

Erdőpedagógia természeti környezetben és/vagy tanteremben (?)

(Forest Pedagogy in Natural Environments and/or in the Classroom (??))

Molnár Katalin*

Soproni Egyetem
Benedek Elek Pedagógiai Kar

Kivonat

Az eredményes tanulás számos tényezőtől függ, amelyek elősegítik az ismeretek hatékony elsajátítását és megértését. Erre minden tanulószervezőnek gondolnia kell, függetlenül attól, hogy a tanulási folyamat természeti környezetben, vagy tanteremben zajlik. „Nincs rossz idő, csak nem megfelelő öltözet!” Ez egy nagyon népszerű köznapi mondás, amely arra utal, hogy bármilyen időjárási körülményhez megfelelő ruházattal alkalmazkodni lehet. Ezt tanítjuk óvodapedagógus hallgatóinknak azzal a reménnyel, hogy leendő óvodai csoportjaikban majd alkalmazzák is. Mégis vannak esőnapok, mi is így jártunk egy 60 fős csoporttal. Váratlan, hiszen arra készültünk, hogy természeti környezetben fedeztetjük fel az erdőt s mégis zárt tantermi környezetben voltunk kénytelenek változatos tanulási módszerekkel az erdő komplexitását és jelentőségét bemutatni és megértetni olyan tevékenységek gyakorlásával, melyek hozzásegítették tanulóinkat a megismeréshez, az erdőben zajló ökológiai folyamatok komplexitásának sajátos felfedezéséhez. Hogyan lehet ez sikeres? Tervezéssel. Erre mutat példát ez az írás a változatos tanulási formák erdőpedagógiai szemléletű alkalmazásainak bemutatásával.

Kulcsszavak: tanulás, hatékonyság, erdő, erdőpedagógia, tervezés

Abstract

Effective learning depends on a number of factors that facilitate the effective acquisition and understanding of knowledge. This is something every learning organiser should think about, whether the learning process takes place in the natural environment or in the classroom. „No bad weather, just inappropriate clothing!” This is a very popular common saying that suggests that you can adapt to any weather condition with the right clothing. We teach this to our pre-school teacher students in the hope that they will use it in their future pre-school classes. Yet there are rainy days, as we experienced with a group of 60 people. Unexpected, as we were preparing to explore the forest in a natural environment and yet in a closed classroom environment we were forced to use a variety of learning methods to demonstrate and understand the complexity and importance of the forest by practising activities that helped our students to learn and discover the complexity of ecological processes in the forest. How can this be successful? By design. This paper gives an example of this by presenting the use of varied forms of learning in a forest pedagogical approach.

Keywords: learning, efficiency, forest, forest pedagogy, design

* molnar.katalin@uni-sopron.hu

1. Erdő és ember, ember és erdő pedagógiai értelemben

Napjaink erdővel, erdőgazdálkodással, klímaváltozással kapcsolatos korszerű ismereteinek átadásában a természettudományos érdeklődésnek nagy szerepe van. Az ismeretek elsajátításában számos módszer alkalmazható. A változatos ismeretközlés célja, hogy a tudomány izgalmát és relevanciáját közelebb hozza a tanulókhöz, legyenek bármilyen életkorúak is. Hatékonyságot erősít a gyakorlati tapasztalat és kísérlet – a hétköznapi étellel való párhuzam, vagyis a mindennapokban való használhatóság és a technológiai és modern eszközök használata.

