a környezettudatos magatartás, a környezetért felelős életvitel kialakításában nagy szerepet játszik az iskolai oktatás-nevelés. Zöld iskola, zöld szellemű pedagógusok nélkül pedig nem léteznek!

3.2. A környezeti nevelés helyzete Szlovákiában

Szlovákiában a nem formális környezeti oktatás és képzés tekintetében 1993 után történt jelentős minőségi és mennyiségi elmozdulás. A környezeti nevelésben növekedett az oktatók és szakemberek száma, valamint a tevékenységek, kiadványok és programok kínálata.

Az első nemzeti szintű koncepcionális anyag, amelyben a Környezeti Nevelési és Promóciós Osztály (OEVP) munkatársai részt vettek, a környezeti nevelés és tudatosság koncepciója volt. A koncepció szándékokat, célokat és intézkedéseket határozott meg a szlovák lakosság környezettudatosságának növelésére vonatkozóan. A dokumentumot a Szlovák Köztársaság kormánya 846/1997. számú határozatával hagyta jóvá. E kormánydokumentum támogatásával a Szlovák Környezetvédelmi Ügynökség aktív részt vállalt az intézkedések programozásában, végrehajtásában.

A másik jelentős kormánydokumentum a Szlovák Köztársaság Kormánya 1112/1999. számú határozatával jóváhagyott Nemzeti Környezetvédelmi Akcióprogram II. (NEAP II.), melynek célkitűzései között szerepel a környezeti nevelés rendszerének kiteljesítése, a környezeti oktatási központok létrehozása kormányzati és nem kormányzati szervezetek számára egyaránt.

2000. július 1-jén az OEVP Környezetvédelmi Oktatási Központtá (CEVP) alakult át. Ugyanakkor kibővítette kompetenciáit, tevékenységeit és személyzetét. A CEVP munkatársai elkészítették a Környezetvédelmi Oktatási Stratégiát, mely ugyan nem került a minisztérium által elfogadásra, de a gyakorlatban többé-kevésbé megvalósították.

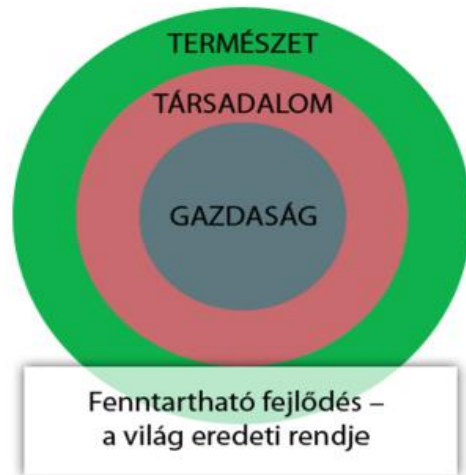
A Szlovák Környezetvédelmi Ügynökség (SAŽP) 2020. januári keltezéssel kidolgozta a környezeti nevelés 2030-ig érvényes koncepcióját. (Koncepcia rozvoja environmentálnej výchovy, vzdelávania a osvety v SAŽP do roku 2030 Vykrôč s nami na zelenú!), melynek egyik prioritása a környezettudatosság erősítése. A környezetvédelmi oktatás és felvilágosodás témakörei az éghajlatváltozás, a körkörös gazdaság, a hulladékkezelés, a fenntartható termelés és fogyasztás, valamint a fenntartható fejlődés. A környezetvédelmi ügynökség célja, hogy olyan intézménnyé váljon, amely példát mutat a fenntartható fejlődés alapelveinek betartása és gyakorlati végrehajtása terén. Saját szerepét a belső kapacitások fejlesztésében, a környezetvédelmi oktatás innovációjában és koordinációjában látja. Az ügynökség célja a környezettudatosságra nevelés, az emberek pozitív, de kritikus gondolkodásának fejlesztése, valamint, hogy képesek legyenek a változásra ezen a téren.

Az informális környezetvédelmi nevelést jelenleg a Környezetvédelmi Minisztérium szervezetei vállalják fel, különösen a Szlovák Környezetvédelmi Ügynökség (SAŽP), a Szlovák Köztársaság Állami Természetvédelme (ŠOP SR), a Szlovák Természetvédelmi és Barlangkutatói Múzeum (SMOPaJ), a Bajmóci Nemzeti Állatkert és a Szlovák Bányászati Múzeum.

A koncepció készítőinek becslései szerint a környezeti oktatás területén Szlovákiában körülbelül 120 szervezet működik, különböző típusú és tevékenységi körökben. Gyakori, hogy magán cégek a környezeti nevelést üzleti tevékenységük tárgyába foglalják. A szervezetek tevékenysége azonban nincs kölcsönösen összehangolva, rögzítve és értékelve. Szükség van nemzeti koordinációra, a környezeti oktatás minőségének és célzott támogatásának javítására.

3.3. Fenntarthatóságra nevelés kezdete

Az 1987-es Brundtland-jelentés szerint: **A fenntartható fejlődés kielégíti a jelen szükségleteit anélkül, hogy csökkentené a jövő generációk képességét, hogy kielégítsék a saját szükségleteiket.”**



A fenntarthatóság három eleme – „kortárs” felfogás szerint

A fenntarthatóság alapelvei:

- ✚ Amit a környezetbe bocsátunk, az nem haladhatja meg a környezet befogadó/feldolgozó képességét.
- ✚ Amit a környezetből kitermelünk, az nem haladhatja meg a környezet újratermelő képességét.
- ✚ A nem-megújuló erőforrások felhasználásának a mértéke nem haladhatja meg azt az ütemet, amilyen arányban helyettesíteni tudjuk őket megújuló erőforrásokkal.

A környezeti nevelés fogalma a szakmában az elmúlt *harminc évben* annyira kiszélesedett, hogy csaknem mindent tartalmaz, amit a **fenntarthatóság eszméje** megfogalmaz.

„Tanulás a fenntarthatóságért” (2002 Johannesburg - Fenntartható Fejlődés Világkonferencia. Czippán Katalin küldött beszámolója, részletek)

Az UNESCO az ENSZ felkérésére rögzítette, hogy a fenntarthatóságot szolgáló oktatás, nevelés, illetve hazai megközelítésben a fenntarthatóság érdekében folytatott tanulás elsődleges eszköz a változások előidézéséhez, így mindenki feladata és felelőssége. Célja értékek, magatartás és életvitel közvetítése, kompetenciafejlesztés.

Az UNESCO által kidolgozott téma javaslatok (A témák felhasználhatók az iskola éves tervéhez, a témahetekhez, a jeles napokhoz)

- ✚ Fenntartható fogyasztás
- ✚ Kulturális sokszínűség
- ✚ Egészség és életminőség
- ✚ Víz és energia
- ✚ Természetvédelmi területek, mint tanulási színterek
- ✚ Világörökség helyszínek, mint tanulási színterek
- ✚ Oktatás a fenntarthatóságért a tudástársadalomban
- ✚ Társadalmi részvétel és jó kormányzás
- ✚ A szegénység, csökkentése és a fenntartható fejlődés
- ✚ Generációk közötti igazságosság és etika
- ✚ A fenntartható fejlődés irányvonalait követő tanterv céljai
- ✚ A fenntartható fejlődés felé elmozduló oktatási intézkedések átértékelése, olyan jövőkép valóra váltása az iskolákban ahol a tanulás élmény, mely lehetővé teszi a pedagógusok, a diákok számára a következő ismeretek, készségek, attitűdök és tudás elsajátítását.

Készségek

- ✚ Kritikus és kreatív gondolkodás
- ✚ Szóbeli, írásbeli és vizuális kommunikáció
- ✚ Társas képességek és együttműködés
- ✚ Konfliktuskezelés
- ✚ Döntéshozatal, problémamegoldás és tervezés
- ✚ Megfelelő média és infokommunikációs technológiák használata
- ✚ Állampolgári részvétel és cselekvés
- ✚ Értékelés és mérlegelés

Attitűdök és értékek

- ✚ A Föld, az élet sokszínűségének tisztelete
- ✚ Megértő, együttérző és szerető figyelem az élők – mind emberek, mind más élőlények – alkotta közösségek iránt
- ✚ Igazságos, fenntartható, békés és az állampolgárok részvételén alapuló demokratikus társadalmak építése
- ✚ A Föld gazdagságának és szépségének megőrzése a jelenlegi és eljövendő generációk számára

Tudás

A következő fogalmak megértése, illetve képesség az alkalmazásukra:

- ✚ fenntartható fejlődés – a jelenlegi generációk szükségleteinek kielégítése olyan módon, mely nem veszélyezteti a jövő nemzedékek szükségleteinek kielégítését;
- ✚ kölcsönös függőségi kapcsolatok a természeti rendszerekben;
- ✚ alapvető emberi szükségletek – anyagokhoz való hozzáférésre, életminőség megvalósítása
- ✚ demokrácia – a hozzáférés jogának biztosítása a közösségi döntéshozatal hivatalos útjaihoz;
- ✚ a helyi és a globális szintek közötti összefüggések
- ✚ biológiai sokféleség – az ökológiai rendszereket alkotó életformák sokszínűsége, kölcsönös függősége, az energia- és anyagáramlás korlátlan fennmaradását biztosító változatossága;
- ✚ fajok közötti méltányosság – azon elv, miszerint az embereknek tisztességesen kell bánniuk a többi élőlényel
- ✚ ökológiai lábnyom
- ✚ az elővigyázatosság elve – a megfontolt, a nem kívánt következményekre is figyelemmel lévő döntéshozatal szükségessége olyan esetekben, amikor nem ismerünk minden körülményt.

A környezeti nevelést segítő, számos kutatás, könyv, tankönyv született annak jegyében, hogy a jövő generációja egyrészt olyan környezetet örököljön, amely biztosítja

számára az életfeltételeket, másrészt képes legyen egy új szemlélettel, egy új magatartással a társadalmi élet egészében – műszaki fejlesztésben, gazdaságban, fogyasztási szokásokban – egy tanult környezeti kultúrát örökíteni, környezetbarát gyakorlatot megvalósítani (lásd szakirodalom).

3.4. Zöld iskolák - ökoiskolák szerepe a fenntarthatóságra nevelés elterjesztésében.

Minden olyan iskola ökoiskola lehet, „amely elkötelezi magát amellett, hogy működésében a lehető legjobban érvényesíti az alapelveket, hogy 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 „Ökoiskola” címet 2004-ben lehetett először megpályázni.(www.ofi.hu)

3.5. A környezeti nevelés törvényi háttere

Annak ellenére, hogy a környezeti nevelés fontosabb irányelveit, céljait már az 1970-es és 80-as években kidolgozták, Magyarországon csupán a 90-es évek derekán születtek meg azok a jogszabályok, határozatok, melyek a környezeti nevelésnek törvényes keretet biztosítanak.

- ✚ 1993. a közoktatási törvény 47. §-a, előírja, hogy az iskolai nevelési program részeként egészségnevelési és környezetnevelési programot kell kidolgozni. Célja és feladata a természeti és társadalmi környezethez való pozitív érzelmi viszony, pozitív viselkedési formák és magatartásmódok kialakítása, a környezeti kultúra iránti igény megalapozása, a gyermek közvetlen környezetében lévő élővilág megismertetése és megszerettetése, az élő és élettelen környezeti tényezők közötti

leglényegesebb összefüggések megláttatása, helyi adottságok, lehetőségek feltárásával, felhasználásával.

- ✚ 1995. évi LIII. tv. A környezet védelmének általános szabályairól 54.§. 1. cikkelye, mely rögzíti, hogy „minden állampolgárnak joga van a környezeti ismeretek megszerzésére és ismereteinek fejlesztésére.” A törvény a továbbiakban rendelkezik arról, hogy a környezeti nevelés iskolarendszeren belüli és azon kívüli formáiban elsősorban állami és önkormányzati feladat.
- ✚ 1996. évi LIII. törvény 64. §-az, kimondja, hogy a társadalom természetvédelmi kultúrájának növelése érdekében valamennyi oktatási intézményben oktatni kell a természet védelmével kapcsolatos alapismereteket. Ennek ellenére az iskolákban nincs környezeti nevelési tantárgy, pedig sokan szerették volna.
- ✚ A közoktatási törvény 1999. évi módosítása ennek felülvizsgálatára kötelezte az intézményeket, új tartalmi elemeket írt elő. Az oktatási folyamatszabályozó szerepét, a NAT-on alapuló kerettanterv vette át. A Nemzeti Alaptanterv önálló közös, keresztterületi követelményként jeleníti meg a környezeti nevelést. Akkor alakul ki a környezettudatosság, ha a környezet értékeinek ismerete párosul az egyén tevékenységeinek környezetre gyakorolt hatásának ismereteivel.

Az új évezred környezeti nevelés szempontjából első jelentős együttműködési szerződését 2001-ben a Környezetvédelmi és az Oktatási Minisztérium kötötte. Megfogalmazták, hogy „a környezeti nevelésnek az életkori sajátosságoknak megfelelő módon az oktatás minden szintjén, valamennyi műveltségterületen meg kell jelennie”. A 2003-as évtől kezdődően külön hangsúlyt kap az erdei iskolai program. Elkezdődött a környezeti neveléssel foglalkozó tanár-továbbképzési programok felülvizsgálata, színvonalának emelése. Az iskolai környezeti nevelés elterjedésében döntő szerepe volt annak, hogy a közoktatási törvény 2003-as módosításába bekerült az a pont, ami előírja, hogy minden iskolának ki kell dolgoznia saját környezeti nevelési programját.

3.6. Konferenciák, egyezmények a környezeti nevelés érdekében

„Múltunk nélkül nincs jelenünk!”

A világért aggódó tudósok a környezeti nevelés elterjesztése érdekében az 1970-es évektől konferenciák sokaságát szervezték, megfogalmazták a környezeti nevelés szerepét, fogalmát, kritériumrendszerét, elveit.

„A környezeti nevelés olyan folyamat, melynek célja, hogy a világ népessége környezettudatosan gondolkodjék, figyeljen oda a környezetre és minden azzal kapcsolatos problémára. Rendelkezzen az ehhez szükséges tudással, beállítódással, képességekkel, motivációval, valamint mind egyéni, mind közösségi téren eltökélten törekedjék a jelenlegi problémák megoldására és az újabbak megelőzésére.”

[VICTOR, 1998]

- ✚ **1975-ben a belgrádi UNESCO** Konferencia megfogalmazta és elfogadta a környezeti nevelés definícióját és célját.
- ✚ **1977. október 14-26.** között került megrendezésre a Tbiliszi Konferencia. A Kormányközi Konferencia a Környezeti Nevelésről az UNESCO és az UNEP közös szervezésében zajlott. A kormányközi konferencián megfogalmazták azokat a célokat és elveket, melyek a környezeti nevelés jellemzői, a környezeti nevelés, kivezető utat mutat az ökológiai válságból a tudomány és a technika eszközeivel a probléma-megoldási stratégiákban.
- ✚ **1979 UNESCO konferencia** a környezeti nevelés koncepcióját az a „Müncheni ajánlás” keretében legfontosabb alapvető prioritásként tételezte. A Thessaloniki Nyilatkozatban fogalmazták meg, hogy a fenntarthatóság mielőbbi megvalósításában a nevelés és a társadalmi tudatformálás kiemelt fontosságú.
- ✚ **1984 ENSZ Közgyűlés** létrehozta a *Környezet és Fejlődés Világbizottságot*. A bizottság készítette el a „**Közös Jövők**” című jelentést, mely *először fogalmazta meg a fenntartható fejlődés* tartalmát.
- ✚ **1992 Rio de Janeiró ENSZ Környezet és Fejlődés Világkonferenciája**, amelynek célja a világ országainak szorosabb együttműködését elősegíteni a földi környezet és fejlesztés érdekében.
- ✚ **1997 Az Amsterdami Szerződés** az Európai Unió számára a fenntartható fejlődést az egyik Brüsszel az Európai Unió által szervezett konferencia a „Környezeti nevelés és képzés” címmel
- ✚ **2002 Johannesburg ENSZ az Egyesült Nemzetek Szervezetének 57. közgyűlése** 2002. december 20-án a 2005–2015 közötti évtizedet a „**Fenntarthatóságra Nevelés Évtizedének**” nyilvánította

- ✚ **2005 Vilnius Aláírták** a Fenntarthatóságra nevelés ENSZ EGB stratégiát, amely ösztönzi az ENSZ EGB tagállamokat, a fenntarthatóságra nevelés fejlesztésére és beépítésére saját formális oktatási rendszerükbe.
- ✚ **2009 Bonn** „Oktatás a fenntartható fejlődés érdekében” c. konferencia. Célkitűzései: A fenntarthatóságra való nevelés fontossága az oktatás minden szintjén. A fenntarthatóságra való 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.
- ✚ **2015 New Yorkban**, 193 ország a 17 célt elfogadta (Agenda 2030)

2015 őszen az ENSZ közgyűlésen konszenzussal elfogadott **Fenntartható Fejlődési Célok** (Sustainable Development Goals) végrehajtása, azaz a világ fejlődési pályájának fenntartható irányba állítása az ENSZ eddigi egyik legnagyobb vállalkozása. A javaslatcsomag 17 célt és 169 alcélt tartalmaz. Ezek között olyanok is megjelennek, mint **például az éhezés megszüntetése, a tiszta víz és alapvető köztisztaság, vagy a fellépés az éghajlatváltozás ellen (Agenda 2030).**



Tudod-e

A Fenntartható Fejlődési Célok értelmezéséhez, iskolai programokba való megjelenítéséhez, megvalósításához, pedagógus továbbképzések indultak, szerte az országban (pl. KEM /Természetes Életmód Alapítvány, Környezeti nevelés szobában-

szabadban, a fenntarthatóság gyakorlatának elterjesztése (Magyar Környezeti Nevelési Egyesület „Ökosodjunk”).

3.7. Társadalmi szervezetek és a környezeti nevelés

Az „elmúlt évek hazai környezetvédelmi és oktatáspolitikai eseményeinek egymáshoz való közeledése lehetővé teszi a fenntarthatóság pedagógiájának előretörését” (NKNS 39 old) Sorra alakultak, a környezeti nevelési célú oktató központok, egyesületek, alapítványok társadalmi szervezetek. 1986 megalakultak a Környezet és Természetvédelmi Oktató Központok, elsőnek a Bölcs Bagoly Oktatóközpont alakult meg Tiszavasváriban. A Kékcinke Környezet és Természetvédelmi Oktatóközpont, az első önálló óvodai oktatóközpont, 1986-ban alakult meg. A Magyar Természetvédők Szövetsége (MTVSZ) 1989-ban. Zöld Szív Mozgalom (1989) Természet és Környezetvédő Tanárok Egyesülete, 1991-ben. A Körlánc iskolai és óvodai hálózata 1992-ben alakult meg. www.korlanc.hu. A Magyar Természetvédők Szövetsége (MTVSZ) 1989-ban, a Magyar Környezeti Nevelési Egyesület 1992-ben *alakult*, a Természetes Életmód Alapítvány 1993-ban jött létre www.teagostyan.hu. Környezetünkért Óvodai Egyesület (2003) www.koe.hu A Humusz Szövetség (régebbi nevén Hulladék Munkaszövetség) 14 magyar környezetvédő szervezet szövetségéként jött létre 1995-ben.

Egy nagyon fontos dokumentum a kormányzati dokumentumokon kívül léteznek más, társadalmi igényeket megfogalmazó kiadványok. (lásd szakirodalom) Nemzeti Környezeti Nevelési Stratégia, (alapvetés) 1998-ban készült el civil kezdeményezésre először, és 2003-ban jelent meg újra majd 2009-ben aktualizálták. Elektronikus formában megtalálható az MKNE honlapján. (www.mkne.hu) a Magyar Környezeti Nevelési Egyesület 21 civil szervezettel együttműködve fogalmazta meg a környezeti nevelés következő évtizedekre vonatkozó céljait. Ebben a dokumentumban tíz fejezet közvetlenül az intézményes neveléshez kapcsolódik, szinte a pedagógusok szülők bibliája is lehet! 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.”
(MKNS)

Jó tanítóink






Donella H. Meadows, úttörő környezeti tudós és író és férje Dennis Meadows „A növekedés határai” c. könyv fő szerzőjeként vált világszerte ismertté. A könyv a népesedés, gazdaság és környezet hosszú távú globális trendjeit tanulmányozta.

„Milyen következményekkel jár, ha a világ népesség-növekedése a jövőben korlátlanul folytatódik? Vajon lesz-e mindenkinek elegendő élelem és ivóvíz? A véges kőolaj, kőszén és földgázkészletekkel mi lesz? Jut-e belőle mindenkinek? Mit lehet tenni azért, hogy a Föld eltartó képességén belül maradjon az emberiség? És egyáltalán: mekkora ez az eltartó képesség? „

A könyv első kiadása 1972-ben jelent meg, ez még egyértelműen optimista hangvételben íródott. Rámutatott arra, hogy ha időben cselekszünk, akkor a jóslat életszínvonal-csökkenés időben kitolható, vagy akár meg is előzhető. 1992-ben jelent meg a második kiadás, „A növekedés határain” túl címmel, amely már azokról a forgatókönyvekről is szót ejt, amelyek a közben eltelt húsz évben valódi lehetőséggé váltak. 2004-ben jelent meg „A növekedés határai harminc év múltán” címmel a legújabb, harmadik kiadás, az, amely jelenleg is kapható a könyvesboltokban.

Még Meadows-ék csoportja is sokáig azt hitte (30 évig?), hogy a technika megoldja a világ fenn- és megmaradását. A könyv utolsó fejezetében rejlik az üzenet, a tanulmányban már biztosan állítják a szerzők, hogy egymásra vagyunk utalva, csak a kics csoportok közösségi tudása képes arra, hogy megmentse a Földet, és benne az embert!

