

# **SZAKDOLGOZAT**

**Keplerné Bátorfi Mária**  
**tanító**

**Kaposvár**  
**2023**



**Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem**

**Kaposvári Campus**

**Tanító Szak**

**A GEOCACHING FELHASZNÁLÁSI LEHETŐSÉGEI AZ  
OKTATÁSBAN**

**Belső konzulens:** Dávid János  
főiskolai docens

**Készítette:** **Keplerné Bátorfi Mária**  
XJQATA  
levelező

**Intézet/Tanszék:** Neveléstudományi Intézet  
Szakdidaktikai Tanszék

**Kaposvár**

**2023**

# Tartalom

1. BEVEZETÉS .....	4
1.1. A dolgozat témakörének meghatározása .....	4
1.2. Témaválasztás indoklása .....	5
1.3. A kutatást motiváló kérdések .....	6
2. KUTATÁS ELMÉLETI HÁTTERE .....	8
2.1. Mobiltechnológia az oktatásban .....	8
2.2. Geocaching .....	9
2.2.1. A geocaching játék leírása .....	9
2.2.2. A játékban megtalálható ládatípusok .....	10
2.2.3. Geocaching előzményei .....	11
2.2.4. A geocaching története .....	13
2.3. Geocaching az oktatásba .....	14
2.3.1. A geocaching alkalmazásának előnyei .....	15
2.3.2. A geocaching kihívásai .....	17
2.3.3. Educaching.....	18
3. ANYAG ÉS MÓDSZER.....	21
3.1. Kutatás helyszínének bemutatása .....	21
3.2. A kutatás résztvevői.....	21
3.3. Módszerek .....	21
4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK .....	27
5. ÖSSZEFOGLALÁS .....	32
6. IRODALOMJEGYZÉK.....	33
7. KÉPEK ÉS ÁBRÁK JEGYZÉKE .....	36
8. MELLÉKLETEK .....	38
9. ABSTRACT IDEGEN NYELVŰ ÖSSZEFOGLALÓ .....	50

# 1. BEVEZETÉS

## 1.1. A dolgozat témakörének meghatározása

Napjainkban a gyermekek természethez fűződő viszonyát nagymértékben befolyásolja a modern technika. A számítógép és a mobil- és okostelefonok használata köti le a figyelmüket. Így nem kell csodálkoznunk azon, hogy az iskoláskorú gyermekek számos téves ismerettel rendelkeznek a természettel kapcsolatban, mivel nincs lehetőségük és érdeklődés hiányában, felfedezni azt.

A tanulási technológia és a kommunikáció fejlődésével az információ mennyisége és áramlása gyorsan növekszik. A múltban a könyvek és a tanárok jelentették a leggyakoribb információforrást; manapság számos olyan forrás létezik, amelyeken keresztül az internetről, számítógépről és mobileszközökről lehet információkat elérni. A felnövekedő új, digitális nemzedék számára a tanuláshoz, ismeretszerzéshez elengedhetetlen a digitális technológia. Miért ne lehetne a tudásbővítés folyamatát játékként és szórakozásként megélni?

Az oktatásban is változtatni kell a módszereken. A hagyományos tanulási módszerek mellett egyre gyakrabban kell alkalmazni az internet (IKT - Információs és Kommunikációs Technológia) nyújtotta lehetőségeket, biztosítva ezzel a bárhol és bármikor tanulás lehetőségét.

Hatalmas lehetőségek vannak az okostelefonok használatában, amelyeket érdemes az oktatás során is kihasználni. Mivel a tanulók mindennapi életének része az okostelefon, ezért meg lehet őket tanítani, hogy megfelelően használva segítségükre is lehet a tanulás folyamatában.

A mai gyerekek idejének nagy részét az okostelefonok használata teszi ki, ezért ki kell őket mozdítani a zárt falak mögül. Erre a legmegfelelőbb tevékenység a geocaching, másnéven geoláda-vadászat, ami lehetőséget kínál egy innovatív oktatás megvalósítására. Ez a szabadidős elfoglaltság a kincskeresés ősi ösztönére hagyatkozva a modern technikát ötvözi a természetjárással, a turizmussal és az ismeretterjesztéssel (Anonym 1)

Ha visszagondolunk a történelem nagy felfedezőire, a kincses szigetek történeteire, akkor rájövünk, hogy a kincskeresés nem egy újkeletű dolog. Ha valaki megízlelte már a keresés szenvedélyét vagy megérezte a kincs megtalálásával járó örömet, az tudja, hogy mit jelent a 21. század világméretű kincskereső játéka. A természetben járva, GPS készüléket vagy okostelefont nézegetve észre sem veszi az ember, hogy mennek a lába alatt a kilométerek, a

tüdeje megtelik friss levegővel, miközben hátrahagyja a mindennapok zűrzavarát. S mindeközben olyan helyekre jut el, melyek létezéséről korábban lehet, hogy nem is tudott.

"Ne vigyél el semmit, csak a fotóidat;  
ne hagyj ott semmit, csak a lábnyomodat;  
ne ölj meg semmit, csak az idődet!"

A geocaching mottójául választott kérés nagyon találóan foglalja össze, miről is szól ez a világszerte milliók által játszott játék. Szakdolgozatom célja, hogy bemutassam a geocachinget, mint szabadidős tevékenységet, és annak alkalmazási lehetőségeit az oktatásban.

## **1.2. Témaválasztás indoklása**

Szakdolgozatomban egy rövid szakirodalmi kitekintés után a geocaching nevű, a természetjárással szoros összefüggésben levő játékot, mint a geocaching felhasználási lehetőségeit szeretném bemutatni az oktatásban.

Véleményem szerint ez a tevékenységi forma az utóbbi években kezdett szélesebb körben ismertté válni, ezért érdemes tudatosan is foglalkozni vele, és megragadni az oktatás szempontjából benne rejlő lehetőségeket.

Évekkel ezelőtt, az akkor óvodáskorú kisfiam egyik kedvenc meséje volt a Jake és Sohaország kalózzai. Minden nap hihetetlen lelkesedéssel és rajongással várta a sorozat következő részét, melyben Jake és kis kalóz csapata az elveszett kincs keresésére indulnak. A mese hatására a kisfiam is kincskereső kalózzá szeretett volna válni és mindig emlékeztett arra, hogy ott találjuk a kincset, ahol az X van. Ebből kiindulva az az ötletem támadt, hogy rajzolok a ház és az udvar alaprajza alapján egy kincses térképet, melyen X jelöléssel kis kincseket rejtettem el és kisfiam feladata volt ezekre a kincsekre rálelni. Mondanom sem kell, gyermekem kedvenc játéka lett, nem volt olyan nap, hogy ne kért volna tőlem egy újabb kincses térképet, az időjárás viszontagságai ellenére sem.

Amikor az egyik kolléganőm megismertette velem a geocachinget, ámulattal hallgattam eseménydús beszámolóit erről a tevékenységről. Soha nem felejttem el az első „vadászatomat”. Nagykanizsán egy kis belvárosi séta során nem is gondolná az ember, hogy a belső udvarok időnként igazi csodákat rejtnek. A ládát egy tuja ágai között rejtőzve találtam meg. Ekkor még nem voltam hivatalos geocaching felhasználó, de miután hazamentem és regisztráltam a játék

weboldalán, hogy még több ilyen rejtek után kutassak, elcsodálkoztam, hogy a környezetemben milyen sok láda rejtőzik észrevétlenül. Ezek a rejtett ládák csak arra várnak, hogy megtaláljam őket. A geocaching nagyszerű módja annak, hogy időt töltsék a szabadban a családommal, barátaimmal. Emellett szórakoztató, kihívásokkal teli és kizökkent a hétköznapi monotonitásából.