Az erdő és az ember kapcsolata rendkívül sokrétű és mélyen gyökerezik az emberi történelemben. Az erdő nem csupán a természet egyik legfontosabb eleme, hanem az ember számára is alapvető jelentőségű. Az erdők **ökológiai szerepe** felbecsülhetetlen és nélkülözhetetlen. A föld tüdejeként működnek, jelentős mennyiségű oxigénnel járulnak hozzá az élethez, elnyelik a szén-dioxidot. Számítalan fajnak nyújtanak élőhelyet s ezzel is hozzájárulnak a biológiai sokféleség, a biodiverzitás fenntartásához. Az erdők hűtik a légkört, szabályozzák a csapadékeloszlást, s ezzel fontos szerepet játszanak az **éghajlat szabályozásában**, az éghajlatváltozás elleni küzdelemben. Az erdő **anyagierőforrás**, mivel nyersanyagot biztosít az ember számára. A faanyag, a gyógynövény, a gyümölcs, az erdei fatermékek és melléktermékek hozzájárulnak a társadalom fenntarthatóságához, még akkor is, ha a fa alapanyagként való hasznosításában sokan nem értenek egyet. Egy nemzetközi tanulmány szerint óriási bizonytalanság tapasztalható a fa alapanyagként való felhasználásával kapcsolatos attitűdökben: egyrészt a fakitermelés- és fakivágás-ellenes propaganda, másrészt a fahasználat propagálása áll szemben egymással. (Fekete – Banerjee – De – Nmar-Kendöl, 2023) Az erdő számos kultúrában szimbolikus jelentőséggel bír, **kulturális és mentális jelentősége** kiemelt napjainkban. A csend, a magával ragadó atmoszféra jó lehetőséget és helyet biztosít a kikapcsolódásra, a meditációra, de szolgálhat ihletként, művészeti helyszíneként is.

A fenntartható/tartamos erdőgazdálkodás, az erdősítés, a természetvédelmi területek kialakítása és a tudatos fogyasztás mind kulcsfontosságúak ahhoz, hogy megőrizzük ezt az értékes ökoszisztémát a jövő generáció számára. Az embernek meg kell találnia az egyensúlyt az erdő használata és a védelme között. Az erdő és az ember közötti kapcsolat egyensúlyának megőrzése tehát nem csak a természet védelméről, hanem az emberi élet minőségének hosszú távú fenntartásáról is szól. Ehhez minél szélesebb körben lévő educatióra van szükség. Gyermek- és fiatalkorban kell kialakítani a természettudományos érdeklődést számos szabad levegőn, természeti környezetben töltött órával és élményszerű tevékenységekkel. Az óvodákban a gyermekek már hároméves koruktól kirándulások és egyéb olyan tevékenységek révén, amelyeknek a középpontjában az erdő áll, fokozatosan szerezhetnek ismereteket és élményeket, amelyeken keresztül megtanulják tisztelni és szeretni azt. Fontos, hogy minden korosztály, így az óvodáskorúak is, elsajátítsák a megfelelő ismereteket, kialakuljon bennük egy olyan attitűd és cselekvőképesség, amellyel később valóban hozzájárulhatnak a természet védelméhez. Ahhoz, hogy az óvodákban, iskolákban érzékenyíteni lehessen a gyermekeket, erdőpedagógiai ismeretekkel kell rendelkezniük a pedagógusoknak is. Az óvodai nevelésben egyre fontosabb szerephez kell jutnia az erdőpedagógiának, amihez a téma iránt érzékeny és a pedagógiának e speciális tudományterületében jártas pedagógusokra van szükség. (Pásztor – Kiss, 2023, 313)

2. Tanteremben is lehet eredményes a természeti tanulás

A tanulás sikeressége szorosan összefügg a tanuló/hallgatók pillanatnyi mentális állapotával. Az ismeretszerzés legfőbb készítője viszont a kíváncsiság, a személyes fejlődés iránti elköte-

leződés, vágy. A természetismeret gyakorlatok a képzési folyamat részét képezik, minden tanuló/hallgató várja a természeti környezetben eltölthető időt, kíváncsi arra, hogy felnőtt életkora elején lesz-e olyan ismeret, vagy tevékenység, amely számára is közelebb hozza a lokális és globális környezeti sajátosságokat, problémákat, azok megoldási módjait.

A tanulószervezőnek át kell gondolni a cél-feladat-kompetencia adott tárgykörben való egymásra épülését elméleti és gyakorlati vonatkozásban is. Az **önálló felfedezés** nagymértékben segíti a természettudományos ismeretek megszerzését, az ok-, okozati összefüggések meglátását és megértését. Az **interaktív tanulás**, az együtt felfedezés és magyarázat öröme inspiráló azok számára is, akiket személyes érdeklődés, eddig megszerzett ismeret nem szorosán köt a témához. A **terepmunka**, a terep ismeretlensége készíti a felfedezést, sokszor pótol hiányzó motivációt.