Üzenete elgondolkodtató:

-  Legyen közös jövőképünk,
-  Építsünk hálót,
-  Helyezzük előtérbe a közösségi tanulást,
-  Mondjunk igazat,
-  Szeretetet és tisztelet a világ iránt

4.Komárom megismertetésének lehetőségei a környezeti nevelés keretein belül

4.1 Környezeti nevelési szinterek

„A környezettudatosságra nevelés átfogó célja, hogy elősegítse a tanulók környezettudatos magatartásának, életvitelének kialakulását annak érdekében, hogy a felnövekvő nemzedék képes legyen a környezeti válság elmélyülésének megakadályozására, elősegítve az élő természet fennmaradását és a társadalmak fenntartható fejlődését.” írja Havas Péter egy tanulmányában.

A környezeti nevelés létfontosságú a természeti környezet megőrzése szempontjából, de nagyon lényeges a gyermek egész személyiségének alakulása szempontjából is. Segít az én-kép és a személyes felelősség tudatának kialakításában. A környezeti nevelés ráébresztheti a gyermekeket a természet szépségére és segíthet abban, hogy felfedezzék az emberi létezés költői, mitikus és alkotó oldalát, valamint fejleszti a képzelőtehetséget.

A magyar pedagógusok egy része, az utóbbi években nyitott a környezeti nevelés és a fenntarthatóság pedagógiájának elterjesztésében... Manapság különösen összetett és komplex ez a feladat. Nehéz az arany középutat megtalálni! Szigor és szeretet, józan ész és érzelm, egyéni bánásmód és közösségteremtés között.

A környezeti nevelés erősíti az identitás tudatot is. A identitás tudat, én tudat az emberi személyiség szükséglete! Mit jelent Magyarnek lenni? **Mit jelent Komáromnak lenni?** A pedagógusokon sok múlik, pl.: Komáromban minden adott a fentiekhez, történelem, épített környezet, természeti értékek, szépségek, ember és természet harmóniája. Ahhoz, hogy a fentieket megismerjük, hogy a nevelés céljai valóra váljanak, ki kellene mozdulni az iskola falai közül, megtalálva környezeti nevelési szintereit, még akkor is, ha az intézmény nem rendelkezik ökoiskola címmel.

Az iskolai környezeti nevelés akkor eredményes, ha változatos **színtereken** zajlik. Ezek lehetnek: az iskola épülete kívül és belül, osztályterem, udvar, iskolakert, az iskola utcája, a város, Komárom épített környezete, valamint a közeli természeti környezet, (dombok, vízpart, erdő, rét stb.) ami egyben akár Natura 2000 terület is lehet. (Naturázzunk! Natura2000 kézikönyv /Közép- Dunántúl régió, [www.ofi/letöltések.hu](http://www.ofi/letoltések.hu))

Zöldítés mesterfokon:

a) Fontos az első benyomás, az iskola épülete, az osztályterem, ahova a belépő gyermeket szinte mindenütt harmonikus, szép környezet fogadja, (természetes anyagok, élő növények, állatok, terrárium), amely kedvező érzelmi hatást gyakorol rá. Segíti szociális érzékenységének fejlődését, én-tudatának alakulását, lehetőséget, teret ad énérvényesítő tevékenységének, a tevékenységközpontú ökológiai gondolkodás alapozásának. Pl. akvárium, terrárium, mint naponta követhető életközösség, a pedagógus segítségével a tanulók megtanulják a növények, állatok gondozását, ismerkednek a fejlődés, az élet és esetleg a halál gondolatával, mindennapi törődést, felelősségérzetet fejleszt, formálja a személyiséget, érzelmileg is fejleszti a tanulókat, kialakul a „rám is szükség van” érzése.

b) Az iskola kertje (iskolakert)

„Az iskola mellett legyen kert!”
[COMENIUS]

Virágos, gyógynövényes, zöldséges, gyümölcsös, a környezeti nevelés feladatainak megvalósítását biztosító, az életkornak megfelelő folyamatos munka jellegű tevékenységek tervezésére alkalmas. A növények nevelése, ápolása évszázadokon keresztül szimbóluma volt az iskolai nevelésnek, a felelősséggel végzett munkának. Az iskolakertek létrehozásáról az 1891-es első óvodai törvény (1891. évi XV. tv.) rendelkezett, meghatározva az udvarban ültetendő növényeket, illetve célszerűnek tartotta a veteményes kert 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 iskola kertek megszűnése. (Kárász 2003, Bihariné-Kanczler 2009,

Kovátsné Németh 2013.) Több kísérlet zajlott, tanulmányok születtek, kiadványok jelentek meg, hogy visszaállítsák az iskola kerteket (Winkel 1993 Mezőgazda kiadó). Az ökoiskolák szinte mindegyikében megtalálhatók a kertek.

A környezeti nevelés alapvető kritériuma, hogy az iskolás gyerek közvetlen környezetében is találkozzon, az élő természettel – erre lennének alkalmasak az iskolakertek.

Klímaválság és az iskolakert!

Ma a klíma válságról hallunk legtöbbit, a kormányunknak van klíma stratégiája, az önkormányzatok is megírták a sajátjukat, benne a lakosság tudatformálása, mely az iskolák nélkül nem valósítható meg... Az iskolában reagálnunk kell a változások okozta hatásokra, hiszen a gyermek is érzi a megváltozott hőmérsékletet, a szárazságot, vagy a lezúduló nagymennyiségű esőt... Remek terep a fentiekre az iskolakert, ahol minden gyerekem számára megtanulható módszereket sajátíthatunk el, és egyben hozzájárul az ökológiai gondolkodás alapozásához is. A megoldás apró lépései, a permakultúra alapjainak bemutatása (a kert alkalmazkodik a helyi természeti viszonyokhoz, a talajhoz, a domborzathoz). Az esővíz helyben tartása, övarkokkal, a domboldalon lezúduló vizet kis tavakban, mélyedésekben összegyűjtjük, 1-2 év alatt beköltöznek a vízi állatok, egyben állandó itató a kert madarai számára. Használt hordók elhelyezése az ereszcatornák alatt a kerti növények öntözéséhez. Alkalmazkodó gyümölcsészet, őshonos gyümölcsfajták ültetése az iskolakertbe, a haszonvételezés megtanulásával (www.gyumolcsesz.hu), mélymulcsos kertművelés (www.iskolakert.hu), komposztálás (www.humusz.hu).

c) Múzeumok:

Az iskolás gyermek környezeti nevelésében, ökológiai szemléletük alakításában a múzeumok is fontos helyszínek. A múzeumpedagógia iránt sok pedagógus érdeklődött, így több továbbképzésen pl. Környezeti nevelés szobában – szabadban, (TEA) kapott helyet a múzeumban tartott gyerekfoglalkozások, tevékenység központú módszertana. Útmutató is készült, a Lacertina-füzet sorozatban, mely módszertani ötletek ad, és a kipróbált játékok, tevékenységek, beszélgetés témák mellett a pedagógus önképzését

segítő rövid elméletet is tartalmaz. A füzetben található módszertani ötleteket, játékokat, eredményesen hasznosíthatják a pedagógusok, más múzeumokban is: Mezőgazdasági Múzeum, Néprajzi Múzeum, Hadtörténeti Múzeum, Skanzenek stb. (lásd szakirodalom)

d) Kirándulások

A Natura 2000 területekkel való ismerkedés remek lehetősége az iskolai kirándulás

Az Európai Unióhoz Magyarország 2004-ben csatlakozott. Azok a pedagógusok, akik gyakran vettek részt környezeti nevelési továbbképzéseken, valószínűleg hallottak a Natura 2000 területekről, az azokon érvényes szabályokról, de talán nemrégén tudatosodott bennük, hogy a jövő generációnak is beszélni kell erről, meg kell mutatni gyermekeiknek, és a szülőknek, hogy a környezetükben hol található ilyen terület, és milyen természeti értékek tették azt a Natura 2000 hálózat részévé. Natura 2000 területek az ország összterületének egyötödét fedik le. Ha a pedagógus körülnéz ott, ahol él, talál Natura 2000 területet. Megtalálja azokat a szakembereket is, akik segítenek a különböző „irányelvek” közötti eligazodásban. (www.termeszetvedelem.hu)

A Natura 2000 hálózat annyiban több mint a „hagyományos” természetvédelem, hogy keretei között megvalósul a természetvédelem és a fenntartható termelés egysége.

„A Natura 2000 területeken emberek lakhatnak, gazdálkodhatnak, a vonatkozó szabályok megtartása mellett. Úgy kell a gazdáknak növényeket termesztetni, legelőket fenntartani, állatokat tenyészteni, hogy a terület jellege és minősége ne változzon”

[NAHALKA, 2008]

A Natura 2000 területre látogató gyerekcsoport találkozhat egy különleges élőhellyel, növény- és állatvilággal, a fenntartható életmóddal is pl. Natura 2000 legelők használata: legeltetés, kaszálás, vízmegtartás.

Tanulmányi sétát sokféleképpen lehet szervezni:

Iskolai szintű, amikor az egész iskola egyszerre kirándul, és osztály szintű, ahol gyakran a szülők is részt vesznek az osztálykiránduláson.

A közös programok szervezésénél a tanítóra, a tanárra (iskola titkára) sok feladat hárul. Pl.: helyszín kijelölése, szülők és kollegák tájékoztatása, a kirándulás céljainak megfogalmazása, módszerek kiválasztása, foglalkoztatási forma 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 osztályokra vonatkoztatva érvényesíteni is kell. Ez a megállapodás vonatkozhat az utazás szabályaira, a gyerekek hátizsákjának tartalmára, a kirándulóterületen belüli csoporthely meghatározására, viselkedési szabályokra.

A kísérők számának meghatározása sok mindentől függ. Ilyenek lehetnek például, hogy milyen messzire megyünk, mivel utazunk, fél vagy egész napos kirándulást szervezünk, hány gyermeket viszünk, milyen korcsoportúak. 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: tavasszal ébred, megújul; nyáron kivirágzik, pompázik; ősszel gyönyörű színekbe öltözik; télen látszólag alszik, de a figyelmes szem ilyenkor is meglátja a szépségét. A pedagógusok feladata, hogy a kirándulások során is a gyermekek érzelmeire hatva, sokféle tevékenységen keresztül szerettségükkel 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 J., 2020).

Natura 2000 területek meglátogatása 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 megfigyelhetjük, hogy miben más egy önfenntartó gazdaság a Natura 2000 területen.

- ✚ Beszélgethetünk (az iskolások riportot készíthetnek) a gazdálkodókkal, miközben megfigyelhetik a természeti értékeket, az őshonos állatokat, etetésüket, gondozásukat, a legeltetését, a területkezelés módjait, a gazdálkodását.
- ✚ Bekapcsolódhatnak Kárpát-medencei alkalmazkodó gyümölcsészet érdekes munkájába, gyümölcs szedésbe, aszalásba, kompót vagy lekvárkészítésbe, tanulva a haszonvétel régi módjait, az ökofalvakban, melyek nagy része Natura 2000 területen található: Agostyán, Visnyeszéplak, Gyűrűfű, Drávafok, Gömörszőlős.
- ✚ Érdekes lehet egy-egy védelemre szoruló faj „története”a védelem okának, módjának, a jelenlegi helyzetnek a bemutatása tablón, kiadványban. Pl. ürge, kerecsensólyom, fekete gólya, mocsári teknős.
- ✚ Látogathatunk tanösvényeket, megismerve a Natura 2000 jelölőfajokat.

Találkozhatnak a Natura 2000 területeken dolgozó: tájvédelmi körzet vezetőkkel, természetvédelmi őrökkel, zoológiai, botanikai felügyelőkkel, önkéntes polgári természetőrökkel, madarászokkal, természetfotósokkal.

Szervezhetjük az erdei iskolát, Natura 2000 területen lévő szálláshelyre is.

Tudod-e?

Komárom város területén 12 természetvédelmi terület található, melyek közül több az európai ökológiai hálózatnak (a Natura 2000 rendszernek) is részét képezi. A város utcáin, terein további 23 védetté nyilvánított természeti emlék is van.

“Ki mondta, hogy nem tudod megváltoztatni a világot?”

1970. április 22-én, ezzel a jelmonddal kezdeményezte Denis Hayes amerikai egyetemista, az **első Föld napj**-t, és 25 millió amerikai emelte fel szavát a természetért. Magyarország is az elsők között csatlakozott

A zöld jeles napok, mint a környezeti nevelés egyik „jeles” színtere!

A nevelőtestület dönti el, hogy melyik jeles napot szervezik iskola szinten, és melyiket osztályszinten. Ha az iskola helyi dokumentumaiban rögzíti a fentieket, így az mindenkire érvényes. Javasolt, az iskolai jó gyakorlatának mintájára, hogy a jeles napokat témahét keretében szervezzék.

Szeptember 16. [AZ ÓZON VILÁGNAPJA](#); Szeptember 20. [TAKARÍTÁSI VILÁGNAP](#); Szeptember 22. [AUTÓMENTES NAP](#); Október 4. [ÁLLATOK VILÁGNAPJA](#); November 27. [“NE VÁSÁROLJ SEMMIT!” NAP](#); December 29. [A BIODIVERZITÁS VÉDELME NEK VILÁGNAPJA](#);

Február 2. [VIZES ÉLŐHELYEK VILÁGNAPJA](#); [ÚJRAPAPÍR VILÁGNAPJA](#); Március 6. [NEMZETKÖZI ENERGIATAKARÉKOSSÁGI VILÁGNAP](#); Március 22. [A VÍZ VILÁGNAPJA](#); Március 23. [METEOROLÓGIAI VILÁGNAP](#); Április 22. [A FÖLD NAPJA](#); Május 10. [MADARAK és FÁK NAPJA](#); Május 24. [AZ EURÓPAI NEMZETI PARKOK NAPJA](#); Június 5. [KÖRNYEZETVÉDELMI VILÁGNAP](#); Június 29. [A DUNA NAPJA](#)

A jeles napok szervezése

A jeles napok szervezése, sikeres lebonyolítása érdekében a következő alapelveket és szempontokat javasoljuk figyelembe venni.

- ✚ az előkészületek megszervezése, osztályszinten, intézményi szinten, Pl.: milyen legyen a mindenkori esztétikus dekoráció, öltözködés pl. a víz napján mindenki kék pólóban
- ✚ a zöld jeles napokhoz tartozó változatos tevékenységek összeállítása az életkori sajátosságok figyelembevételével,
- ✚ ha már több éve zajlik, a hagyományok 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, szülők részvétele

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

Erdei iskola, mint a környezeti nevelés egyik legfontosabb színtere

A jó erdei iskolára jellemző, hogy "tevékenység" közben lehet tanulni. Olyan szokások, szokásrendszerek alapozódnak meg, amelyek lehetővé teszik a gyerek számára az élővilággal való harmonikus együttélést. A tapasztalatok összessége alapján formálódik a szemlélet, attitűd, amely igazán működteti a tanultakat.

Az alternatív erdei iskolai programokból kiderül, hogy lehet korán kelni, és "későn" feküdni. Lehet agyagozni, szalmázni, focizni, patakban állni, stb., de mindezt a másik ember, embertárs tiszteletben tartásával, a másik megértésével lehet tenni! "Sok mindent meg lehet próbálni, amit otthon nem szabad" (Leveleki 1991) Természet – játék – közösség.

Tanulás? Kövek gyűjtése, virágok, fák megcsodálása, bükk kéregsimogatás, csillagnézés, tűz mellett alvás, madárénekre ébredés, patakban álldogálás, a tenyércsiklandozó tegzesek csodája.

Olyan élethelyzetekben ismerik meg egymást a gyerekek, amelyek a mindennapokban alig-alig adódnak. Az erdei iskola során a szervezőkészség, ügyesség, a háziasság, a törődés, a rendszeresség és rendszeretet, mint jó tulajdonság „kiütközhet”. (Bővebben a mellékletben, Erdei iskola Natura 2000 területen)

"Játszani tudni kell, és aki nevetni tud, az játszani is tud"

[LEVELEKI ESZTER]

4.2. A terepi foglalkozásokon eredményesen használható foglalkoztatási formák

A terepséták, kirándulások, az erdei iskolák 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.

Páros munka:

A foglalkoztatási formák kiválasztásánál a már bent megszokottakat, az iskolai tanítás alatt begyakorolt formákat, a terepen is érdemes használni. A gyerekek szívesen játszanak párban, különösen, ha Ő választhatja meg, kivel játszik. Ha van olyan, akinek nem jut pár, annak a pedagógus legyen 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, csak kékszeműek 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 egy időben mindenki gyakorolhatja azokat, a játék során. Természetesen figyelnie kell a pedagógusnak, hogy értik-e a feladatot, szükség van-e segítségre stb.

Kooperatív tanulás, kiscsoportos munka

A kooperatív tanulási forma a kisiskolás gyerekek tevékenységén alapszik, a hangsúly a közös munkán, az együttműködésen van, a kiscsoportos feladatoknál. A „gyengébben” teljesítők esélyt kapnak, hogy ne maradjanak le, a jobb képességűek tanítványai lehetnek. Az osztályt 2 kisebbre osztom pl.: (fiúk lányok, hosszú hajúak és rövid hajúak, világos szeműek és sötét szeműek, vagy ki szeretne, csiga csoport lenni? És ki lesz a nyúl csoportban? Pl.: Egymás feladatának kitalálása nagy izgalmat vált ki „Mit súgtam a csiga csapatnak? És mit a nyúl csapatnak? Fussanak el a virágzó galagonya bokorig, öleljék

körbe a bükkfát stb. a feladat teljesítése után, a másik csapat kitalálhatja mi is volt a feladat...

Csoportmunka (frontális)

A csoportot egyszerre akkor érdemes dolgoztatni terepen, amikor a feladathoz mindenki hozzá fér. Pl.: őszi foglalkozás, színes leveleket keresünk. Mindig olyan színű levelet kell felvenni a földről, amilyen színű kendőt lobogtatok, vagy vízparton a kavicskereső, ott sem zavarják egymást, sőt inspirálják a gyorsabbak a lassabbakat. pl.: a madarászt is szívesen hallgatjuk együtt (állva, földre ülve stb.) figyelve a pihegő kismadarat gyűrűzés közben.

Libasor: egymás mögé állva, vállfogással pl. az állatok mozgásának utánzására: pl.:



„Százlábú”

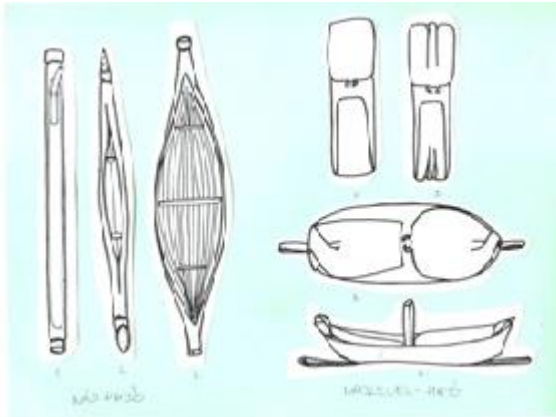
Egyszerre lépni nagyon nehéz (kirándulás a szülőkkkel) vagy a „vak karaván” c. játékhoz (kötél melletti séta bekötött szemmel) patak felett a kishídon való átjárásnál is nagy szükség van erre a formára. Viszonylag, gyorsan elrendeződnek még a kisebbek is.

4.3 Az iskolai terepi környezeti nevelés módszerei és a fejleszthető kompetenciák

„Jó környezeti neveléshez jó módszerek”

[LABANC GYÖRGYI]

A környezeti nevelés áthatja az iskolai életet. Ha ezt a folyamatot körültekintően tervezzük meg, akkor a gyermekek sokféle újabb felfedezésre ösztönző tapasztalatszerzése közben, fejlődik megfigyelő, gondolkodási, a beszédmegértő és nyelvi kifejezőképességük, formálódik társas kapcsolatuk. A természet szépségének megláttatása pedig alapozza a természet iránti vonzódásukat. Kire, mire vigyázhatna egy gyerek? A tőle 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 harapás nyomait.

A vízparton kiderül, ki lakik a tóban, patakban, holtágban? Milyen állatok jelzik az ember számára a tiszta vizet, ki kivel képes együtt élni, és ki kivel táplálkozik. A vízi növények megfigyelése közben megtanulhatjuk, hogyan készül kákából a békaszék, a nádlevélből



kishajó.

Tevékenységek közben a gyerekek lassan megértik, hogy az emberek felelősek a természet rendjéért, és Ő is tud tenni. Pl. nem mosakszik élő vízben szappannal, samponnal, nem szedi le feleslegesen a virágokat, nem törí le a rügyszó ágakat. A közös játékok sugallják, hogy mi is részei vagyunk a világnak.

A városi „gyerekember” szemét nyitogatjuk mikor, 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 a pedagógus eleget tenni, ha ő is ismerője az élő természetnek, ha a gyakorlatban közvetlenül is felhasználható tudással, tapasztalattal (kompetenciával) rendelkezik.

A 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 projekt módszer 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 az élettelen tárgyak, egyszerű természeti jelenségek, érzékszervekkel felismerhető megfigyeltetését, 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” (levél, bot stb.) az beszél, akinek átadjuk.



„A beszélő virág”

Pl.: nekem azért tetszik, mert 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 virágok, termésekben lévő festékekkel való

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 pl. a rügyfakadás, a növények mozgása, csíráztatás, a természetsarkokban folyamatosan megfigyelhetők. A kísérletezések, megfigyelések színtere lehet a természet is, ahova elvisszük a gyerekeket. Pl. ha hangyabolyra papír zsebkendőt teszünk, szúrós illatot érzünk a zsebkendőn... kaszálás után képet készítünk (rajzolunk) lekaszált virágok fejecskéjét ujjaink közé fogva Pl.: 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 nyávog. A patak sebességét, helyben hajtogatott „vitorlás hajó” úsztatásával, és számolással ellenőrizzük, és hasonlítjuk össze két különböző sodrású helyen.