Másodéves egyetemi hallgatóként Dávid János oktatóm Természet 2. kurzus egyik földrajz tanóráján a tájékozódás témakörén belül a GPS felhasználási lehetőségeinél megemlítette a geocaching játékot, amelyet nagy megdöbbenésemre a levelezős csoporttársaim közül csak én ismertem. Az oktató felhívta a figyelmünket arra, hogy mekkora lehetőség van ebben a tevékenységben, ha ezt alkalmazzuk az oktatás során is.

Felmerült bennem az a gondolat, hogy hogyan tudnám alkalmazni ezt a tevékenységet az oktatásban a saját diákjaimmal. A témahetek és a nyári napközis Erzsébet tábor keretén belül próbálkoztam ilyen jellegű tevékenységek megszervezésével. Megfelelő eszköz hiányában, ezek a programok térképes keresés alapján valósultak meg. Az elrejtett ládákban feladatok, rejtvények és meglepetések vártak a tanulókra. Ez az újfajta kikapcsolódási lehetőség olyan élményt teremtett a gyerekek számára, melyet hagyományos tantermi oktatás keretében nem tudtam volna nyújtani nekik.

A szakdolgozati témám kiválasztásakor örömmel fogadtam, hogy a geocaching szerepel a témák között, mint *A geocaching felhasználási lehetőségei az oktatásban és az ökoturizmusban*. Nem volt számomra kérdés, hogy pedagógusként és lelkes geoláda vadászként ezt a témát választom.

### **1.3. A kutatást motiváló kérdések**

Kutatásomban azt próbálom bemutatni, hogyan zajlik a geocaching játék az oktatásban az osztálytermen kívül. A következő kérdésekre kerestem a választ:

- (1) Képes-e a ládakeresés aktivizálni a gyerekeket?
- (2) Melyik osztályban hogyan lehet alkalmazni?
- (3) A ládaleírások alapján tudnak-e a tanulmányaikkal kapcsolatos ismereteket megtanulni a gyerekek?
- (4) A diákok az egyes életkorokban mennyire alkalmasak a ládaleírások és elhelyezések elvégzésére?

(5) Milyen ismeretek és készségek kellenek a lądaleíráshoz?

A kérdéseim mellett az egyik célom az volt, hogy ismerjék meg a geocaching tevékenységet és ezáltal ösztönözzem őket arra, hogy egy ez nagyszerű szabadidős tevékenység. A másik célom pedig az volt, hogy a tanulók információt szerezzenek olyan híres emberekről, akik Csurgón születtek vagy az életük egy része ehhez a városhoz köthető, és Csurgó méltán büszke rájuk.

## 2. KUTATÁS ELMÉLETI HÁTTERE

### 2.1. Mobiltechnológia az oktatásban

A digitális technológia megjelenése és elterjedése a 20. század utolsó évtizedeire nyúlik vissza. A mai diákok ebbe a korba születtek bele. Egész életüket úgy élik, hogy a digitális kor vívmányai veszi őket körül. „Anyanyelvi szinten” beszélnek a digitális nyelvet, ezért találó rájuk a digitális bennszülött (Digital Natives) kifejezés (Prensky 2001).

Az internet a fiatalok számára nemcsak a szórakozás és a társasági élet, hanem a tanulás és az ismeretszerzés szempontjából is nélkülözhetetlen eszközzé vált. Az internet nyújtotta lehetőségek biztosítják a „bárhol és bármikor” tanulás lehetőségét (Muhi 2015). Míg korábban a számítógépeket, laptopokat használták az ilyen jellegű tevékenységekre, ma az okostelefonok vették át a főszerepet. Az okostelefonoknak ma már olyan paramétereik vannak, olyan dolgokat tartalmaznak, amelyekre korábban külön eszközöket kellett használni. pl. ébresztőóra, kamera, GPS készülék, zseblámpa, iránytű stb.

Számtalan házirendben olvasható valamilyen megszorítás, korlátozás, vagy szabály a mobiltelefonok használatára vonatkozóan. A szülők, továbbá a pedagógusok sok esetben csak a játékot és a „csalási” lehetőséget látják benne (Muhi 2015). Azonban népszerűségüknek és szélesebb rétegek számára is elérhetőbbé válásuknak köszönhetően egyre több tanuló zsebében ott vannak.

Kiváló lehetőséget jelenthet az iskolák számára a mobil eszközök (tabletek, okostelefonok) oktatási célú alkalmazása. A mobiltechnológia segítségével létrejövő tanulás (m-learning) nagymértékben hozzájárulhat a diákok könnyebb eléréséhez, számukra gazdagabb, vagy akár új tanulási környezet biztosításához (Czékman 2017).

Az okostelefonok egyben fényképezőgépek is, melyekkel a tanórai, vagy azon kívüli foglalkozás pillanatait megörökíthetik. Rengeteg olyan alkalmazást lehet letölteni, melyek az oktatást segítik. Manapság nagy szerepe van az okostelefonok nagy részében a helymeghatározásnak és az azon alapuló alkalmazásoknak is. Ezek a térbeli tájékozódás mellett a hely alapú információforrások és –szolgáltatások előnyeinek kihasználását is szolgálják. Az internetkapcsolattal rendelkező készülékekkel tájékozódni és keresni lehet korlátlanul a világhálón. Ezeket az eszközöket akár tanulói válaszadó rendszerekként is használhatják a tanárok. Számos módon segíthetik a tanulási-tanítási folyamatot, ha a pedagógus megtalálja a módját, hogy ellenségből szövetségessé szelídítse. S mindezt azért, hogy a fiatalok életvilágának egyik nélkülözhetetlen és szimbóllummá vált kelléke az iskola világában is végre méltó helyet és szerepet kapjon (Abonyi és Turcsányi 2015:5).



A mobiltelefonok iskolai használatában Dánia jár az élen, ahol 2014-ben vezették be a Bring Your Own Technology (BYOT) (hozd magaddal a saját technológiád) rendeletet. Ezzel arra kötelezték az iskolákat, hogy engedélyezzék a mobileszközök iskolában és a tanórán történő használatát (Muhi 2015). Hazánkban nem minden iskolában adottak a feltételek ehhez a tanulási környezethez, pedig ez egy lehetőség arra, hogy kihasználják mobiltechnológia előnyeit az oktatásban.

Michalakis és társai a mobil tanulás előnyeit boncolgatva arra a megállapításra jutottak, hogy logikus lépés ezt a fajta technikát oktatási célokra használni (Michalakis, Vaitis és Klonari 2017). Véleményük szerint a tanulók olyan digitális készségekre tesznek szert általuk, amelyek kulcsfontosságúak az élet dolgaihoz a mai társadalomban. Megemlítik, hogy az IKT eszközök motiválják a tanulókat, és helyesen használva azokat javítják a tanulók eredményeit is. Erre a megállapításra jutott Lambrinos is, aki szerint a technológia növelheti a tanulók érdeklődését a nem annyira kedvelt tevékenységek, tantárgyak iránt (Lambrinos 2014).

Peter Kline azt mondta: „A tanulás akkor a leghatékonyabb, ha élvezzük” (Anonym 2). Vagyis, ha a diákok kellően motiváltak, akkor a tanulás sokkal eredményesebb lesz. Az élményközpontú tanulás egyik új formája lehet a geocaching.

A tanítás-tanulás folyamata akkor a legeredményesebb, ha a tanulók tapasztalat által szerzik meg a tudást. A korábban passzív tanuló a tanulási folyamat aktív részese lesz, az ismeretek értelmi feldolgozása a cselekvésen, a személyes tapasztalaton alapul (Nahalka 2006).