A felsőoktatásban többnyire a Z, Alfa generáció van jelen, legtöbbször úgy, hogy tanulószervezője X generációs. Digitális eszközök, a modern technológiai tudás nélkül hatékonyan tanulást szervezni napjainkban lehetetlen. A tanárnak/oktatónak ismernie kell azt a korosztályt is, ahol tanulói nevelnek majd. Ismeretének ki kell terjednie azon generáció sajátosságaira is, akit a pedagógusjelöltje nevel-tanít majd. (Alfa, Béta) A generációk közötti hatékony együttműködés, illetve egy másik generációba tartozó csoport vezetése nagy kihívást jelent, és sokkal univerzálisabb megközelítést igényel, minthogy felszínesen megismerjük a velünk együtt dolgozó generációk sajátosságait. A lényeg az az alapelv, hogy érdemes végiggondolni, hogy vajon milyen tényezők, emlékek, érzések, történések formálták azt a generációt, akivel dolgozunk, mivel tanulószervezésünk erre épül.

3. Összetettség, megértés - élményszerűen

Az erdő rendkívül összetett ökoszisztéma. Számos élőlényt, növényt, állatot és mikroorganizmust foglal magába. Különböző tudományterületi ismeretek, tanulási módok, tantárgyak nyújtották az alapot ahhoz, hogy a személy alkalmassá váljon egy másik korosztállyal megosztani tudását, inspirálni egy olyan tanulási folyamatot, mely egy gyermek számára tanulási kedvet, élményt és sikert konstruál.

A pedagógusképzés folyamatában érvényesíteni kell tehát minden megtanítani/tapasztaltatni kívánt területen – így az erdőben is – a **gyakorlati alkalmazhatóságot** sokoldalú megközelítésekkel. Az erdő-ismeret területén ez lehet: erdőgazdálkodás; természetvédelem; közösségi projektek; a fa mint alapanyag; klímavédelem, szén-dioxid megkötés; klímavédelem stb. E területek megismerése hozzájárul a **kreatív és kritikai gondolkodás** fejlesztéséhez, fejlődéséhez, fejleszti a problémamegoldó készségek kialakulását és használatát. A több tudományterületről származó ismeret (botanika, zoológia, klimatológia, földrajz, szociológia stb.) **interdiszciplináris megközelítést** és értékelést eredményez. A változatos tanulási megközelítések, mint a megfigyelés, a kísérlet vagy modellezés segíti a jobb megértést, a **környezeti tényezők különbözőségének** felfelezését és megértését.

Az **élménypedagógia** oktatási módszere alkalmas arra, hogy a tanulás során a résztvevők élményeken keresztül, aktív cselekvés révén szerezzenek ismereteket és fejlesszék képességeiket. Ez a módszer az elméleti tudást gyakorlati tapasztalatokkal kapcsolja össze, és az egyéni vagy csoportos tevékenységeken keresztül mélyíti el a tanulást. Az élménypedagógia **aktív részvételre** épít és a tanulási folyamatban a hangsúly a **tapasztalatszerzésen** van. A tanulási folyamat fontos része a tevékenység utáni visszatekintés, vagyis **reflexió**. Itt fogalmazódik meg, hogy mit tanultak, hogyan alkalmazhatják azt a mindennapi életben. Az élménypedagógia **csoportos, együttes tevékenységre** épül, kommunikációs és együttműködési készségeket fejleszt. Egyik leghatékonyabb formája a szabadtéri tréning, példánkban a

természetismereti outdoor gyakorlat, vagy annak hiányában/akadályoztatottságában egy jól szervezett tantermi élménytúra.

Élménypedagógiai elméletek és gyakorlatok kidolgozásával számos kutató és szerző foglalkozott. Munkájuk hozzájárult ahhoz, hogy napjainkban tanulási modellekben; érdeklődés és tapasztalatszerzési folyamatok tervezésében; természeti környezetben lévő tanulásszervezési gyakorlatokban; önjelölt, tanulói autonómiára alapozott folyamatokban tudjunk gondolkodni.