A „Land Art” módszer

Komplex módszer, *környezeti nevelés a művészetek eszközeivel.*

Ez a művészeti módszer segít a *holisztikus* látásmód kialakításában és az „egységben látást” alapozza. A művészet legfőbb célja az emberi érzékenység ébrentartása.

*„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.”*

[Bernát Alex]

A természetben talált növényi anyagok szín- és formavilága rendkívül változatos gyakorlati lehetőséget kínálnak. 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. Pl.: Szegedi Vadas-parkban a gólya fészket készítettük el közösen a bemutató foglakozáson a gyerekekkel. (Első Magyar Zoopedagógiai konferencia, 1997). 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 kiscigolyákat, 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 neszemélyi Kékmadár Iskola udvarán adott volt, az emberi test szép formáinak a gyermekláncfű virágaival való „körberajzolása”.

A Land Art módszerrel szorosan összefügg, hogy fotókat készítsünk és így rögzítsük 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 emlékezésekhez, beszélgetésekhez. Ezek a csoportos, környezeti szemléletet formáló játékok kreatívan fejlesztik a kulturális kompetenciákat, jelesül a látásmódot, a képalkotási képességet. A fotók, esztétikus dekorációik (cserélhető képek) az osztályterem folyosó falán. Képeslapként, ajándékként is adható szülőknek, barátoknak, de naptár készítésére is alkalmasak a fotók. Az ilyen Land-Art módszerrel készített „plakátok kiállításával” is ünnepelhetjük meg a Föld napját



Kőkép

Labanc Györgyi vezetésével készítették a gyerekek.
Land- Art gyakorlat, Agostyán, Ágostonliget, 2003

Minden gyermek, tanító szülő zsebében ott van a mobil telefon, a mobilok is „mindent tudnak”, ami egy átlagos fotó elkészítéséhez szükséges. A képek rögzítése során, fejleszthető a „digitális kompetencia”, 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.

Az irodalom a környezeti nevelés nagyon fontos módszere

A mese az iskolás gyermek érzelmi, értelmi, erkölcsi fejlődésének és fejlesztésének egyik legfőbb segítője. A mese – képi és konkrét formában – feltárja a gyermek előtt a mese különösen alkalmas a kisiskolás gyermek szemléletmódjának és világgépének kialakítására.

Így, azt is mondhatjuk, hogy a Natura 2000 területek megismerésében is, különösen az érzelmi töltések kialakítása az empátia felkeltése terén szinte az egyik legeredményesebb módszer lehet.

Aki gyermek nevelésével foglalkozik, nagyon jól tudja, 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, ha megszeretnek, egy

figurát az egy életre szól, a jó példát, követik, sőt hivatkozik rá. Jó példa erre Lázár Ervin Négyszögletű kerek erő c. műve, benne a szeretni való Mikka Makka, és Dömdödöm, vagy a kis Vakond, aki sok-sok kalandon megy keresztül, míg elkészül a kék nadrágja. A terepen sokszor csodálkoznak a gyerekek a virító len fantasztikus színén és formáján, persze említve a vakondot

Gyakori „játék” lehet, hogy folytatják a megkezdett történetet. Ilyenkor azonosulnak a természettel, állatokkal, növényekkel, a vízcseppel. Ez az azonosulás, beleézés, átérés, empátia - a legjobb út a környezetbarát értékrend kialakulásához.

A fentiek miatt is szerencsés, hogy a Natura 2000 kistérségeknek kis állatfigurák a kísérői, logói. Nyugat-Magyarország: HÓD; Közép-Dunántúl: ÜRGE; Dél-Dunántúl MOCSÁRI TEKNŐS; Közép-Magyarország: HAVASI CINCÉR; Dél-alföld: TÚZOK; Észak-Alföld: KERECSENSÓLYOM; Észak-Magyarország: PARLAGI SAS, a logókat, képként, bábként fel tudjuk használni a természeti játékoknál is motivációként is.

Játék, mint módszer

A tanítás szempontjából azért nagyon fontos a játék, mert a konstrukciók formálásához gazdag környezetet biztosít, a legtöbb gyermek számára magas szintű motivációt eredményez, biztosíthatjuk általa a részvételt, a cselekvő jelleget, s a kontextus elvének érvényesítése is könnyebb, hiszen a játék az „igazi” közege a kisiskolásnak

A játékhoz megfelelő helyre és egyszerű, alakítható, a gyermeki fantázia kibontakozását segítő anyagokra, eszközökre, játékszerekre van szükség. A pedagógus feladata, hogy megfelelő tanulási környezetet, (csoportléggört, helyet, időt, eszközöket) és élményszerzési lehetőségeket biztosítson a különböző játékformákhoz, a szimbolikus játékokhoz, a szabályjátékokhoz.

A környezeti nevelés legnagyobb „felfedezése volt”, amikor a körülöttünk lévő világot a játékon, a pedagógus által kezdeményezett szabályjátékon keresztül kezdtük megfigyeltetni, átéreztetni. 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 a gyermek kedvencei közé taroznak. Ezek a feladatok, még akkor is hatnak, ha már „nagynak”

gondolja magát, kipróbáltam még egyetemistákkal is, hatott (lásd: Természetismereti játékgyűjtemény, Miskolci Ökológiai Intézet).

Pl.: Bekötött szemmel keresgélni hengeres szárú, (gyermekláncfű) vagy szögletes szárú virágokat (mezei zsálya) a réten. Csukott szemmel hallgatni a kakukk, citromsármány, vagy a csilpcsalp füzike hangját, és arra mutatni, ahonnan a hang jön. Becsukott szemmel kiválasztani a körülöttünk lévő hangok közül a leghangosabbat (rigó), és a leghalkabbat...(légy zümmögése).

Az illat játékok meghatározók lehetnek, menta és a kakukkfű jellegzetes aromáját a kisebb gyerekek is ki tudják választani. Az orrukkal keresgélni... (több kisdobozba, pl.: gyufás skatulyába beleteszünk a közösen gyűjtött gyógynövényeket, kilyukasztjuk a tetejét a doboznak, és szagolgatjuk, vagy bekötjük a gyerek szemét, és kezébe adjuk az előzőleg összegyűjtött növényét, egy kicsit megdörzsölve, hogy az illóolaj jól érezhető legyen. Mi van a tenyeredben? Vagy keresd meg a párod, szagolgass, 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. A 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 (pl.: mindegyik csoportnak volt rovarcspadjája az erdei iskolában, az egyikbe sok rovar volt, a másikban kevés, a probléma megoldódott, közös lesben állás, őrjárat során kiderült, hogy a csali sajtot az egyikből a macska mindig elviszi). Lehetőséget adunk az egyéni megoldásokra, és értékeljük az eredetiséget.

Joseph Cornell „Kézen fogva a gyerekekkel a természetben” tanításai mintaként állnak előttünk. Megtanítja a „mindentudó” felnőttet hogyan kell időt hagyni a gyerekeknek a terepi munkára, a felfedezésre, a szemlélődésre. Elve, hogy mindent együtt csinál a gyerekekkel. Tanácsait érdemes megfogadni:

- ✚ *Taníts kevesebbet, ossz meg többet* – megosztja tanítványaival az érzéseit, elmeséli mit érzett, amikor először látott olyan fákat, virágokat, amit most együtt látnak, megosztja velük gondolatait, a növények csodás életéről, ami mozdulatlan, nem hangos, és mégis csodálatot vált ki.
- ✚ *Fogadj be* – a befogadó képesség odafigyelést, éberséget jelent, válaszoljunk a gyerek kérdéseire, kíváncsiságát tartsuk ébren, velük 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, az más. pl. szarvasbogár erős szarvai, 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 látványa.
- ✚ *Öröm hassa át a tapasztalást, akár vidámság, akár odaadás formájában* – ne feledd: saját lelkesedésed ragadós, ez pedagógusként a legnagyobb kincs.

4.4. A környezeti nevelés eszközei

„Amit hallok elfelejtem, amit látok, arra emlékszem, amit csinálok, azt tudom is.”

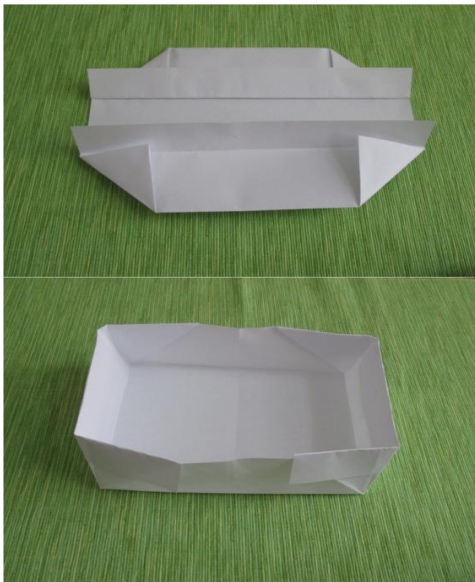
[TÁVOL-KELETI MONDÁS]

A gyerek figyelmét folyamatos motivációval lehet felkelteni, és fenntartani, ezt szolgálják, a terepi eszközök is. Az eszközök a gyerekek fejlődésére nagy hatással vannak, hiszen az élmények, az ötletek megvalósítása, tárgyakhoz, eszközökhöz kötődik. A tárgyak indítják meg a gondolatokat. (Gyakran még a felnőtteknél is!) A terepi tevékenység, játék feltételeiről való gondoskodás, magába foglalja az eszközzel való gondoskodást is. A pedagógusok kreativitására jellemző, hogy maguk is készítenek eszközöket. Sokéves tapasztalat mondatja velem, hogy nagy örömet jelent a kirándulásra, terepi sétára, a gyerekekkel való közös készülődés, a hátizsákba, kosárba, ládába való pakolás. A gyerekek hamar megtanulják, milyen eszköz szükséges a megfigyelésekhez, a kísérletezésekhez, a

gyűjtögetéshez. A környezeti nevelésnek egyszerű és különleges eszközei vannak bent az iskolában, vagy kint az udvaron. Pl.: A madár kalitka, madár röpde, akvárium, terrárium, „csivital” (a magok csírázását gyorsító tálkák) az udvari tájékoztató táblák, madáretetők, mesterséges odúk, a kis kerti tó, természetsarok stb. a valóság, hogy pedagógusfüggő, hogy ebből a nagy választékból mit használ fel a nevelés során. Nézzünk egy néhányat, a jó példák segítségével.

a) Nagyító: A „kicsi szép” keresése - legapróbb nyíló virág észrevése a réten (veronika, Tikszem, keresztfű...) vagy a patakból teaszűrővel kihalászott „vízi gerinctelenek” megfigyelésénél is jó szolgálatot tesz. Fontos, hogy mindenkinek jusson, hiszen ha az iskola mindennapjaiban már megtanulták a nagyító, az egyszerű mikroszkóp használatát, akkor az nem okoz gondot a terepen sem. Van, aki elhozza otthonról, saját nagyítóját is!

b) A hajtogatott gyűjtődoboz, nagy szolgálatot tesz.



Gyűjtődoboz

Már otthon elkészítjük, és a helyszínre érve kinyitjuk. (mindenki neve 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. Bárhol fűben, betonon, a kiránduláson leterített takarón játszható. Játékszabály: minden talált termésből 2 db ra van szükségünk! Kb. 10 fajtára és 20 dobozra. mindegyiket letakarjuk egy-egy dobozzal, és már indulhat is az „emelgetés”, aki megtalálta, a vadgesztenye, a bikk-mag vagy a virágszirom párját, az viheti!

c) A „nagyító” tetejű műanyag doboz, pohár a legkedvesebb eszköz (Ofotért boltokban kapható). Előnye, hogy élő bogarakat, békákat (unkákat) is bele lehet tenni, így a „nemszeretem” állatok megfigyelhetők anélkül, hogy hozzá kelljen nyúlni.

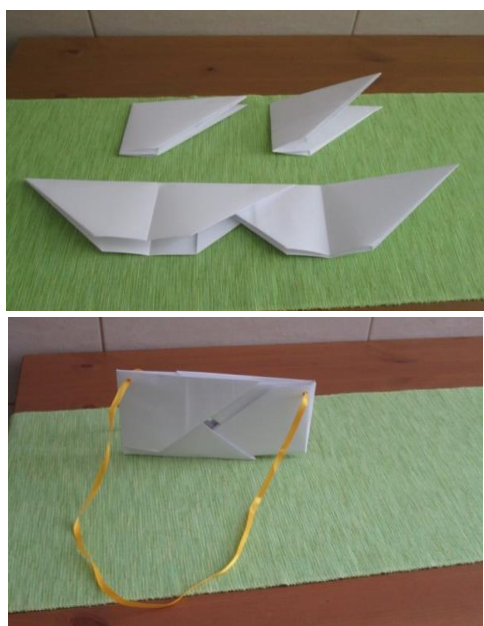
d) Terepen is elkészíthető eszközök: hengerítéssel távcső, tépéssel képkeret, papírból hajtogatott pohár, ha kutat találunk, „sótartó” a szirmok apró tollak válogatásához, a kissárkány, és a repülő is hasznos a természeti jelenségek megfigyeléséhez. Pl.: szél



Képkeret

Feladat: lila szirmú virág legyen a képen, vagy csak zöld legyen a képen... itt is fontos, mint a Land-Art-nál, a fotó készítése, hogy a pillanat megmaradjon, hazavihető legyen.

e) Fényképezőgép papírból hajtogatva, ott lóghat mindenki nyakában a kirándulás alatt.



A napközis tanár nénimtől, Ica nénitől tanultam, és a hosszú 30 éves pályafutásom alatt több ezer gyereknek, pedagógusnak 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 közül, 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, de faladatként adhatjuk, hogy rajzolja le, fesse le (erdei iskolában, otthon, napköziben) a látottakat!

f) A Koppánymonostoron kihelyezett új tábla (ami a beporzókra hívja fel a figyelmet) is lehet „eszköz”, csak tudni kell jó feladatokat adni.



Méhek érdekében kialakított virágos rét, a „**méhlegelő**” is lehet a környezeti nevelés eszköze!

Tudod-e?

Nem túlzás, ha azt mondjuk, hogy ha a méhek kipusztulnának, a Földön jelenlegi formájában nem maradhatna fenn tovább az élet. Nemcsak a mézet veszítenénk el, hanem ellehetetlenülne megannyi haszonnövényünk, gyümölcsfáink beporzása, ami beláthatatlan következményekkel járna.

Mivel segíthetjük a méheket?

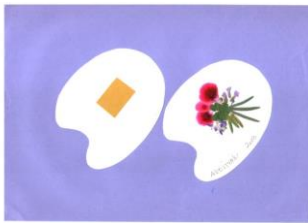
- ✚ Készítsünk méhlegelőket! A városi közterületeken és kertjeinkben is hagyjunk kevésbé intenzíven kaszált, vadvirágos részeket!
- ✚ A kertünkben, parkokban minél kevesebb vegyszert alkalmazzunk!

Játékos feladatokkal megtanulhatjuk (lásd gazos kép) a vadvirágok nevét, az egyik kedvenc játékkal:

- Álljon mindenki egy sárga virág mellé, ez után körbesétálok, és megmondom ki milyen virág mellett áll. Gyermekláncfű, sárga here, tejelő galaj, boglárka, erdei gyömbér, vérehulló fecskefű, lyukaslevelű orbáncfű, kutyatej, gyújtoványfű, apróbojtorján - majd folytatódik a játék egy másik színnel.

g) Festő paletta

Szinesedhet a megfigyelés, ha a felnőtt tarisznyájából előkerül a „talpacska”, vagy a festőpalettára emlékeztető forma, aminek a közepére kétoldalú ragasztó csíkot teszünk (előkészítve már otthon a játékot), a színes virágszirmok gyűjtögetésére alkalmas a ragasztó, a „kicsi szép” szellemében készül mű „festék az egész világ”.



Festő palette

A formát változtathatjuk: Lehet talpacska, „ökológiai lábnyom” botra erősített zászló, „színek ünnepe”, szívecske ajándék anyák napjára stb.

h) Az új tábla mellett beszélgethetünk a méhek, és a többi beporzó hasznáról!!! 2018 óta „március 10” az ő jeles napjuk, a Rovartani Társaság javaslatára!

AKIK NÉLKÜL BAJBAN LENNE AZ EMBERISÉG MEGÉLHETÉSE

A MÉHEK

Földi poszméh

Nem tűzós, ha azt mondjuk, hogy ha a méhek kipusztulnának, a Földön jelenlegi formájában nem maradhatna fenn tovább az élet. Nemcsak a mézet vesztenénk el, hanem ellehetetlenülne megannyi haszonnövényünk, gyümölcsfánk beporzása, amiből táplálékunkat is készítünk.

Mivel segíthetjük a méheket?

- Készítsünk méhlegelőket! A városi közterületeken és kertjeinkben is hagyjunk kevésbé intenzíven kaszált, vadvirágos részeket!
- A kertünkben, parkokban minél kevesebb vegyszert alkalmazzunk!
- Ültessünk „méhbarát” fákat, cserjéket, virágokat, pl. akácot, hársfákat, orgonát, zsályát, levendulát, facélia és gyümölcsfákat!
- A méhek is keresik a pocsolyákat, itatóhelyeket, törekedjünk arra, hogy saját kertünkben is legyen ilyen! Ez a körülöttünk élő madaraknak és serényri más állatoknak is fontos.
- Ne háborgassuk, ne közelítsük meg a méhészek által kihelyezett kaptárakat!

Virágport gyűjtő méh

Poszméh egy védett leánykőkörcsinen

Az akácok különösen kedveltek a méhészek körében

A méheknek is szükségük van itatóhelyekre

Ez a facélia mező igazi méhlegelő

A méhek beporzó tevékenységének kulcs szerepe van a gyümölcsstermesztésben is

MIÉRT FONTOSAK A BEPORZÓK?

Egy méh élete átlagosan 40 nap. Ez alatt meglátogat több ezer virágot, és munkája gyümölcsöket hoz létre. Nélkülük csak egy gyötörű, a méhek azonban egész életük munkájukat végzik.

KCMÁROM
hátróladalú fi

interreg
Sárospataki Megyei Önkormányzat
Partnerségért építünk
Sárospatak, 2014-2020

EÖR, TTT
Erdőgazdasági és Természeti Turizmusért Felelős Osztály
www.kcmarom.hu

Tudod-e, miért szenteljük egy természetvédelmi jeles napot a beporzóknak?

- Európában mintegy 250 természetett növényfajt tartanak számon, ezek kétharmada rovarbeporzású. A mindennapi ételünk mintegy harmadához kellenek a beporzók
- Évi 46 000 milliárd forintra becsülték a Földön a beporzók által elvégzett éves munkát.
- Az elmúlt években méhek tömege tűnt el a Föld színéről. Lényegesen kisebb ott a terméshozam, ahol a vadon élő beporzó rovarok is megfogyatkoztak, a házi méh nem pótolja őket.

A Harvard Egyetemen beporzásra alkalmas parányi robotrepülőkkal kísérleteznek; sikerült drónnal pollent átvinni egyik növényről a másikra. Ez lenne a megoldás? Fenntartható ez? És mi lesz a mézzel? Egy kiló mézért méhecskék félmillió alkalommal repülnek ki a kaptárból, és amennyit repülnek, azzal 7-szer körülrepülhetnék a Földet. Mindez drónnal?

Az ötlet remek! Összefogva a szülőkkel, talán minden iskola kertjében lehetne egy ilyen szemet gyönyörködtető „méhlegelő”-t kialakítani. Nagy dolog a „saját” méhlegelő!

A környezeti nevelés elengedhetetlen eszközei még:

- ✚ Határozó könyvek, terepi növény- és állat kalauzokból nélkülözhetetlen eszközei a sétáknak, kirándulásoknak, mindig viszünk magunkkal, a hátizsákban. Alapkönyvek, szinte minden iskolában, családban megtalálhatók, a Simon Tibor féle Kis növényhatározó, Varga Zoltán Állatismeret. „Az egyik szülő elérzékenyült, mikor meglátta kezemben: Péter bácsi a biológia tanárom azt mondta, hogy e nélkül a két könyv nélkül nem érdemes élni”... Vannak még kedvencek: a Mi virít itt? A Fürkész és a Búvárkönyvek, vagy FSC határozó-lapjai a vizes- talaj, erdő-rét, felhő programoknál nagyon hasznosak.
- ✚ Gyűjtő (füles) kosarak „kincses kosár”-ként

- ✚ Dobótányérok „a kincs” kereséséhez. - Eldobjuk, és ott hol leesik az alatta lévő dolgok a „kincsek”. Meg kell nevezni a látottakat, (színes levél, kakukkfű, sáska, hangya stb.) 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... (mimikri érzékeltetése)
- ✚ Színes kendők, szembekötős szenzitív játékokhoz.(Minek az illatát érzed? Mi van a kezében? Minek az ízét érzed?)
- ✚ Egy nagyobb világos színű kendő, vagy csomagoló papír (1 x 1 m) a talált tárgyak valamilyen szempont szerinti rendezéshez. (színek-, formák-, méret, szerinti rendezéshez)
- ✚ „Patak zsák” (www.zoldsziv.hu), Ki lakik a patakban? c. ökológiai játékhoz

5. Tervezés, szakirodalom

5.1. Környezeti nevelés az iskolai dokumentumokban

Natura 2000 területek, helyi védettségű természetvédelmi területek, megismerésének tervezése az iskola dokumentumaiban (Éves munkaterv, a stratégiai dokumentumok, munkaközösségek tervei, tanmenetek)

- ✚ A helyi NATURA 2000 területek, megismerése, feldolgozása, kerüljön be az adott intézmény helyi pedagógiai programjába. A munkaközösség és az osztályok munkatervébe.
- ✚ A NATURA 2000 területek megismerése, szerepelhet a Környezeti munkaközösség munkatervében (képzések, testületi kirándulás, előadás helyi szakember meghívásával stb.).
- ✚ Az iskola környezeti nevelési programjában szerepeljen az adott régió (pl. Közép-Dunántúli régió) Natura 2000 területeinek jegyzéke, helyi térképekkel, tájékoztatókkal.
- ✚ Az iskola osztály kirándulási terve tartalmazza az előbbieken megjelölt, legközelebb eső területek megismerésének tervét, módszerét, eszközét.
- ✚ A gyermekek életkori sajátosságainak megfelelő módszerrel dolgozzák fel az egyes területek jelölő fajait (állatok, növények) a kistérségi mintafüzetek alapján az

együtműködők segítségével (pl.: MME helyi csoportja, Nemzeti park, KOKOSZ oktató központok).