## **2.2. Geocaching**

### **2.2.1. A geocaching játék leírása**

A geocaching a görög geo = (föld) és angol cache = (rejtett készlet, kincs) szavakból tevődik össze. A geocaching alapvetően egy kincskeresős szabadidős tevékenység. A játékosok (keresők=kesszerek) vagy műholdas navigáción alapuló térképes alkalmazással (app-al) vagy az internetről egy böngésző alkalmazás segítségével letölthető ládaleírás alapján megtalálják a rejtők által elhelyezett geoládákat.

A láda általában olyan helyre kerül, ami vonzó a természet, a kultúra vagy a történelem szempontjából. A rejtőnek a rejtekhely pontos koordinátáit, a láda pontos típusát és méretét valamint az adott hely környezetének leírását képekkel illusztrálva közzé kell tennie a játék valamelyik internetes honlapján (geocaching.hu vagy geocaching.com) (Anonym 1, Anonym 3). További hasznos és értékes információ található a honlapon a terep nehézségeiről és arról,

hogyan lehet könnyen megközelíteni. Így a többi játékos a leírás és a koordináták alapján elindul megkeresni a ládát, a láda megtalálásakor a kereső bejegyzést tesz a ládanaplóba, hogy igazolja, fizikailag is ott járt, majd felkeresi a honlapot, hogy naplózza a megtalálás tényét rövid élményleírással. A geoláda-vadászat az ismeretszerzés szempontjából akkor válik fontossá, amikor a neten kutakodó ember olyan információk birtokába jut, amelyekkel játékos módon, de maradandóan ismerheti meg a terület természeti viszonyait (Dávid 2015).

### **2.2.2. A játékban megtalálható ládatípusok**

Az idő múlásával a geoládák számos változata alakult ki. A következő ládatípusokat a geocaching.com és az geocaching.hu egyaránt támogatja.

#### Hagyományos geoláda

Egy jól zárható vízhatlan doboz, melynek mérete változatos. A láda tartalmaz:

- egy üzenetet a véletlenül megtalálók számára angol és magyar nyelven
- egy napló-füzetet (logbook)
- íróeszközt
- apró ajándékokat (kincseket), melyet akkor lehet csak elvinni, ha a megtaláló tesz a helyére egy másikat. Így a következő játékosoknak sem kell üres kézzel távozniuk.

A napló tartalmazza a láda pontos adatait:

- nevét
- földrajzi koordinátáit
- az elrejtő személyét
- a rejtés időpontját
- egy jelszót.

A füzetbe röviden fel kell jegyezni a megtalálás pontos idejét, körülményeit és a megtaláló nevét. A jelszó feljegyzése és az ajándékcseré után a ládát vissza kell rejteni, lehetőleg úgy, hogy a közelben tartózkodók ne szerezzenek tudomást róla.

#### Virtuális láda

A virtuális láda valódi geoláda nélküli rejtekhely, amelyet azért telepítenek, mert vannak olyan esetek, hogy a láda elrejtésére rongálás nélkül nincs lehetőség, illetve a forgalmasabb

területeken fennáll a hagyományos geoláda eltűnésének lehetősége. Ezeknél a ládáknál a jelszó általában a helyszínen fellelhető felirat vagy egyéb jellegzetesség.

### Multi geoláda

Kettő vagy több részből álló, egymással kapcsolatban lévő virtuális és hagyományos ládák ötvöze. Általában az egyes helyeken csak jelszó részletek vannak és csak az összes pont felderítését követően válik teljessé a jelszó, érvényessé a találat. A multiládák pontjainak felkutatása a legtöbb esetben kötetlen, csupán javasolt sorrendet ad meg a ládagazda, a jelszórészleteket azonban előírt sorrendben kell rögzíteni.

### Mozgó geoláda

A mozgó geoláda a hagyományos ládák egy speciális fajtája, amely állandóan változtatja helyét. Ez a helyváltogatás minden esetben bizonyos szemponthoz kötött, amelyet az elhelyezéseknél kötelező figyelembe venni (pl. csak tópartra rejthető, csak bizonyos turistaútvonalon mozoghat, csak adott nevű utcákba rejthető, stb.). A megtalálás után a ládát a tematikájának megfelelően egy új helyen, új jelszóval elrejtik. E ládatípusnál többször is lehet "megtaláltam" bejegyzést tenni (logolni), de nem egymást követően.

### Esemény láda

A fentiekén túl létezik a geoládáknak egy speciális változata is, az esemény geoláda. Ezt a típust kizárólag a játék magyar honlapja ([www.geocaching.hu](http://www.geocaching.hu)) telepítheti, mivel ezek csak az általa szervezett események alkalmával születnek. Ezek a ládák csak az esemény fennállása alatt kereshetők, az esemény zárását követően már nem. Az eseményen történt részvételt a játékosoknak valamilyen formában (pl. regisztráció, fotó) bizonyítaniuk kell.

## **2.2.3. Geocaching előzményei**

Két tevékenységről beszélhetünk, ami leginkább a geoláda-vadászat elődjének tekinthető, a letterboxing és a tájfutás (Sherman 2004). A letterbox jelentése levélszekrény, a játék nevét pedig postaládázásnak lehetne fordítani. Találószerű a "szegényember geocachingje" elnevezés is, hiszen az igazi különbség a geocaching és a letterboxing között az, hogy ehhez a játékhoz nem kell drága felszerelés (Anonym 4).

Ez egy több mint 150 éves szabadidős tevékenység, mely Dartmoorból indult. 1854-ben James Perrott a Cranmere Pool-i lápvidék és erdős völgy idegenvezetője egy viszonylag

megközelíthetetlen helyen rejtette el névjegykártyáinak másolatait egy üvegben, hogy azt más emberek megtalálják. Ettől kezdve a mocsaras területen túrázók levelet vagy képeslapot hagytak a dobozban, innen ered a letterboxing elnevezés (Anonym 4).

A későbbiekben annyiban változott, hogy minden doboznak lett saját bélyegzője és naplója. Az igazi játék célja a ládában megjelölt hely megkeresése mellett a pecsét lenyomatoknak a gyűjtése volt, amit a játékosok a naplójukban gyűjtöttek. 1937-ben a Western Morning News napilap felhívására egy állandó, ajtós kődobozt építettek. Azóta a levelesládázás, mint hobbi, elterjedt az egész világon, és Dartmoorban ma már több ezer levélszekrény található, amelyek gyakran el vannak rejtve a szem elől (Anonym 5).



1. kép Letterbox Dartmoorban

Az akkori viszonyok közepette a ládákat nem volt könnyű megtalálni és a hely leírásának közzététele sem volt egyszerű, ezért a tevékenység nagyon lassan terjedt. Könyvek és internetes oldalak tartalmazznak letterboxing leírásokat, így napjainkban emberek milliói élvezik a levélládázást. Az első magyarországi „postaládát” 2010 februárjában helyezték el, mellyel egy közel 8 km hosszú körtúrára hívja a láda keresőket Pusztamagyaród és Szentpéterföldje között (Anonym 4).

A geocaching másik elődje a tájfutás, ami 1897-ben indult (Sherman 2004). A sport mellett ez egy játék, kaland, amihez nem kell más, csak egy térkép és egy iránytű. Lényege, hogy a résztvevők a térképen feltüntetett ellenőrzőpontokkal kijelölt pályán versenyeznek, ami lehet erdőben, mezőn, bozótosban, hegyen, és egyre gyakrabban városokban is. Az útvonalat szabadon megválaszthatják. A tájfutás visszavezeti az embert a természetbe, egészséges környezetbe, miközben fejleszti a problémamegoldó és döntési képességét (Anonym 6).