1. táblázat: Az élménypedagógia terület kutatói

John Dewey filozófus	1859- 1952	Az amerikai filozófus és pedagógus nagy hatást gyakorolt az élményalapú oktatásra. Dewey szerint a tanulás akkor a leghatékonyabb, ha közvetlenül kapcsolódik a tanuló tapasztalataihoz és érdeklődéséhez, és ha a tanulás egy aktív folyamat.
Maria Montessori orvos, iskola alapító	1870- 1952	Montessori pedagógiája nem kifejezetten élménypedagógia, a gyermek tapasztalati tanulására és felfedező útjára helyezi a hangsúlyt, ami szintén fontos alapelv az élményalapú oktatásban.
Kurt Hahn pedagógus, oktatásszervező	1886- 1974	A német származású Hahn az élményalapú oktatás egyik úttörője volt. Ő alapította a „Outward Bound” programot, amely kifejezetten a természetben való élménypedagógiai tapasztalatokra és a csoportos kihívásokra épített.
Carl Rogers pszichológus	1902- 1987	Rogers pszichológiai és pedagógiai munkássága is befolyásolta az élménypedagógiai irányzatokat, különösen az önjelölt tanulás és a tanulói autonómia terén. Személyközpontú megközelítése nagy hatással volt a modern pedagógiára.
David A. Kolb oktatásméleti szakember	1939-	Az élménypedagógia egyik legismertebb teoretikusa, különösen az élményalapú tanulási modellje (Kolb-féle tanulási ciklus) révén vált híressé. A modell a tapasztalati tanulás folyamatát négy fázisra bontja: konkrét tapasztalat, reflexív megfigyelés, elvont fogalomalkotás, és aktív kísérletezés.
Joseph Cornell környezeti nevelési szakértő	kortárs	Az „élménypedagógia a természetben” egyik legismertebb képviselője, és az általa kifejlesztett „Flow Learning” modell segíti a természetben történő tanulást élményeken keresztül megélni.

4. Változatos tanulási formák

Ember tervez, Isten végez! – ismerjük valamennyien a mondást. Így lett természetismeret gyakorlat zárt térben, de élményekkel. A változatos tanulási formák segítenek abban, hogy különböző célokat, jól meghatározott tanulási feladatokat élményteli tevékenységbe ágyazottan hatékony tanulás-szervezést, ismeretnyújtást valósíthassunk meg, akár teremben, termekben. Valamely tanulási forma érvényesült a gyakorlat során. (2. táblázat)

Mindegyik tanulási forma különböző előnyökkel és hátrányokkal rendelkezik, és a tanuló céljaitól, stílusától és helyzetétől függően eredményes. A különböző formák kombinálásával érhető el hatékony tanulás és ismeretmélyítés.

2. táblázat: A tanulási formák összefoglalása

Tanulási forma	Előny	Hátrány
Formális	Strukturált, jól átgondolt tananyag és értékelési rendszer.	Kevésbé rugalmas, egyéni igényekhez nehezen igazítható.
Informális	Rugalmas, gyakorlati tudásra épül.	Nincs konkrét struktúrája, így nehezebb ellenőrizni a fejlődést.
Digitális, e-learning	Bárhol és bármikor elérhető, rugalmas időbeosztás jellemzi.	Személyes interakció hiánya, önfelegyelem szükséges az egész folyamathoz.
Kooperatív	Csapatmunkára és társas tanulásra épül.	Egyes tanulók jobban hozzájárulhatnak a csoport munkájához, mint mások.
Önálló	Teljesen egyéni igényekre szabott, nagyfokú szabadságot biztosít.	Nagy önállóságot és motivációt igényel.
Projekt alapú	Gyakorlati tudás megszerzése, valós problémák megoldására koncentrálnak.	Időigényes és több erőforrást igényel.
Blended	Rugalmas, de strukturált tanulási forma.	Jól megtervezett rendszert igényel, hogy az online és offline elemek harmonikusan kapcsolódjanak össze.
Tapasztalati	Gyakorlatias, közvetlenül alkalmazható tudást ad.	Kevesebb elméleti alapot nyújt.

