

# Természeti élmények és környezeti nevelés a fogyatékossgal élő emberek számára

## 2. Rész

### A természet megismerése érzékelés révén - módszertani ötletgyűjtemény

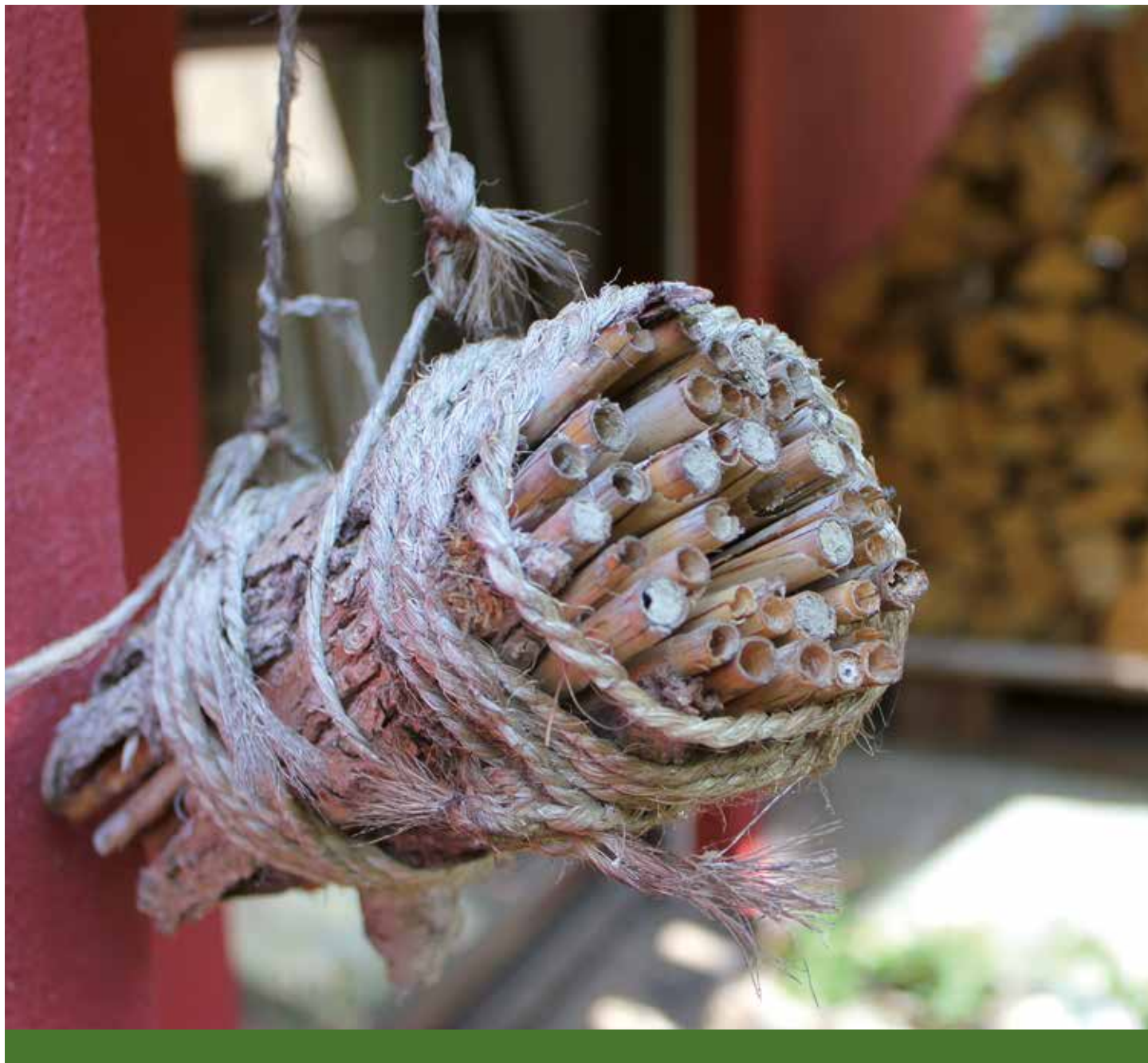


## Tartalomjegyzék

### Környezeti neveléssel kapcsolatos módszerek és feladatok

<b>1.1 Kezdjünk hozzá!</b>	<b>4</b>
Ki volt már valaha?	4
Kapcsolat a talajjal	5
<b>1.2 Érzékek</b>	<b>6</b>
Felfedezés az érzékszerveink segítségével	6
Mezítlábas expedíció	7
Érzékek köre	8
Érzékek zsákja	9
Csoportos érzékek	10
„Vegyes” erdő	11
Vizes élőhelyek lakói	12
Hangtérkép	13
Keresd a párod!	14
Akusztikus színház	15
Főzzünk és kóstoljuk meg az ízeket!	16
Élő-fényképezőgép	17
<b>1.3 Építs és alkoss!</b>	<b>18</b>
Természet hangszere	18
Szövés-fonás	19
Szálláshelyek készítése a vadméhek fészkelése érdekében	20
Különböző természeti alkotások készítése / tájművészet	21
<b>1.4 Fedezzük fel a természetet!</b>	<b>22</b>
Végezzünk talajvizsgálatot!	22
Mérjük meg a fák magasságát!	23
Mi úszik a vízben?	24
Ki mit tanult ma?	25
<b>1.5 Csoportos feladatok</b>	<b>26</b>
Ha én fa volnék!	26
Rejtélyes állatok / növények	28
Ki vagyok én?	29
Turizmus a tónál	30
<b>Ötletek tematikus workshopokra</b>	<b>31</b>
Biológiai sokféleség	31
Vizes Élőhelyek	39
Fák és Erdők	47
Madármegfigyelés	55
<b>Impresszum</b>	<b>60</b>





# *Környezeti neveléssel kapcsolatos módszerek és feladatok*












1.1 Kezdjük hozzá!

**Ki volt már valaha?**

Kiknek ajánlott?	   
Szükséges eszközök	---
Időtartam	20 perc
Cél	A résztvevők motiválása és a csapatszellem megteremtése
Módszer	A résztvevők álljanak körbe. Egy valaki menjen a kör közepére, és tegyen fel egy eldöntendő (igen-nem) kérdést a többieknek a természettel kapcsolatos élményekről. Például, aludtál már valaha az erdőben? Mindenkinek, aki igennel válaszolt, helyet kell, hogy cseréljen. Annak, aki utoljára talál helyet magának, be kell állnia a kör közepére és neki kell kérdést feltennie a többieknek.
Lehetséges változtatások	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A kerekesszékekkel közlekedő résztvevők számára a talaj felülete legyen sík és vízszintes.</li> <li>• A kerekesszékekkel közlekedő résztvevők, és a mozgási nehézséggel küzdő látogatók számára érdemes a feladatot úgy átalakítani, hogy ne kelljen benne a játékosoknak helyet változtatni, vagy ne számítson, ki milyen gyorsan változtat helyet.</li> <li>• A vak résztvevők a személyi segítőjükkel közösen változtassanak helyet, de természetesen igény esetén a feladatot ezen része mellőzhető az ő esetükben is.</li> </ul>




## Kapcsolat a talajjal

Kiknek ajánlott?	      
Szükséges eszközök	---
Időtartam	Minimum 5 perc, a résztvevők számától függően
Cél	A résztvevők motiválása, valamint a természettel kapcsolatos ismeretek felmérése
Módszer	A résztvevők álljanak körbe. Az a személy, akinél a „beszélő bot” (vagy bármi egyéb tárgy, kő, mikrofon, stb.) van, mondjon a talajhoz kapcsolódóan egy mondatot (vagy kifejezést). Ha a többi játékos nem érti, hogy a mondat/kifejezés hogyan kapcsolódik a talajhoz, el kell magyaráznia nekik, vagy egy másik kifejezést / mondatot kell mondania. Ha végzett, a beszélő botot adja tovább egy másik résztvevőnek.
Lehetséges változtatások	Amennyiben hallássérült személy is részt vesz a programon, szükség lehet jeltolmács bevonására.

Forrás: [www.umweltbildung.at/publikationen-materialien/publikationen-detailansicht.html?tx\\_hetopublications\\_pi1%5bid%5d=166](http://www.umweltbildung.at/publikationen-materialien/publikationen-detailansicht.html?tx_hetopublications_pi1%5bid%5d=166)









## Felfedezés az érzékszerveink segítségével

Kiknek ajánlott?	
Szükséges eszközök	Kötél, ruhacsipesz, rajzlap vagy kartonpapír, természetben megtalálható tárgyak
Időtartam	Legalább 20 perc, az állomások számától és az elméleti ismeretek részletezésétől függően
Cél	Megismerni a program helyszínének környezetét
Módszer	<p>Húzzunk ki kb. 50 m hosszú kötelet derékmagasságában (80 cm). A kötélen a különböző állomásokat ruhacsipesszel jelöljük. A környezetben megtalálható természeti kincseket rögzítjük kartonlapon és csipesszel fel ezeket a kötéltre. A résztvevők (bekötött szemmel) haladjanak a kötélen mentén, és érzékszerveik segítségével ismerjék meg a különböző tárgyakat és tapasztalataikat osszák meg a többiekkel. Ez egy jó kezdő feladat, hogy bővítsük a résztvevők környezeti ismereteit: például hány különböző típusú csiga létezik, hogyan lehet megkülönböztetni a csigaházakat, a fák és cserjék terméseit milyen tulajdonságok alapján lehet felismerni. A feladat végén ismertessük, miket kell tudni a bemutatott tárgyairól.</p>
Lehetséges változtatások	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha nincs a közelben olyan tárgy, amire a kötelet rögzíthetnénk, akkor a kötelet kiköthetjük bokorra, fára is, így a résztvevők megérinthetik például a növények szárát és gyökérét, és a talajt is.</li> <li>• A siket emberek vegyék le a szemfedőt, amikor beszélnek.</li> <li>• A kerekesszékekkel közlekedő látogatók és más mozgássérült személyek esetén sima, sík területet válasszunk, és a tárgyakat megfelelő magasságba helyezzük.</li> </ul>

Forrás: Klein A. & Schaefer T. (2016): Seen mit allen Sinnen – Eine Handreichung zum geführten Naturerleben mit Blinden und Sehbehinderten

## Mezítlábas expedíció





Kiknek ajánlott?	     
Szükséges eszközök	Kötél, faágak a kötél rögzítéséhez, opcionális: dobozok, amiket szükség esetén megtölthetünk és törülközők a lábak megtörüléséhez
Időtartam	20-30 perc
Cél	Megismerni a program helyszínének környezetét
Módszer	Húzzunk ki kb. 50 m hosszú kötelet derékmagasságában (80 cm). A kötél segítségével olyan helyszíneket kössünk össze, ahol különféle talajtípusok találhatóak, például fű, levél, sár, kavics vagy víz. Ha nem találunk olyan helyszínt, ahol sokféle talajtípus van, használhatunk dobozokat, melyeket különböző anyagokkal töltünk meg. A résztvevők (bekötött szemmel) mezítláb haladjanak a kötél mentén és ismerjék meg a különböző talajtípusokat, pl. mi a különbség a kavics és homok között, milyen a víz hőmérséklete, stb.
Lehetséges változtatások	<ul style="list-style-type: none"> <li>A résztvevők ahelyett, hogy egyesével mennének végig a kötél mentén, megfoghatják egymás kezét/vállát és „vonatozva” haladhatnak egymás után is. A sor elején álló személy szeme ne legyen bekötve, hogy irányítani tudja a többieket.</li> <li>A mozgássérült személyek számára szükség esetén segítséget kell nyújtani.</li> </ul>