- ✚ A környezeti nevelési programokról, az eredményekről tájékoztassák a szülőket, minden esetben mutassák be szülői értekezleteken, szülői klub-ok alkalmával, közös tevékenységek során, a honlapjukon, a helyi médiában, szakfolyóiratokban.
- ✚ Fogalmazzák meg az adott településen, térségben a lehetséges támogatók, együtműködők, társadalmi szervezetek listáját.

5.2. Szakirodalom, olvasni való

- Albert Judit, Varga Attila: *Lépések az Ökoiskola felé* OFI 2004 Budapest (elektronikus)
- Bihariné dr. Krekó Ilona- Kanczler Gyuláné dr. – Labanc Györgyi: *Környezetkultúra az Óvodában* Kézikönyv. Magyar Szakképzési Társaság 2005 Budapest
- Brigitte Kleinov: *Magaságyságok /Kevés hely sok lehetőség* Sziget kiadó 2018
- D. Nagy Éva – Varga Emma *Védett erdei növények*. Csodaország Könyvkiadó Kft 2003 Budapest
- Demeter Katalin, Kanczler Gyuláné: *Kisiskolásokkal a Magyar Természettudományi Múzeumban* Lacertina - füzet (1977)
- Farkas Endre (szerk.) *Nyugodtan tegezz Leveleki Eszter pedagógiája* dr. Farkas Endre Budapest, 1992
- Fabóné Faggyas Jánosné- Nagyné Andrea: *Zöld napok a környezeti nevelésben, Tervezéstől a megvalósításig*. 2002 Szarvas
- Fehér Anna: *Játszunk? Természetesen!* SuliNova 2006 Budapest
- F. Nagy Zsuzsa – Molnár Ágnes *Természetismereti Játékgyűjtemény*. Ökológiai Intézet Fenntartható Fejlődésért Alapítvány 1998 Miskolc
- Fracz Lohri és Astrid Schwyter: *Találkozunk az erdőben!* Erdőpedagógia fordította: Domokos Bálint, Országos Erdészeti Egyesület -ÖKO Fórum Alapítvány 2002 Budapest

- Joseph Cornell: *Kézen fogva a gyerekekkel a természetben* Magyar Környezeti Nevelési Egyesület 1998 Budapest
- Haraszthy László-Könczey Réka (szerk.): *Naturázzunk! Natura2000 kézikönyv ökoiskola – pedagógusoknak* (6 régió, 6 kötet) OFI 2016 Budapest
- Hortobágyi Katalin (szerk.) *Környezeti nevelés az Erdei Iskolában* (Írták: Agárdi Sándor, Fűzné Koszó Mária, Hortobágyi Katalin, Kelemen Endréné, Labanc Györgyi, Lehoczky János, Pálkovich Margit, Papp Ferencné, Papp János, Torma Margit Wéber Éva) Kiadó: Alapítvány a Magyarországi Környezeti Nevelésért 1995 Budapest
- Havas Péter (szerk.) *Kisiskolások környezeti Nevelése* (Írták: Báron Laura, Béziné Gyapjas Magdolna, Havas Péter, Orgoványi Anikó, Szabó Jánosné, Tóthné Tímár Geng Csilla) Kiadó: Alapítvány a Magyarországi Környezeti Nevelési Nevelésért. 1993 Budapest
- Kanczler Gyuláné dr.: *Környezeti Nevelés az Erdőben* ÖKO Fórum Alapítvány Környezetvédelmi és Vízügyi Minisztérium, KAC, Oekologie Helvetia – Hungaria Alapítvány Svájc 2002 Budapest
- Kattie Elzer- Peteres: *Konyhakert hulladék nélkül* Gabó könyvkiadó 2019
- Kováts – Németh Mária: *Az erdőpedagógiától a környezetpedagógiáig* Comenius Kft – 2010 Pécs
- Kriská György - Maklári Jenőné *Gyertek velünk erdei iskolába* Flaccus kiadó 2002
- Kászoni Zoltán: *Kerti tavak* Agroinform kiadó 2019
- Kosztolányi Istvánné (szerk.): *Az erdei iskola hasznos könyve*. Nemzeti Tankönyvkiadó. Budapest, 2002.
- Kis természetbúvár sorozat* – Passage Kiadó 1999 Budapest
- Kézikönyv a kisvízfolyások komplex vizsgálatához* – Göncöl Alapítvány és Szövetség. Vác, 2000.
- Labanc Györgyi (szerk.): *Óvodások Környezeti nevelése*. Réce Füzetek 5. Alapítvány a Magyarországi Környezeti Nevelésért Bp.1998 Budapest
- Molnár Sándor – Börzsök Zoltán: *Barátaink a fák*. Napkori Erdőgazdák Zrt.2011 Sopron
- Nyitrai Németh Ibolya *Módszertani kézikönyv, nem csak környezeti nevelőknek* MKNE 2005

dr. Nádai Magda: *Csörgőfáról cinke szól. Kisgyerek találkozásai városi növényekkel és állatokkal* Bafila Kft 2012 Budapest

dr. Nádai Magda: *Erdei számos – képes könyv* Flaccus kiadó 2004 Budapest

Nádai Magda: *Vigyázz rájuk a vízparton! Óvodáskorúak és kisiskolások ismerkedése az élővilággal.* Codex Print kiadó. Budapest, 1997.

Otmar Diez: *Így is lehet kertészkedni!* Sziget kiadó 2019

Rachel Louise Carson: *Néma tavasz* 1962 Amerika

Sallai R. Benedek: *Zöld Szemmel „Nimfea”* Természetvédő Egyesület 1998 Szarvas

Szakács Szilvia – Tulics Mónika: *Legyél te is természetkutató* HVG könyvek Budapest

Schantlné Farkas Julianna: *Játékos Természetvédelem.* NODUS Kiadó 1994 Veszprém

Susanna Davidson, Sarah Courtauld és Kate Davies Fordította
Erdeős Zsuzsanna *Te is lehetsz madarász* Mérték Kiadó 2011 Budapest

Stefano Mancus -Alessandra Viola: *A fák titkos nyelve* Kossuth kiadó 2015

Vásárhelyi Tamás: *Szitakötészet.* Független ökológiai Központ 1994 Budapest
Gyakorlat – reflexió – innováció /Oktatási csomagok részvétel alapú feldolgozása
OFI 2015 (Széchényi 2020)

Fontos linkek:

Gerecse Naturpark: www.gerecsenaturpark.eu

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület : www.mme.hu;

Természetes Életmód Alapítvány: www.teagostyan.hu

Száz Völgy Természetvédelmi Egyesület: www.szazvolgy.hu.

Magyar környezeti Nevelési Egyesület www.mkne.hu

Ökoiskola cím: www.okoiskola.hu

Humusz Szövetség: humusz@humusz.hu

Iskolakertekért Alapítvány: www.iskolakertekert.hu

Fertő-Hanság Nemzeti Park www.fhnp.hu

Zöld Sziget Kör www.zszk.hu;

A magyar állami természetvédelem hivatalos honlapja www.termeszetvedelem.hu

6. MELLÉKLETEK

Kültéri foglalkozások iskolások számára (2-3 óra, utazás nélkül)

A leírt foglalkozás, ugyanolyan feladattal, több rövidebb foglalkozásra is osztható.

Pl.: Ki lakik a tóban? Vízínövények a Tatai Öreg-tavon, Natura 2000 jelölő fajok életének megfigyelése.

Közép-dunántúli régió bemutatása

A Dunántúl északi és középső területeit magába foglaló Közép-Dunántúli Régiót három megye: Veszprém, Fejér és Komárom-Esztergom alkotja. Ebben a régióban található szinte a teljes Dunántúli-középhegység, ami Magyarország egyetlen olyan nagytája, amelyik nem nyúlik át a szomszédos országokba. Ennél fogva a térségre elsősorban a hegyvidéki életközösségek és a geológiai képződmények sokaságai jellemzőek, de a hegyvonulatoktól távolabb már a két nagytavunk (Balaton, Velencei tó) és számos vizes élőhely is színesíti a képet. Síkvidéki tájat azonban csak az észak-nyugatról betüremkedő Kisalföld peremterületein, ill. Fejér megyei Mezőföldön találhatunk. A régió természeti értékeink védelméről két nemzeti park igazgatóság gondoskodik: Balaton-felvidéki NPI és a Duna–Ipoly NPI. 6 tájvédelmi körzet és 65 Natura 2000 területet van a régióban. Az itt található természeti, és kulturális kincseink megismerését 22 tanösvény és számos erdei iskola és oktató központ segíti.

Az óravázlatok egy-egy Natura 2000 terület tanösvénye köré íródtak. A témák feldolgozására javaslatokat teszünk, mind tantermi előkészítő és összegző alkalmak, mind egész napos kirándulások formájában. Az óravázlatok lehetőséget adnak négy órai tantermi előkészítésre az egész napos túrát megelőzően, és négy órai tantermi szintetizálásra, a terepi bejárás után. A tanösvények végigjárását kísérő feladatokat úgy állítottuk össze, hogy lehetőséget biztosítsanak a különböző élőhelyek, életközösségek azonos szempontok alapján történő összehasonlítására. A feladatok megalkotása során nagy hangsúlyt fektettünk arra, hogy alkalmasak legyenek mind a differenciálásra, mind a gyerekek önálló választási lehetőségére révén a motiváció felkeltésére.

6.1. Gyere velem a Tatai Öreg-tóhoz/Holt-Vághoz/Rüdiger-tavakhoz

Összefoglaló

Interaktív játékos kirándulás során megismerkedni a Natura 2000 területnek kijelölt Tatai Öreg-tó élővilágával, (Ramsari terület) télen elsősorban a madarakkal, hiszen a tó mintegy 40-50 ezer vadlúd téli otthona, de gémekek, kócsagok, sirályok és récék lenyűgöző forgatagában is lehet gyönyörködni. Kiemelten figyelünk az életmódjukkal a vízhez kötődő jelölő fajokra (mocsári teknős, díszes légivadász, vöröshasú unka). A parton sétálva vagy csónakázás közben megfigyelhetjük a tóban élő vízínövényeket is: nád, káka, gyékény stb.

A leírt tevékenység bármelyik tónál, holtágban, lassúvízű patakoknál is megtartható

A tevékenység céljai

Játékos ismerkedés a vizek világával. A természet, és az ember által alakított táj szépségének megláttatása, a szép iránti érzék fejlesztése, a harmóniában élés kipróbálása. A természetvédelem fontosságának megtapasztalása. Egy másfajta gondolkodásmódot, megalapozása. Képesek lesznek a vizet gyermekeink, más szemmel is nézni, „nem csak az ember szempontjából”, hanem a sok-sok apró vízi élőlény szemével, „érzetével.”

Kompetenciák: Anyanyelvi, megfelelő módon történő nyelvi érintkezés, személyközi kompetenciákhoz tartozó a viselkedésformák gyakorlása, gondolkodási művelet gyakorlása, matematikai alapú: analízis szintézis, összehasonlítás gyakorlás, segítőkészség- szem kéz koordináció fejlesztése.

Lehetőség nyílik hajót is kérni: testi, fizikai erő egyensúly fejlesztése (hajóba be-kiszállás, biztonságos ülés) az evezés örömének átélése.

Nevelési cél: A gyermeki aktivitás, motiváltság, kíváncsiság ébrentartása és kielégítése, a kreativitás előtérbe helyezése, és a kompetenciaérzés alapozása, fenntartása.

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

Értékek: A tatai Öreg-tó élővilágának, mint Natura 2000, és Ramsari területnek a megismerése.

Téma: Ismerkedés az ember által formált „épített” környezettel, Magyarország legidősebb mesterséges halastavával, természetvédelem a gyakorlatban.

Kapcsolódó műveltségi területek

Irodalmi, anyanyelvi, vizuális, matematikai nevelés.

Évszak

A vízzel való foglalkozás a tavaszi és a nyári őszi időszakban a kellemesebb.

Ha ősszel leengedik a mesterséges tó vizét, akkor a meder szélén távcsövekkel gyönyörködhetünk a vadludakkal borított zátonyok világában. A madárvonulás idején, különösen ősz végén, tél elején akár negyven-ötvenezer vízimadár is megpihenhet az Öreg-tavon.

Helyszín

Közép-dunántúli régió, Tata Város terepi foglalkozás



*Tatai Öreg-tó
(Natura 2000 és Ramsari terület)*



Rüdiger-tavak

Korosztály
6-14 éves

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

Időtartam
3-4 óra

Eszközök:

Szűrő kanalak, fehér tálak, tálcák, nagyítók, távcső, természetes anyagok a játékok készítéséhez (mentőmellények, ha hajózni is szeretnének, ezt a helyszínen adnak)

Felszerelés: A gyerekeknek megfelelő hátizsák (hogy a kezük szabad legyen a játékhöz, a feladatokhoz) benne a kiránduláshoz szükséges kellékek, egyszemes távcső, nagyító, ivóvizet kulacs, fényképezőgép, rajzlap, ceruza, zsebkendő.

Előkészítés

A pedagógus teendői a tevékenységet megelőzően a gyerekeket, szülőket felkészíteni, a helyszínnel kapcsolatban, emlékezteti a védett területtel kapcsolatos szabályokra, ha már voltak hasonló helyen... ha nem, ügyes kérdésekkel rá kell vezetni Őket a helyes cselekvési módokra, pl. a tó, vízpart és környéke tisztaságának megőrzésére, a vízben való tartózkodás szabályaira, a földről csak azt szabad felvenni, amit a természet nekünk adott (pl. kidőlt nádszálak, vihar által leszakított nád, gyékény levél – lásd: játék nádhajó, kákaszék).

Utazáshoz szükséges tudnivalók: Megközelíthető gyalog, kerékpárossal, autóval, személyvonattal (Tóvároskerti állomástól 2 km séta) vagy tatai nagyállomástól helyi tömegközlekedési eszközökkel (busszal).

Előzetes ismeretek feltérképezése: A gyerekek érdeklődése, mindennapi tapasztalásuk bevonásának módja(i): indulás előtt, előző nap, beszélgetés, képnézegetés, előző ott létről fotók, esetleg videó nézegetése egy másik vizes helyen tett látogatásról.

A tevékenység levezetése:

A Tatai Öreg-tó partján, szabadon lehet sétálni, és arra is van alkalom, hogy egy egyszerű csónakba ülve megismerkedjünk a vizek élővilágával.

A vízivilág csónakból történő megismertetését, mint többéves kipróbált tevékenységet szívesen ajánljuk. Jól bevált az erdei iskolában, kirándulások, túrák során.

Sárkányhajót, kenut lehet bérelni, vezetővel, az Új Kajakház Ökoturisztikai Központban előzetes egyeztetéssel. okokozpont@tataivaroskapu.hu

Fontos az életkornak megfelelő módszerek kiválasztása, az élményszintű megközelítés. A tervezésnél figyeljünk arra, hogy a délelőtti apró kis részekre, tevékenységekre legyen felosztva, mivel a kisiskolás gyermek figyelem koncentrációja folyamatos motivációval tartható fenn. Mindig arra kell törekedni, hogy a tevékenység közbeni *tanulás örömteli izgalmat* jelentsen a gyerekek számára. Ennek egyik módja, hogy felhívjuk a figyelmet azokra a sajátosságokra, melyekben az állatok és növények megegyeznek velünk, emberekkel.

Például mielőtt elvinnénk a gyerekeket egy tóhoz, beszélgetünk velük egy keveset a vízi rovarokról. "Milyen eszközöket használunk mi, emberek, hogy a vízben mozogni és lélegezni tudjunk?" 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 még egy "légbuborék-tartályt" is húznak maguk után. Igaz-e, hogy a bogarak légző rendszere hatékonyabb, mint a mi oxigéntartályaink, mivel nincs szükségük sűrített levegőre, és tartályukat a környező vízből is képesek oxigénnel feltölteni? Egy bogár levegőtartalékával akár 36 óra hosszat is a víz alatt maradhat. A csíkbogarak lebegését a testüket fedő viaszos szőrzet segíti – akár egy mentőmellény. Ha nem úsznak, vagy nem kapaszkodnak meg valamiben, rögtön a felszínre emelkednek. (VARGA ZOLTÁN: ÁLLATISMERET – ÁLLATHATÁROZÓ; Dr. Móczár László: *Kis állathatározó*)

Játék a vízzel „Ki lakik a tóban?”

A Tatai Öreg-tó partjára érve, kedvenc helyünkre letelepedve (Madármegfigyelő torony elé) megfigyelhetjük a tájat, a vizet. Elővehetjük ilyenkor az előre elkészített eszközeinket, a papírgurigákból készített „távcsövet”, a hajtogatott fényképezőgépet, de jó szolgálatot tesz egy papír képkeret is. Feladat: Keressünk olyan képet, ahol fodrozódik a víz, keressünk olyat, ahol egy növény is látható stb., így irányítva, természetesen példát mutatva, együtt játszva kezdjük el a tóval való ismerkedést. Ha már voltunk itt, akkor megállapíthatjuk, hogy mi változott meg, amióta nem jártunk itt? Pl. a vadlúd fiókáival úszik a vízen... A ráhangolás nagyon fontos.

Ha a részletekre is tudunk már figyelni, akkor észrevesszük a gyékényt, a békalencsét, a békanyálat, és a vízitök szép sárga virágait.

Gyorsan hozzászokunk a víz látványához, és észrevesszük, (ha nem, segítsünk keresni, látni...) hogy a víz tetején molnárkák „korcsolyáznak”.



Molnárka (Hydrometre lacustris)
vízi poloskák családjába tartozó rovar



Molnárkát helyettesítő gomb

A mozgásuk megfigyelése: a víz tetején „szaladgál, csúszik, olyan mintha evezne... állapítják meg a gyerekek. Itt az alkalom, hogy megbeszéljük, hogy ez a víz „felületi hártájának” köszönhető. Egy egyszerű kísérlettel mutassuk be a gyerekeknek, hogy mi történik a molnárkákkal akkor, ha megsérül a hártya? Pl. ha a természetes vizekbe mosószeres víz jut. Egy tálkában (pohárba) tegyünk vizet; ennek tetejére óvatosan pénzdarabot (gombot, gémkapcsot) helyezzünk, amely nem süllyedt el, mert fenntartja a víz felületi hártája.

Ez a pénzérme, gomb „lett” a molnárka. Amikor viszont mosogatószerrel cseppentünk a vízbe, a pénzdarab (gomb) elmerül. A gyerekek annyira átélnek a bemutatott kísérletet, hogy van, aki a végén felkiált „szegény”!

A vízzel fogunk ma játszani, és nagyon kíváncsiak vagyunk arra, hogy a molnárkán kívül mi él még a vízben? Két felé osztjuk a csapatot, hiszen megérkezik „váratlanul” a ladik is. A csoport egyik fele a hajóban ülve szemlélődik.



A parton maradók téstaszűrőket kapnak és leguggolva a sekély részen, a vizet szemlélve kiemelik az ott látott mozgó „valamiket”. Ha elkezdődik a vadászat, egyik „örömjongástól a másikig” kell szaladni: mindenki hív, hogy csodáljuk meg, mit találtak. Többórás játék indult el a vízzel, a vízi világgal. Már a talált állatok neve is érdekes, „soha nem hallott szavak”: hanyattúszó poloska, bolharák, csíbor, pióca, vízi-skorpió, szitakötő lárva stb. él

a tóban. Csodálkozva tapasztalhatjuk, hogy apró vízi állatokat találtunk itt is, az ismert béka, a vízisikló, halak mellett. A terepi állathatározó lapocská vagy a Varga Z. Állatismeret c. könyve segítségével megállapítottuk, hogy „ki kicsoda?”. Arról is beszélhetünk, hogy ez a víz tiszta-e? Az ember vagy az élővilág szempontjából? Mi lenne ha nem élnének a tóban állatok? Többen ügyesen megfogalmazzák, hogy az baj lenne, éppen azt jeleznék, hogy a víz nem tiszta. Szétválogatjuk, és megszámloljuk az azonos bogarakat, megállapítjuk, miből van több. (Természetes Életmód Alapítvány vizes határozó lapja mellékelve a Gerecse élővilága c. munkafüzetből)

Különös gondot fordítunk a szitakötő lárva megfigyelésére (lásd Natura 2000 jelölőfajok), hiszen a szitakötőt a gyerekek szeretik, de nem tudják, hogy az iszapban éldegélő, nagy szemű, barnás testű szárny nélküli „valaminek” köze van a szivárványos szitakötőkhöz. (lásd: Jó, ha tudod). Ha megtaláljuk a lárvát, akkor a nálunk lévő „Rovarlesen” c. könyvünkben azonnal utána nézünk a szitakötő érdekes életének. A nád közelében fürkésznél kezdjük, találunk-e üres bőrt, vagy éppen a bőrből kibújó állatot. Az üres száraz bőrt nagyító alá tesszük majd a gyűjtődobozba, a további vizsgálódáshoz. Türelmesen figyelünk, röppen-e fejük felett a légi vadász? Ha igen, megfigyeljük a mozgását, táplálkozást.