4.1. Esőnap

Esőnap esetén is sokféle módja van annak, hogy természetismeretet tanuljunk, akár beltéren is. **Videók és dokumentumfilmek**, ismeretterjesztő videók természeti jelenségekről, különösen a lokális területekre fókuszálva. Izgalmas és szemléletes lehetőség, ha a korcsoporthoz jól illesztjük a digitális eszközhasználat idejét. *A feladatkiírásban ez így szerepelt:*

1) Ismerd meg az erdőt „másként” (17,17+2,14+2,31)

A fák titokzatos élete 17,17

<https://www.facebook.com/szeifert.natalia/videos/a-f%C3%A1k-titkos-%C3%A9lete-peter-wohlleben-gondolatai/483600975935111/>

Erdők hete indító 2024. 2,31

<https://www.yout-ube.com/watch?v=qFX4BpOs6ug>

Feladat: Népszerűsítsd a gyerekekkel történő erdőjárást egy összetett mondatban, és írd fel a csoportod PPT diájára!

Népszerűsítési példák a hallgatói munkákból:

- *Megismerkednek az erdő kincseivel, valamint felfedezik a természet élővilágát és rejtekhelyeit.*
- *Környezettudatos magatartásra neveli őket, továbbá a természet iránti szeretet kialakulásában is fontos szerepet játszik.*
- *Az erdő mélye kalandtár, fák között sok csoda vár, öröm, jókedv, vidámság; gyere te is, hogy megcsodáld!*
- *Kerek erdő jó barát, benne látunk sok csodát, gyere velünk kispajtás, sok kaland, kacagás vár még ránk.*

- *Az erdő ölel, halkán suttog, rejtekén ezer titok bujkál, lépj be hát, és játszva tanulsz, ahol a természet meséket kínál!*
- *Az erdő mélyén vár a béke, hol fák alatt a csend zenél, lépj közel, és minden lépted újabb varázslathoz ér!*
- *Erdő, erdő, erdő, gyere velem gyerkőc, megnézzük a nyuszikat, s figyeljük a nyomokat. Ózlábgomba kalapja, virít majd az avarba', látni fogunk vadat; őzet, rókát, madarat. Gyere velem gyerkőc, járjunk szépen együtt! Kerek erdő közepében, ki énekel? Ki kopog? Gyere velünk, nézd meg te is, hova vezetnek a nyomok.*

Számos **weboldal és oktatóalkalmazás** létezik, ahol interaktív módon fedezhető fel a természet világa, akár virtuális túrákat tehetünk lokális környezetünkben vagy nemzeti parkokban. *A feladatkiírásban ez így szerepelt:*

2) Játékok – az online felületeken – ÉSSZEL!

Magyarország tájegységei

<https://wordwall.net/hu/resource/13394276/magyarorsz%C3%A1g-nagy-t%C3%A1jegys%C3%A9gei>

Labdás játékok

<https://wordwall.net/hu/resource/1284857/testnevel%C3%A9s/labd%C3%A1s-j%C3%A1t%C3%A9kok>

Öltözködés – évszaknak megfelelően

<https://wordwall.net/hu/resource/6636740/copy-of-%C3%A9vszaknak-megfelel%C5%91-%C3%B6lt%C3%B6zk%C3%B6d%C3%A9s>

Az erdő - társasjáték 2,14 – egyensúlyban lévő ökoszisztéma

<https://www.yout-ube.com/watch?v=R0OkaeRwVMA>

Az erdő társasjáték bemutató

https://www.yout-ube.com/watch?v=2a_Oz8jZZUk

Üzen az erdő – teljes projekt-terv

https://www.nkkozponti.hu/wp-content/uploads/2022/05/UzenazErdo_2022.pdf

Állatok memori

<https://wordwall.net/hu/resource/13107961/%C3%A1llatok-tanul%C3%A1sa/%C3%B3voda-%C3%A1llatok>

Feladat: Mennyire ismered Magyarország állatait?