## 2.2.4. A geocaching története

A letterboxing és a tájfutás ötlete alapján kialakuló új tevékenységformának, a geocachingnek az elterjedéséhez nagymértékben hozzájárult a technológia fejlődése. Az 1970-es években az Amerikai Egyesült Államok Védelmi Minisztériuma fegyveres erők számára egy világméretű helymeghatározó rendszert fejlesztett ki (GPS - Global Position System). Ennek volt polgári változata is, de azt a Selective Availability program erősen korlátozta. A geocaching azért jöhetett létre, mert 2000. május 2-án Bill Clinton, az Amerikai Egyesült Államok elnöke egy végrehajtási rendeletben utasította a hadsereget, hogy szüntesse meg a GPS jelek zavarását, kódolását. Másnap, 2000. május 3-án az oregoni programozó David J. Ulmer elrejtette az első ládát Portland külvárosában (Sherman 2004).

Érdekességképpen megjegyezném, hogy a tevékenységet eredetileg GPS Stash Hunt-nak nevezte el (stash = biztos helyre eltesz, hunt = vadászat). Az új tevékenység iránt az érdeklődés gyorsan nőtt. Többen kezdtek javaslatokat tenni az elnevezésre, mint például geostashing vagy geosatplaneterring. A végső variációt Matt Stum javasolta, aki azt mondta, hogy a stash szót cseréljék le cache-re. Így jött létre a Földre vonatkozó geo előtagból, amit a tevékenység globális jellegének leírására használtak és a cache szóból, ami olyan rejtekhelyre utal, amit a felfedezők és bányászok használtak élelmiszerek vagy egyéb tárgyak elrejtésére, vészhelyzeti célokra. Mike Teague volt az első ember, aki megtalálta Ulmer ládáját (Sherman 2004).



2. kép Az első geoláda rejtekének helyszínén található emléktábla

A tevékenységet ma már a világ 191 különböző országában üzik köszönhetően a támogató internetes oldalaknak és alkalmazásoknak. Világszerte több mint 3 millió aktív geoláda található (még az Antarktiszon is) és több mint 361 000 geoláda-tulajdonos van. A játék 2000-es indulása óta több mint 642 millió "Found it" (Megtaláltam!) bejegyzést

rögzítettek. A ládakeresők (kesszerek) évente több mint 36 000 eseményen gyűlnek össze, hogy megosszák történeteiket és játsszák a játékot (Anonym 7).

Magyarországon 2001. június 24-én Skepticx felhasználó névvel történt az első geoláda rejtés. Pilisborosjenő határától 1,7 km-es távolságra az Egri vár másolata tövében. Alig egy héttel később már meg is találta Private Ryan nevű felhasználó. Ez a tevékenység hazánkban egyre nagyobb népszerűségnek örvend. 2010 októberében a hazai ládák száma 2864 darab volt, 2014 októberében 3870 darab (Dávid 2014), 2023 áprilisában a [www.geocaching.hu](http://www.geocaching.hu) oldalon a leírások alapján 4960 ládát jelölő pont közül választhatunk, a regisztrált ládakeresők száma pedig 40354 fő.

1. Egri vár másolata (GCEger)



Szélesség N 47° 37,151'  
Hosszúság E 18° 58,272'  
Magasság: 219 m  
Megye/ország: Pest  
Térképen: TuHu - OSM - GMaps  
Koordináták letöltése GPS-be  
Közel ládák  
Közel pontok

Elhelyezés időpontja: 2001.06.24 00:00  
Utolsó lényeges változás: 2020.11.28 09:27  
Rejtés típusa: Hagyományos geoláda  
Elrejtők: Skepticx  
Ládagazda: Discover +36204183308  
Nehézség / Terep: 1.0 / 1.5  
Úthossz a kiindulóponttól: 1700 m  
Megtalálások száma: 3535 + 33 sikertelen + 57 egyéb, grafikon  
Megtalálások gyakorisága: 3.1 megtalálás hetente  
Útvonaltervezés a GCEger geoládához/geoládától

Megtalálás bejelentése

Kollektívok

3. kép Az első magyarországi geoláda rejtésének adatai

## 2.3. Geocaching az oktatásba

Kevés tudományos publikáció, tanulmány található a geocachingról magyar nyelven, ebből az okból kifolyólag a dolgozatom elméleti háttérének kutatási anyaga jórészt idegen nyelvű szakirodalomból tevődik össze.

A bemutatott szakirodalmak olyan tanulmányokat tartalmaznak, amelyekben a geoláda-vadászat van a fókuszban. Korábban említettem, hogy nem sok hivatalos tanulmány született erről a témáról, a kincsvadászat játékot széles körben tanulmányozták oktatási és turisztikai kontextusban.

A megjelenését követően a geocaching hamar utat tört magának az oktatásban. A tanároknak lehetőségük nyílt a geocaching és hasonló kincskereső játékok alkalmazásával és használatával az osztálytermeik megnyitására, ezáltal eltávolodhattak a hagyományos tanítási-tanulási módszerektől. Hamar felismerék a geoláda-vadászat oktatásban kínálkozó lehetőségeit. Új dolog megtanulása nélkül nem lehet részt venni ebben a tevékenységben.

A geoláda-vadászat hasznos lehet a tanulás több területén. Első dokumentált felhasználását az oktatásban 2001-ben jegyezték fel Ausztráliában. Robert Webb a Queenslandi Egyetem hallgatóit vonta be ebbe a tevékenységbe, ahol kilenc geoládát rejtettek el a délkelet-queenslandi körzetben. A tanulmány eredménye leírja, hogy a geoláda-vadászat izgalmas kalandokat kínál egy innovatív oktatás megvalósítására (Webb 2001).

Az Amerikai Egyesült Államokban Lynn Lary 2004-ben kétnapos „szabadtéri iskolát” szervezett a tanulóknak és bátorította őket, hogy matematikai és problémamegoldó készségeik segítségével azonosítsanak különböző nyomokat (Ihamäki 2015).

### **2.3.1. A geocaching alkalmazásának előnyei**

A geoládázáson alapuló oktatás fő előnyei közé tartozik az, hogy a tanulók közvetlen kapcsolatba kerülnek a természettel, ami elősegíti a környezet iránti tisztelet és felelősség kialakulását (Referowska 2020a). Erre azért van szükség, mert egyre növekszik a természettől való elidegenedés a fiatalkorúak körében. Fontos, hogy első kézből tapasztalják meg a környezetet. A geocaching szórakoztató és izgalmas módja annak, hogy a tanulókat kivezesse a szabadba, felfedezzék a körülöttük lévő világot olyan technológia használatával, ami a mindennapi életük része (Ihamäki 2015).

Zecha tanulmányában arra kereste a választ, hogy a geocaching hogy tesz eleget a környezeti nevelés által meghatározott céloknak (Zecha 2012). Szerinte a tudás átadható a környezeti nevelés területén a digitális média segítségével, de anélkül, hogy időt töltenénk a természetben nem igazán sikeres.

A környezeti nevelésnek, mint fogalomnak a tényleges megszületése az 1970-es évekre tehető. A környezeti nevelés alapjai megjelentek a Belgrádi Chartában és ratifikálta a Tbiliszi Nyilatkozat is. „... a világ népei számára tudatosítani kell azt, hogy a környezet és a hozzá kapcsolódó problémák megoldása és az újabbak megelőzése megfelelő tudást, felkészültséget, készségeket, attitűdöket, indítékokat, és együttműködési szándékokat igényel, amelyek biztosítása a környezeti nevelés feladata” (Doba 2011). A környezeti nevelés egy folyamat, melyben az egyének ismereteket, készségeket, értékeket, tapasztalatokat és elszántságot szereznek, amely képessé teszi őket a cselekvésre, hogy megoldják a jelenlegi és a jövőbeli környezeti problémákat (Zecha 2012).