Mocsári teknős (Emys orbicularis)

Natura 2000 jelölő faj

Az élet nagy rendező, ha csendesen evezünk, (vagy játszunk a köveken állva) akkor naplementekor, a parti köveken, vagy kiálló ágakon a sekélyebb vizű részeken „napozik” a félénknek mondott mocsári teknős (Natura2000 jelölő faj). Nem zavartatja magát, egészen közélről meg lehet nézni. Az evező hirtelen mozdulatára csobban a vízbe, jó úszó. Ha sikerül megfogni, védekezésül a fejét, a lábait és a farkát is be tudja húzni a páncéljába. Az élelmét a vízből szerzi. Nyáron csak a tojásrakó nőstények távolodnak el a víztől, de legfeljebb a partig.

Nádi kalandtúra

A nád (nádas) a vizes élőhelyeink egyik legjellemzőbb, legfontosabb növénytársulása, ismerkedjünk meg vele. Tanulják meg a környezet élő elemei esetében különösen fontos viselkedési szabályokat, hogy mit lehet megfogni (amit ismernek, amire engedélyt kapnak egy felnőttől), leszakítani (amire engedélyt kapnak egy felnőttől), elhozni (állatokat nem, és növényekből is csak azt, ami magától lehullott, illetve amire engedélyt kapnak egy felnőttől)

A tevékenység levezetése: Ráhangolódás – a gyerekekkel megállunk a tó végén lévő (madár paradicsom) nádas előtt. Mindenekelőtt mondjuk el, hogy mi most vendégségben vagyunk a rét, a nádas növény és állat lakóinál, ezért udvariasnak, csendesnek kell lennünk, hogy ne zavarjuk az élőlényeket.

Ezt követően elkezdjük az ismerkedést (először távolabbról, majd egyre közelebből) a nádassal. Csukjuk be a szemünket és az orrunkon keresztül többször mélyen beszívva a levegőt (akár légzőgyakorlat-szerűen, a kar megemeléssel) nemcsak egészséges levegővel töltjük tele a tüdönket, hanem „szimatoljuk” is a levegőt. Mit érzünk? (Várható: vízillatot.) Most nyissuk ki a szemünket és „kapcsoljuk át a fejünkben” a képzeletbeli kapcsolót (ujjainkkal a halántékunkhoz nyúlunk, kapcsolást imitálunk) egy másik érzékszervünkre, a hallásra! Mutassuk meg a gyerekeknek és gyakoroltassuk is velük, hogyan lehet a fülünk mögé tett két, összezárt ujjú, kissé behajlított tenyerünkkel jelentősen javítani a hallásunkat. Csukjuk be a szemünket és a fejünket jobbra-balra forgatva hallgatózzunk! Mit hallunk? (Susog a nád. Énekelnek a madarak). Ismételjük meg a hallgatózást a tenyerünkkel képzett „pótfülekkel”. Változott valami? (Sokkal hangosabban halljuk a nád susogását, a madár énekét.) Végezetül kérjük meg a gyerekeket, hogy a fülük mögé tett tenyerüket forgatva (a tenyér egyszer előre-, egyszer hátrafelé mutat) is hallgatózzanak. (Amikor a tenyerünk előre néz, akkor még jobban, amikor hátrafelé, akkor rosszabbul hallunk.) Mit gondoltok, mi ennek az oka? (A kissé behajlított tenyerünk összegyűjtötte és a fülünkbe juttatta a hangot.)

A nádszál – menjünk közel a nádashoz és vegyünk közelebből is szemügyre egy nádszálat. A pedagógus először a növény föld (víz) feletti részeit mutassa és nevezze meg, majd húzzon ki egy nádszálat, és mutassa meg a gyökereket is. Itt (is) hívja fel a figyelmet arra, hogy alapvetően semmit nem szakítunk le, csak akkor, ha erre a pedagógus, a kísérő engedélyt ad. Most, mivel nem védett növényekről van szó, és ahhoz, hogy megismerkedhessünk velük, szükség van erre, nyugodtan leszakíthatunk, kihúzhatunk a földből egyet-egyét. Ezt követően ismét kezdjük előlről a nád részeinek bemutatását és megnevezését, de most kérdezzük is meg a gyerekeket, hogy szerintük melyik mire való. Mit csinál a levél? (Összegyűjti a napfényt, ami a növényeket elteti.) Mit csinál a szár? (Tartja a leveleket és a bugavirágzatot, meghajolva „ellenáll” a szélnek.) Mit csinál a gyökér? (Tarja a szárat.) A nád is fűféle – Hajoljunk le a nádassal határos rétre, ahol állunk, és húzzunk ki egy teljes fűszálat. Ez mekkora a másik kezemben lévő nádhoz képest? Különbözik másban is? Nézzük meg! A pedagógus a nádhoz hasonlóan megmutatja a növény részeit és a gyerekekkel közösen megnevezi ezeket. Végül ismét

megkérdezi: hasonlít vagy különbözik? (Azért hasonlítanak, mert a fű és a nád rokonok, mindkettő a pázsitfűfélék családjába tartozik.)

Páros fűtudós – a gyerekek párokat alkotva, felváltva mutassák meg egymásnak a nád és a fű részeit az előbb hallottak, megtanultak alapján. Nád a szélben – Most, hogy már jól ismerjük a nád felépítését, emlékezzünk vissza!

Mit hallottunk, amikor megérkeztünk és a fülelős játékot játszottuk? Mi okozta a susogást? (Az összedörzsölődő levelek és szárok.) Egymáshoz dörzsölődött a sok nád, csikizték egymást – hát tud mozogni a nád? (Nem, legalábbis magától nem.) Mi mozgatta? (A szél.) Rendben, most álljatok távolabb egymástól, majd felemelt kézzel mindenki forduljon meg maga körül balra, és váljatok nádszállá! Én vagyok a szél, figyeljétek a hangom (a szél) erejét és annak megfelelően utánozzátok a hajladozó nádszállakat! A pedagógus több szélérőt is utánoz. Figyeli a gyerekeket, hogyan mozognak, és a gyerekek is figyelik egymást. Elállt a szél, most pedig visszafelé fordulva alakuljatok vissza gyerekekké! Most, hogy megint emberek vagyunk, beszéljünk arról, hogy milyen volt nádnak lenni? Mutassuk meg magunkon, hogy melyik részünk mi volt (lábfej – gyökér; láb – törzs, kinyújtott kezek – szár; ujjak – virágzat). Miért tudtunk hajladozni? (Mert a „szárunk” /a törzsünk/ meghajlott.) Okosak vagytok! Bár még nem tapogattunk meg nádat, így nem tudhatjuk, milyen a szára, mégis kiderítettük, hogy a nád szárának hajlékonynak kell lennie. Most menjünk közel/még közelebb a nádashoz, és nézzük meg közelről, tapogassuk meg óvatosan a nádszálat! Közben a pedagógus magasra felnyúlva, kissé lefelé nyomva egy nádszálat be is mutatja a hajlékonyságát (ha éppen nem fúj a szél), hogy demonstrálja ezt.

Nádas kunyhó, nádtető, nádsíp – Most, hogy már megismertük a nád tulajdonságait, beszéljünk: mire jó a nád? Kérdezzük meg, hogy láttak-e vagy hallottak-e arról, hogy mire használjuk a nádat? (Tetőfedés, nádszövetkészítés, külföldre eladott nyersanyag.) Magyarázzuk el, hogy a nád aratása akkor történik, amikor a vizek befagynak és gyalog vagy géppel rá lehet menni a jégre. (Melyik évszak ez?) Ha nádkévéket is láthatunk. Álljunk meg itt a gyerekekkel és beszéljünk a learatott nád tárolásáról. Ha értünk hozzá, akkor nádsípot is faraghatunk, és megmutathatjuk a gyerekeknek, hogy hajdanán, amikor még nem volt játékbolt, a szülők, illetve a nagyobb gyerekek ilyen sípokat készítettek a kicsiknek. (Orbán Zoltán anyagát felhasználva)

Ha útközben bármilyen állatot (szitakötő, madár stb.) látunk, álljunk meg, mutassuk meg a gyerekeknek és beszéljünk a gyerekeket, vagy beszéljünk néhány szót róla. Fekete István: Nádas című versét.

Megérkezett a másik hajó is. A hajózás „izgalma” után jólesik a játék, vagy lehetőség adódik a beszélgetésre, akár nádlevél hajócskák, csuhé szitakötők készítése közben. Ilyenkor érdemes meghallgatni a gyerekek egymás közötti megjegyzéseit, – figyelted, hogy nézett ránk a teknős... – jó nagy volt... Természetesen ki lehet egészíteni kérdésekkel a beszélgetést pl.: mit gondoltok, ha tél van, mi történik itt a vízen? És ha a gyerekek partnerek, elindul egy fantázia játék, amiből egy újabb foglalkozás lesz.

Szervezés is fontos az ilyen összetett, komplex jellegű foglalkozásoknál. A csónaktól nem kell tartani, használatával az élmény megsokszorozódik. Gyakran van olyan szülő a csoportban, aki szívesen kíséri el a gyerekeket régi hajós múltjára hivatkozva, ha meghallja, hogy vízben szükséges a segítség. Párosával, de akár 3-4 fő is alkothat egy csoportot, ha a ladikba szállunk. (A kisiskolásoknál fontos az érzelmi kötődés, szívesen ülnek a csónakban barátjukkal). A mentőmellényre is szükség van, még akkor is, ha a víz „sekély”. A gyerekek keze legyen szabad, hogy jól megkapaszkodhassanak a csónak szélébe. A segítőnk evez, az első ijedelem után feloldódnak a gyerekek. Számítani kell rá, hogy ha a tavat szegélyező nádhoz érünk, kismadarak hirtelen elreppennek. Gyakran a vízisikló látványa elnémítja a gyerekeket. Hirtelen, váratlanul jön, végigszántva a víz csöndes tükkrét.

Módszerek

Beszélgetés, kérdés - felelet, gyakorlás, analízis, szintézis, összehasonlítás, szenzitív játékok, magyarázat, összefoglaló értékelés

Munkaformák

Frontális, páros, kiscsoportos, egyéni.

Ajánlások pedagógusoknak

Előzetesen látogatás a területre, az eszközök előző napi összekészítése fontos, a gyerekek érdeklődését fel kell kelteni, és folyamatos motivációval gondoskodni kell erről a foglalkozások során. A megfigyelésre szánt állat életmódjáról érdemes felkészülni. (lásd: jó, ha tudod) Több, kisebb egységre bontásnál is javasolt a több szempontú komplex szemléletű megközelítés.

Fontos dátumok

Víz napja (április 22), Állatok napja (október 5) Vadlúd sokadalom (november utolsó hétvégéje)

Kapcsolódó információk: Ismereti háttér, Tata város története, természeti értékei.



Tanártovábbképzés, a tóparton 2015

Holt-Vág bemutatása

A komáromi Holt-Vág 110 m-es tengerszint feletti magasságban terül el, északról és keletről a Vág-Duna, valamint holtága, délről pedig a Duna határolja. Elhelyezkedésének köszönhetően rendkívül gazdag élővilággal rendelkezik. A Vág holtágánál található terület azonban nem csak különleges természetközeli élményeket tartogat az ide érkezőknek, az aktív és passzív pihenést keresők is megtalálhatják számításaikat.

A Holt-Vág szomszédságában található a nem csupán városi, de országos jelentőséggel bíró Apáli sziget nemzeti természetvédelmi terület, ami a Vág és a Nyitra folyók összefolyásánál, az ártéren terül el. A közel 860 ezer m²-es Apáli sziget egy különleges természetvédelmi terület, az úgynevezett Dolnovážske luhy része és jelentős vízi élőhelynek számít, ahol gazdag növény- és állatvilág található.

Már 1954-től nemzeti természetvédelmi rezervátumként tartják számon, területén az 5. védettségi fokozat érvényes. A Vág szintjétől függően a terület iszapos, magas vízszintnél viszont elárasztott, nagy részét ártéri erdők borítják. Találhatók itt bokorfüzesek és puhafaligetek, legelők és félcserjések, füves rétek és kaszálók, valamint nádas társulások. A puha ártéri erdő jellegzetességei a kőris-szil és a nyárfák (*Ulmeto-Fraxinetum populeum*), kisebb mértékben pedig a tölgy-kőris is (*Querceto-Fraxinetum*). A legnedvesebb helyek fűzfákkal vannak benőve. A fás szárú növények között csakugyan találkozhatunk a fehér fűzzel (*Salix alba*), törékeny fűzzel (*Salix fragilis*), fekete nyárral (*Populus nigra*), szürke nyárral (*Populus canescens*), fehér nyárral (*Populus alba*), magas kőrissel (*Fraxinus excelsior*), mezei juharral (*Acer campestre*) és kőrislevelelű juharral (*Acer negundo*) is.

A környéket emellett gazdag állatvilág is jellemzi, mintegy 38 hal- és 15 emlősfaj, valamint több mint 160 különböző erdei, mocsári, vízi és réti madárfaj fordul itt elő. Megtalálható itt többek között ózszapó (*Aegithalos caudatus*), jégmadár (*Alcedo atthis*), szürke gém (*Ardea cinerea*), fekete gólya (*Ciconia nigra*), örvös galamb (*Columba palumbus*), függőcinege (*Remiz pendulinus*), erdei pinty (*Fringilla coelebs*), kabasólyom (*Falco subbuteo*), sárgarigó (*Oriolus oriolus*) és bakcsó (*Nycticorax nycticorax*) is. A hullófajták sokszínűsége csakugyan a terület jellegzetessége. Rendszeresen előfordul itt a vízisikló (*Natrix natrix*), a lábatlan gyík (*Anguis fragilis*), a fürge gyík (*Lacerta agilis*), a kétéltűek közül pedig a sárgahasú unka (*Bombina variegata*), a barna ásóbéka (*Pelobates fuscus*), vagy a pettyes gőte (*Triturus vulgaris*). A területen számos veszélyeztetett és védett faj, köztük halak és rágcsálók is fellelhetők: tengeri tarka géb (*Proterorhinus marmoratus*), széles durbincs (*Gymnocephalus baloni*), halványfoltú küllő (*Gobio albipinnatus*), német bucó (*Zingel streber*), szívárványos ökle (*Rhodeus sericeus amarus*), közönséges ürge (*Spermophilus citellus*) és európai vidra (*Lutra lutra*).

A területen újdonságnak számít a hajók és vízibiciklik kölcsönzése, melyek által vízről figyelve is megismerhető a természet és az élővilág.

Rüdiger-tavak bemutatása

Tavak partján, fűzfák árnyékában – A Rüdiger-tavak

A Rüdiger-tavakat az évmilliókkal ezelő Ós-Duna egyik i húzódó mellékágának mélyületében alakították ki 1959-1961 között, a 19. századi agyagbányászat nyomán visszamaradt mocsaras, lefolyástalan terület kotrásával.

A két kicsiny tó meglepően gazdag élővilággal rendelkezik, amit 1992 óta helyi természetvédelem hivatott megőrizni.

Az elmúlt évezredek során Komárom meghatározó városképi elemévé vált tavak partján idős fehér fűzfák és szép platánfa sor húzódik. Oxigénhiányos időszakokban a tavon levegőtetőt működtetnek, ezzel is elejét véve az esetleges halpusztulásnak. A tórendszer nem véletlenül kedvelt horgászvíz, hiszen kapitális pontyokat és harcsákat is fogtak már i ez elmúlt években. A tavak vizében a ragadozó életmódot folytató szitakötőlárvákat, csíkbogarakat és molnárpóloskákat is megfigyelhetjük, de a vízi élővilágának gazdagságához megannyi kételtű is tartozik: vöröshasú unkákat, barna és zöld varangyokat, kecskebékákat adnak változatos koncertet. A kisebb halakra küszvágó csérek és törpegémek vadásznak, de egy-egy alkonyi órán akár vidrával is találkozhatunk. A szigeteken mocsári teknősök napoznak, feleük a fűzfákon pedig felfedezhetjük a függőcinege mesteri fészkeit is. A tavak légtérében számos denevér figyelhető meg, köztük a vízi denevér is. A Rüdiger-tavak vízi világa szép példája annak, hogy az egykori agyagbányát miként lehet gondozott parkként a város szövetébe illeszteni, ugyanakkor vizes élőhelyként, védett területként is megőrizni.

Szakmai szervezetek Komárom-Esztergom megyében

Természetes Életmód Alapítvány www.teaagostyan.hu;

Zöld Sziget Kör www.zoldszigetkor.hu;

Magyar Madártani Egyesület helyi csoportja www.mme24hcs.hu;

Százvölgy Természetvédelmi Egyesület www.szazvolgy.hu

Komárom fái, cserjéi

Hazánkban 42 lombhullató és 4 örökzöld faj tekinthető őshonosnak. Mellettük rengeteg tájidegen (netán ma már szervesen hozzánk tartozó) faj telepitettek be az elmúlt évszázadok során.

A leggyakoribb őshonos fáink a juharok, a kőrisek, a bükk, a gyertyán, a tölgyek, a nyárfák, a fűzök, a hársfák, a szilfák, a berkenyefajok és a tiszafa, illetve egyes fenyőféléink.

Az idegenhonos fák közül ismertebbek a platánok, a vadgesztenye, a fekete fenyő, a fekete dió, a fehér akác, a török mogyoró. Köztük különösen nagy figyelmet igényelnek azok az invazív fajok, melyek egyre inkább veszélyeztetik, kiszorítják honos fáinkat, így pl. a bálványfa, a gyalogakác, az ezüstfa, az amerikai kőris.

A különböző fafajokat általában a rügyeik, terméseik, levélzetük vagy kérgük alapján különböztethetjük meg. Egyes fák alig néhány évtizedet vagy legfeljebb 100 évet élnek meg, de akadnak több száz éves és hatalmas példányok is.

E képeken jellemzőbb fafajaink láthatók.



A Koppánymonostoron felállított faismereti tábla egyik oldala

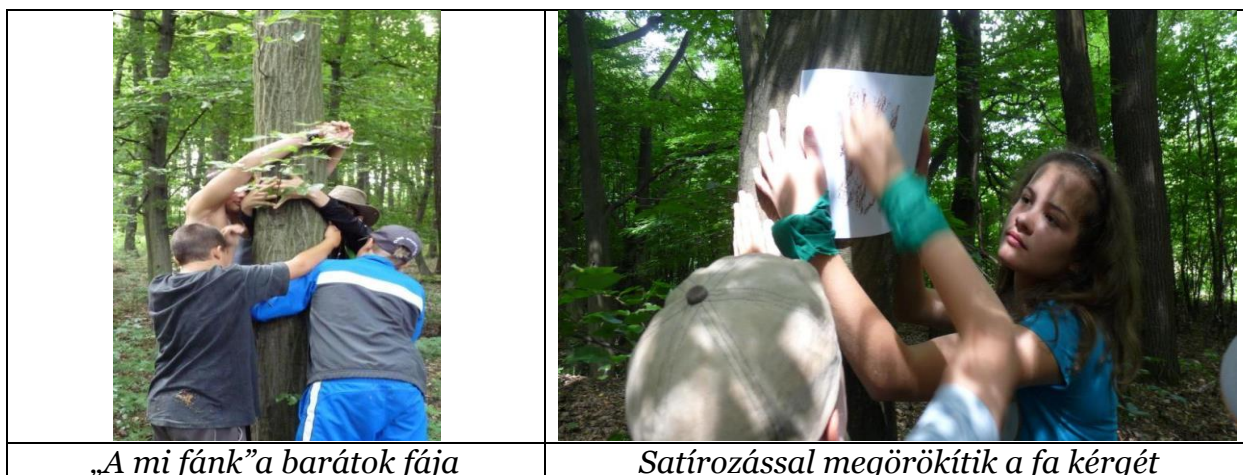
Tudod-e, hogy hazánk legnagyobb törzskörméretű és legidősebb fája a zsennyei ezeréves tölgy? E 10 méter körméretű fát ábrázolja a hazai természetvédelem rangos elismerését jelentő Pro Natura Emlékérem.

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). Összel a terméseket csoportosítsák életkornak megfelelő szempont szerint, például az ember és/vagy az állatok számára ehetőek-e. (bürok, erdei talaj, erdei eper).

- 1.) Mit látunk mindenki elmondhatja az érzéseit a „beszélő levél” segítségével, az beszél, akinél a levél van!
Tetszik amit látok, mert: mondat befejezése... énekelnek a madarak, jó illat van, színesek a levelek stb. Érdekes mertMi változott meg tavasz óta.. Jól érzem magam...
- 2.) Mindenki húz egy képet, (levél) megkeresi a fát „az ő” fája mellé ül, áll, megméri az átmérőt, lerajzolja (satírozással a fa kérgét) ha tudja a fa nevét ráírja a lapra...Körülnéz mi van a földön olyan ami a fához tartozott (levél, termés, ág stb. összeszedi, (gyűjtődoboz, zacskó stb. később is szükség lesz rá!) Ki a fa szomszédja? uo. fa, cserje, más? Rövid verset, vagy története ír a fáról...



- 3.) Ha készen van, megkeresi a „gyerek párját”, akinek ugyanolyan a levele mint az övé, bemutatják egymásnak a fát... mindenki a sajátját.
- 4.) Kendővel beköti (megegyeznek) a párja szemét, és elviszi egy „fához” lehet ugyanaz is, csak az út legyen hosszabb, kanyargós úton, visszahozza, kiinduló ponthoz, majd kendő nélkül kell újra a fához eljutni, az egyéb érzékszerveit használva (talp, illat, tapintás stb.)