Forrás: Klein A. & Schaefer T. (2016): Seen mit allen Sinnen – Eine Handreichung zum geführten Naturerleben mit Blinden und Sehbehinderten





## Érzékek köre


Kiknek ajánlott?	      
Szükséges eszközök	Annyi különböző tárgy, ahány résztvevő van
Időtartam	20 perc
Cél	Megismerni a természetben található dolgok sokféleségét, különbségeit és tulajdonságait, memóriafejlesztés
Módszer	A résztvevők álljanak körbe. Mindenki vegyen egy tárgyat a kezébe, melyet korábban a környéken gyűjtöttünk össze, és tartsák ezt a hátuk mögött. Tapogassák meg, ismerjék meg a tárgyakat, majd jelzésre adják tovább a bal szomszédjuknak, jobbról pedig vegyék át az újabb tárgyat. Ezt is tapogassák meg, majd adják tovább – a játékot addig játszuk, amíg minden résztvevő vissza nem kapja a saját tárgyát. Ezután gyűjtsük össze a tárgyakat, és terítsük szét a kör közepén. Mindenki mutassa be vagy írja le a saját tárgyát.
Lehetséges változtatások	<ul style="list-style-type: none"> <li>A tárgyak leírása helyett minden résztvevő megkeresheti a sajátját a kiterített tárgyak között. Mindenkinek sikerül felismernie a sajátját?</li> <li>Minden résztvevő saját maga keresse meg a tárgyát.</li> </ul>

Forrás: [www.gbv.de/dms/goettingen/336080212](http://www.gbv.de/dms/goettingen/336080212)






## Érzékek zsákja

Kiknek ajánlott?	
Szükséges eszközök	Zsák, kövek, rügyek, különféle növények, levelek, tollak, kéreg, gyümölcsök, faágak vagy műanyag állatok. Mindegyikből öt.
Időtartam	20 perc
Cél	Megismerni a természetben található tárgyak sokféleségét, különbségeit és tulajdonságait, csoportmunka
Módszer	Gyűjtsünk össze 5 különböző tárgyat a környező területről és tegyük egy zsákba. A játékot három fős csoportokban játszuk. Az egyik résztvevő szeme ne legyen bekötve, a másik kettőé viszont igen. Az egyik bekötött szemű játékos tapogassa végig a tárgyakat, például a köveket. Egyet válasszon ki, és mutassa meg annak a játékosnak, akinek a szeme nincsen bekötve. Ez a játékos szavakkal írja le, hogy a kőnek milyen tulajdonságai vannak, amelyek tapintás révén felismerhetők. A leírás alapján a harmadik, bekötött szemű játékos, ismerje fel az adott követ a zsákban.
Lehetséges változtatások	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A résztvevő személyek szemét takarjuk le vagy kössük be.</li> <li>• A hallássérült személyek szeme ne legyen letakarva, amikor a tárgyak tulajdonságait magyarázzák el nekik. Amennyiben szükséges, hívjunk jeltolmácsot.</li> <li>• Az értelmi fogyatékossgal élő résztvevők számára, ha szükséges, kevesebb tárgyat tegyünk a zsákba. A tárgyakat a résztvevők ismereteinek megfelelően válasszuk ki.</li> </ul>








Forrás: Klein A. & Schaefer T. (2016): Seen mit allen Sinnen – Eine Handreichung zum geführten Naturerleben mit Blinden und Sehbehinderten

## Csoportos érzékek

Kiknek ajánlott?	
Szükséges eszközök	Kövek, csigaházak, rügyek, különféle növények, levelek, tollak, kéreg, gyümölcsök, gallyak, moha, nád vagy műanyag állatok. Érdeemes ezekből egy teljes készletet összeállítani.
Időtartam	15-20 perc
Cél	Megismerni a természetben található tárgyak sokféleségét, különbségeit és tulajdonságait, csoportmunka
Módszer	Gyűjtsünk össze különböző tárgyakat a környező területről. A résztvevők álljanak párba, vagy alkossanak kisebb csoportokat. Lehetőleg minden csoportnak hasonló tárgyakat adjunk. A résztvevők álljanak körbe, és mindenkinek adjunk egy tárgyat a kezébe. Tapogassák meg, majd keressék meg, hogy a másik csoportban kinél van az övükéhez hasonló tárgy.
Lehetséges változtatások	A feladat során nem szükséges beszélni, így a hallássérült résztvevők egyenlő feltételek mellett vehetnek részt a játékban.


Forrás: Klein A. & Schaefer T. (2016): Seen mit allen Sinnen – Eine Handreichung zum geführten Naturerleben mit Blinden und Sehbehinderten

## „Vegyes” erdő

Kiknek ajánlott?	      
Szükséges eszközök	Különböző fa- és cserjefajták levelei, ágai és egyéb részei
Időtartam	20-30 perc
Cél	Megismerni a fafajták sokféleségét, különbségeit és tulajdonságait, memóriafejlesztés
Módszer	<p>A földön faágakkal jelöljük ki egy területet és osszuk négy részre. Négy különböző fa részeit (leveleket, ágakat, terméseket, magvakat, kérget) úgy helyezük el, hogy egy részbe egy fafajta részei kerüljenek.</p> <p>A résztvevők ismerkedjenek meg a földön található anyagokkal, és memorizálják, hogy mi tartozik egymáshoz - például, hogy melyik termés és melyik fakéreg melyik levélhez tartozik. A résztvevők forduljanak el, mi pedig keverjük össze a földön található tárgyakat. A feladat, hogy a résztvevők párosítsák újra össze az egymáshoz tartozó részeket.</p>
Lehetséges változtatások	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ha a résztvevők megfelelő háttérismerettel rendelkeznek, akkor a feladatot egyből kezdhethetjük a különböző növényrészek összepárosításával.</li> <li>• Adhatunk a résztvevőknek különböző tárgyakat, hogy rakják azokat a megfelelő csoportba, pl. leveleket a levelekhez, a fakéregget a fakéreghez, stb.</li> <li>• Ha a tárgyakat egy asztalra helyezük el, akkor a módszer alkalmazható kerekesszékkal közlekedő látogatók vagy mozgássérült résztvevők számára is.</li> <li>• A vak résztvevők számára is érdemes lehet a tárgyakat inkább az asztalon elhelyezni. Az összetartozó tárgyak területének határát jelző ágakat rögzítsük, hogy ne mozduljanak el, miközben a résztvevők a tárgyakat tapogatóják.</li> <li>• A résztvevők a feladatot elvégezhetik mind nyitott, mind pedig bekötött szemmel.</li> </ul>

Forrás: Klein A. & Schaefer T. (2016): Seen mit allen Sinnen – Eine Handreichung zum geführten Naturerleben mit Blinden und Sehbehinderten


## Vizes élőhelyek lakói

Kiknek ajánlott?	
Szükséges eszközök	Vízben vagy víz közelében élő állatok műanyagból vagy fából készült modelljei
Időtartam	30 perc
Cél	A vízben és víz közelében élő állatfajták megismerése
Módszer	<p>A résztvevők szemét kössük be, vagy takarjuk le. Az életnagyságú állatmodelleket rakjuk ki egy plédre vagy egy asztalra (például béka, gyík, sikló, csiga, szúnyog, szitakötő, pillangó, szöcske, pók, egyéb rovarok). A résztvevők helyezkedjenek el az állatok körül.</p> <p>Az állatokat egyenként mutassuk be, például hány lábuk van, milyen a szárnyuk, milyen jellegzetes, tapintással is érezhető tulajdonságaik vannak, mi jellemző az életmódjukra, amelyből következtetni lehet az alakjukra (pl. fullánk, szem, csáp). A hallottak alapján próbálják megkérni, melyik állatról beszéltünk. Majd minden résztvevő vegyen a kezébe egy állatot, és mutssa be egy másik résztvevőnek. Beszélgessenek az állatról.</p>
Lehetséges változtatások	<ul style="list-style-type: none"> <li>A vízben vagy a víz közelében élő állatok bemutatása helyett választhatunk más élőhelyről is állatfajtákat.</li> <li>Ha szeretnénk nehezíteni a feladaton, kihagyhatjuk az állatfajták előzetes bemutatását a résztvevőknek. A résztvevők tapogatás alapján elmondják a többieknek, hogy milyen különleges tulajdonságokkal rendelkezik az adott állat. Ha nem ismerik az állatot, fantázianeveket is kitalálhatnak, de a feladat végén, mondjuk el nekik az állatok valós nevét.</li> </ul>

Forrás: Klein A. & Schaefer T. (2016): Seen mit allen Sinnen – Eine Handreichung zum geführten Naturerleben mit Blinden und Sehbehinderten










## Hangtérkép

Kiknek ajánlott?	
Szükséges eszközök	Különböző természetes anyagok a hangok, zajok jelölésére
Időtartam	30 perc
Cél	A természet megismerése az ott hallható hangok, zajok révén
Módszer	<p>Válasszunk ki egy olyan helyet, ahol különböző hangok hallhatók, és nincsenek zavaró háttérzajok, például autók, motorok hangja. Minden résztvevő kapjon kb. 10 db kézzel megfogható tárgyat, például tobozokat vagy kisméretű köveket.</p> <p>A résztvevők üljenek le a földre egymástól néhány méter távolságra. 5 percig mindenki maradjon csendben és figyeljék a természetben hallható hangokat. A kiosztott tárgyak segítségével készítsenek „térképet” a hangokról. Honnan hallják a hangokat? Például ha a hang hátulról érkezik (6 óra), vagy jobbról, előlről jön (2 óra). A feladat végén beszéljük át, ki milyen hangokat és honnan hallotta. Az óra jól használható az irányok meghatározásához (pl. madár 3 óránál, béka 8 óránál stb.).</p>
Lehetséges változtatások	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A hangok letérképezéséhez használhatunk papírt és tollat is.</li> <li>• Ha a hangok helyének meghatározása túl bonyolult a résztvevőknek, könnyíthetjük a feladatot, hogy nem készítünk térképet, csak megszámloljuk, hány különböző hangot hallottunk.</li> </ul>

Forrás: Klein A. & Schaefer T. (2016): Seen mit allen Sinnen – Eine Handreichung zum geführten Naturerleben mit Blinden und Sehbehinderten






## Keresd a párod!

Kiknek ajánlott?	      
Szükséges eszközök	Növények és más illatos természetes anyagok
Időtartam	15-20 perc
Cél	A különböző illatok megismerése, felismerése és megkülönböztetése
Módszer	Kicsi befőttes üvegeket vagy műanyag dobozokat töltünk meg különböző, erős illatú növényekkel vagy más természetes anyagokkal, de a növényeket akár közvetlenül a résztvevők kezébe is adhatjuk. Mutassuk be részletesen a növényeket. A résztvevők szagolják meg mindegyiket. Ezt követően osszuk ki az üvegcséket a résztvevőknek, egy illatot két embernek is. Mindenki dörzsölje meg ujjával a növényét, hogy az illata érezhető legyen a kezén. Majd a szagok alapján, mindenki keresse meg a saját párját.
Lehetséges változtatások	

Forrás: Klein A. & Schaefer T. (2016): Seen mit allen Sinnen – Eine Handreichung zum geführten Naturerleben mit Blinden und Sehbehinderten



## Akusztikus színház

Kiknek ajánlott?	    
Szükséges eszközök	Semmire sincs szükség
Időtartam	20-30 perc
Cél	A résztvevők motiválása és ismereteik felmérése
Módszer	A résztvevők sétáljanak kint a természetben kb. 15 percen át (egyedül vagy párban), és próbáljanak figyelni a különböző hangokra, zajokra. Miután visszatértek, 4-6 fős csoportokban dolgozva, írjanak egy történetet vagy szóban meséljék el, milyen akusztikus élményeket szereztek.
Lehetséges változtatások	Akár színelőadást is készíthetnek a résztvevők.