A természetet járva lépten-nyomon belebotlunk illegális személtlerakókba. 2002 óta a geoláda-vadászok elkötelezettek az iránt, hogy megőrizték a természet szépségét. A CITO a geocaching közösség egyik eseménye, kezdeményezése, ami közvetlenül kapcsolódik a

környezethez, erősíti a természet iránti megbecsülést. A Cache In, Trash Out („Keress ládát, Vidd a szemetet!”) mozaikszókból származik (Béldi 2005). Az alapötlet az volt, hogy amíg kint vagy és ládát keresel, vigyél magaddal egy szemeteszsákot, amit megtöltesz szeméttel. A geoláda-vadászat ezáltal hozzájárul a környezettudatosság kialakításához és fejlesztéséhez, növeli az érzékenységet a természet védelme és a környezethez való pozitív hozzáállás iránt (Rukiye 2019). Ez a tevékenység kiváló lehetőség a diákok számára, hogy szemetet gyűjtsenek a játszóterüknek számító környezetben. Térképen, vagy koordináták segítségével megkapják a megtisztítani kívánt területek pontjait, ahol a szemét mellett egy ládát is találnak, benne valami csemegével a kemény munka jutalmaként (Anonym 3).

A geocaching segítségével végzett oktatás másik fontos előnye, hogy a kincskeresés öröme és az eredményekkel való elégedettség fokozza a tanulás iránti lelkesedést és motivációt. Azzal, hogy a tanulók saját erőfeszítéseket tesznek meg a kincsek megtalálása érdekében, motiváljuk őket, így jó eredményeket érhetnek el (Donadelli 2017). Ezáltal a tanulók belsőleg, azaz intrinzik módon vannak motiválva, tehát amelyben maga a cselekvés, a benne rejlő öröm elérése a cél (Nahalka 2006). A tanulás szórakoztatóvá válik, nagy érzelmeket vált ki a tanulókból. Ez a tevékenység ösztönzi őket olyan helyek megismerésére, amelyek előtte nem képezték az érdeklődésük tárgyát, valamint növeli az elkötelezettségüket az oktatási folyamatban (Referowska 2020a).

A geocaching hasznos lehet a tanulás több területén. Sokoldalú, multidiszciplináris ismereteket szereznek meg a tanulók, gondolkodási és problémamegoldó készségeik fejlődnek. Hozzájárul a környező világ jobb megértéséhez, ezáltal fejleszti a gyakorlati és kritikai készségeket is (Referowska 2020a).

A közös kincskeresés a csapaton belüli együttműködésre, csoportszolidaritásra tanít, az egymás segítségén, támogatásán alapuló tevékenység a csapatmunkát erősíti, melyekben a tanulók örömeiket lelik (Referowska 2020a).

A geoláda-vadászat fizikai aktivitást igényel a résztvevőktől; az erőnléti követelmények szintje a ládától függ. Függetlenül az ember edzettségi szintjétől a tevékenységhez szorosan hozzákapcsolódik a kaland élménye (Michalakis, Vaitis és Klonari 2017). A tanítási folyamatokba való fizikai aktivitás bevonása kedvezőleg hat a tanulók fizikai és mentális egészségére (Referowska 2020a).



### 2.3.2. A geocaching kihívásai

A pedagógusok feladata az, hogy olyan módszereket, eszközöket alkalmazzanak az oktatás során, amelyek a tanulást örömtelivé teszik a tanulók számára. A mai tanárok számára kihívás jelent a fiatalok tanulási igényeinek való megfelelés. Sok pedagógus vonakodik, hogy valami újat próbáljon ki, és elszakadjon a napi rutintól. Marc Prensky „digitális bevándorlóknak” (Digital Immigrants) nevezte azokat a tanárokat, akik nem születtek bele a digitális világba (Prensky 2001). A tanároknak új készségek és képességek elsajátítására van szükség, hogy lépést tartsanak a „digitális bennszülöttekkel”. Az ilyen tevékenységek megszervezése idő- és munkaigényes, valamint megfelelő kreativitás is szükséges hozzá.

Negatív hatásként említhető még, hogy nincs elég idő a feladat megvalósítására (Referowska 2020a). Ezért fontos, hogy a pedagógus maximálisan elkötelezett legyen a munkájával kapcsolatban. A természeti környezettel foglalkozó foglalkozások esetében a pedagógus legyen az a személy, aki lefordítja a természet nyelvét az emberek nyelvére (Referowska 2020c).

A geocaching növekvő népszerűsége negatív változásokat okozhat a környezetben. A módszerből adódóan hátránnyként említhető a természetre nehezedő nyomás (Zecha 2012). Nem minden hely alkalmas erre. Néhány természeti terület nagyon érzékeny, és ha sokan mennek oda, akkor az a növényzet taposását és erózióját okozhatja vagy fokozhatja. Referowska megemlíti még a kulturális erőforrásokra vonatkozó veszélyt is, és felhívja a figyelmet, hogy ne térjünk le a kialakított ösvényről (Referowska 2020b). Fontos tudni, hogy a természet mindig mozog, bizonyos növények csak egy időpontban jelennek meg, az állatok kedvük szerint mozognak (Zecha 2012).

Hátránnyként említhető, hogy a geocachinghez megfelelő minőségű műholdas navigációs rendszerrel ellátott eszközre vagy okostelefonra van szükség (Referowska 2020a). Ezek költséges dolgok, és nem mindegyik iskola engedheti meg magának. A terepen is adódhat probléma, például ha megszakad a GPS jel vagy a lokalizáció pontatlansága. Egyéb hátrányok: felelősség a létrehozott ládákért, a tanulók térbeli és tájékozódási problémái, nehézségek a ládaleírás megértésében, ládarongálás külső személyek által.

Ewa Referowska-Chodak a geocaching előnyeit és kihívásait kutatja az oktatásban a 2004-2018 között megjelent szakirodalmak tekintetében (Referowska 2020a). A szerző különböző országok tapasztalataira épülő gyakorlati ismereteket rendszerezett, ami egy értékes kiindulópont a geoládázás megvalósításához és népszerűsítéséhez az oktatásban. 18 ország 36 tanulmányát dolgozta fel, hogy összefoglalja a geocaching előnyeit és kihívásait. Azokra a

kérdésekre kereste a választ, miért éri meg odafigyelni erre az innovatív oktatási formára és mi szól a használatának megkezdése mellett. Emellett arra is kíváncsi volt, melyek azok a nehézségek, amelyek akadályozhatják a megvalósítást és mennyire komolyak ezek.

### **2.3.3. Educaching**

Az Educaching fogalma az Amerikai Egyesült Államokból ered, ami nem más, mint a geocaching fogalmának beépítése a tananyagba. Az Educaching célja, hogy tanárokat és a diákokat kihozza az osztályteremből, ezáltal megtapasztalhassák a tanulás egy aktívabb, szórakoztatóbb módját a kincsek elrejtésének és megkeresésének világméretű játékán, a geocachingen keresztül. Ez egy díjnyertes „tanterv” különböző nehézségi fokú leckéket tartalmaz a kezdőtől a középhaladóig és végül a haladóig. Ezek a leckék kreatív megközelítést kínálnak a műholdas navigációs technológiát használva a természettudományok és a matematika tanítására valós problémákon keresztül, amelyek fejlesztik a kutatási és kritikai gondolkodási készségeket (Anonym 8).