5.) Land-Art képek készítése 3 nagyobb csoportba osztjuk a gyerekeket egymás képeinek meglátogatása, tárlat vezetéssel. Fotók készítése, búcsú a fától, tisztás keresése, uzsonna.



Az erdőben talált gyűjtött eszközökkel a következő játékok játszhatók még:

„Memoria játék” a gyűjtött termésekkel, tárgyakkal, ha van hajtogatott doboz azzal, (lásd füzet) mindenből két db. lesz szükség (levélből, képből, termésből, kéregből)

Ágtérkép séta a fák között (lásd arborétumi foglalkozás)

Mozgásos játék (párkereső) Körbe-körbe futás után jelre, levélképek párját kell megtalálni. Minden párkeresés után elcserélik a leveleket!

Osztálydekoráció az erdőből, parkból gyűjtött leveleket lepréseljük, (vagy kivasaljuk) a megszáritott levelekből „álomfogókat” készítünk. eszköz: fonalak, széltörte ágak

A megismert különböző fafajok, a rügyeik, terméseik, levélzetük vagy kérgük alapján-kis füzet vagy naptár összeállítása. - fotókból, rajzokból, akvarell képekből.

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 összegzések.

Gyűrűzési bemutató- ornitológussal Madarak

Bármelyik, az iskolához közel eső természeti területen, iskolaudvaron, komáromi parkban, Duna-parton, kérhetünk gyűrűző vizsgával rendelkező ornitológustól foglalkozást!

MME helyi csoport Csonka Péter elnök (Telefon: 30/663-4659 E-mail: csonkapeter8@gmail.com), vagy Bátky Gellért alelnök (Telefon: 30/583-8636 E-mail: gellert.batky@gmail.com)

Az iskola udvaron, mesterséges odúk összeállítása „kalapálós játék” – majd kihelyezése. Bio udvar, bio kert terve.

Madáretető felállítása leggyakoribb madarak megfigyelése a madáretetőn /a fotókból kis füzet összeállítása /előtte vetítéses előadás kik várhatók az etetőre!



Téli madárcsemege

A foglalkozás bevezetéseként beszéljünk a gyerekekkel a téli madáretetésről, a fotók segítségével mutassuk be az etető leggyakoribb madarait, az etető- és eleségféléseket, vagy vetítsük le a letöltött előadásanyagot. Ezt követően javasoljuk, hogy a már meglévő etetők maggal történő feltöltése mellett különleges csemeget is készítsünk idén a madaraknak. Készítsük ezt el egyénileg vagy párban! A munka megkezdésekor és egy-egy új eleségajándék elkészítésekor beszéljük meg a felhasználandó eszközök, anyagok és eleségek nevét, jellemzőit, a szükséges biztonsági rendszabályokat. Három-négyféle ajándékot készíthetünk. A gyerekek megfelelő biztonsági intézkedések mellett

roppantsák, törjék meg kissé a diókat, majd héjastul töltsék a terményhálókba úgy, hogy az még beköthető legyen. • Fűzzenek tepertőket zsákvarró tű vagy drót segítségével zsinigre, illetve hurkapálcára. • Töltsék meg a terményhálót kétharmadig tányéros vagy nagyszemű napraforgómaggal, dióbéllel. Mivel a napraforgómag könnyedén átesik a szimpla hálón, érdemes két terményzsákot egymásba téve sűríteni a szemeket. Az újratöltött zsákocskák száját fogjuk, majd kössük össze úgy, hogy a zsinegből maradjon jó két arasznyi szabadon lógó rész: ez lesz az akasztó. • A toboz alapi részére kössenek két-három arasznyi hosszú spárgát, majd a kinyílt termőpikkelyei közé nyomkodjanak tetszés szerint magokat, aszalt gyümölcsöket, egyéb madáreleségeket. Egy-egy gyerek több tobozt is készíthet.

Rovarok, védett területen



„Bogárlesen” c. foglalkozás, rovarok Komárom védett természeti területein. Órai foglalkozással és terepsétával is. A foglalkozás megrendelhető 6-14 éves korosztály számára (**Sasvári Zoltán Bogárháton Tel. 06 20 405-1726 /email cím: bogarhaton@gmail.com**)

6.2. Szenzitív játék gyűjtemény a környezeti érzékenyítéshez (korosztály független)

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

Mezítláb az erdőben

A játék célja: érzékenyítő, ráhangoló játék, erdei iskolás, terepi munkához. Csoportlétszám: 10–20 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: lábakat magas térdemeléssel óvatosan tesszük le (mint a gólya), hogy ha valami véletlenül szúrna, azonnal felemelhessük, és egy kissé arrébb helyezzük le újra. Sohase húzzuk a lábunkat!



Tanártovábbképzés az Ágoston-ligeti ökofaluban (www.teagostyan.hu)

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 részeken haladjon a sor. A feladat során csendre és odafigyelésre van szükség. (Forrás: Polák Péter, a képen is ő van 2015)

Találkozás egy fával

Keress egy rétet, ritka erdőt vagy parkot, melyben jellegzetes, különböző fajtájú fák nőnek! Jelöld ki a játék területét, és magyarázd el a játékszabályokat! Oszd be a diákokat párokba! Az egyik diáknak be lesz kötve a szeme (hajpánttal le lehet fedni, vagy el lehet hinni, hogy nem leselkedik), míg a másik feladata elvezetni őt a kiválasztott fához. A bekötött szemű diák a többi érzékét kihasználva kénytelen pontosan megismerni, majd megjegyezni a saját fáját. Amikor ezzel kész, a párja visszakíséri a gyülekezőhelyre, és néhányszor megforgatja maga körül, hogy megtévevse. A "világtalan" diák feladata megkeresni a korábban kiválasztott fát. Ezután a szerepek felcserélődnek.

Add tovább!

Feladat legalább 6 fős csapat számára. Leülünk egy körben a földre. Szükség lesz a botra, egy nagyobb kőre, tobozra vagy kéregre. Az első személy ülve maradva, a lábával megfogja az adott tárgyat, és kezeivel nem segítve átadja a következő személynek, akinek szintén a lábaival kell azt megfogni. A tárgy nem eshet le a földre. Meleg napokon a játékot mezítláb is lehet játszani – így persze könnyebb, de egyéb tapintási benyomások is megjelennek. Nagyobb csoport esetén a körben egyszerre több tárgy is megjelenhet.

A hang követése

A játékot erdőben lehet játszani. A legelején magyarázd el a résztvevőknek, hogy a feladatuk csukott szemmel, önállóan eljutni a vezető által kiválasztott helyre – csak a hallásukra hagyatkozva. A hang, amit követni kell, az a fatörzs bottal történő ütögetésének hangja. Magyarázd el, hogy ebben a játékban mindenki saját maga felel a saját biztonságáért, és nem a célba érés ideje számít, hanem a lecsukott szemmel történő figyelmes vándorlás az erdőn keresztül. Kérd meg a résztvevőket, hogy távolodjanak el az erdő mélyére, és csukják be a szemüket. Amikor meghallják a fatörzsek ütögetését, elkezdenek vándorolni. A végén álljanak körbe, és mesélik el élményeiket a kirándulásról. A gyakorlat nehézségi foka változtatható, módosítható az ütögetés üteme, a megteendő távolság vagy a környezeti feltételek. A játékot a résztvevők sorba állításával is lehet kezdeni, egy erdei ösvény mentén – ekkor a játék vezetője választja ki az erdőben a helyet, ahonnan a hangjelzést fogja hallatni.

Hangtérkép

Készíts rajzlapból vagy kartonból "CD-lemezt" a játék valamennyi résztvevője számára, valamint ceruzát és színes ceruzát, esetleg borítékot a lemezek számára. Kérd meg a résztvevőket, hogy találjanak maguknak a környéken egy helyet, nem túl messze a csapattól, de nem is túl közel a többiekhez. Hívd fel a gyermekek figyelmét, hogy a játék azzal a feltétellel fog sikerülni, ha közben csendben maradnak. A játék célja figyelmesen hallgatni a természetet, és lerajzolni a lapra a hallott hangok forrását (madarakat, patakot, fákat, békát, stb). Fontos, hogy a rajzokat a lapon a megfelelő helyre rajzolják úgy, hogy az mutassa a hangok származási helyét. Ily módon készül el a terület hangtérképe. Befejezésül a gyermekek kitalálhatnak egy nevet a lemez számára, megtervezhetik a borítóját (a papír borítékon). Magyarázd el a gyermekeknek, hogy a "lemezeket" a szívre téve, becsukott szemmel lehet "meghallgatni".

A természetes művészet tárlata

Oszd fel a gyermekeket néhány fős csapatokra. Ezután tegyél le a földre színes kendőket, vagy különböző színű szövet darabokat. Legyen több, mint csapat és legyenek sokféle színűek. Kérd meg a csapatokat, hogy mindegyik válassza ki magának a neki leginkább kedvére való kendőt. Amikor a csoportok egyetértésre jutnak, és megtörténik a választás, kérd meg őket, hogy keressenek a környezetben a kendő színeihez illő elemeket. Az így talált elemeket a résztvevők a saját kendőjükre teszik, művészi kompozíciót alkotva és megbeszélik, mit is mutat be a kompozíciójuk.

Ezután kérd meg a résztvevőket, hogy képzeljék el, hogy mai modern tárlaton vannak – az egész csapat az egyik "kendős képtől" a másikig sétál, miközben az alkotók elmagyarázzák, mi is az alkotásuk sugallata. A többi résztvevő bölcs arckifejezéssel és gyönyörre utaló hangokkal méltatja a műalkotásokat.

A nyúl és a rókák

A játék célja megmutatni a résztvevőknek, hogy milyen nehéz a ragadozóknak észrevétlenül odasettenkedniük az áldozatukhoz. Tudatosítja, milyen fontos a csend betartása az erdőben.

Oszd fel a csoportot két egyenlő részre. Helyezz a földre egy tárgyat, mely a nyulat fogja szimbolizálni. A csoport fele kör alakban körülállja a nyulat, körülbelül 6-8 lépésre a nyúltól és 4-5 lépésre egymástól. Ezeknek a gyermekeknek le van takarva a szeme. A többi résztvevő a nyúlra vadászó róka lesz. A rókák néhány lépésre állnak a körtől, feladatuk hang nélkül eljutni a kör közepére, és megérinteni a nyulat. Ha a nyúl körül álló gyermekek közül valamelyik meghallja a közeledő rókát, kézzel meg kell mutatnia, honnan közeledik a róka. Ha az irány helyes, a rókának vissza kell mennie arra a pontra, ahonnan elindult. A rókák győznek, ha valamelyiküknek sikerül "elkapni" a nyulat, ekkor a szerepek felcserélődnek.

Denevér és lepke

A játék megmutatja, hogyan használják ki a denevérek a hanghullámokat a vadászat során. Mielőtt a játék elkezdődne, el kell magyarázni a résztvevőknek a denevérek vadászati módszerét. Ezek az állatok az áldozat (rovarok) megszerzéséhez a hang terjedését használják ki, magas hangokat bocsátanak ki, melyek a rovarról visszaverődve visszajutnak a denevérhez, jelezve, hogy hol található az áldozat. A denevérek azért alakították ki ezt a fajta táplálékszerzési módot, mert éjszakai aktivitású állatok, és gyenge látásuk nem teszi lehetővé a rovarok észlelését. Viszont kiváló a hallásuk, ennek köszönhetően tudnak vadászni.

Megkérjük a játék résztvevőit, hogy álljanak körbe, és fogják meg egymás kezét. Két játékos beáll a kör közepére, az egyik lesz a denevér, a másik a lepke, amire a denevér vadászik. A denevérnek le van takarva a szeme, nem látja az áldozatát, viszont hallhatja. Amikor a denevér szerepét betöltő játékos azt kiáltja: "denevér!", a lepkét játszó játékosnak azt kell válaszolnia: "lepke!". Minél többször hívogatja a denevér az áldozatát, annál könnyebb lesz azt megfogni, ha az sikerül, akkor a játékosok szerepet cserélnek.

Növény emlékezeti portrék

Vidd el a gyermekeket sétálni, melynek célja a fűszernövények megfigyelése. A gyermekek vigyenek magukkal füzetet és ceruzát. Figyelem! A séta során nem tépjük le a megfigyelt növényeket. Válaszd ki az első növényt, és kérd meg a gyermekeket, hogy nagyon alaposan nézzék meg, figyeljék meg a szárát, a levelek alakját és elrendezését, a virág kinézetét (színét, koronája alakját, a szirmok számát), a gyümölcs kinézetét és az egész növény nagyságát.

A gyermekek feladata a lehető legtöbb részlet megjegyzése és emlékezetből való lerajzolása. Ezután kérd meg a gyermekeket, hogy hagyják ott a növényt és próbálják meg a lehető leghűebben lerajzolni a füzetben. Amennyiben nem jegyezték meg valamilyen részletet, odamehetnek a növényhez és újra megnézhetik, majd befejezhetik az emlékezetből készülő rajzot.

Amikor már mindenki befejezte a rajzát, folytatjuk a sétát a következő növényhez, melyet szintén megfigyelünk és lerajzolunk. Ily módon nézzetek meg és rajzoljatok le 5-6 növényt! Fontos, hogy mindegyik növénynek legyen száma, amit a rajzon is fel kell tüntetni.

Az iskolába való visszatérés után oszd fel a gyermekeket néhány személyes csapatokra és kérd meg őket, hogy növényhatározó segítségével keressék ki a séta során megrajzolt növényeket.

Amikor minden csapat befejezte a megismert növények kikeresését, ellenőrizd, hogy megfelelően keresték ki. Ezután a diákokkal közösen összegezzétek, hogy mire kell odafigyelni a növények meghatározásánál. A növény egyes részeinek kinézetén kívül, amit érdemes séma rajzokkal illusztrálni, figyeld meg a növény környezetét (napsütés,

hőmérséklet, talaj, nedvesség) - húzd alá, hogy a növény tulajdonságai tükrözik a környezeti feltételeit.

Hétirányú vers

A hétirányú verset a természet ölen írjuk, a legjobb napkeltekor. Szükség lesz papírra, írószerre, valamint ülő alátétre, ha a talaj hideg vagy nedves. Üljetek le kelet felé úgy, hogy mindenkinek legyen helye maga körül. Amikor már mindenki talál magának helyet, mondd meg a gyermekeknek, hogy most költők lesznek, és érzékeiket használva verseket fognak írni. Kérd meg őket, hogy a lap tetejére írják fel a címet: "Kelet felé". Annak érdekében, hogy a vers írása könnyebb legyen, segíts a gyermekeknek összpontosítani a pillanatra, hogy megérezzék az összekapcsolódást a külvilággal. Vegyetek néhány mélyebb levegőt csukott szemmel. "Éreztek valamilyen szagot? Érzitek a tüdőtöket elhagyó levegőt? Érzitek, vagy halljátok a szívveréseteket? Képzeljétek el meleg, puha sugarakat, mint a napsugarak, melyek a szívetekből erednek és körülöttek mindenhez odaérnek. Minden egyes lélegzettel szerezzétek inspirációt a szívetek számára, és éreztétek, ahogy összekapcsolódtok a környező világgal. Változatlanul csukott szemmel készítsétek elő a tollakat és a füzetet, majd nyissátok ki a szemeket! Írjátok le versben, mit láttok, hallotok vagy érezték!"

Vezesd végig a csoportot a versen kérve, hogy fejezzék be az egyes sorokat:

Keleten (én)...
Délien (én) ...
Nyugaton (én)...
Északon (én)...
Felettem ...
Alattam ...
Belül érzem ...
Az egész testem ...

Köszönök mindent, ami létezik.

Felajánlhatod a gyermekeknek, hogy színezzék ki a verseket a fűből, talajból, virágokból, bogyókból származó természetes színezőanyagokkal. Engedd meg, hogy a költők egymás között cserélgessék műveiket - amikor a vers elkészül, gyűjts össze mindenkit, ültess le őket körben és akinek kedve van hozzá, olvassa fel a versét.

Forrás: *Chris Holland, I love my World, Wholeland Publications 2012*

Mikroturisztika

A gyakorlat legfontosabb eleme a talpunk alatt élő pici élőlények „kicsi szép„és növények bemutatása, hiszen gyakran nem is vagyunk tudatában, milyen gazdag élet folyik ott. A

foglalkozás előtt készítsenek elő kis emberfigurákat minden gyermek számára (lehet az legó emberke, egyéb kész figura, vagy kartonból kivágott, esetleg kavicsra, vagy jégkrém pálcikára rajzolt emberke). A kirándulás során kérd meg a gyermekeket, hogy vigyék el az emberkéiket a környéken egy kis sétára és az emberkéikkel együtt vizsgáljanak meg egy apró területet (zsinórral kijelölt kb. 1m² területet).

Az emberkék nézzenek meg mindent, ami ott található, nézzenek be a kövek alá, vizsgálják meg a rovarok odúját, ellenőrizzék, mi van a fa kérge alatt, másszanak fel a földön heverő nagyobb kőre, vagy ágra. Kérd meg a gyermekeket, hogy képzeljék el, mit lát az ilyen emberke a szemével és hogyan érzi magát. A gyermekek használhatnak nagyítót. Befejezésként beszélgetsek a legérdekesebb felfedezésekről. Később a gyermekek leírhatják a kirándulást a naplóban, vagy rajzolhatnak egy képeslapot.

Üldögélés

Vidd ki a gyermekeket a sértetlen természetbe! Öltözzetek kirándulós ruhába! Legyen mindenkinél valami, amire le tud majd ülni. Amikor a helyszínre értek, kérd meg a gyermekeket, hogy mindegyikük keressen magának egy csendes zugot, ahová kényelmesen leül 10-15 percre (a diákok korától függően), és csendben figyelni fogja a természetet.

Azt is kérd meg, hogy a gyermekek igyekezzenek "beleolvadni" a természetbe, különböző érzékeikkel befogadva azt. Az üldögélés során a gyermekek ne mászkáljanak, ahogy a fák sem, hiszen egy adott helyen le vannak gyökerezve. Figyelmeztessd a gyermekeket, hogy amikor már leülnek a kiválasztott helyükre, a fejükben megjelenhet a "dumagép", amelyik megpróbálja elterelni a figyelmüket a természettől, egész más gondolatokkal fogja őket elfoglalni (pl. mit fogok csinálni, amikor hazamegyünk, milyen játékot szeretnék, mi történt az iskolában). Kérd meg őket, hogy ilyenkor próbálják meg elhessegetni a "dumagépet", és koncentráljanak a megfigyelésre, a természetben való jelenlétükre.

Az üldögélés közben számos megfigyelést el lehet végezni - csöndben és mozdulatlanul ülve nem ijesztjük el az állatokat, és van rá időnk, hogy észrevegyünk olyan dolgokat is, melyekre korábban nem is figyeltünk oda. Ez nem verseny, hogy ki vesz észre vagy ki hall meg többet, ez inkább a természetben tartózkodás formája, annak megszokása, annak tudatosítása, hogy a természet része vagyunk.

Amikor az idő lejár, hangos (korábban megbeszélt, pl. állat hangja) jelzéssel szólunk, hogy idő gyülekezni. A gyermekek a jelzés hallatán a gyülekezőhelyre mennek. Üljetek le körben, és kérd meg a gyermekeket, hogy meséljék el az üldögélés közben átélt élményeiket. Megfigyeltek-e valamit, milyen elgondolásaik vannak, jól érezték-e magukat, szeretnének-e még visszatérni az üldögéléshez.

Az ilyen üldögélés elképesztően ellazít, megfigyelhetjük a természetet, de alkalmunk van a madarak éneklését is meghallgatni, megérezni bőrünkön a napsugarakat, a szelet, beleszagolni a természet illataiba, mindez olyan természetesen jön... A legjobb, ha korábban saját magad is kipróbálsz. Érdemes a gyermekekkel visszatérni ugyanazokhoz az üldögélő helyekhez, és megfigyelni, hogyan változik a természet az évszakok vagy a

napszakok változásával. Arra is meg lehet kérni a gyermekeket, hogy az üldögélés közben a természet konkrét viselkedését figyeljék meg.



Üldögélés után, az Ágoston-ligeti erdei iskolában

Mi van a kezemben

A játék célja a csoport felosztása, lefolytatásához szükség lesz a természetben összegyűjtött apró tárgyakra (levelek, tobozok, kavicsok, gallyak, makkok). A játékvezető a résztvevők számának megfelelő mennyiségű tárgyat készít elő. A tárgyakat annyi csoportra kell szétosztani, ahány csoportja osztjuk a résztvevőket. A csoportokat körbe állítjuk, és megkérjük a résztvevőket, hogy csukják be a szemüket, és tegyék a kezüket hátra. Mindegyikőjük kezébe adunk egy tárgyat, és megkérjük, hogy alaposan tapogassa meg, de nem nézheti meg. Ezután az illető a többieknek leírja a kezében tartott tárgyat, de nem árulja el a nevét. Akik úgy vélik, hogy ugyanolyan tárgy van a kezükben, beállnak a kör középsébe. Az azonos tárgyakat a kezükben tartó játékosok egy csoportot képeznek.

Vizsgálatok a zsinór mellett

A feladatot egyedül, párokban, vagy kisebb csoportokban lehet elvégezni. A gyakorlat legfontosabb eleme a talpunk alatt élő pici élőlények és növények bemutatása, hiszen gyakran nem is vagyunk tudatában, milyen gazdag élet folyik ott. Minden személy/csoport kap nagyítót, papírt és ceruzát, valamint kb. 10 méter hosszú zsinórt, melyen egyenlő távolságban 5-10 csomó található. A gyermekek a zsinórt egyenes vonalban leteszik a földre. A gyermekek feladata az egyes csomók körüli körülbelül 20 cm-es terület alapos megfigyelése és a megfigyelések feljegyzése. Milyen állatokat, milyen növényeket láttak, volt-e valami furcsa dolog, hogy nézett ki a talaj.