Forrás: Umweltdachverband (2017): Vielfalt bewegt – TheaterMódszerek zum Thema Biodiversität in der Arbeit mit Jugendlichen

## Főzzünk és kóstoljuk meg az ízeket!







Kiknek ajánlott?	      
Szükséges eszközök	Ehető növények (például kakukkfű, oregánó, menta...)
Időtartam	20 perc
Cél	Természetes ízek megismerése
Módszer	Főzzünk a réten vagy az erdőben található gyógynövényekből (szakértő bevonása szükséges), a résztvevők kóstolják meg a különféle ízeket, és próbálják meg felismerni azokat.

Forrás: [www.umweltbildung.at/publikationen-materialien/publikationen-detailansicht.html?tx\\_hetopublications\\_pi1%5bid%5d=166](http://www.umweltbildung.at/publikationen-materialien/publikationen-detailansicht.html?tx_hetopublications_pi1%5bid%5d=166)










## Élő-fényképezőgép

Kiknek ajánlott?	     
Szükséges eszközök	---
Időtartam	20 perc
Cél	Figyelni a természet szépségére és relaxálni
Módszer	<p>A résztvevők alkossanak párokat. Mindegyik pár döntse el, melyikük lesz előbb fotós, és melyikük a fényképezőgép. Aki a fényképezőgépet játsza, csukja be a szemét, és a fotós óvatosan vezesse körbe. Ha a fotós egy érdekes tárgyat lát meg, igazítsa arra a kamerát, és nyomja le az exponáló gombot, azaz érintse meg a fényképezőgépet alakító személy vállát, vagy óvatosan húzza meg a fülét. Ezután a „fényképezőgép” nyissa ki a szemét néhány másodpercig (próbálkozhatnak különböző exponálási idővel is), és próbálja meg minél jobban rögzíteni a fejében a maga előtt látott képet. Majd újra hunyja be a szemét, mesélje el mit látott. Végezetül a fotós mondja el, mi volt a fénykép elkészítésének a motivációja. Ha végeztek, cseréljenek szerepet.</p>

Forrás: Umweltdachverband (2019): Biodiversität erlebbar machen

### 1.3 Építs és alkoss!








## Természet hangszere

Kiknek ajánlott?	    
Szükséges eszközök	Pitypang szára, kés/olló
Időtartam	10 perc
Cél	Megismerni a növények természetét és felfedezni, milyen játékokat lehet velük játszani.
Módszer	<p>Gyűjtsünk össze kellő mennyiségű pitypangszálat. (Figyelem! A növény nedve nem mérgező, de csúnya barna foltokat hagyhat a ruhán.) A szár felső végét kb. 1 cm mélyen vágjuk be a közepén közvetlenül azelőtt, hogy a résztvevőknek oda adnánk (nem korábban, mert különben a vége felkunkorodik).</p> <p>Szájukkal csücsörítve a résztvevők fújjanak bele erősen a szár felső részébe, hogy hangot adjanak ki vele. A feladat elvégzése gyakorlást igényelhet.</p>

Forrás: Klein A. & Schaefer T. (2016): Seen mit allen Sinnen – Eine Handreichung zum geführten Naturerleben mit Blinden und Sehbehinderten










## Szövés-fonás

Kiknek ajánlott?	      
Szükséges eszközök	Sás, olló, esetleg madzag
Időtartam	20 perc
Cél	Megismerni a növények természetét és felfedezni, mi készíthető belőlük
Módszer	<p>Gyűjtsünk össze kellő mennyiségű sást, lehetőleg minél hosszabbakat (például <i>Juncus effusus</i> vagy <i>J. inflexus</i>).</p> <p>A növényből készült fonatokat mutassuk be példaként a résztvevőknek, majd álljanak neki hasonlóképp ők is összefonni a növény szárakat. A fonat végére kössenek csomót, vagy madzaggal rögzítsék. Ha kedvünk van, készíthetnek belőle karkötőt, hajpántot vagy akár nyakláncot is. Sás helyett használhatunk más hosszú, lágyszárú növényt is.</p>

Forrás: Klein A. & Schaefer T. (2016): Seen mit allen Sinnen – Eine Handreichung zum geführten Naturerleben mit Blinden und Sehbehinderten








## Szálláshelyek készítése a vadméhek fészkelése érdekében

Kiknek ajánlott?	      
Szükséges eszközök	A téli hónapokban vágjunk le hosszú, vastag nádszálakat, melyek belső átmérője kb. 5–10 mm. Gyűjtsük össze üres, magas konzervdobozokat (pl. sűrített paradicsompüré konzerv)
Időtartam	30 perc
Cél	Megismerni a nádasokat és megóvni a vadméheket
Módszer	<p>Először tájékoztassuk a résztvevőket a vadméhek életmódjáról, valamint mutassunk egy kész fészkelő szálláshelyet példaként, amelyet a kezükbe vehetnek és megérinthetnek. Ezt követően vágják le a nádszárak végét úgy, hogy hosszuk rövidebb legyen a konzervdobozok magasságánál (esővédelem). A nádszárak egyik végét csomózzák le, a másik végét pedig metszőollóval élesen vágják le, hogy a szélük ne sebesítse meg a rovarokat. A nádszálakat helyezzük bele a konzervdobozba, úgy, hogy nádszálak becsomózott vége kerüljön a doboz aljába. A nádszálakat lehetőleg minél szorosabban rakjuk egymáshoz. A konzervdobozt madzaggal tekerjük körbe többször, és a végére készítsünk egy hurkot.</p> <p>Fontos, hogy a fészkelő helyek védve legyenek az eső ellen. Helyezzük el őket vízszintesen, lehetőleg délkeleti irányban. A fészkelőhely elsősorban a piros kőművesméh és az európai gyümölcskert méh számára nyújt védelmet. A fészkelőhelyet legalább 1 m-rel a talaj felett kell elhelyezni, és szabadon hozzáférhetőnek kell lennie a vadméhek számára. A fészkelőhelyeket a méhek március közepétől veszik használatba.</p>
Lehetséges változtatások	A vak és gyengénlátó személyek maguk döntsék el, hogy egyedül, vagy személyi segítőjük közreműködésével szeretnének a feladatban részt venni.

Forrás: Klein A. & Schaefer T. (2016): Seen mit allen Sinnen – Eine Handreichung zum geführten Naturerleben mit Blinden und Sehbehinderten



## Különböző természeti alkotások készítése / tájművészet

Kiknek ajánlott?	      
Szükséges eszközök	Természetes anyagok
Időtartam	20 perc
Cél	Kreativitás fejlesztése
Módszer	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Készítsünk golyó- vagy labdapályát</li> <li>• Tervezzünk szimbólumot, mely jellemző a csoport tagjaira</li> <li>• Levelekből készítsünk hajót, amely úszik a vízben</li> <li>• Építsünk falut kerti törpéknek</li> <li>• Készítsünk hangya vagy más állatmodellt</li> <li>• Készítsünk különböző művészeti alkotásokat a természetben</li> </ul>
Lehetséges változtatások	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Látássérült vagy mozgáskorlátozott személyek számára biztosítsuk az alapanyagokat, míg más csoportok számára a feladat első lépése lehet, hogy saját maguk gyűjtsék össze a szükséges anyagokat a természetben.</li> <li>• A vakok nagy közös tájművészeti (Land art) projektek keretében is megvalósíthatják a feladatot, szükség esetén személyi segítőjük közreműködésével.</li> </ul>

### Ötletek:

[www.neverest.at/blog/landart-ideen-zum-ausprobieren/](http://www.neverest.at/blog/landart-ideen-zum-ausprobieren/)








[www.kindernatur.ch/kopie-von-landart-spiele](http://www.kindernatur.ch/kopie-von-landart-spiele)

[www.lbv-muenchen.de/fileadperc/user\\_upload/Ueber\\_uns\\_Master/Mitgliederzeitschrift/Documents/2011\\_1](http://www.lbv-muenchen.de/fileadperc/user_upload/Ueber_uns_Master/Mitgliederzeitschrift/Documents/2011_1)



1.4 Fedezzük fel a természetet!






**Végezzünk talajvizsgálatot!**

Kiknek ajánlott?	      
Szükséges eszközök	Talajminták
Időtartam	20 perc
Cél	A különböző talajtípusok megismerése
Módszer	A résztvevők vegyék a különböző talajmintákat a kezükbe és az ujjukal morzsolják össze. Milyen érzés? Milyen különbséget éreznek a különböző talajtípusok esetén? A talajminta durva, nem tapad és szétfolyik az ujjaink között amikor száraz? Akkor az homok. A talaj egy tömör csomót képez? Az az agyag. Ha a talaj darabosnak tűnik, de könnyen a tenyérben marad, akkor az az iszap. A talajminta pelyhes és nem ragadós? Lágy apró darabokra esik szét az ujjaink között? Akkor az a humusz.
Lehetséges változtatások	

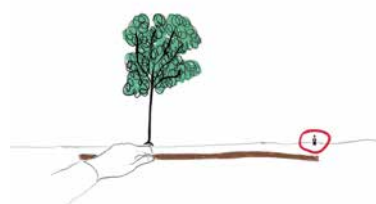
Forrás: [www.naturimgarten.at/gartenwissen/videotipps/tipp/schnelle-bodenbestimmung-mit-der-fingerprobe](http://www.naturimgarten.at/gartenwissen/videotipps/tipp/schnelle-bodenbestimmung-mit-der-fingerprobe)



## Mérjük meg a fák magasságát!







Kiknek ajánlott?	    
Szükséges eszközök	Faág, opcionálisan: mérőszalag
Időtartam	15 perc
Cél	Matematika alkalmazása a gyakorlatban
Módszer	A résztvevők álljanak körülbelül 30 lépésre a fától, amelyet meg szeretnének mérni. Kinyújtott karral tartsák a faágat, botot függőlegesen a fa irányába. A bot teteje és a fa teteje egy vonalban legyen. Tegyék az ujjukat a faágra, ahol a fa törzse a talajt éri (lenti ábra). Vágják le a botot a jelölésnél. A botot vízszintesen forgassák el, hogy a bot egyik vége fa tövénél legyen, míg egy másik személy álljon oda, ahova a bot másik vége mutat. Egy mérőszalag segítségével (vagy lépésekben számolva) mérjük le a személy és a fa közötti távolságot (amely megegyezik a fa tényleges magasságával).
Lehetséges változtatások	A látássérült személyek saját képességeik alapján döntsék el, hogy a feladat végrehajtásához szükségük van-e a személyi segítőjük közreműködésére.