Ihamäki 2. és 4. osztályos tanulókkal – összesen 110 fő – végzett kutatást (Ihamäki 2014). A diákok egy napot töltöttek a Finnországbeli Pori város helytörténetét és földrajzát felölelő kincskereső úton, ahol öt ládát kellett felkeresniük térkép vagy okostelefon segítségével. A ládákból a város történelmével kapcsolatos feladatokat kellett megoldaniuk az út során. A tanulmány célja nem a tanulók tudására és a szerzett információkra koncentrált, hanem az érzelmeikre. Feltárta a tanulók érzelmi reakcióit ezzel a tevékenységgel kapcsolatban.

Lambrinos és Asiklari Görögországban egy nyugat-makedóniai faluban végzett kutatást 4., 5. és 6. osztályos tanulók részvételével (Lambrinos és Asiklari 2014). Céljuk az volt, hogy a tanulók megismerjék falujuk történelmét a geocaching felhasználásával. A 4. osztályosoknak térkép és iránytű, míg az 5-6. osztályosoknak GPS segítségével csapatokban kellett nevezetességeket felkeresni. A vizsgálat eredménye azt mutatta, hogy a műholdas navigációs helymeghatározó rendszer alkalmazása 10 éves kortól megvalósítható.

Törökországban Adanali és Alim tanulmánya azt mutatja be, hogyan zajlik a geoládavadászat az oktatásban az osztályterem kívül és ez mennyire támogatja, hogyan befolyásolja a problémaalapú tanulást (Adanali and Alim 2019). A kutatás résztvevői második évfolyamos - 19 fő - földrajz szakos hallgatók voltak, akik 12 héten keresztül a Környezeti Problémák (Environmental Problems) című kurzus keretén belül vettek részt különböző geocaching tevékenységekben. A vizsgálat során feldolgozták a törökországi katasztrófák által okozott

károkat, és azt, hogy azok milyen következményekkel járhatnak a globális éghajlatváltozásra. A levont következtetések szerint a geoláda-vadászat hatékony oktatási stratégia, amely segítségével olyan készségek sajátíthatók el, mint a kritikai és kreatív gondolkodás, kommunikáció és empátia, problémamegoldás és döntéshozatali készségek, valamint a digitális technológia használatának készségei.

A szakirodalmak alapján leggyakrabban a 10-18 év közötti tanulókkal, valamint egyetemi hallgatókkal végeztek kutatásokat a geocachinggel kapcsolatban. Ennek oka, hogy a publikációk szerzői többnyire iskolai vagy egyetemi oktatók, valamint tanárjelölt hallgatók, doktoranduszok (Referowska 2020b).

Hazánkban Dávid János végzett kutatást a geocaching felhasználási lehetőségeiről a természetismeret oktatásban (Dávid 2015). A vizsgálat során öt tanító szakos és öt óvodapedagógus szakos hallgató tíz geoládát keresett meg Kaposvár környékén. Kutatásában arra kereste a választ, hogy a geoláda-vadászattal lehet-e motiválni a hallgatókat, meg lehet-e tanítani számukra ezt a fajta ismeretszerzési módszert, valamint akarják-e és tudják-e használni a jövőbeli oktatómunkájukban. Az eredmények azt mutatták, hogy a geocaching tevékenységnek erős motiváló ereje van, képesek a hallgatók elsajátítani ez a fajta módszert és véleményük szerint eredményesen alkalmazható a 4-6. osztályos gyerekek körében.

Referowska Geocaching az oktatásban című tanulmányának 3. részében arra kereste a választ, hogyan lehet felkészülni az ilyen tanórákra, hogyan lehet megszervezni a tevékenységet és hogyan lehet megkeresíteni a tanulókkal a ládákat (Referowska 2020c). A vizsgálatának következtetéseit 35 külföldi tanulmányból vonta le. Ahhoz, hogy ez a fajta oktatási módszer meghozza a várt eredményt gondosan meg kell tervezni, lépésről-lépésre kell bevezetni. A tervezés során figyelembe kell venni a tanulók képességeit és készségeit, és ehhez mérten kell megszervezni a tanórákat.

Az esettanulmányok alapján a láda oktatási célú használatának két alapvető változata létezik. Első az, amikor a tanulók összegyűjtik a ládákat a tartalmával együtt és megvitatják azt csoporton belül, majd megosztják a csapat által összegyűjtött információkat más csapatokkal (Christie 2007). A második az, amikor a ládákból lévő feladatokat ott a helyszínen oldják meg (Referowska 2020c).

A geocaching alkalmazások (Geocaching®, Cachly, C:Geo, Spyglass) nem biztosítanak lehetőséget az oktatás terén. Nem lehet oktatási céllal ládákat elhelyezni. Görögországban a kutatók a RouteQuizer alkalmazást fejlesztették ki, amely integrálja a

geocachinget és az oktatást. Ez az alkalmazás lehetővé teszi a tanárok számára az útvonalakat tartalmazó tevékenységek létrehozását. Így a tanulók önállóan választhatnak és követhetnek útvonalakat, miközben részt vesznek a tevékenységben. Emellett a tanárok visszajelzést kapnak a diákjaik által nyújtott tevékenységekről (Michalakis, Vaitis és Klonari 2017). Ez a speciálisan kifejlesztett okostelefonos alkalmazás az oktatás javára hasznosítja az új technológiai vívmányokat.

## **3. ANYAG ÉS MÓDSZER**

### **3.1. Kutatás helyszínének bemutatása**

Kutatásom helyszíne a Csurgói Eötvös József Általános Iskola II. Rákóczi Ferenc Általános Iskolája, az az iskola, ahol immáron 8 éve dolgozom. Az iskola tanulóinak létszáma jelenleg 106 fő. A tanulók több mint fele (55 fő) a környező kistelepülések (Curgónagymarton, Somogyicsicsó, Szentá, Porrog, Porrogszentkirály) gyermekeiből tevődik össze. Sajátosságként jelentkezik az a tény, hogy ebben a térségben nagyobb a munkanélküliségi ráta, ezáltal nagyobb számban vannak szociálisan hátrányos helyzetű családok. A 106 főből 41 rendszeres gyermekvédelmi támogatásban részesül. A hátrányos helyzetű tanulók száma 25 fő, halmozottan hátrányos helyzetű tanulók száma 6 fő.

### **3.2. A kutatás résztvevői**

A kutatásban résztvevő tanulók alsó tagozaton a 3. és a 4. osztályból, míg felső tagozaton az 5. és a 6. osztályból kerültek ki önkéntes alapon. A választásom azért esett ezekre az osztályokra, mert 3. osztálytól kezdve jelenik meg a magyar nyelv és irodalom tantárgyon belül az írásbeli szövegalkotás, ami a kutatásom szempontjából fontos. A másik indokom az volt, hogy az új Nemzeti alaptanterv (NAT 2020) szerint 3. osztálytól van csak környezetismeret óra, melynek keretén belül tanulják a térben való tájékozódást térképvázlat vagy térkép segítségével. Emellett azt tapasztaltam, hogy az első és a második osztályban a síkbeli tájékozódási képességük még nem áll megfelelő szinten ahhoz, hogy ne jelentene ez a feladat számukra túl nagy kihívást. Felső tagozaton pedig azért esett az 5. és a 6. osztályra a választásom, hogy figyelemmel követhessem a geocaching tevékenységhez szükséges képességeik fejlődését. Valamint ki szerettem volna használni azt, hogy az önálló munkavégzés terén fejlettebbek, sőt a digitális kompetenciáik szintje lehetővé teszi számukra azt, hogy keresőprogramok segítségével gyűjtsék össze a lądaleíráshoz szükséges információkat. A 3. osztályból 8 fő, a 4. osztályból 8 fő, az 5. osztályból 12 fő és a 6. osztályból 8 fő, összesen 36 fő vett részt a kutatásomban.