Az összes csomó körüli terület feltérképezése után azokat alaposan össze kell hasonlítani. Kiemelkedik valamelyik terület a többi közül, vagy ha a változás valamelyik csomótól kezdődik, akkor az a változás milyen?

Emlékeztető póló, könyvjelző, kiskendő

A begyűjtött „kincseket” a gyerekek textilfestékekkel befestik és rányomdazzák a pólóra, majd az így el(ő)készített műveket. Az így készült textil is mosható, a mindennapi életben hordható, viselhető. Közben beszélgetünk velük arról, hogy melyik „kincs” honnan van, milyen növényhez, állathoz, helyhez tartozik.



„Nemszeretem állatok” vagy mégis???

Megrendelhető órai, terepi foglalkozások: Komárom védett területeinek rovarai (Sasvári Zoltán Bogárháton Tel. 06204051726 /email cím: bogarhaton@gmail.com)

Gyere te is erdei iskolába!

Erdei iskola egy Ökofaluban, ahol meg lehet ismerni, a vidéki életmódot, tevékenységközpontú tapasztalatszerzéssel. Elődeink szokásainak, mesterségeinek, bölcsességének, játék közbeni megtapasztalása, kipróbálása.

Az Ökofalu, a Gerecse Natúrpark része, környezeti nevelési központja.

6.3. Erdei iskola program

Minden napra több foglalkozás jut, a gyerekek ismeretében lehet csökkenteni a feladatokat, vagy több kisebb részre osztani. Ez a program minden olyan helyszínen a felhasználható, ahol majorság, önfenntartó gazdaság található. (Jó helyszín lehet még: a Fertő-Hanság Nemzeti Parkban, a Sarród település szomszédságban található Lászlómajor, az Esterházyak egykori gazdasági központja)

Összefoglaló

Az Erdei iskola program részeként, több nap minimum (3) eltöltése, egy önfenntartó gazdaság közelében, természeti környezetben. A házi állatok és életmódjuk, hasznuk megfigyelése, játékos munka jellegű tevékenységhez kapcsolva, részvétel az állatok ellátásában.

A tevékenység céljai

Ismeretek: Az önfenntartás alapjainak megértése, gazdaság őshonos háziállatainak felismerése, nevük, hasznuk, viselkedésük, táplálékuk.

Kompetenciák: Természettel, a környezetünkkel való harmonikus együttélés képességének alapozása, a fenntartható fejlődés és a környezetbarát viselkedésmód elsajátítása: tolerancia, tűrőképesség, felelősségérzet, gondoskodás. Kifejező képesség, bátor „beszédnyelv” gyakorlása az állatokkal való szelíd bánásmód gyakorlása közben is.

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

Értékek: Környezettudatosság a természet értékeinek védelme, használata közben. Alternatív energiák hasznosításával való találkozás. Napelem, napkollektor, gyógynövény szárító, aszaló stb.

Témák: (Milyen környezeti nevelési témákat érint a tevékenység) Az ember és a természet összhangja, az ősi gazdálkodási módok, az őshonos háziállatok megismerése, az alkalmazkodó fajták különlegessége,

Kapcsolódó műveltségi területek

Környezetkultúra, népi kultúra, zenei és művészeti.

Kapcsolódó műveltségi területek

Mese-vers, ének-zene, külső világ megismerése, matematika, értelmi nevelés

Évszak

Tavaszi, nyári, őszi

Helyszín

Agostyán, Ágoston-liget hsz.: 0116 www.teaagostyan.hu; facebook: természetes életmód bakfitty@t-online.hu +36-30-4195080

A Natura 2000 területen viszonylag sok gazdaság működik. Érdekes olyan helyet választani, ami közel van az intézményhez, a lakóhelyhez. Komáromtól kb. 1 óra. Kevesebb utazás, gyalogos, kerékpáros megközelítés, szülők közelsége, el tudják kísérni a

gyerekeket, vagy értük tudnak jönni, nem feltétlen kell ott aludni, a kisebbeknek, (első-
másodikos) mégis részt tudnak venni a programban. És nem utolsó sorban a szülőket
terhelő költség is csökkennek stb.

Ajánlott helyszín: Agostyán, Ágoston-liget, Természetes Életmód Alapítvány által
működtetett Ágoston-ligeti Erdei iskola (minimum 3 nap teljes program)

Korosztály

7-14 éves

Csoportlétszám

20-25 gyermek

Időtartam

A napi tevékenység a gazdaságban 1-2 óra, a feldolgozás mese-vers, kézimunka, játékos
cselekvések (szenzitív játékok) 1-2 óra (természetesen a gyerekek kíváncsiságának,
érdeklődésének megfelelően változhat.

Eszközök

A gazdaságban található eszközök, szerencsés ott helyben összegyűjteni a későbbi
feldolgozáshoz szükséges dolgokat (szőr, toll bőr stb.). Játék eszközök pl. a gazdaság
állatainak fotói két példányban. Feladat lehet, a helyszínen pl. esős napokon közösen
elkészíteni a kártyákat.

Előkészítés

A tevékenységvezető teendői a tevékenységet megelőzően – pl.: helyszín berendezése,
eszközök előkészítése:

1. Az iskola felszereléseiből a legfontosabbakat összecsomagoljuk, és a helyszínre
visszük. A környezet megismerésére használt eszközök, nagyítók, határozó könyvek,
esetleg a témával kapcsolatos társasjátékok a biztonságérzetet fokozzák.
2. A gyerekek személyes holmijának összecsomagolása az egész napos, v. háromnapos
programra, (Érdeemes a szülőknek egy listát összeállítani.).

Utazáshoz szükséges tudnivalók: a jó erdei iskola helyszíne könnyen megközelíthető
gyalog kerékpárral, saját autóval, tömegközlekedéssel. (Az átszállást, a túl hosszú utat
kerülni kell.)

Az Erdei iskola megközelítése:

Vonattal a Budapest-Hegyeshalom vonalon, Tatáig, Tatától a helyközi, Tardosi
autóbuszsal Agostyán falu után, a tábori buszmegállóig.

Autóval vagy motorral Budapestről az M1-en vagy az 1-es főúton Tatáig, a körforgalomnál
a Komáromi tábla irányába majd Agostyánon át, a Tardosi úton a 7-es kilométerköig, a
természetvédelmi sorompón át, a kőszórt parkolóig.

A tevékenység levezetése

Érkezés, ismerkedés a helyszínnel: Agostyán, Ágoston-liget, Természetes Életmód
Alapítvány által működtetett Ágoston-ligeti Erdei iskola

Önfenntartó majorság (de lehet bármelyik Natura 2000 területen gazdálkodást folytató magángazdánál előzetes egyeztetés alapján, vagy hasonló feltételekkel rendelkező tanyán is)

1. nap

Délelőtt:

A tábor rendje, a háló- és étkezőhely (közösségi ház) birtokba vétele. Ismerkedés a tábor területével, az „önálló közlekedés szabályaival”. A gyerekek feltérképezik a főbb tájékozódási pontokat, (kutak, rétek, erdőrészetek, bioházak, vadles stb.) találkoznak munkatársainkkal.

Szelektív hulladékgyűjtés módja, szabályai. Ha lehet „zéró” hulladék.

Energiaellátás a táborban: ismerkedés a „naplopók”-kal, napelemmel, szélkerékkel....a „Szelíd-energia” ösvénnyel.(www.teagostyan.hu)



A tanoda (erdei iskola szálláshely) a búbos kemencével.

Délután:

Látogatás a Természetgazdálkodási Majorba, ahol megismerkedhetnek a gyerekek az őshonos háziállatokkal (kecske, birka, baromfik, lábasjóságok, nyulak, malacok).

- 1) Beszélgetünk arról, miért is jó, ha az embernek saját gazdasága van? (önellátás, egészséges élelem, hús, tojás, tej, tejföl, sajt, túró stb.). Állatok haszna az ételmen kívül (pl. Natura 2000 területek kezelése legeltetéssel). Megnézünk egy nem legeltetett területet, majd a legelőt...
- 2) 2.) A fenntartható gazdaság átlagos napirendjének, a gazdaságban használt szerszámok, eszközök elnevezéseinek megismerése.

Megfigyelhetik és bekapcsolódhatnak (kiscsoportokban) és segíthetnek a majorság munkájába.



Látogatás a baromfiudvarban

Tevékenység: Etetés (az intézővel előre tisztázott ételféleséggel).

A gyerekek által szedett fűvel, a reggeliből maradt gyümölcs maradvánnyal, száraz kenyérral, szárított tojás héjjal, kukoricával, búzával stb. Az állatok reakcióinak megfigyelése...

Ki melyik állatot ismeri? (Irányított, gondolkodtató kérdésekkel) Azonosságok, különbözőségek megfigyelése nyugodt szemlélődéssel.

Melyik baromfinak, milyen a mozgása? Szalad, totyog, lépked.

Hangok megfigyelése: etetés alatt, nyugalmi állapotban, idegen jelenlétében (a lúd jó házőrző), vészhelyzetben pl. héja megjelenésekor).

Játékok a frissen szerzett ismeretek gyakorlására.

A baromfiudvar lakói

„Kié a toll?„

- a) Tollak összegyűjtése után, azok párosítása, „tollat a baromfival” (gyöngyös, fodros lúd, kakas)
- b) A baromfikat párosítjuk a tojásokkal (libatojás, tyúktojás, fürjtojás). Ezt mindjárt a gazdaságban is megtehetjük, tojás összeszedése közben.

Késő délután: Összegyűjtjük az esti tűzhöz a száraz ágakat.

Minden este: Séta, csillagnézés, éjszakai neszek hallgatása, pásztortűz.

2. nap

Délelőtt:

A ló és az ember kapcsolata: a ló tartás fortélyai, a lovaglás alapjainak gyakorlása.

1. Segítés a gazdaságban, egyéni érdeklődés alapján: a ló tisztításának, a ló legelésének megfigyelése. Natura 2000 terület, a legeltetés a legelő használatának, megőrzésének a legfontosabb módszere.

A legelő állat megfigyelése, összehasonlítása Pl. kecske, ló



2. Széna vagy szalma?

- Séta a réten... ismerkedés a rét virágaival, füveivel... kis kézi sarlóval gyűjtünk egy kosárra való füvet...
- Séta a tanulókerthben, a búzából egy sarlónyit levágunk, és a kosárba tesszük...(ha nincs közelben ilyen lehetőség, kérünk a gazdától a szalmabálából egy „csokrot”). Összehasonlítjuk, tapintással, szaglással, a két kosár tartalmát... Megnézzük a szalmabálából épített házat.

3. A ló nyergelése, a ló és az ember ősi kapcsolata, a lovaglás alapjai, szőrén ülés, nyeregben ülés kipróbálása...



Kozák nyereg / Kassai féle

A lószerszámok előkészítésének megfigyelése

A lovaglás kipróbálása, a lovon maradás öröme

Délután:

Kecske fejés megfigyelése, kipróbálása, tej kóstolása.

Segítés a konyhában aludttej kóstolása, túró készítés, savókóstolás.

Tevékenységek a gazdáságban tett látogatás után:

A zsiros szőr, tisztított szőr, gyapjú, nemez, lószőr, mangalicaszőr bárány, kutyaszőr, (komondor) birkagyapjú, stb. tapintása, az érzés összehasonlítása.

3. nap

Délelőtt:

Nemezelési technikájának gyakorlása a régi hagyományok alapján, játékok használati tárgyak készítése: labda, terítő, karkötő,

Délután:

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

Módszerek

Projekt módszer, beszélgetés, kérdés - felelet, magyarázat, gyakorlás, játékos feladatok munka jellegű tevékenységek, ellenőrzés, értékelés.

Munkaformák

Frontális, kiscsoportos, páros játék, egyéni feladatok

Összegzés

(értékelés, lezárás stb.)

Az „erdei iskola” varázsa már sok pedagógust és még több gyereket megérintett. Egyre többen vannak azonban, akik még csak most szeretnének gyermekeikkel együtt eljutni akár több napra is egy „erdei iskolába”, hogy találkozzanak a harmóniával.

A fenti foglalkozások ehhez adnak segítséget, csak minták, alakíthatók, és ismételhetők. Az a jó, ha ugyanarra a helyre többször elvisszük 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 „kezdek”, és kíváncsiak vissza. Mit csinálhat ma a kecske gida? Stb.

Ajánlások pedagógusoknak

A gazdaságban mindig az intéző engedélyével visszük 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 felügyelet mellett, egyszerre több csoport is dolgozhat: Pl. szálak takarmányt „füvet” tépünk a nyulaknak, bevisszük a gazdaságba, és megfigyeljük, hogyan eszik a nyúl. A másik csoport szénát ad a lónak, vagy ledarálja a kukoricát, a malacoknak.

Tovább lépési lehetőségek

Az erdei iskola tevékenysége a hosszú téli napokon visszatérhet a foglalkozások témájaként: Fotók segítségével, a gazdaságból hozott emlékek segítségével: bőrök, szőrök, tollak.

Fontos dátumok: (pl. jeles napokhoz való kapcsolódás lehetősége) Állatok napja (október 5)

Játssz, emlékezz, beszélj, éld át újra az Erdei iskolát...

Környezeti nevelési foglalkozás az erdei iskolában történetek alapján (emlékezés)

Beltéri foglalkozás

1-3 órás, több hasonló témájú foglalkozást lehet belőle összeállítani. Ugyanazzal a feladattal, (fejléccel) más- más szempontú megközelítéssel.

Összefoglaló

Az Erdei iskolába szerzett ismeretek feldolgozása, a Natura 2000 területen működő gazdaságban átélt tapasztalatok alapján.

Egy saját gazdaság berendezése, a látott mintát utánozva. Játékos foglalkozás, szerepjáték elindítása a csoport szobában. Játékos tevékenységek a gazdaságból hozott kincsek segítségével.

A tevékenység célja

Az erdei iskolában tapasztaltak, újszerű átélése, a tevékenységközben szerzett ismeretek gyakorlása, a természetközeli életmód élményszerű felelevenítése, a művészetek eszközeivel. Élmények újraélése.

Ismeretek: Natura 2000 területen működő gazdaság állatainak felismerése, megnevezése, csoportosítása, képek segítségével. A gazdaságban látott állatok életmódja, haszna, egy saját gazdaság berendezése. Természetesen lerajzolására, lefestése is teremtsünk alkalmat.

Kézműves tevékenység közben a bőr, a szőr, a toll felhasználásnak „gyakorlása”, felhasználása a művészeti alkotások során...

Kompetenciák: Gondolkodás fejlesztése, (analízis szintézis, összehasonlítás), ok-okozati összefüggések. A kommunikáció a gondolatok, érzések és tények szóbeli kifejezésének gyakorlása. Rövid idejű vizuális-verbális memória és szándékos figyelem fejlesztése. Az állatok szeretetének erősítése, gyakorlatias gondolkodás támogatása.

Attitűdök: Az állatok iránti érzékenység fokozása, az együtt töltött idő pozitív felértékelése.

Témák: A gazdaság, mint életformának, fogalmának más szempontú megközelítése.

Kapcsolódó műveltségi területek

irodalmi, anyanyelvi, zenei, művészeti nevelés

Évszak

Bármelyik évszakban

Helyszín

Az osztályterem, vagy az iskola udvari fedett foglalkoztatója.

Korosztály

7-14 éves

Csoportlétszám

20-25 gyermek

Szükséges idő

45 perc

Eszközök

A gazdaságból hozott termékek, tollak, bőrök, szőrök, fotók, bábok, zenehallgatáshoz, állathangok CD-én, magnó, rajlapok, zsírkréták a saját gazdaság berendezéséhez szükséges kellékek.

Előkészítés

Az erdei iskolából hozott kellékek előkészítése, terítővel való letakarása.

Helyszín berendezése, eszközök előkészítése, a gyerekek által lerajzolt és körbevágott állat figurák, előre elkészített kerítések, ólak, zöld műfü alátét (rét, legelő) a kézművesség kellékei, minden letakarva, meglepetésként.

A tevékenység levezetése:

Kisiskolások számára:

Motiváció: Az ismert báb „Ürge Peti” (Natura 2000 jelölő faj, Közép Dunántúl kedves figurája) előbújik, és kéri a gyerekeket, hogy meséljék el, hol jártak 3 napig, míg ő az ürgelyukat építette, és ennivalót gyűjtött.

Bedugja a fejét a kendő alá, és csodálkozva mondja el, hogy Ő azokról a „valamikről” amik a kosárban vannak, semmit sem tud! (viccelődhet, butaságokat mondhat...)”)

A pedagógus átveszi a szót, és így szól: segítünk Neked, és ha figyelsz, megtudod hol jártunk.

1.) *Elkezdeni, befejezni... c. játék*

Elkezdtek egy mondatot, valaki befejezi... ma az fejezi be, akire „Ürge Peti” ránéz

Pedagógus: Tegnap hol voltunk?

Gyermek: Erdei iskolában, Agostyánban!

Pedagógus: Ott segítettünk a ...

Gyermek: a gazdaságban!

Pedagógus: Hallottuk az állatok hangját..

Gyermek: A birka bégetett, a ló: nyerített, a kakas: kukorékolt stb.

Pedagógus: A gazdaságban találtunk...

Gyermek: bőrt, szőrt, tollat, tojást stb.

Pedagógus: No, ezekből, a kincsekből el is hoztunk néhányat, itt van a kosárban. Ezekkel fogunk ma játszani.

2.) *„Madarat tolláról” (kint is, bent is játszható)*

a) Tollakat összegyűjtöttük egy kosárba, az első játék: párosítása, tollat-tollal. Gyöngyös-gyöngyössel, sárga magyar - sárga magyar, magyar lúd-magyar lúddal stb.

b) A baromfikről készült képeket párosítjuk az összegyűjtött tollakkal.

c) A baromfikről készült képeket párosítjuk a tojásokkal (libatojás, tyúktojás, fűrjtojás)

3.) *„Állatokat „hangjukról”*

A látott állatok képét kiosztjuk, (mindenből 2 kép van) megnézzük, megjegyezzük és visszatesszük a kosárba. A toll felemelésével kezdődik a párkeresés...

Az állatok hangját utánozva kell megtalálni a párunkat. (Az a párom, akinek uo. a hangja...)

Az a párom, akinél ua. az állatnak (bőre, szőre, tolla) van.

Az első sikeres játék után, visszateszik a tollakat, szőröket, bőröket, a képeket, 2-2 gyűjtőkosárba, újat húznak, és kezdődik előlről a játék...

4.) *Kézműves foglalkozás:*

Az önfenntartó gazdaságból hozott nyersanyagokból, bőrből, ékszereket, karkötőt, fejpántot, készítünk, különböző fonási technikákkal.

Folyamatosan, majd a kész alkotások, ékszer kiállítás formájában kiállítjuk. Egymás munkájában gyönyörködünk.

A magnóról az „Én elmentem a vásárba” c. dalt meghallgatjuk. Ha kedvünk támad, együtt énekeljük, eljátsszuk.

5.) *Saját gazdaság kialakítása:*

Mindenki választhat egy papírból készült tárgyat: kerítést, Natura 2000 táblát, házi állatot, szerszámot, baromfit és elhelyezheti a baromfiudvarba; ló, birka, kecske a rétre v. az istállóba, stb. Mindenki elmondja, miért oda teszi? Pl. a birkát, kecskét, lovat a rétre, mert ott lelegelik a füvet, a fű szép lesz, az állatok jóllaknak...

A játék folytatódik önállóan...

Módszerek

Beszélgetés, kérdés - felelet, magyarázat, értékelés, gyakorlás, ellenőrzés, játékos tevékenység, verselés, rajzolás, kézműves technikák.

Munkaformák

Kooperatív tanulás, kiscsoportos munka, frontális, páros, egyéni

Összegzés

Az újra átélt élmények az öröm forrásai. Az ismétlés a tudás alapja. A játékhoz hasonló munka jellegű tevékenységek az „ősi tapasztalások”, a felnőtt életünk gyakorlatát alapozzák.

On-line tartalom

Gerecse Naturpark www.gerecsenaturpark.hu

Magyar Madártani Egyesület www.mme.hu,

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület www.mme.hu;

Tata Város hivatalos honlapja www.tata.hu;

Természetbúvár folyóirat: www.buvar.hu,

Természetes Életmód Alapítvány www.teaagostyan.hu;

www.agostyaniarboretum.hu

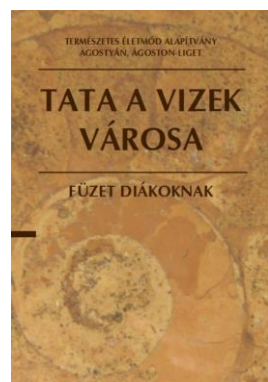
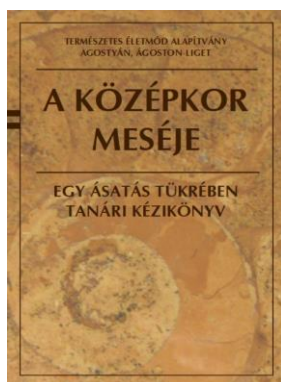
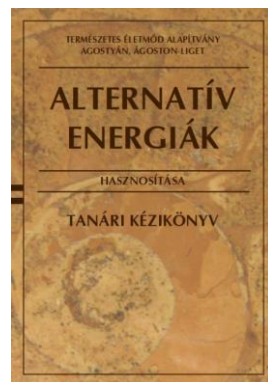
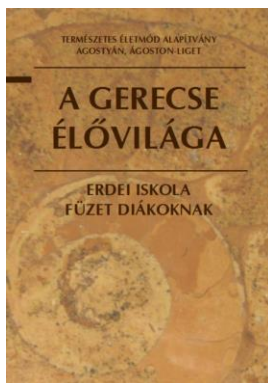
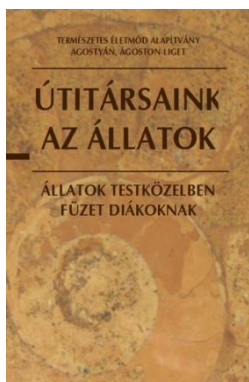
www.dinpi.hu

www.ramsar.hu

www.termeszetvedelem.hu

www.verteserdo.hu

Erdei iskolai munkafüzetek, (másolható feladatlapokkal) az Ágoston-ligeti Erdei iskola helyszíni munkáihoz, és az iskolában történő feldolgozáshoz.