MINDENKI ÖNÁLLÓAN? TELEFONJÁN TÖLTSE KI, hogy láthassa a helyes válaszokat és a végeredményt!

<https://www.turistamagazin.hu/hir/kviz-mennyire-ismered-magyarorszag-allatait>

Beszélgj meg a csoport, kinek volt a legtöbb helyes válasza!

Írd a színednek megfelelő diára a csoport értékelését/véleményét a napról, feladatokról, az esőnap élményeiről!

Az **interaktív természetismereti játékok** és **kézműves, művészeti elemekkel** átszőtt tevékenységek is felfedezésre biztatnak. A **társasjátékok, építőjátékok** játékos formában mélyítik el az ismereteket az erdőről, élőhelyekről, az erdész munkájáról vagy éppen az erdő vízmegtartó sajátosságáról. A feladatban meghatározott Magyarország kvíz eredményei érdekesen alakultak a csoportmunka során. A feladatot egyénileg teljesítették a hallgatók, így írtak önértékelésükben: „*A csoport átlaga 10/15 a Magyarország állatai kvízben. Legjobban B és L teljesített, nekik csak egy-egy hibájuk lett.*” Fontos a hiányos tudással való szembesülés, hiszen ez késztet újabb ismeretszerzésre, felfedezésre. *A feladatkiírásban ez a következőképpen szerepelt:*

3) Társasjáték állomás

Magyarország kvízzjáték, **Fertő tó**, Szelektív hulladékgyűjtés

Feladat: Készíts a játék közben 3 fotót, és töltsd fel a kihelyezett számítógépre, csoportod PPT-jébe!



1. ábra: Magyarország: ismered, tudod?



2. ábra: Ismerd meg a Fertő tó élővilágát

A lokális környezet élményszerű megismertetése a természetismereti gyakorlat egyik legfontosabb célja. Ezért volt fontos, olyan szabályjátékot beilleszteni, mely alapos és szakszerű ismeretek közvetítésével ismerteti meg a Fertő élővilágát, az élőhely sajátosságait. Minden lokális ismeret beilleszkedik egy regionális, majd globális tudásbázisba. Erre szolgált a Magyarország természeti-, kulturális értékeit bemutató társasjáték. Szabályjátékot társas, együttes formában játszani élmény. Készségek, képességek fejlődnek a szabálykövető játék során. A kikapcsolódás, szórakozás mellett ismeretbővülést, stratégiai gondolkodást és problémamegoldást is fejleszt egy-egy játék, különösen akkor, ha életkorhoz illesztett társasjátékról van szó. A természettudományos, kultúrtörténeti, épített és természeti környezetről, értékekről szóló játékok hozzájárulnak a lexikai tudás mindennapi életben való használatához. Gyakran jár egy-egy jó megoldás azzal a felfedezéssel is, hogy a megfelelő választ adó személy maga is meglepődik, honnan tudta a választ, hogyan volt képes szintetizálni a meglévő ismereteit úgy, hogy egy új ismeretkonstrukció jöjjön létre.

A környezeti nevelés bármely témával hozzájárul az ismeretek bővítéséhez, különösen akkor, ha a tanulást szervező tanár kompetens a hallgatóságnak ajánlott tématerületen. A fenntarthatóságra nevelés pedagógus kompetenciaként történő megjelenése is azt bizonyítja, hogy fontos a környezeti-ökológiai látásmód, a nyitottság a környezeti problémák és azok megoldása iránt, a kreativitás és elkötelezettség a kihívásokra adott felelősségteljes válaszok és cselekvések által a jövő nemzedékek érdekében. (Kollarics, 2023, 207)

LEGO, mint építőjáték bevonása a **tanulási folyamatokba** nem újkeletű. A módszer tanítása napjainkban vált népszerűvé kreativitás és öntevékenységfejlesztő hatása miatt. Az építés, a tematikus témájú építés (erdő, élettér, munkálatok az erdőben, a fa sokszínű felhasználása témaörök stb.) számos személyes és