### **3.3. Módszerek**

A kutatás öt szakaszból állt. Az első szakaszban bemutattam a geocaching tevékenységet. Ez kétszer 45 percet vett igénybe. A második szakaszban történt a csoportos lądakeresés. Ezt két délután alatt sikerült teljesítenie a tanulóknak. A következő szakaszban felmértem, hogy mennyi új ismeretet szereztek a lądákba rejtett információk alapján. A negyedik szakaszban

készítették a ládaleírást, illetve rejtették el a ládát. Az utolsó szakaszban az elvégzett tevékenységekhez kapcsolódóan kértem ki a véleményüket.

### 1. szakasz – A geocaching bemutatása

Előzetes felmérésem alapján csak egy tanulónak volt ismerete a geoláda-vadászatról, ezért tudtam, hogy alaposan fel kell készülnöm a téma felvázolására. Készítettem két PowerPoint bemutatót, melynek segítségével megismertettem ez a tevékenységet a tanulókkal. Az első bemutató az alsó tagozatosoknak szólt, melyben kitértem a letterboxingra is. Ezután megismertettem velük a geoláda-vadászatról, képek segítségével szemléltettem a különböző ládátípusokat, majd a térképeken megnéztük a közelben levő ládák helyét. Végül az eszközök, főképpen a telefonos alkalmazások ismertetése következett. Képek, térképek szemléltetésével megmutattam nekik, hogy hogyan néznek ki ezek a ládák, hol található meg őket, milyen eszközök kellenek a kereséséhez, valamint magáról a geocaching alkalmazásról is ejtettem pár szót. A felső tagozatosoknak készített bemutatóban az előbb felsoroltakon kívül kitértem a műholdas helymeghatározó rendszerek használatára is. Az előadások során elmagyaráztam nekik, hogy ők hogyan fogják ezt a tevékenységet véghezvinni. Az 5-6. osztályosokat megkértem arra, hogy okostelefonjaikat hozzák el a ládakeresés és a ládarejtés napjaira. Megemlítettem nekik, hogy a ládákban apró „kincsek” is lesznek. Ha ők is hoznak magukkal, akkor kicserélhetik a ládában lévővel.



4. kép Előadás a geocachingről

Az a szerencse ért, hogy lehetőségem adódott a tanulóknak bemutatni egy valódi geoládát (mozgóládát) is, amit a kutatásom alatt gyűjtöttem be (GCHIRE). A szokatlan alakú, természetbe beleolvadó láda nagyon felkeltette az érdeklődésüket. Megismerkedtek a láda tartalmával, történetével és a ládaleírással is.

A tájékozódási képességeik felmérése érdekében a bemutató után egy próbakeresést vittem véghez velük. Mivel ez a fajta tevékenység a cselekvő tapasztalatszerzésre épül, ezért tanulókat osztályonként négy fős heterogén csapatokra osztottam tanulmányi teljesítményük és képességeik alapján. A csoportba soroláskor azt is figyelembe vettem, hogy az egyes tanulók milyen személyiségjegyekkel rendelkeznek. Célom azt volt, hogy olyan csoportokat hozzak létre, ahol a diákok egymás kölcsönös segítségével tanulhatnak, új barátságokat köthetnek és megtanulják elfogadni a társaikat.

A csapatoknak egy elrejtett hűtőmágnest kellett megtalálniuk. Az alsó tagozatosoknak egy általam, saját kezűleg megrajzolt térkép volt a segítségükre (Melléklet 1), melyet indulás előtt áttanulmányoztuk. Megnéztük a térképen, hogy hol állunk, merre kell elindulni és hol van a cél. A felső tagozatosok a próbakereséskor az okostelefonon megtalálható Google Maps alkalmazást használták. A mágnes helyének általam megadott koordinátáit a megfelelő formátumban kellett beírniuk a keresőbe. Ezt követően a térképen megjelent a célpont, valamint a saját pozíció. Mielőtt elindultak volna, az alsós csoportokhoz hasonlóan átbeszéltük a térképet; megfigyelhették, hogy ha mozognak, akkor a saját helyzetük a telefonon milyen módon változik. Az elrejtett mágneset mindegyik csapatnak maradéktalanul, fennakadás nélkül sikerült megtalálni.

## 2. szakasz – Csoportos ládakeresés

A csapatok 4 főből álltak. Minden diáknak külön-külön feladata, szerepe volt a csapaton belül, melyet felváltva kellett végezni: térképész, jegyző, tisztaságfelelős, szóvivő. Így a tevékenység során a csapat minden tagja aktívan részt vett a folyamatban. A térképész feladata a térkép vagy az okostelefon segítségével történő tájékozódás. Ő vezette a csapatot. A jegyző dolga volt, hogy a ládában található naplóba elhelyezze a csapat pecsétjét, beírja a csapattagok neveit, és a megtalálás időpontját. A környezettudatosság kialakításához és fejlesztéséhez hozzájárulva a harmadik szerep a tisztaságfelelősé volt. Ő egy szemeteszsákot vitt magával, szemetet kellett gyűjteni a játszóterüknek számító környezetben a ládakeresés alatt. A negyedik a szóvivő volt, aki felolvasta a ládában található leírást. A csapatban betöltött szerepek az egyes ládák megtalálása után cserélődtek.



5. kép Ládakeresés (5. lánánál)



5. kép Ládakeresés (2. lánánál)

Mind alsó, mind felső tagozaton 5-5 ládat rejtettem el, melyek megtalálási pontjai azonosak voltak. A 3. és 4. osztályosok egy térképet (1. sz. melléklet) kaptak csapatonként, melyen piros ponttal voltak jelölve a ládák. Az 5. és 6. osztályosok a ládák földrajzi koordinátáit (2. sz. melléklet) kapták meg, melyet a Google Maps alkalmazásba kellett beírniuk. Minden csapatnál volt egy-egy okostelefon. Mindegyik lánában volt két kép egy rövid leírással (3. és 4. sz. melléklet) olyan személyekről, akik Csurgón születtek, vagy az élet ide sodorta őket. Feladatuk volt nézni ki nekik, hogy a képeket nézzék jól meg, valamint a szöveget olvassák el. Minden lánában külön logfüzet (napló) volt, melybe a jegyző elhelyezte a csapat pecsétlenyomatát, beírta a csapattagok nevét és a megtalálás pontos időpontját. Emellett apró kincseket is rejtett a láda, melyeket csak akkor lehetett kivenni, ha raktak is bele valamit.

A csapatokat időeltolással indítottam: a következő csapat akkor indulhatott, amikor az előtük lévő csapat megtalálta a 4. ládat. Felhívtam a figyelmüket arra, hogy a ládákat a megadott földrajzi koordináták sorrendjében keressék meg, így biztos, hogy nem futnak össze. A csapatok indulásának és érkezésének időpontját lejegyeztem, hogy lássam mennyi időbe telik az öt láda megkeresése. Ennek célja nem a gyorsaságuk lemérése volt, hanem pusztán érdeklődésből tettem. Kíváncsi voltam arra, hogy ha ezt a tevékenységet későbbi munkám során alkalmazni szeretném, akkor mennyi időt vesz igénybe.

### 3. szakasz – A szerzett ismeretek felmérése

A lánakeresést követően a csapatoknak egy feladatot (5. és 6. sz. melléklet) kellett megoldaniuk, melyben olyan dolgokra kérdeztem rá, melyekről a lánákban olvashattak. Az alsó tagozatosoknak tizenöt, míg a felső tagozatosoknak huszonöt kifejezésről kellett eldönteniük,



hogy melyik csurgói vonatkozású híres személyhez köthetőek. Kíváncsi voltam, hogy mennyit tanulnak a diákok egy-egy ládaleírásból, mennyire emlékeznek azokra a híres emberekre, akikről eddig lehet, hogy nem is hallottak.