Forrás: [www.schulwandern.de/assets/adb/c1/c1d5175576348784](http://www.schulwandern.de/assets/adb/c1/c1d5175576348784)



## 1.4 Fedezzük fel a természetet!

### Mi úszik a vízben?

Kiknek ajánlott?	     
Szükséges eszközök	Merítőháló, vödör /edények, nagyító, papír, ceruza, háttérinformáció az állatokról, amennyiben szükséges
Időtartam	Legalább 25 perc
Cél	Megismerni a vizek élővilágának sokféleségét
Módszer	Töltsük meg az edényeket a tó vagy a patak vizével. A merítőháló segítségével a résztvevők fogjanak ki élőlényeket a vízből, és óvatosan helyezték azokat a vízzel teli edényekbe, vödrökbe. Az élőlényeket a résztvevők nagyító segítségével aprólékosan vizsgálják meg. Egy papírra írjuk fel minden kifogott élőlény nevét, és mindegyikről készítsünk fényképet is. Majd óvatosan engedjük vissza az élőlényeket a tóba, patakba.
Lehetséges változtatások	<ul style="list-style-type: none"> <li>Készítsünk egy listát a tóban, patakban található összes lehetséges állatfajról, élőlényről (főbb tudnivalók és / vagy fényképek). A víz minőségére következtetni lehet a vízben élő bizonyos állatfajok meglétéből. A résztvevők milyen következtetést tudnak levonni az adott víztestre vonatkozóan? (Bioindikáció)</li> <li>A látássérült személyek saját képességeik alapján döntsék el, hogy a feladat végrehajtásához szükségük van-e a személyi segítőjük közreműködésére.</li> </ul>








Forrás:

[www.naturdetektive.de/fileadperc/NATDET/documents/Kapitel\\_1-10/15884-16560-1-kapitel6\\_wasser\\_handreichung\\_naturdetektive](http://www.naturdetektive.de/fileadperc/NATDET/documents/Kapitel_1-10/15884-16560-1-kapitel6_wasser_handreichung_naturdetektive)

<https://m.simplyscience.ch/teens-liesnach-archiv/articles/was-verrat-eine-fliegenlarve-uber-die-wasserqualitat>




## Ki mit tanult ma?

Kiknek ajánlott?	      
Szükséges eszközök	Csoportonként egy zsák, valamint elegendő mennyiségű természetben található tárgy az „igaz” és „hamis” állításokhoz
Időtartam	20 perc, de a feladat hossza lehet rövidebb is
Cél	A tanultak átisméltése, rögzítése
Módszer	<p>A résztvevők alkossanak kettő vagy több csoport. A nap folyamán átbeszélte témákkal kapcsolatban mondjunk különböző kijelentéseket mindegyik csoportnak, ők pedig döntsék el, hogy igaz vagy hamis az állítás. A válaszokat jelölhetjük egy tárgy magasba emelésével is. Például, ha igaz az állítás egy követ, ha hamis az állítás egy faágat emeljenek fel. Végül beszéljük meg a megoldásokat.</p> <p>Ha jól válaszoltak, ajándékoljunk egy természeti tárgyat kapnak, melyet be rakhatnak a zsákjukba. Melyik csoport adta a legtöbb helyes választ?</p>
Lehetséges változtatások	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A hallássérült résztvevők számára a kérdéseket írásban is feltehetjük, vagy szükség esetén jeltolmács segítségét is kérhetjük.</li> <li>• A vak és gyengénlátó résztvevők számára magyarázzuk el a válaszadás menetét és nézzük át közösen, milyen természeti kincseket gyűjtött össze végül a csapat.</li> </ul>

Forrás: Klein A. & Schaefer T. (2016): Seen mit allen Sinnen – Eine Handreichung zum geführten Naturerleben mit Blinden und Sehbehinderten

1.5 Csoportos feladatok

**Ha én fa volnék!**








Kiknek ajánlott?	
Szükséges eszközök	Legalább 15 főre van szükség a feladat elvégzéséhez
Időtartam	20 perc
Cél	A fa részeinek megismerése, csapatépítés
Módszer	<p>A fa törzse különböző rétegekből épül fel, amelyek mindegyik más-más funkciót lát el. A résztvevők feladata, hogy „viselkedjenek” úgy, mint a fa törzse: helyezkedjenek el koncentrikus körökben a geszt, azaz a fatest belső része körül, és mozogjanak és adjanak ki hangokat annak megfelelően, hogy mely réteget szimbolizálják. A résztvevőket osszuk szét a fatörzs rétegeinek megfelelően, és utánozzák az adott réteg mozgását és hangját.</p> <p>Fatest belső része (bél és geszt): a fa elhalt sejtjei, melyek a fa stabilitását biztosítják. Ehhez két résztvevő álljon némán és mozdulatlanul középre.</p> <p>Szíjács: a fatest élő része, amely elsődleges feladata a víz és a szerves anyagok szállítása a gyökerektől a lombig. Ehhez három személy fogja meg egymás kezét és arcal befelé álljon a geszt köré. Gugoljanak le majd álljanak fel, egymás után többször. Karjukat emeljék fel miközben zúgó hangot adnak ki, szimbolizálva a víz felszívódását.</p> <p>Ezután következik a kambium, amely osztódó sejtekből álló vékony réteg és a háncs, amely a kéreg belső rétege. A háncsrész a felépített szerves anyagokat szállítja az ellentétes irányba, a levelekből a fa többi részébe. Ehhez legalább négy személy álljon arccal befelé a többi réteg felé. Felemelt karokkal és „hui” kiáltással gugoljanak le és álljanak fel egymás után többször.</p>

## Ha én fa volnék - 2. rész

	<p>A kéreg a fatest külső része, mely megakadályozza a fa kiszáradását és védi a környezeti hatásoktól, támadásoktól (pl. szűbogarak ellen, stb.). Ehhez legalább öt személy álljon körbe, és védjék a fatest belső, sérülékeny részeit. Más résztvevők pedig játszik el a szűbogarak támadását.</p>
<p>Lehetséges változtatások</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ily módon a csoport tagjai bemutatják a fatest felépítését és komplex működését. A feladat végére mindenki számára egyértelmű lesz, hogy a fatest nem pusztán egy mozdulatlan fadarab, hanem intenzív életet élő növény.</li> <li>• A mozgássérült vagy kerekesszéssel közlekedő személyek például a hangok kiadásával vehetnek részt a feladatban, vagy ők játszhatják el a fatest belső részét.</li> <li>• A siket résztvevők pedig pont ellenkezőleg, a mozgást utánozhatják, a hangok kiadása nélkül. A szükséges információt biztosítsuk számukra előzetesen, írásban.</li> <li>• Amennyiben a csoport tagjai között mind siket és vak személyek is részt vesznek, egyéni képességeik alapján kell eldönteni, hogy a feladatot végre tudják-e hajtani.</li> </ul>

Forrás: Cornell J. (2006): Mit Cornell die Natur erleben – Naturerfahrungsspiele für Kinder und Jugendliche








## Rejtélyes állatok / növények

Kiknek ajánlott?	      
Szükséges eszközök	Különböző állatokról vagy növényekről összegyűjtött információk
Időtartam	Legalább 10 perc
Cél	A résztvevők ösztönzése és érdeklődésük fenntartása.
Módszer	Osszunk meg egy különös rejtélyt egy állattal vagy növényvel kapcsolatban. Minden állomásnál áruljunk el valami lényeges információt, amely segíti a résztvevőket (vagy éppen összezavarja) a megoldásban. Folyamatosan kérdezzünk rá, hogy tudja-e már valaki a helyes választ. Aki úgy gondolja, hogy igen, a mutatóujjával érintse meg az orrát. Érdeemes az információt úgy felfedni a résztvevőknek az út során, hogy a vége előtt még legyen olyan adatunk, amivel elbizonytalaníthatjuk a játékosokat. A helyes megoldást csak akkor áruljuk el, ha már mindenki jelezte, hogy tudja a választ. Ez a feladat jó lehetőséget nyújt, hogy egybehívjuk a résztvevőket, mivel mindenki szeretné tudni, hogyan folytatódik a rejtély, mi lesz a megoldása.
Lehetséges változtatások	A hallássérült résztvevők számára az információt írásban közöljük.

Forrás: Cornell J. (2006): Mit Cornell die Natur erleben – Naturerfahrungsspiele für Kinder und Jugendliche



## Ki vagyok én?

Kiknek ajánlott?	      
Szükséges eszközök	Képek a környező területre jellemző állatokról és növényekről, természeti látnivalókról (például fenyő, mókus, mogyoró, vízesés, stb.), maszkoló-szalag
Időtartam	20 perc
Cél	A környékre jellemző állat- és növényfajták, valamint természeti látnivalók megismerése és bemutatása
Módszer	Minden résztvevő hátára ragasszunk egy képet (amelyet a csoport többi tagja választ ki számára). Eldöntendő (igen-nem) kérdések segítségével a résztvevőknek ki kell találniuk, hogy milyen kép van a hátukon. A képeket a résztvevők ismereteinek szintjéhez kell igazítani (például, hogy elegendő számukra annyit kitalálni, hogy a képen egy madár van, vagy pontosítsák, hogy egy kék cinege látható rajta). A túra során korábban már átbeszélte témákat a feladatban újra elővehetjük.
Lehetséges változtatások	<ul style="list-style-type: none"> <li>A vak és gyengénlátó résztvevőknek a játék elején mondjuk el és írjuk le a képeket.</li> <li>A játékot párokban is játszhatjuk. A képeket kiválasztatják a résztvevők saját maguk, vagy mi is meghatározhatjuk előre, hogy ki milyen képet kapjon.</li> </ul>








Forrás: Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee (2006): Barrierefrei Natur erleben





1.5 Csoportos gyakorlatok

**Turizmus a tónál**

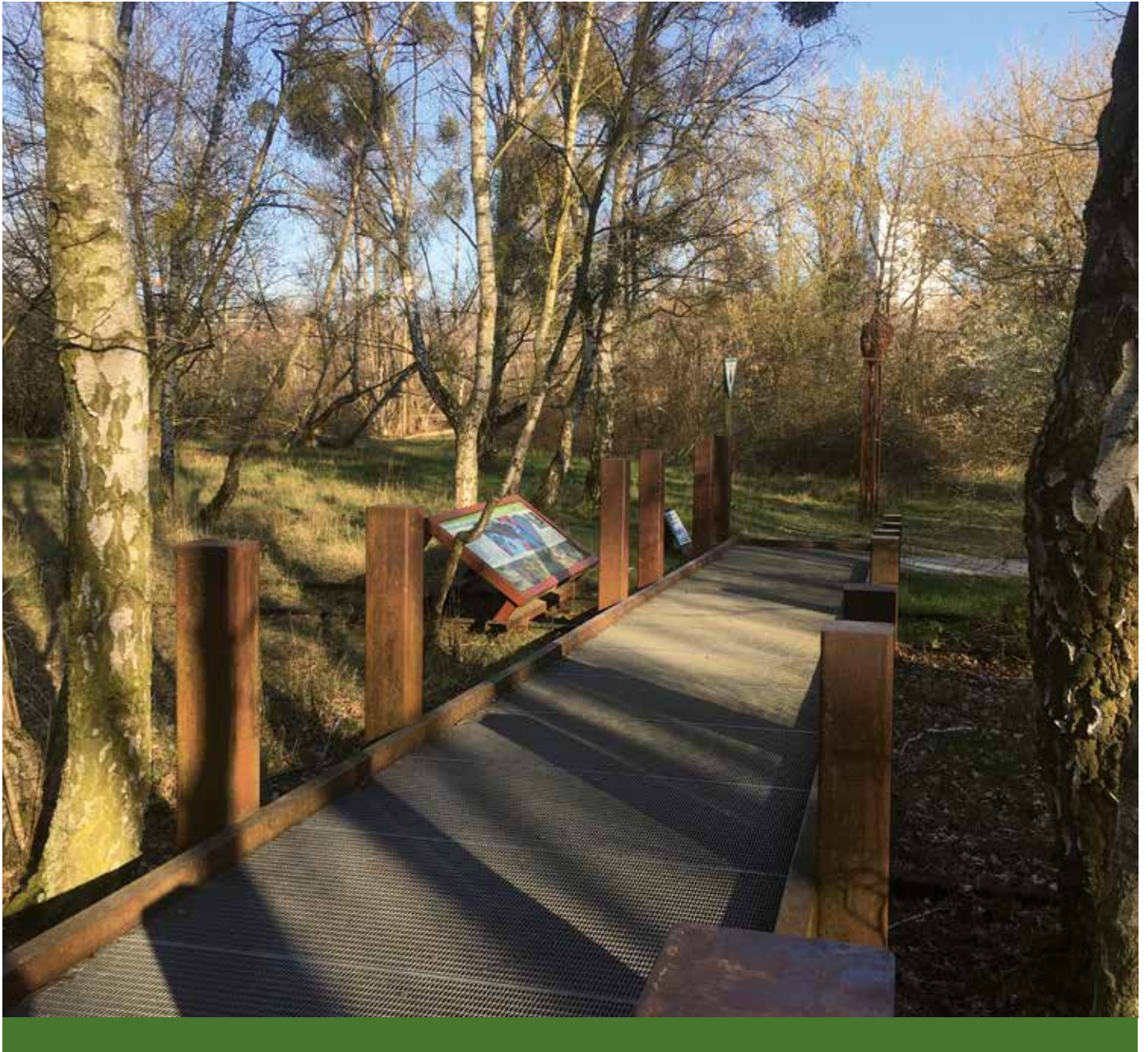
Kiknek ajánlott?	      
Szükséges eszközök	Vödörök; legalább 6 természetes anyag, amely kapcsolatban van az adott tóval / folyóval, és 2 olyan tárgy, amely nincs kapcsolatban
Időtartam	20 perc
Cél	A tavak/folyók természetes élőhelyének megismerése, tapintás általi érzékelés
Módszer	Helyezzünk egy vízzel teli vödörbe 6 olyan természetes anyagot, amely megtalálható az adott tóban / folyóban, és 2 olyan tárgyat, amelyek nem. A résztvevők bekötött szemmel nyúljanak a vödörbe és érintés segítségével találják ki, melyik áll kapcsolatban az adott vizes helyszínnel. Figyelem! Ne használjunk olyan tárgyakat, melyek megsérthetik a résztvevők kezét!
Lehetséges változtatások	A kerekesszékekkel közlekedő résztvevők számára vödör helyett célszerűbb egy sekély tálat használni, melyet egy könnyen megközelíthető asztalon helyezünk el.