2. ábra: Konstruálás

személyközi kompetenciát fejleszt. A témára való ráhangolódás/**kapcsolódás** az építőelemekkel való találkozáskor, azok felfedezésekor történik. Az elemek sokféleségének megismerése után a konstruálás következik, ahol megkezdődik a tényleges építés és vagy programozás is, attól függően, hogy milyen elemekkel, építőcsomagokkal kezd munkához a tanuló/hallgató. E szakasz fontos eleme a témával kapcsolatos konkrét létrehozás. A hallgatók munkájában megjelent az erdész, az ő konkrét feladatköre; építettek ismeretnyújtó tanösvényt, ahol az ott

élő állatokat telefonos applikációval és hangokkal színesítették. A LEGO módszertan következő lépcsőfoka a **megfontolás**, bemutatás szakasza. Minden építő elmondhatja, mit hozott létre, s itt fény derül arra is, mit tudott, mit tud a témáról, azt az építés során mivel egészítette ki, milyen szakkifejezéseket használ, azokat biztos helyen, szöveggörnyezetben használja-e. A **folytatás/kiegészítés/gyakorlás** során a tevékenység az ismeretek összeolvadásából keletkezett tudás felszínrehozatala. A kiegészített LEGO 5E módszer szerint fontos lépcsőfok a **továbbfejlesztés** és a **kiértékelés** is. LEGO 5E = ENGAGE, EXPLORE, EXPLAIN, ELABORATE, EVALUATE (Sebestyén, Nagy, Szabó, 2020. A tanulási folyamat során a létrehozás folyamata serkenti a kreativitást és az innovációt. Hozzájárul a kritikai gondolkodásmód fejlődéséhez és a problémamegoldás sokféleségéhez. Az együttműködés során fejlődik a kommunikációs készségek sora és úgy keletkezik/jön létre tanulási élmény, hogy az nem okoz szorongást még akkor sem, ha folyamatos a munka során a kihívás és a verseny. Így a tanulás optimális, nem gátolja a fel-fellépő unalom vagy megszokottság. Az önkifejező alkotás és a tudományos ismeretek játékos elmélyítése jellemzi az egész ismeretszerzési/tanulási folyamatot.



3. ábra: Gyakorlás

4) **Az erdő élettér:** építs erdőt és népesítsd be – használd a telefonod az állatok, növények megmutatására – készíts ebből 2 perces videót.

Feladat: Töltsd fel a következő állomás helyszínén a kihelyezett gépre, csoportod nevével! (pl: citrom) Ne feledd, külön is fel kell töltened a videót a mappába, hogy a PPT elindítsa!

5) **Az erdő hangja** – halk és hangos, titokzatos és viharos.
https://www.yout-ube.com/watch?v=W7glGgyz3_U 2,28

Énekek, hangszeres kíséret – játékok

Feladat: mozgás, tánc a választott dallamra – hangkeltéssel – gyakorold, majd a közös záráson add elő! (2 percnél nem kell több!) a videót pedig töltsd fel! Tudod, külön is, hogy a PPT el tudja indítani

5. Ismeretbővülés, vagy „csak” játék? Az esőnap összegzése

A környezeti nevelés célja – a tudatformálás – a társadalmi környezet javítása. A fenntarthatóság eszmeisége/gondolatköre/cselekedetsora olyan gondolkodásmód kialakítását igényli a környezeti nevelés minden szereplőjétől – a társadalom minden tagjától –, amely képes a világ kihívásait rendszerben szemlélni, és azokra választ adni úgy, hogy nem szül újabb ellentéteket az ember és a természet között. Így a fenntarthatóság és környezeti nevelés között nincs különösebb szemléletbeli különbség. A fenntarthatóság adja az aktuális témákat, ismeretbővítési területeket, a környezeti nevelés pedig a megvalósítás, megvalósulás színhelye és módszere lesz. A tanuláselméleti vonatkozások mellett gyakorlati példák is ezt hangsúlyozták. Nem az iskola és nem csak az erdő az a helyszín, ahol ismeretet szerezhethünk természetről, ember-természet viszonyról, kölcsönhatásról.