Nézz, tapints, szagolj, játssz az Agostyáni Arborétumban



Az Agostyáni Arborétum

Előzményei az 1910-es évek elejéig nyúlik vissza, amikor az Eszterházy birtok hozzá értő szakemberei megfigyelték a domborzat és a vízfolyás adta helyi éghajlat kedvező hatásait és vörösfenyők telepítésével kísérleteztek. Az összefüggő lombdőkkel, ligetes tisztásokkal borított, sziklás vékony termőrétegű hegyoldalakkal, a völgyben művelt területekkel tarkított Gerecse hegységben fenyőerdőt nem találunk. Az elültetett vörösfenyők mégis kiválóan fejlődtek. 1953-ban a Magyar Tudományos Akadémia pályázatot hirdetett idegen (exota) fafajokkal történő kísérletekre. A telepítés helyét keresve találtak rá a Bocsájtó-völgyben égre törő nyitvatermőkre. Tudományos módszerekkel felmérték a területet: mikroklímája megfelelt a fenyőféléknek is. 1955-ben kezdték a telepítéseket. A fajok elegyetlen és elegyes csoportjait 77 kisebb-nagyobb parcellába ültették. Nem a nagy fajgazdagság megteremtése volt a cél, hanem az erdészeti jelentőségű és esztétikai élményt nyújtó fajok és változatok telepítése.

A völgyön átfutó Hidegkúti –forrás vizét összegyűjtő patak útjába gátat építettünk és két tavat létesítettünk a kedvező éghajlat fenntartása érdekében.

Összefoglaló (Minden korosztálynak ajánljuk)

Ismerkedés az Agostyáni Arborétummal, az arborétum teljes látogatói területének bebarangolása, interaktív játékos túra során. Fontosnak tartom, a Komáromi iskolások számára is, hogy lássanak az ember által kialakított fokozatosan védett területet, hogy tapasztalják, azt a mikroklímát, ami lehetővé teszi, hogy „exoták” ilyen gazdagon élnek, szaporodnak.

A foglalkozásokon leírt játékok, a komáromi parkokban, az Ácsi-erdőben is jól használhatók. Természetesen az ott található fa, és cserje fajokra „átalakítva”.

A tevékenység célja

Játékos ismerkedés a hazánkban őshonos (tiszafa) és nem honos fafajokkal (ciprus, cédrus, vasfa, tulipánfa, mocsári cédrus). A *természet, az ember által alakított táj szépségének* megláttatása, szép iránti érzék fejlesztése.

A gyermeki aktivitás, motiváltság, kíváncsiság ébrentartása és kielégítése, a kreativitás előtérbe helyezése, és a kompetenciaérzés alapozása, fenntartása. Olyan magatartás kialakítása, ami lehetővé teszi a természet védelmét, játékos cselekvés közben is.

Kompetenciák: Anyanyelvi, megfelelő módon történő nyelvi érintkezés, személyközi kompetenciákhoz tartozó viselkedésformák gyakorlása, gondolkodási művelet gyakorlása, matematikai alapú: analízis szintézis, összehasonlítás gyakorlás, segítőkézség - szem-kéz koordináció fejlesztése.

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

Értékek: A fokozottan védett, Natura 2000 terület megismerése.

Témák: (milyen környezeti nevelési témákat érint a tevékenység) Ismerkedés az ember által formált „épített” környezettel. Mesterségesen kialakított kertek, parkok, ökológiai sokféleség megőrzése a gyakorlatban, ismerkedés az erdészek munkájával.

Kapcsolódó műveltségi területek

Irodalmi, anyanyelvi, vizuális, matematikai nevelés.

Évszak

Bármikor

Helyszín

Gerecsei Tájvédelmi Körzet (GTK) Agostyáni Arborétum

Korosztály

7-14 éves

Csoportlétszám

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

Időtartam

1 óra szakvezetéssel, majd lehetőség szerint 1-2 óra játék

Eszközök

Száraz ágak, 2 gyereknek 1 db előre előkészítve, 5 különböző színű, hosszúságú fonal rákötve.

Felszerelés: A gyerekeknek megfelelő hátizsák, (hogy a kezük szabad legyen a játékhoz, a feladatokhoz) benne a kiránduláshoz szükséges kellékek, távcső, nagyító, ivóvizet kulacs, fényképezőgép, (mobil telefon fotózásra) rajzlap, ceruza, zsebkendő. Az önállóságra

nevelés érdekében, a kisebbek számára a „mi van a hátizsákban” c. szóvonatos játékkal, gyakorolhatjuk az iskolában, a felszerelés összeállítását.

Előkészítés

Eszközök elkészítése.

A tevékenységvezető teendői a kirándulást megelőzően – pl. javasolt, hogy a pedagógus egyeztesse az látogatás időpontját, az arborétum vezetőivel telefonon, (fokozottan védett, csak vezetővel lehet sétálni, bent tartózkodni) a gyerekeket, szülőket is fel kell készíteni, a helyszínnel kapcsolatban, emlékeztetni a szabályokra, ha már voltunk hasonló helyen. Ha nem, ügyes kérdésekkel rávezetni Őket a helyes cselekvési módokra.(pl. úton szabad csak sétálni, a növényekről semmit nem szabad leszedni, a földről csak azt szabad felvenni, amit a természet nekünk adott, illetve amire a vezetőnkől engedélyt kaptunk).(lásd játék)

Utazáshoz szükséges tudnivalók: Az Agostyáni Arborétum, Agostyán határában, a Bocsajtó völgyben található. Megközelíthető gyalogosan, kerékpárral, autóval, és tömegközlekedési eszközökkel, az út Tatától mindössze 8 km. Saját buszmegállóval, parkolóval rendelkezik.

Rozmann Hajnalka arborétum vezető, E-mail: rozmann.hajnalka@verteserdo.hu,
Telefon: +36 30 400 9119

Előzetes ismeretek feltérképezése: A gyerekek érdeklődése, mindennapi tapasztalásuk bevonásának módja (i): indulás előtt, előző nap, beszélgetés, képnézegetés, előző ott létről fotók, esetleg videó nézegetése.

A tevékenység levezetése:

Az Agostyáni arborétumban erdészek szakvezetésével lehet sétálni. Természetesen az életkornak megfelelő módszerekkel, időtartammal történik az Arborétum bemutatása. Az iskolás korosztály is érzelmileg kötődik az őt nevelő felnőttökhöz, ezért a pedagógusnak is fel kell készülnie, minden foglalkozásra, még arra is, amit nem Ő vezet, hogy ha szükséges, segíteni tudjon a szakvezetőnek.

Az arborétum sétaútja, kb. 45-50 perc. A séta során a vezető minden olyan növénynél, amit érdekesnek tart megáll, és rövid „mesét” történetet mond. Lehetőség van, arra, hogy a gyerekek szenzitív módszerekkel tapasztalják az arborétum élővilágának (fák, cserjék, lágyszárúak) különlegességét.

Tapinthatjuk a bükkfa sima kérgét, megszagolhatjuk a boróka kellemes illatát, összehasonlítjuk a páfrányfenyő termésének kellemetlen szagával. A felvehetjük a földről a terméseket, matematikai összefüggéseket fedezhetnek fel, becsülhetnek, összehasonlíthatnak, mérhetnek, (pl. a különböző fenyőfélék tobozainak méretét, megfigyelhetik a fán lévő csodát, hiszen a fenyőkön egyszerre több év virágzata látható (Egy és - két éves tobozokat lehet egyszerre látni a fán, a harmadéves üresek, a marnélkülieket a földön.)



Balkáni selyemfenyő (Pinus peuce)

A juharok, más- más színű röpítőit megfigyelve jönnek rá gyerekeink is, hogy „egy családon” belül is van különbség, pl. hegyi juhar, tatár juhar. Elszaladhatnak a vérbükkig, vagy az éppen virító liliumfához. De összességében egy nyugodt, szép, szemlélődő sétán veszünk részt, apró feladatokat megoldva. Lehetőséget kapnak kisebb csoportokban az interaktív gondolkodtató feladatokra is. pl.: Keressük meg a tulipánfa virágait! „Zöldet a zöldben” csak a jó szemű, koncentrálni tudó gyermek találja meg a magasban az apró tulipánokat.

Jó, ha tudod: 5-8 centiméteres, tulipán alakú, zöldes-fehér vagy sárgás színű virágainak torkában narancspiros a rajzolat. A kétivarú virágok sok nektárt termelnek. Mivel zömük a fák magasabb ágain nyílik, nem feltűnőek. Termése hegyes kúp alakú, tobozszerű aszmagcsokor. Terméseiben sok magot érlel, és ezeket a szél, a fa magasságának 4-5-szörösére is elsodorhatja.

Ha szerencsénk van, akkor az előző napi eső, vagy erős szél miatt, egyet-egyét a földön is találunk, nagyítóval megszemlélhetjük közelről... A fa, levelei is a kedvencek közé tartoznak, hiszen stilizált tulipán rajzainak a formáját mutatják.. No, hogy „gyógyszer” van kérgében, (kinin) és a rágcsálók ezért gyakran meglátogatják gyógyulás céljából, ez a történet, már csak hab a tortán.



Tulipánfa (Liriodendron chinense)

A tiszafa története is megkapó, mint egy alagútban úgy sétálunk alatta, hiszen hihetetlen hajlékonysága miatt Robin Hood ebből készítette a nagy íjat, a „long bow”-t. Viszont minden porcikája mérgező, a magot fedő húsos részen kívül. Az amerikai vasfánál

megtudhatjuk, hogy ebből nem tanácsos tutajt készíteni, hiszen a fajsúlya miatt lesüllyedne, viszont a „fából vaskarika” közmondást neki köszönhetjük.

Jó, ha tudod: Az ipari forradalom idején szövőszékek „vas karikáit helyettesítették vele, hiszen ezt nem kellett olajozni, így nem ragadt rá a por, ezért a gépeket nem kellett gyakran leállítani tisztítás miatt.

A cédrusok beérett toboza felnyílik és pikkelyekre esik szét, majd kihullanak belőle, a szárnyas magok. A pikkelyek „rókafejecskére” hasonlítanak, amit a gyerekek örömmel gyűjtögetnek, bársonyos tapintása miatt, simogatnak.



Atlaszcédrus (Cedrus atlantica)

Az arborétumban lehetőség van arra is, (előzetes egyeztetéssel) hogy játékos foglalkozásokat tartsunk, feldolgozva az ott hallottakat, látottakat.

„Nagy keresés” című játék

Párosával, vagy kiscsoportokba (3-4 fő) osztjuk a gyereket. Játékszabály: halkán, együtt sétálgatunk, „sutyorogva”, ismételjük, hogy mit is kell „keresgélni?”. Fontos szabály, hogy semmit nem szabad letépni, csak azt emelhetjük fel, ami a földön vagy a fűben van. A játékvezető irányítja a keresést. „Keressetek puhát, hegyeset, párosat, barnát, szúrósat, és olyat amilyen „te vagy”? A száletlibe, vagy a (vérbükk facsoport alá) leterítünk egy nagykendőt. Ide gyűjtjük, amit találtunk: az egyik sarkába a kereket, a másikba a pirosat, barnát, a mi puha, ami szúrós, stb. Mielőtt letesszük, mondhatunk róla valamit... Ha a játékvezető int, a kendő köré guggolunk (ülünk, állunk, időjárásfüggően), és elmondhatjuk, hogy mit látunk, miért lett érdekes a kendőnk? A színek árnyalatairól, vagy a talált dolgok formájáról, pl. tatárjuhar „kakasori” páros, és szép piros, a feketedió belseje szakálas manóra hasonlít, ez az óriás toboz olyan, mint egy fenyő, a cserszömörce levele fényes és tűzpiros. Beszélgetünk, hogy melyik „tárgyat”, termést, levelet volt a legnehezebb megtalálni, és melyiket a legkönnyebb? (A barnát a földön nehezebb, a zöldet a fűben volt nehéz észrevenni) Akinek kedve van elmondhatja, hogy melyik termés, levél hasonlít rá??? a szelíd gesztenye burka olyan szúrós, mint én! A cserszömölce vörös levele olyan színű, mint az én hajam! Ha jól kibeszéltük magunkat, mindenki választhat 1-1 neki tetsző dolgot, és visszaviszi a „vélt” lelőhelyére, kérdezgetve a többieket, mit honnan hoztunk el. Akkor van vége a játéknak, ha a kendő üres lesz.

Ágtérkép című játék

Miért pont ezt a játékot választottam, mit is szeretnék az „ágtérkép” c. játékkal elérni? Az ember szeret gyűjtögetni, ezt az őseinktől örökölt jó szokásunkat nem mindenhol lehet gyakorolni. Vannak olyan helyek, mint például az Arborétumok, ahonnan nem lehet, nem illik kihozni semmit. Séták során gyakran el kell mondani, „tedd vissza, ne gyűjtöges, itt nem szabad...” stb. a gyerekek a hatalmas tobozok láttán (de még a felnőttek is) nehéz szívvel váltak volna meg egyik másiktól. Hát elő a játékkal.

Párosával, lehet ezt a játékot szervezni. Elővesszük az előre elkészített (iskolakerti metszések alkalmából félre tett) botocskánkat. Rajta gondosan rákötött színes fonalak lógnak. (5x30-40cm hosszú)

Játékszabály: Induljunk el visszafelé a már megismert úton, és nézzünk körül, a földön. Ha olyan érdekes dolgot látunk, aminek tetszik a formája, színe, nagysága stb., azt felvesszük, és az egyik fonalra rákötjük, (segítve egymásnak, az egyik gyerek fogja, a másik köti) sétánk során, ha szemfülesek vagyunk, megtelik a botocskánk... egyre díszesebb, egyre érdekesebb lesz a sok, ágról lecsüngő termés, levél, toboz miatt. Mire mindenkié megtelik, egy tisztásra érünk... körbeállunk, és gyönyörködünk egymás gyűjteményében. Ki mit talált, megmutatjuk egymásnak. Jaj de szép, színes levél! Jaj, de nagy toboz! - hangzik... a szemfülesek, elmesélhetik, (a többiek meghallgatják) hogy mit, miért kötöttek fel az ágra. Pl. a juhar kakasorr szép piros, a feketedió kettévált csonthéja egy bagolyra hasonlít, az óriás toboz, egy kis „karácsonyfa” a tulipánfa levele, pedig olyan, mint egy nagy medvetalp...

A „játékszabály tudott”... a botocska lesz a segítőnk, a térképünk, hogy minden termés, és levél visszataláljon a saját fája, bokra alá... Tehát indulhat a séta újra... jó szemű, jó eszű és jó megfigyelőnek kell lenni annak, aki pontosan ott köti ki a csomót, ahol a „kincs éppen lakott” (ha nem sikerül, akkor ott a felnőtt (tanár, szülő) aki sok dicséret mellett segít). Hol is van a tatár juhar? Ja, a vasfa előtt... és így tovább...

A játék azzal ér véget, hogy eltesszük az üresen maradt kis ágacskánkat, jó lesz az máskor is, akár az iskola udvarán is. A nyitott száletlibe jót uzsonnázunk, gyönyörködve az előttünk csillogó kis tó vizében, hallhatjuk a békák „dalát”. Ha szerencsénk van, találkozunk „vöröshasú unkával”!



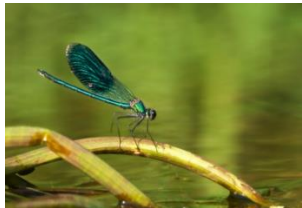
Unka-tudnivalók:

A kifejlett Vöröshasú unka (*Bombina orientalis*) 4-5 centiméter hosszú. Zömök a teste, rövid és lapos a feje, szemei kiállóak, pupillája szív-, csepp- vagy háromszög alakú. Végtagjai vaskosak, a hátsó láb ujjai között úszóhártya feszül. Mérgező mirigyváladéka van, melyre a hasán lévő vörös foltokkal is figyelmezteti a rá vadászókat. Tápláléka rovarokból, pókokból és meztelen csigákból áll. A lárvái vízibolhával, vízi rovarokkal

táplálkoznak. A szitakötőhöz hasonlóan az unka is Natura 2000 jelölő faj. A petéből kikeléskor a lárvának még nincs lába és nagy kopoltyúi vannak. Növekedése során kinőnek a lábai és össze-zsugorodnak a kopoltyúi. Mikor elég nagy ahhoz, hogy kimerészkedjen a vízből, a kopoltyúk már teljesen eltűnnek

Ha van még időnk, megfigyelhetjük a tóban élő halak mozgását, az új szaporulatot. A tó jobb oldalán, egy kis dombon, 50-60 éves mamutfenyő nézegeti magát a tó vizében, az egyik ágával letámaszkodva a földre, fejlődött hatalmas méretűvé.

A felső tónál, a vízi gerincteleket, is észrevehetjük az átlátszó vízben, a zsilipen álldogálva. Megfigyelhetjük a hanyatt úszó poloskákat, bolharákokat, csiborokat, és a már fejünk felett röpködő „égi vadászokat”, a szitakötőket.



Szitakötőtan pedagógusoknak! A szitakötők – kevés kivétellel – szinte az összes ma élő faja megtartotta azt az ősi tulajdonságát, hogy a lárva vízben fejlődik, a kifejlett állat pedig hosszabb-rövidebb időre elszakad a víztől, és csak a szaporodás idejére tér vissza. A párzás után a nőtény által lerakott megtermékenyített peték vagy közvetlenül a vízbe kerülnek, vagy valamilyen alámerült, vagy 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 aljzathoz való rögzülést szolgálja.

Jó, ha tudod: a szitakötők ősei 300 millió éve, a felső-karbonban éltek. Lenyomatukat egyes kőzetek szinte teljes épségben megőrizték. Az óriás-össziticő (*Meganeura monyi*) a legnagyobb ismert fajuk volt, szárnyfesztávolsága elérte a 60–70 cm-t, így Európa valaha élt legnagyobb rovarának számít.

A tóparton lehetőség adódik a vízi növények megfigyelésére, a nád és a keskenylevelű, vagy széles levelű gyékény összehasonlítására. De találunk itt kákát is, kereshetünk „csomót” rajta! Előfordul, hogy a mocsári teknős is váratlanul megjelenik, figyeljük meg mozgását, méretét, színeit, Natura2000 jelölő faj.

Land-Art – Levezető játék is lehet, az arborétumon kívül is, akár a városi parkban, hazafelé, színes levelekből, vagy kavicsokból különleges formákat, „Land-Art” képeket rakhatunk ki az enyészet számára, de csak szélcsendben. Például kígyót, egymás mellé téve a leveleket, szivárványszínű legyezőt, egyéb apró termésekből, röpítőkből, juhar, kőris, gyertyán terméséből vagy kavicsból, mészködarábokból tornyocskákat, kis szobrokat is emelhetünk. Mindezeket megörökítjük, dokumentáljuk, a Land - art „szabályai szerint”, és otthagyjuk, hátha más folytatja, vagy éppen a majd feltámadó szél rendezi át alkotásunkat. (Ne felejtjük el lefotózni a gondosan elkészített munkákat, hogy otthon meg tudjuk nézni, mutatni vagy felhasználni dekorációként)

Módszerek: Beszélgetés, kérdés - felelet, magyarázat, értékelés, gyakorlás, szenzitív játékok, nagy keresés, az én „ágtérképem”, tárgyak tulajdonságai, land-art...

Munkaformák: Frontális, páros a játék, egyéni feladatok (gyűjtögetés)

Értékelés

(értékelés, lezárás stb.)

A környezeti nevelésnek örömet, csodálatot kell ébresztenie a még meglévő szépségek iránt. A kisiskolás, de a nagyobb gyermekek is szívesen játszanak, így is ismerkedve a körülöttük lévő világgal. Remélem, hogy a fenti játékok az arborétumi foglalkozások (játékok) az iskolások számára is örömet jelentenek, hiszen a közvetlen tapasztalatszerzés mindig erősebb, mint a közvetett. Az élő és élettelen valóság - a kezünkre szálló pillangó - sokkal elevenebb hatás, mint a (bármilyen szép) képeskönyv, film.

Fontos dátumok: (pl. jeles napokhoz való kapcsolódás lehetősége) Erdők hete, Madarak fák napja.

On-line tartalom

Gerecse Natúrpark www.gerecsenaturpark.eu

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület www.mme.hu;

Magyar Madártani és Természetvédelmi Egyesület helyi csoportja: mme24@freemail.hu

Tata Város hivatalos honlapja www.tata.hu;

Természetbúvár folyóirat: www.buvar.hu,

Természetes Életmód Alapítvány www.teaagostyan.hu;

www.agostyaniarboretum.hu

www.dinpi.hu

www.ramsar.hu

www.termeszetvedelem.hu

www.verteserdo.hu