Forrás: Amt für das Biosphärenreservat Schaalsee (2006): Barrierefrei Natur erleben



Ötletek tematikus workshopokra:

## *Biológiai sokféleség*





**Tematikus workshopok: Biológiai sokféleség**

A következő célcsoportok számára ajánlott:




Előkészületek: A résztvevők számára biztosítsunk minden információt írásos formában is, és alkalmazzunk taktilis (megtapogatható) eszközöket az ismeretek átadása során.

A program teljes hossza: 3 óra

Időtartam	Módszer/Tartalom	Javaslat(ok)
15 perc	Résztvevők köszöntése <ul style="list-style-type: none"> <li>A program vezetőjének és segítőinek bemutatkozása</li> <li>Fontos tudnivalók ismertetése: mosdók, vízhez jutási lehetőségek, biztonsági tudnivalók</li> <li>A téma rövid ismertetése</li> <li>A tervezett program áttekintése</li> </ul>	
20 perc	Séta a természetben	Ha a csoport tagjai között mozgássérült személyek is vannak, akadálymentes túraútvonalat, tanösvényt válasszunk. Ha a mozgássérült személy bottal közlekedik, akkor ügyeljünk arra, hogy megfelelő lehetőség legyen számára a pihenésre. A belógó faágakat vagy a földön fekvő gallyakat távolítsuk el az útból. Ez a látás- és hallássérült személyek számára is előnyös.
		A vak és gyengénlátó személyek, valamint az értelmi fogyatékosokkal élő résztvevők számára az állatok bemutatásához élethű modellek is alkalmazhatók. A látássérült személyek számára el kell mesélni, mi található a környezetben (pl. információk az érdekes növényekről), és amit lehet, fogjanak kézbe, tapogassák meg.
40 perc	Élőhelyek sokfélesége	
10 perc	Szünet	
45 perc	Változatos állatvilág	Az alábbi leírásban részletes információt talál, hogy az egyes feladatokat hogyan lehet megvalósítani a különböző célcsoportok vonatkozásában.
30 perc	Sokszínű növényzet	
20 perc	Színes, mint a szivárvány	
10 perc	Tapasztalatok és észrevételek megosztása	

## Módszerek

### a. Séta a természetben

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	Távcső, nagyító, állatmodellek és egyéb illusztrációk
Időtartam	kb. 20 perc
Módszer bemutatása	<p><b>Terepszemle más szemmel</b></p> <p>Mutassuk be a helyi állatfajokat a résztvevőknek: hol élnek, mit esznek, hogyan vadásznak, mennyi területre van szükségük, stb. A látássérült személyek, valamint az értelmi fogyatékosokkal élő résztvevők számára használjunk élethű modelleket az állatok bemutatásához.</p> <p>Az adott terep ismeretében a résztvevők írják fel papírlapokra különböző állatfajok neveit (előre nyomtatott kártyák is használhatók). Minden résztvevő válasszon egy kártyát. Tegyük egy rövid sétát a természetben. A résztvevők az adott állat szemével tekintsenek a területre. A jobb megfigyelés érdekében távcső, nagyító használható.</p> <p>A látássérült résztvevők számára a program vezetője vagy egy segítője írja le a környezetet. Például hívja fel a résztvevők figyelmét a hely jellegzetességeire, például milyen érdekes növények találhatóak a közelben. Ha megoldható, tapogassák meg, érintsék meg azokat.</p> <p>A séta végén a résztvevők beszéljék meg tapasztalataikat. Mit gondolnak, az adott terep melyik állatnak megfelelő élőhely, és melyik állatnak nem.</p>

Módszerek


**b. Élőlények sokfélesége**

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	Papír, toll, színes ceruza, képek, piktogramok
Időtartam	kb. 40 perc
Módszer bemutatása	<p>Az oktató mutassa be a résztvevőknek a biológiai sokféleség három típusát.</p> <p><b>1. A fajok sokfélesége.</b> A résztvevők soroljanak fel minél több állat- és növényfajt, melyet ismernek. Mindegyik nevét írják fel egy kártyára (az értelmi fogyatékosokkal élő résztvevők számára képekkel ellátott kártyákat használunk, a mozgássérült személyek számára nyújtunk segítséget az íráshoz, ha szükséges).</p> <p><b>2. Az élőhelyek sokfélesége (ökológiai diverzitás).</b> A különféle élőlényeknek különböző környezeti igényeik vannak. Élőhelynek számítanak például az erdők, a füves területek, a különböző édesvízi ökoszisztémák, szigetek, korallzátonyok, mélytengeri övezetek. A képi ábrázolások és az élőhelyekről szóló rövid információk segítik az elhangzott információk könnyebb megértését.</p> <p>A résztvevők készítsenek különböző élőhely-csoportokat, és rendezzék (az előző feladatban használt) kártyákat a megfelelő helyre.</p> <p><b>3. Genetikai sokféleség</b> – A génekben hordozott öröklődési program sokfélesége.</p> <p>A résztvevők válasszanak ki egy fajt (kezdésnek egy könnyű, ismert állatot, például kutyát, majd később vadon élő állatokat) és beszéljék meg, milyen genetikai különbségek vannak a fajon belül a különböző fajták tekintetében. A feladat opcionálisan választható az értelmi fogyatékosokkal élő résztvevők számára.</p> <p><b>Tápláléklánc</b></p> <p>Az előző feladatból a résztvevők válasszanak ki egy élőhelyet, és az ott található élőlényeket rendezzék táplálékláncba. Hiányzik valamelyik elem? Kinek mi a szerepe a természetben? Az oktató segítségével beszéljék át az egyes szinteken lévő élőlények szerepét. Milyen hatással vannak a szomszédos szintek élőlényeire? Mi lenne, ha valamelyik szint eltűnne? Beszéljenek az ökológiai rendszerek egyensúlyáról.</p> <p>A feladat nem megfelelő a vak résztvevők számára. Az ő esetükben a témát szóban elmagyarázva ismertessük.</p>




## Módszerek

### c. Változatos állatvilág

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	Oktató kártyák (helyi állatfajok, talplenyomatok), csipesz/tű, papír, kartonpapír, színes ceruza
Időtartam	kb. 45 perc
Módszer bemutatása	<p><b>Ki vagyok én?</b></p> <p>Minden résztvevő kap egy kártyát, valamely jellegzetes helyi állatról. Az értelmi fogyatékosokkal élő résztvevőknek egyszerűbb, általuk is ismert állatokat válasszunk. A látássérült személyek számára kontrasztos színű kártyákat használunk. A kártyát csíptessük a résztvevők hátára, úgy, hogy ők ne lássák, mi szerepel rajta. A játékosok eldöntendő kérdések segítségével találják ki, melyik állatot kapták. Például: Négy lábam van? Tudok repülni? Nagyobb vagyok egy egéرنél? Ily módon a résztvevők próbálják meg kitalálni, melyik állatot kapták.</p> <p><b>Hangtérkép</b></p> <p>A résztvevők azonos irányba fordulva helyezkedjenek el a földön, lehetőleg távol egymástól. Vigyenek magukkal papírt és színes ceruzát. A papírra rajzoljanak egy keresztet, mely a négy égtájat szimbolizálja. A kereszt közepe jelöli magát a játékost. A résztvevők csukják be a szemüket 5 percre, és figyeljenek, milyen hangokat hallanak. Szimbólumok segítségével rajzolják le a hallottakat (a balról jövő hangokat a bal oldalra, a jobbról jövő hangokat a jobb oldalra). Ha mindenki végzett, a résztvevők hasonlítsák össze a rajzokat. Ki milyen hangokat hallott? Az oktató segítségével azonosítsák be a hallottakat. A látássérült résztvevők esetén a térkép megrajzolása kihagyható. Ebben az esetben, a résztvevők szóban mesélik el, hogy milyen hangokat hallottak. Ha a résztvevők között vannak olyan hallássérült személyek, akik csak jelnyelvet használnak, a hangtérkép elkészítése nem megvalósítható. Azoknak, akiknek viszont van hallókészülékük vagy cochleáris implantátumuk, a készülékre csatlakoztatható FM rendszerrel a hangokat le lehet játszani. (Előzetesen mindenképpen tájékozódjunk a hallássérült résztvevők hallásállapotáról.)</p> <p><b>Nyomkeresés</b></p> <p>Oktató kártyák vagy gipszlenyomatok segítségével mutassuk be a résztvevőknek az adott helyen élő állatok lábnyomait. A résztvevők nézzenek körül a helyszínen, ki milyen nyomot fedez fel. A mozgássérült és látássérült résztvevők számára a feladat csak részben megvalósítható, de a lábnyomok az oktatókártyák és gipszlenyomatok segítségével jól szemléltethetők.</p>

Módszerek

**d. Sokszínű növényzet**

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	Friss vagy szárított őrölt növények (levendula, citromfű, menta, hárs, bodza, kamilla stb.)
Időtartam	kb. 30 perc
Módszer bemutatása	<p><b>Illatos természet</b></p> <p>A résztvevők először nyitott szemmel szagolják meg a különböző jellegzetes helyi növényeket, majd bekötött szemmel próbálják meg beazonosítani a növények illatát, tapintását (dörzsölik meg ujjukkal a leveleket).</p> <p><b>Az én fám</b></p> <p>A résztvevők alkossanak párokat. Az egyik fél szemét kössük be, többször forogjon körbe, majd a partnere vezesse egy fához. Érzékszervei segítségével ismerje meg a fát: tapogassa meg a kérgét, érintse meg a leveleket, szagolja meg, hallgassa a lomb susogását, stb. Ezután a partnere más útvonalon keresztül vezesse vissza a bekötött szemű társát, majd hagyja, hogy szemkötő nélkül visszataláljon a fájához. Utána cseréljenek. A tapasztalatokat átbeszélve, és az oktató által mondott információknak köszönhetően a résztvevők sok mindent megtudhatnak az adott helyen élő fákról.</p> <p>A látás- és mozgássérült résztvevők számára nehéz lehet a fák között mozogni. Segítségre lehet szükségük, illetve érdemes lehet kéregmintákat előkészíteni számukra.</p>