A terepgyakorlat tantermi viszonyok között is elérte erdőpedagógiai tartalmú céljait. Az öt terem, öt feladat számos felfedezést, tudás-megszerzést hívott elő minden tanulóból/hallgatóból. A feladatokra szánt időkeret – 45 perc – elegendő időt adott az elmélyülésre, az

alaposságra és a reflexiók megfogalmazására is. A kiadott feladatok dokumentálása, számítógépekre való feltöltése gördülékenyen ment, jól áttekinthető szakmai anyag gyűlt össze.

Íme, pár értékelő mondat:

„Nagyon tetszett csoportunknak a nap, jók voltak a feladatok, nagyon jól éreztük magunkat. Látszott, hogy mennyi munka van az előkészületekben, hiszen minden előre ki volt készítve.”

„A nap elején nem tudtuk elképzelni, hogyan valósulhatna meg természetismereti gyakorlat épületen belül, termekben, hisz azt a sok tudást, amit az erdő nyújthatna, nehéz átadni a négy fal között. Azonban pozitívan csalódtunk, mert amit ma átélhettünk, az egy rendhagyó ismeretátadási forma volt. Nagyon jól éreztük magunkat, sokat nevtünk és egy erős közösséggé kovácsolódtunk.” – vagyis észrevétlen tanulás volt, s maradandó élményt jelentett.

Az edukációs folyamatban a közös munka a pedagógus és a tanuló együttműködésében nyilvánul meg. Az ismeretek és a tudás közvetítésében meghatározó szerepe van a pedagógusnak, ezért fontos, hogy érdeklődéssel tanítson, hiszen tanítása pozitív hatással lehet a tanulókra. Azok a pedagógusok, akik szeretik a tantárgyukat, jobban tudnak motiválni. A pedagógus személyisége szintén nagy szerepet játszik a tanulók személyiségének alakulásában, fejlődésében. A nevelés és a tanítás során fontos, hogy a pedagógus személyes kapcsolatot alakítson ki a tanítványaival. (Patai, 2023, 25)

A tanulásszervező is azt mondja: megérte!

Felhasznált irodalom

- CORNELL, J. (1998) Kézenfogva a gyermekekkel a természetben. Magyar Környezeti Nevelési Egyesület Budapest, Szerk: Victor András, Fordító és lektor: Vásárhelyi Judit ISBN 963-243-832-9
- FEKETE I.– BANERJEE, J. - DE, S. - Nmar-Kendöl J.(2023): A Comparative Study of Hungarian and Indian University Students' Attitudes Toward Forestry [Egyetemi hallgatók bizonytalan attitűdjei a fával, faanyagokkal, erdőgazdálkodással, fakitermeléssel, fatermékekkel és fenntartható erdőgazdálkodással kapcsolatban a keleti és nyugati kultúrákban: összehasonlító tanulmány India és Magyarország között]. Acta Silvatica & Lignaria Hungarica, 19 (2). 87–114. ISSN 1786-691X (print); 1787-064X (online)
- KOLLARICS T. (2023): Klímaváltozással kapcsolatos nézetek változásának vizsgálata óvodapedagógus hallgatók körében In: Kattein-Pornói R. – Tóth P. – Kanczné Nagy K. (szerk.) Oktatás egy változó világban: Kutatás, innováció, fejlesztés. Budapest, Magyarország, Debrecen, Magyarország: Magyar Nevelés- és Oktatáskutatók Egyesülete (HERA), Debreceni Egyetemi Kiadó (2023) 359 p. pp. 206-218., 207 p. ISBN 978-615-5657-12-2, ISSN 2064-6755
- PATAI I.– KÁRPÁTI A. (2023) A motiváció jelentősége az edukációs folyamatban Katedra 29 (2) 24–27. ISSN 2729-9066
- PÁSZTOR E.– KISS A. (2023) Az erdő mint nevelési színtér a hazai óvodai nevelésben, külföldi kitekin-téssel. Magyar Tudomány 184 (3) 311–321. DOI: 10.1556/2065. 184. 2023.3.6
- SEBESTYÉN K.– NAGY B.– SZABÓ J.M. (2020): LEGO® készletekkel való fejlesztés lehetőségei a kora gyermekkori nevelésben DOI: <https://doi.org/10.31074/gynft.2020.1.68.74>