## Módszerek

### e. Színes, mint a szivárvány

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	Természetes anyagok (levelek, kéreg, fű ...), papír, olló, ragasztó
Időtartam	Kb. 20 perc
Módszer bemutatása	<p><b>Alkossunk szivárványt a természetben talált kincsekből!</b></p> <p>A résztvevők gyűjtsenek különböző természeti kincseket és csoportosítsák azokat a színük szerint. A természetben talált anyagokat ragasszák kartonpapírra, és készítsenek színes szivárványokat.</p> <p>Amennyiben a résztvevők számára nehézséget okoz a különböző anyagok összegyűjtése a természetben, akkor ezeket készítsük össze előre a számukra.</p> <p>Mivel a vak és gyengénlátó személyek nem érzékelik vagy esetleg csak részben képesek érzékelni a színeket, számukra más feladatot kell adni, például képek készítése oly módon, hogy a kapott anyagokat rendszerezék nagyság szerint, vagy forma/rücskösség szerint.</p>

Módszerek

**f. Tapasztalatok és észrevételek megosztása**

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	---
Időtartam	kb. 15 perc
Módszer bemutatása	<p>A csoport tagjai üljenek le körbe. Kérdezzük meg a résztvevőktől:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mi volt, ami meglepte őket?</li> <li>• Mi volt a legérdekesebb számukra?</li> <li>• A program mely része tetszett nekik a legjobban? És mi a legkevésbé?</li> <li>• Van-e bármi kérdésük, amit meg szeretnének még beszélni?</li> </ul> <p>A válaszokat jegyezzük le és gyűjtsük össze a program későbbi kiértékeléséhez.</p>

**Ötletek tematikus workshopokra:**

## ***Vizes Élőhelyek***





**Tematikus workshopok: A tó ökoszisztémája**

A következő célcsoportok számára ajánlott:










Előkészületek: A résztvevők számára biztosítunk minden információt írásos formában is, és alkalmazunk taktilis (megtapogatható) eszközöket az ismeretek átadása során.

A program teljes hossza: 3 óra

Időtartam	Módszer/Tartalom	Javaslat(ok)
15 perc	Résztvevők köszöntése <ul style="list-style-type: none"> <li>A program vezetőjének és segítőinek bemutatkozása</li> <li>Fontos tudnivalók ismertetése: mosdók, vízhez jutási lehetőségek, biztonsági tudnivalók</li> <li>A téma rövid ismertetése</li> </ul> A tervezett program áttekintése	
20 perc	Séta a parton	Ha a csoport tagjai között mozgássérült személyek is vannak, akadálymentes túraútvonalat, tanösvényt válasszunk. Ha a mozgássérült személy bottal közlekedik, akkor ügyeljünk arra, hogy megfelelő lehetőség legyen számára a pihenésre. A belógó faágakat vagy a földön fekvő gallyakat távolítsuk el az útból. Ez a látás- és hallássérült személyek számára is előnyös.
40 perc	Vízmintavételezés	Az alábbi leírásban részletes információt talál, hogy az egyes feladatokat hogyan lehet megvalósítani a különböző célcsoportok vonatkozásában.
15 perc	Szünet	
30 perc	Élet vízben és vízparton	
30 perc	Vízi élőhelyek nyomában	
20 perc	Nyomatékészítés	
10 perc	Tapasztalatok és észrevételek megosztása	


## Módszerek

### a. Séta a parton

Célcsoportok	      
Szükséges eszközök	Távcső, nagyító, papír, ceruza, toll, talajminták
Időtartam	kb. 20 perc
Módszer bemutatása	<p><b>Séta a parton:</b></p> <p>A résztvevők csendben haladjanak végig a kijelölt vízparti szakaszon (10-15 perces séta), közben figyeljenek, milyen hangokat hallanak, milyen szagokat éreznek, milyen időjárási körülményeket észlelnek (hőmérséklet, szél). Séta során távcső, nagyító is használható a távolabb fekvő, vagy kisebb dolgok felfedezése érdekében. A séta közben igény szerint lehet feljegyzéseket készíteni. A séta végeztével a résztvevők gyűljenek össze és beszéljék meg, ki mit tapasztalt. Az oktató röviden mutassa be a fontosabb tudnivalókat az adott vizes élőhelyről.</p>


Módszerek

**b. Vízmintavételezés**

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	Vízminőség ellenőrző gyorsteszt (pl. Pack test)
Időtartam	kb. 40 perc
Módszer bemutatása	<p><b>Vízmintavételezés:</b></p> <p>A vízminőség ellenőrző gyorsteszt eszközökkel néhány perc alatt fontos információt nyerhetünk a természetes vizeink minőségéről.</p> <p>Lehetőség szerint olyan vízminőség ellenőrző gyorstesztet válasszunk, amely minél több vízminőségi paramétert vizsgál.</p> <p>A vízminőség ellenőrző gyorsteszt használati útmutatásának megfelelően az oktató végezze el a vizsgálatot. Magyarázza el részletesen a résztvevőknek, hogy miként történik a vízmintavételezés, miért fontos, és milyen paramétereket vizsgálnak. A kapott eredményeket a résztvevők közösen értékeljék.</p> <p>Amennyiben több gyorsteszt is rendelkezésre áll, a vizsgálatot párokban, kisebb csoportokban is el lehet végezni. Ebben az esetben a csoportok külön-külön értékeljék a kapott eredményeket, majd az oktató segítségével közösen beszéljék át a tapasztaltakat.</p>


## Módszerek

### c. Élet vízben és vízparton

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	Takaró, nagyító, merítőháló, mikroszkóp
Időtartam	kb. 30 perc
Módszer bemutatása	<p><b>Ki járt a parton?</b> A résztvevők nézzenek körbe, hogy milyen állatnyomokat vélnek felfedezni a parton. Az oktató segítsen beazonosítani a nyomokat (pl. gólya, sirály, szárcsa, róka, vidra, stb. lábnyomai). A mozgás- és látássérült résztvevők számára ez a feladat csak részben megvalósítható. Számukra meséljük el, milyen élőhelyek vannak az útvonal mentén. Érdekes lehet képekkel is szemléltetni az adott helyszínt. A vak személyek számára alkalmazzunk lenyomatokat és állatmodelleket, hogy megismerjék (megtapogassák) az egyes fajok talplenyomatait.</p> <p><b>Kutass a parton</b> A résztvevők párokban, vagy kisebb csoportokban dolgozzanak. Óvatosan merítsék a hálót a vízbe, és/vagy húzzák keresztül a vízínövényeken, hogy a rovarokat és más apró állatokat megfoghassák. Az oktató irányításával közösen beszéljék át, mit kell tudni a megfogott állatokról. Egyesjtű állatokat mikroszkóp alatt is megvizsgálhatják a résztvevők. A gyengénlátó személyek szintén megpróbálkozhatnak a feladattal. A vak résztvevők számára használjunk állatmodelleket, és részletesen mutassuk be a kifogott állatokat.</p> <p><b>Feküdjünk hasra</b> Terítsünk takarókat a földre. A résztvevők helyezkedjenek el rajta hason és vizsgálják meg a talaj élővilágát (pl. hangyák, giliszták, pókok, bogarak, stb.). Lehetőleg minél közelebből figyeljék a talajt. Ha kéznél van, nagyítót is használhatnak. Az oktató segítségével beszéljék át, miket láttak. A vak résztvevők nem tudják szemmel megvizsgálni a talajt, a mozgássérült személyeknek pedig nehéz a földre lehasalniuk. Számukra használhatunk állati modelleket, amiket megfoghatnak, megérinthetnek. Nagy élményt jelent számukra, ha egyszerűen csak becsukják a szemüket és hallgatják a vízi madarak énekét.</p>

Módszerek








**d. Vízi élőhelyek nyomában**

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	Kosarak, növényhatározó könyvek (applikációk)
Időtartam	kb. 30 perc
Módszer bemutatása	<p><b>Gyűjtögessünk!</b></p> <p>A résztvevők rendeződjenek párba/kisebb csoportokba. Minden pár / csoport kapjon egy kis kosarat, amelybe vízi, vízparti növényeket kell gyűjteniük. Figyeljünk, hogy él-e esetleg valami veszélyeztetett növényfaj a parton vagy a vízben. Miután mindenki végzett, a résztvevők növényhatározó könyv vagy applikáció segítségével azonosítsák be a növényeket. Ezt követően közösen tekintsünk át, ki mit gyűjtött, és részletesen beszéljük át a fontosabb tudnivalókat. A résztvevők tapogassák meg, szagolják meg a gyűjtött növényeket. Ha a résztvevők esetleg nem találtak volna meg valamely jellegzetes helyi növényt, az oktató hívja fel rá a figyelmüket és mutatja be nekik élőben (vagy képek segítségével) a növényt.</p> <p>A vak résztvevők számára a vízinövények gyűjtése önállóan nem megvalósítható, valamint a helyszín megközelítése is nehézkes lehet. Számukra előzetesen gyűjtsük össze az adott vízi élőhelyre jellemző növényeket, és azokkal dolgozzanak.</p> <p><b>Talajfelismerés</b></p> <p>Röviden mutassuk be, hogy az adott vizes élőhelyen milyen talajtípusok/kövek/kavicsok jellemzőek.</p> <p>Ezt követően a résztvevők rendeződjenek ismét párokba vagy kisebb csoportokba. Az egyik fél szemét kössük be, hogy ne lásson. Tapogatózás, szaglás révén ismerje fel a különböző talajmintákat. Majd cseréljenek, hogy mindenki sorra kerüljön. (Sok hallássérült személy nem szereti, ha bekötik a szemét, ezért előzetesen kérdezzük meg őket, hogy szeretnének-e bekötött szemmel részt venni a feladatban.)</p>




## Módszerek

### e. Nyomatkészítés

Célcsoportok	      
Szükséges eszközök	Természetes anyagok (levelek, fakéreg, fű, stb.), papír, vízfesték/tempera, agyag / gipsz
Időtartam	Kb. 20 perc
Módszer bemutatása	<p>A résztvevők készítsenek lenyomatokat a korábban gyűjtött levelekből, növényekből. Fessék be a leveleket, növényeket vízfestéssel, temperával, és azokat papírra rányomva alkossanak minél színesebb, kreatívabb alkotásokat.</p> <p>A vak résztvevők festék helyett használjanak gipszet vagy agyagot, és a leveleket és növényeket abba belenyomva készítsenek lenyomatokat.</p> <p>Miután mindenki elkészült, a résztvevők állítsák ki képeiket, hogy megnézhessék egymás műveit.</p>

Módszerek

**f. Tapasztalatok és észrevételek megosztása**

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	
Időtartam	kb. 15 perc
Módszer bemutatása	<p>A csoport tagjai üljenek le körbe. Kérdezzük meg a résztvevőktől:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mi volt, ami a vizes élőhelyekkel kapcsolatban meglepte őket?</li> <li>• Mi volt a legérdekesebb számukra?</li> <li>• A program mely része tetszett nekik a legjobban? Mi a legkevésbé?</li> <li>• Van-e bármi kérdésük, amit meg szeretnének még beszélni?</li> </ul> <p>A válaszokat jegyezzük le, és gyűjtsük össze a program későbbi kiértékeléséhez.</p>

Ötletek tematikus workshopokra:

## *Fák és Erdők*



**Tematikus workshopok: Fák és erdők**

A következő célcsoportok számára ajánlott:




Előkészületek: A résztvevőknek biztosítsunk minden információt írásos formában is, és alkalmazzunk taktilis (megtapogatható) eszközöket az ismertetek átadása során.

A program teljes hossza: 3 óra

Időtartam	Módszer/Tartalom	javaslat(ok)
20 perc	Résztvevők köszöntése: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A program vezetőjének és segítőinek bemutatkozása</li> <li>• Fontos tudnivalók ismertetése: mosdók, vízhez jutási lehetőségek, biztonsági tudnivalók</li> <li>• A téma ismertetése, és a helyszín bemutatása</li> </ul> A tervezett program áttekintése.	
40 perc	Erdei ökoszisztéma	A vak résztvevőknek segítségre van szükségük (személyi segítőjük vagy egy másik látó személy).
30 perc	Növényi memóriajáték	A vak résztvevők látó személlyel alkossanak párt.
	Szünet	
20 perc	Kirándulás az erdőben	Ha a csoport tagjai között mozgássérült személyek is vannak, akadálymentes túraútvonalat, tanösvényt válasszunk. Ha a mozgássérült személy bottal közlekedik, akkor ügyeljünk arra, hogy megfelelő lehetőség legyen számára a pihenésre. Távolítsuk el az útból az esetleges veszélyforrásokat (pl. belógó faágakat). Ez a látás- és hallássérült személyek számára is előnyös.
15 perc	Fák életkora	Az értelmi fogyatékossgal élő személyek esetében a fák életkorát összehasonlíthatjuk, hogy a fák mérete/alakja alapján melyik fa az idősebb.
40 perc	Készítsünk saját fát! (taktilis képet)	A vak személyeknek, a kar- és kézsérüléssel élő, valamint az értelmi fogyatékossgal élő résztvevőknek segítségre van szükségük a feladat megvalósítása során (személyi kísérlőjük, vagy a csoport egy tagja).
15 perc	Tapasztalatok és észrevételek megosztása	

## Módszerek


### a. Erdei ökoszisztéma

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	Oktató kártyák, ceruza, fonal vagy cérna, állatmodellek és növényi anyagok
Időtartam	kb. 40 perc
Módszer bemutatása	<p>1. Az élőhely és az abban élő élőlények ökoszisztémát alkotnak. Annak érdekében, hogy a résztvevők többet megtudjanak az erdei ökoszisztémáról, a résztvevők álljanak párba. Válasszunk ki egy helyet az erdő közelében vagy bent az erdőben. Nézzünk körül és fedezzük fel a természetet.</p> <p>2. A résztvevők gondolkozzanak, hogy milyen élőlények találhatóak az adott helyen (fák, cserjék, gombák, rovarok, baktériumok, mindenféle növény és állat). Az élőlények nevét írják fel a kártyákra. Az értelmi fogyatékos résztvevők számára használjunk piktogramokat.</p> <p>3. Ezt követően a résztvevők beszéljék meg, az egyes élőlények mely csoportba tartoznak: termelők, fogyasztók vagy lebontók.</p> <p>4. A következő lépésben a résztvevők keressenek minél több kapcsolatot a különböző élőlények között, és egy madzaggal kössék össze az egymással kapcsolatban álló élőlényeket ábrázoló kártyákat.</p> <p>5. Amennyiben a résztvevők nem vettek észre valami fontos kapcsolatot az élőlények között, az oktató hívja fel erre résztvevők a figyelmét, és magyarázza el, milyen kapcsolat áll fenn az élőlények között. A szemléltetéshez állati modellek és növényi anyagok is használhatók. Az újonnan felfedezett kapcsolatokat szintén jelöljük madzaggal. Ezután minden résztvevő válaszson ki egy élőlényt, majd vegyék a kezükbe a madzagot, és a kártyáknak megfelelően alakítsák ki a kapcsolatokat maguk között. A vak résztvevők egy látó személlyel alkossanak párt, hogy segítsék őket.</p> <p>Magyarázzuk el, hogy az erdő egyensúlya miként függ az összes ott élő élőlénytől. Beszéljük meg, hogy mi történik, ha egy élőlény csoportot sérülés ér, és a természetes egyensúly megbomlik. Ezt szemléltethetjük és érzékeltethetjük, ha a résztvevők egyenként elengedik a kezükben tartott kötelet, amikor egy közbülső élőlényt kiveszünk kettőjük közül a rendszerből. Megmondhatja a játékvezető is, hogy ki álljon ki először, de eldönthetik a játékosok saját maguk is.</p> <p>Változat: Egyszerűsíthetjük a feladatot, ha csökkentjük az élőlények számát, és csak az egyszerű organizmusokat személyesítjük meg. A résztvevők párokban vagy kis csoportokban dolgozzanak.</p>



Módszerek

**b. Növényi memóriajáték<sup>1</sup>**

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	Zsák, takaró
Időtartam	kb. 20 - 30 perc
Módszer bemutatása	<p>1. A résztvevők alkossanak párokat. Minden pár keressen két levelet, virágot vagy gyümölcsöt két különféle fáról vagy növényről. Tegyük egy helyre az összegyűjtött növényeket.</p> <p>2. Amikor mindenki visszatért, mutassuk be a talált növényeket, gyümölcsöt vagy virágokat. A résztvevők próbálják memorizálni a növények neveit. Nyugodtan fogják meg, érintsék meg a növényeket.</p> <p>3. Ezt követően az összes „kincset” helyezzük egy zsákba vagy egy takaró alá.</p> <p>4. A résztvevők keressenek párokat, mint egy memóriajátékban. Mindenki válasszon ki két elemet, és ha azonosak, nevezzék meg és tegyék félre. A feltárt tárgyakat mindenki megvizsgálhatja, megérintheti.</p> <p>5. A játék végén tegyük ki az összes levelet, virágot és gyümölcsöt, és nevezzük meg őket újra.</p>

<sup>1</sup> [www.umweltdachverband.at/assets/Umweltdachverband/Publikationen/Eigene-Publikationen/2013-Broschuere-Biodiversitaet-erlebbar-machen](http://www.umweltdachverband.at/assets/Umweltdachverband/Publikationen/Eigene-Publikationen/2013-Broschuere-Biodiversitaet-erlebbar-machen)


## Módszerek

### c. Kirándulás az erdőben

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	Szükség esetén kötél
Időtartam	kb. 20 perc (a feladat időtartama változhat, igény esetén iktassunk be egy rövid szünetet)
Módszer bemutatása	<p>1. Jelöljük ki előzetesen egy olyan útszakaszt, mely minden résztvevő számára akadálymentes.</p> <p>2. A résztvevők alkossanak párokat. Az egyikük csukja be vagy kösse be a szemét, a másik pedig vezesse őt az erdő egy szakaszán.</p> <p>3. A párok csendben sétáljanak az erdőben. Hallgassák a különböző neszeket, zajokat. Próbáljanak figyelni, milyen típusú talajon haladnak. Szagoljanak bele a levegőbe, hogy érezzék az erdő illatát.</p> <p>4. Ezt követően a résztvevők osszák meg tapasztalataikat. Ismertessük az adott erdő sajátosságait (növények, állatok, az erdő kialakulása, az erdővel kapcsolatos történetek és mondák). Lejátszhatunk a résztvevőknek különböző madárhangokat is. Az út mentén gyűjtött kövek vagy növények segíthetik az elmondott információk megértését.</p>

Módszerek


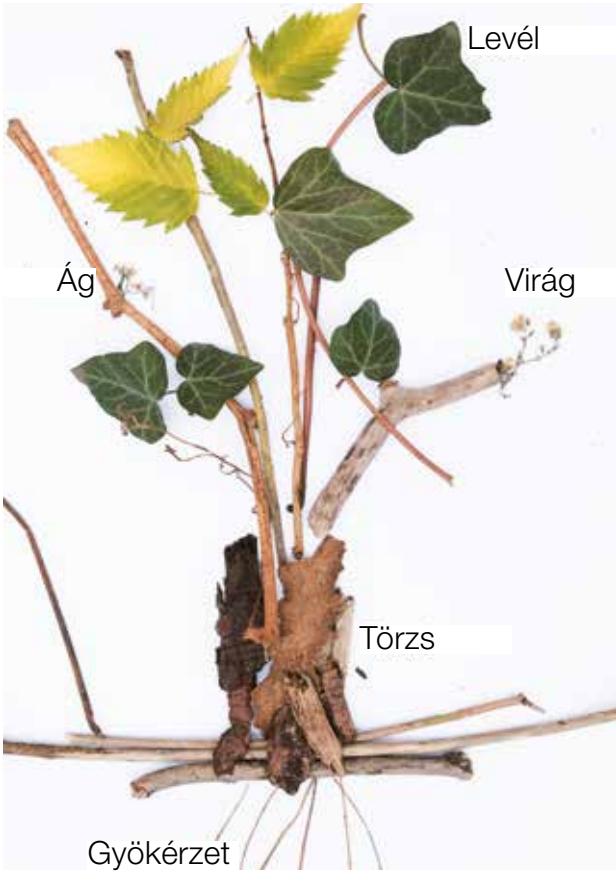
**d. Fák életkora**<sup>2</sup>

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	Ceruza, papír, mérőszalag
Időtartam	kb. 15 perc
Módszer bemutatása	<p>1. A résztvevők alkossanak párokat. Minden pár kap egy mérőszalagot, majd menjenek és keressenek egy fát, amely legalább olyan magas, mint ők maguk. A mérőszalag segítségével mérjék meg a fatörzs legszélesebb részét.</p> <p>2. A mérés eredményét a résztvevők írják le egy papírra, vagy tartsák fejben.</p> <p>3. A fatörzs kerülete hüvelykben (1 hüvelyk = 2,54 cm) mérve hozzávetőlegesen megegyezik a fa életkorával években kifejezve. A következő képlet segítségével tehát könnyen kiszámítható a fa életkora:  A fatörzs kerülete cm-ben mérve / 2,54 = a fa életkora  (Az értelmi fogyatékos személyeknek segítsünk a számításban.)</p> <p>Keressünk egy kivágott fát (= fatörzset), és az évgyűrűk segítségével határozzuk meg a fa életkorát. Ezután mérőszalaggal mérjük meg a fatörzs kerületét, és így is számoljuk ki a fa életkorát. Hasonlítsuk össze a kapott eredményeket.</p>

<sup>2</sup> [www.education.com/activity/article/How\\_Old\\_Are\\_They](http://www.education.com/activity/article/How_Old_Are_They)

## Módszerek


### e. Készítsünk saját fát! (taktilis képet)<sup>3</sup>

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	Ceruza, papír, természetes anyagok (levelek, kéreg, fű stb.), egyéb alapanyagok, ragasztó
Időtartam	kb. 40 perc
Módszer bemutatása	<p>A résztvevők menjenek, és tapintás révén ismerkedjenek meg minél több fajta és méretű fával. Aki szeretné, csukja be a szemét közben. Ezt követően a résztvevők készítsenek képeket, posztereket a megismert fákról. A hozott alapanyagokat, vagy az erdőben talált természetes anyagokat felragasztva a papírra, kartonlapra, készítsenek képeket.</p> <p>A résztvevők a képen megnevezhetik a fa részeit is.</p> <p>Végezetül a résztvevők mutassák meg egymásnak a kész műveiket. Fotó: Umweltdachverband</p> <div style="text-align: center;">  </div>

<sup>3</sup> [www.pathstoliteracy.org/strategies/supporting-tactile-images-real-experience-and-concrete-materials](http://www.pathstoliteracy.org/strategies/supporting-tactile-images-real-experience-and-concrete-materials)

Módszerek

**f. Tapasztalatok és észrevételek megosztása**

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	
Időtartam	kb. 15 perc
Módszer bemutatása	<p>A csoport tagjai üljenek le körbe és kérdezzük meg a résztvevőktől:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mi volt, ami meglepte őket az erdőben?</li> <li>• A program mely része tetszett nekik a legjobban? Mi a legkevésbé? Miért?</li> <li>• Van-e bármi kérdésük, amit meg szeretnének még beszélni?</li> </ul> <p>Gyűjtsük össze a válaszokat és a lényeges információkat, amelyek a későbbiekben még hasznosak lehetnek.</p>

Ötletek tematikus workshopokra:

## *Madármegfigyelés*





## Tematikus workshopok: Madármegfigyelés

A következő célcsoportok számára ajánlott:



Előkészületek: Kérdezzük meg a csoport tagjait / kísérőjét, hogy:

- vettek-e már részt madármegfigyelésen? Milyen tapasztalatokkal rendelkeznek?
- biztosítsunk-e számukra távcsöveket, vagy rendelkeznek saját felszereléssel?

A résztvevők az időjárási körülményeknek megfelelő ruházatot viseljenek.







Készítsünk madárrajzokkal díszített tányérokat és / vagy hangfelvételt a madarak énekéről.

A program teljes hossza: 1 - 5 óra között

Időtartam	Módszer/Tartalom	Javaslat(ok)
15 – 30 perc	<p>Résztvevők köszöntése</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A túravezető/oktató és segítőinek bemutatkozása</li> <li>• Fontos tudnivalók ismertetése: mosdók, vízhez jutás lehetősége, biztonsági tudnivalók</li> <li>• Rövid tájékoztatás, hogy mit kell tudni a madármegfigyelésről, és miként kell viselkedni a madármegfigyelés alatt</li> <li>• A tervezett program áttekintése</li> </ul>	<p>Ha a csoport tagjai között mozgássérült személyek is vannak, akadálymentes túraútvonalat, tanösvényt válasszunk.</p> <p>A belógó faágakat vagy a földön fekvő gallyakat távolítsuk el az útból. Ez a látás- és hallássérült személyek számára is előnyös.</p> <p>Ne feledkezzünk meg ellenőrizni a madármegfigyeléshez szükséges eszközöket!</p> <p>Ha a csoport tagjai között vak személyek is vannak, a madarak megtekintése helyett a madárhangok megfigyelésére összpontosítsunk.</p> <p>Siket és nagyothalló résztvevők esetén olyan helyet válasszunk, ahol a madarak könnyen láthatók. Ideális helyszínek a nyílt vízfelületek vagy parkok. Az erdős területek nem alkalmasak madármegfigyelésre.</p>
30 perc	<p>Terepbejárás: madármegfigyelés további választható programokkal (játékok, versenyek)</p>	<p>A gyengébb fizikai állóképességgel rendelkező és az értelmi fogyatékkal élő személyek számára a program hossza ne haladja meg a 2 órát.</p> <p>A madárhangok megfigyeléséhez a legmegfelelőbb tavasszal egy kora reggeli, vagy kora esti időpont választása.</p>
15 perc	<p>Tapasztalatok és észrevételek megosztása</p>	

## Módszerek

### a. Terepbejárás: madármegfigyelés lehetséges módjai

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	<p>Tájékoztató táblák (megfelelően strukturált, kontrasztos színek), hangfelvételek, optikai eszközök, opcionálisan: hangrögzítő, okostelefon alkalmazás(ok), kamera</p> <p>Továbbá a célcsoporttól függően:</p> <p>   : kitömött madarak vagy kiöntött madárformák, tollak         </p> <p>   : nyomtatott tájékoztató anyagok, rajztábla / vázlatfüzet; opcionálisan: nagyképernyős tablet         </p> <p>  : papír (vázlatfüzet), színespapír, színes ceruzák (zsírkreták); opcionálisan: egyszerű nyelvhasználatlal készült tájékoztató anyagok         </p>
Időtartam	1-5 óra között a csoporttól függően.
Módszer bemutatása:	<p>1. A program kezdéseként (még az épületben vagy kint a terepen) mutasuk be a madarak hangjait, és magyarázzuk el, miért fontos a madarak éneke. Ismertessük, miként lehet a madarakat a megjelenésük alapján felismerni. Nevezzük meg a madarak azon testrészeit, amelyeket figyelni kell a felismerésük, beazonosításuk során. Az értelmi fogyatékossgal élő látogatók számára a hangsúlyt arra helyezzük, hogy elmagyarázzuk számukra, miért énekelnek a madarak.</p> <p>Érdeemes képeket mutatni a résztvevőknek a madarokról, amelyeket várhatóan látni fogunk a túra során. A hallássérült résztvevők számára a képek mellé biztosítsunk rövid írásos tájékoztatást, vagy a csoport összetételétől függően kérjük jelnyelvi tolmács segítségét.</p> <p>Ezt követően játszunk le különböző hangmintákat a csoportnak, majd a résztvevők próbálják meg utánozni a madarak hangjait (ritmus, hangmagasság, változtatások, stb.).</p> <p>Az értelmi fogyatékossgal élő résztvevők számára magyarázzuk el, milyen különbségek vannak a bemutatott madarak között, például a méret, szín, forma tekintetében, és játszunk le nekik a különböző madarak hangjait. Magyarázzuk el, miként kell használni a rendelkezésre álló eszközöket. Hallássérült személyek számára ez a feladat csak részben megvalósítható (hallókészülék és hallásállapot függvénye).</p>

2. A távolban egy személy mutasson egy madarat ábrázoló képet, egy másik személy pedig nézzen bele a távcsőbe és mondja el mit lát. A leírás alapján a többi résztvevő próbálja meg kitalálni, milyen madárról van szó. **Fontos:** A látássérült és az értelmi fogyatékosokkal élő résztvevők számára ez a feladat nem megfelelő, vagy csak részben megvalósítható!
3. Séta a természetben, folyamatos tájékoztatással.
4. Figyeljünk, milyen hangokat hallunk a természetben. A hallássérült résztvevők az egyes fajok megjelenésére, jellegzetes vonásaira és tulajdonságaira koncentrálnak.
5. **Fontos:** Ha a csoportban látássérült személyek is vannak, kérjük, hagyja ki ezt a feladatot, és a 6. feladattal folytassa a programot!  
Mutassuk be a madarakat, amelyeket a résztvevők felfedeztek a terepen (hasonlítsuk össze az egyidőben látott különböző madarakat, stb.):
- A résztvevők keressék meg a legnagyobb madarat, a leghosszabb csőrrel rendelkező madarat, stb.
  - A résztvevők nevezzék el a madarakat a kapott információk és a madarak megjelenése alapján.
  - A résztvevők nevezzék meg az egyes madarak közötti különbségeket.
  - A résztvevők számolják össze az ugyanabba a fajba tartozó madarakat. Magyarazzuk el, miért fontos a madarak számlálása a tudósok számára.
- Változat az értelmi fogyatékos személyek számára: A résztvevők mesélik el, milyen madarakat láttak. Az oktató párosítsa a leírásokat a madarak nevével. Hasonlítsák össze a látott madarakat a színük és méretük alapján. Színezzék ki a látott madarak képeit.
6. **(Fontos:** A siket és nagyothalló résztvevők számára ez a feladat nem megfelelő, vagy csak részben megvalósítható!)
- Figyeljük a madarak énekét, elemezzük a madárhangokat:
- A résztvevők próbálják meg elismételni a hallott dalokat. Az oktató találja ki, milyen madár hangját hallotta.
  - A résztvevők szavakkal jellemezzék a madarak énekét; az oktató mondjon példákat hagyományos kifejezésekre, mint például, hogy „Örülök, hogy találkoztunk“, melyet a karmazsinpirók énekel.
  - Játszunk le egy madáréneket, vagy az oktató utánozza egy madár hangját. A résztvevők számolják össze, hány madártól hallották ugyanezt az éneket.
  - A résztvevők nevezzék el a madarakat az énekük és a kapott információk alapján.

	<p><b>7. További lehetőségek:</b></p> <p>a. Vegyük fel a madarak énekét.</p> <p>b. Készítsünk fényképeket vagy videófilmet a madarokról (amennyiben megoldható az adott körülmények között).</p> <p>c. Madarak megfigyelése gyűűzés közben. Az élő madarak megérintése különösen érdekes és izgalmas élmény a látássérült emberek számára.</p> <p>d. Kirándulások szervezése ősszel olyan helyekre, ahol sok érdekes madárfajt lehet látni és hallani, például víztározók környékére.</p>
--	---

## Módszerek

### **b. Tapasztalatok és észrevételek megosztása**

Célcsoportok	
Szükséges eszközök	
Időtartam	kb. 15 perc
Módszer bemutatása	<p>A csoport tagjai üljenek le körbe. Kérdezzük meg a résztvevőktől:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mi volt, ami a madarakkal kapcsolatban meglepte őket?</li> <li>• A program mely része tetszett nekik a legjobban? Mi a legkevésbé? Miért?</li> <li>• Van-e bármi kérdésük, amit meg szeretnénk még beszélni?</li> </ul> <p>A válaszokat jegyezzük le, és gyűűjsük össze a program későbbi kiértékeléséhez.</p>

## Impresszum

Ez a kiadvány „A környezeti neveléshez és természeti élményekhez való hozzáférés biztosítása a fogyatékkal élő emberek számára” (Természet korlátok nélkül) elnevezésű projekt keretében készült. A projekt az Európai Bizottság társfinanszírozásával valósul meg. A jelen kiadvány megjelenésének az Európai Bizottság általi támogatása nem tekinthető a tartalom jóváhagyásának, mely kizárólag a szerzők álláspontját tükrözi, és a Bizottság nem tehető felelőssé ezen információk bármilyen felhasználásáért



Projekt azonosító: 2018-1-DE02-KA204-005222

### Szerzők / A projekt partnerei

Claudia Böhme (DBSV), Hilke Groenewold (DBSV), Katja Weickmann (GNF), Thomas Schaefer (GNF) Samira Bouslama (UWD), Michael Schöppl (UWD), Eva Mayer (UWD), Geletáné Varga Éva (LBDC), Ewa Zuber (Etna), Renata Hebda (Etna).

### Global Nature Fund (GNF)

Internationale Stiftung für Umwelt und Natur

Fritz-Reichle-Ring 4

78315 Radolfzell

Tel.: +49 7732 9995-80

[www.globalnature.org](http://www.globalnature.org)

További információ:

<https://www.nature-without-barriers.eu>

Grafikai tervezés: Annette Maucher [www.maucherdesign.de](http://www.maucherdesign.de)

2020. június

Képek:

Címlapkép: Daniel Zangerl, Naturpark Kaunergrat; 3. oldal: Annette Maucher; 4. oldal: Daniel Mueller; 5. oldal: Umweltdachverband; 16. oldal: Martha Stangl; 21. oldal: Melanie Salzl; 23. oldal: Umweltdachverband; 29. oldal: Haas Anna; 30. oldal: Umweltdachverband; 39. oldal: By Line Kft.; 47. oldal: Melanie Salzl; 53. oldal: Umweltdachverband; Összes többi kép: GNF Archívum.

Jogi nyilatkozat



A „Természet korlátok nélkül” projekt keretében készült jelen kiadvány a Creative Commons Attribution 4.0 Nemzetközi Licenc feltételeinek megfelelően használható fel.



[www.nature-without-barriers.eu](http://www.nature-without-barriers.eu)



Az Európai Unió  
Erasmus+ programjának  
társfinanszírozásával

Projekt azonosító: 2018-1-DE02-KA204-005222