#### 4. szakasz – Ládaleírás készítése és saját láda elrejtése

Ládaleírással a tanulók a geocachinget bemutató előadáson ismerkedtek meg. Célul tűztem ki magam elé, hogy megvizsgáljam, tudnak-e a tanulók hasonló ládaleírást készíteni megadott szempontok alapján. A csapatok feladata egy rövid leírás készítése volt az iskola közelében lévő Szentlélek-templomról, majd a templom parkjában el is kellett rejteniük egy ládát, melynek pontos helyét térképen jelölniük kellett.

Ez a szakasz két részből állt. Az első részben a balatonlellei Római katolikus (Szentháromság) templomról (GClele) (7. sz. melléklet) készült ládaleírást néztük meg közösen. Átbeszéltük, hogy milyen adatokat, ismereteket tartalmaz egy ilyen leírás. Ez jó példát adott arra, hogy a csoportok könnyen összeállítsanak egy hasonló leírást a lakóhelyük legrégebbi templomáról és a körülötte lévő nevezetességekről.

A tanulók ezt követően információkat, adatokat olvastak, és kerestek az iskola könyvtárában és az interneten. Az alsó tagozatos diákoknak 5-6 mondatot kellett írniuk a csurgói Szentlélek-templomról. Ehhez kaptak egy ismertetőt a templomról, ennek felhasználásával kellett a leírást elkészíteniük. A feladat elvégzése előtt megbeszéltük, hogy milyen információk szerepeljenek a mondatokban. Ki kellett térniük arra, hogy hol található a templom, mikor épült, milyen a kinézete és milyen érdekességről olvastak még a templommal kapcsolatban. A felső tagozatosoknak 9-10 mondatos ismertetőt kellett írniuk. Ők három téma közül választhattak: Történelmi Park, Szentlélek-templom vagy a Máriás-kút. Mind a három nevezetesség az iskola közelében lévő Johanniták terén található. A feladat megoldása előtt internetes kereső oldalak segítségével információkat kellett gyűjteniük - az előzetesen megbeszélt szempontok alapján - a választott helyről.

A ládaleírást követően minden csoportnak el is kellett rejteni egy ládát a Johanniták terén, ahol ezek a látnivalók megtalálhatóak. A tanulóknak meg kellett vizsgálniuk a helyszínt a ládarejtést megelőzően. Emlékeztettem őket arra, hogy vegyék figyelembe, hogy a természet mindig mozog, bizonyos növények csak egy bizonyos időpontban vannak jelen. Kiemeltem a természetvédelem fontosságát, valamint felhívtam a figyelmüket arra, hogy a ládát úgy rejtse el, hogy azt olyan ember ne találhassa meg, aki nem ismeri a játékot. Az alsó tagozatosoknak

térképen kellett jelölni a láda helyszínét, míg a felső tagozatosoknak a láda földrajzi koordinátáit kellett megadni. Ehhez az okostelefonra letöltött Geocaching alkalmazás volt segítségükre.

#### 5. szakasz – Tevékenység értékelése

Miután lezárultak a feladatok, a tanulóknak lehetőséget adtam arra, hogy egy értékelőlap kitöltésével (8. sz. melléklet) megfogalmazhassák saját véleményüket a geoláda-vadászatról. Az értékelőlap első részében magát a tevékenységet kellett minősíteniük. Három emotikon (fantasztikus, érdekes, unalmas) közül kellett kiszínezni azt, amelyik legjobban kifejezte az érzéseiket a tevékenységgel kapcsolatban.

Az értékelőlap második részben négy nyitott mondatot kellett befejezniük. Itt arra voltam kíváncsi, hogy mi tetszett nekik a legjobban vagy a legkevésbé. Érdekelt, hogy hogyan érezték magukat miközben egy csapatként dolgoztak, és mi az, amit otthon feltétlenül el fognak mesélni.

Az értékelőlap végén az utolsó két kérdésem az volt, hogy melyik szerep tetszett nekik a legjobban a négy közül, illetve, hogy a jövőben részt vennének-e hasonló tevékenységben.

## 4. EREDMÉNYEK ÉS ÉRTÉKELÉSÜK

### (1) Képes-e a ládakeresés aktivizálni a gyerekeket?

A letterboxing és a geocaching tevékenység lehetőséget, és tartalmas környezetet kínált a tanulóknak az élmény-és problémaalapú tanuláshoz. A problémamegoldás összekapcsolódott a felfedező tanulással. A játék lehetővé tette számukra, hogy új szabályokat és ötleteket fedezzenek fel ahelyett, hogy memorizálják a pedagógus által bemutatott anyagot. A játék megtapasztalása közben a tanulók aktív résztvevőivé váltak a tanulási folyamatnak, érdeklődésük és motivációjuk nőtt. Kalandként élték meg a tevékenységet.

A tapasztalataim azt mutatják, hogy a gyerekek motiváltak voltak, aktívan vettek részt a feladatok végrehajtásában. Ha probléma merült fel, akkor is hajtotta őket a tettvágy, a kincskeresés és felfedezés öröme. Bár kezdetben nehézséget okozott nekik a térképen való tájékozódás, valamint az 5. és 6. osztályosok esetében a földrajzi koordináták megfelelő formátumban való beírása, a pontos helymeghatározás, ez mégsem szegte kedvüket, és hamar felülemelkedtek ezeken a nehézségeken.

A tanulók tapasztalatai általában véve pozitívak voltak. Mindössze 1 fő értékelte unalmasnak a tevékenységet. 30 fő szerint fantasztikus volt, 5-en pedig érdekesnek minősítették. Az eredmények százalékos megoszlása az alábbi kördiagrammról olvasható le (1. ábra).

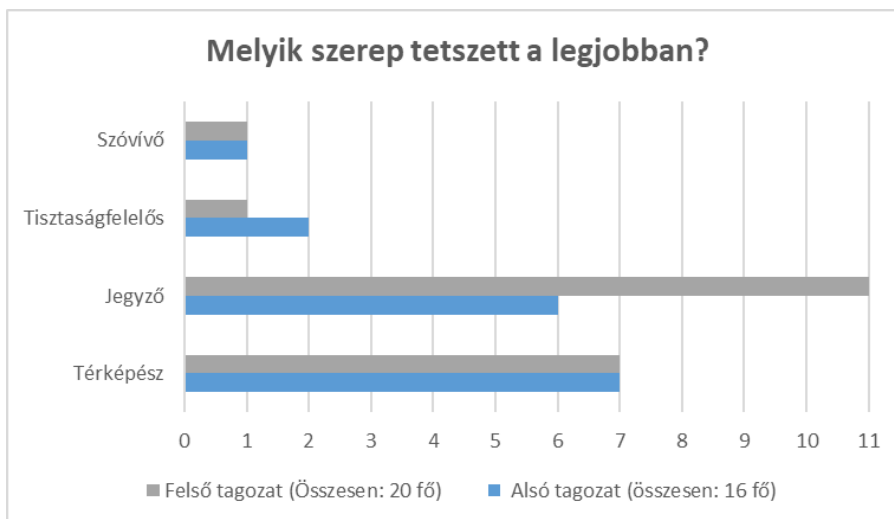


1. ábra A tevékenység tetszési indexe a tanulók értékelése alapján

A kooperatív csoportmunka mintáját követve jelöltem ki a csoportokban a különböző betöltendő szerepeket. Ezek a következők voltak: térképész, jegyző, tisztaságfelelős és szóvivő.

Erre azért volt szükség, hogy minden csoporttag aktívan részt vegyen a tevékenységben. A szerepeket minden ládatálat után váltaniuk kellett, hogy lehetősége legyen mindenkinek mindegyik szerepben kipróbálni magát és felelősséget tudjon vállalni az elvégzett feladataiért.

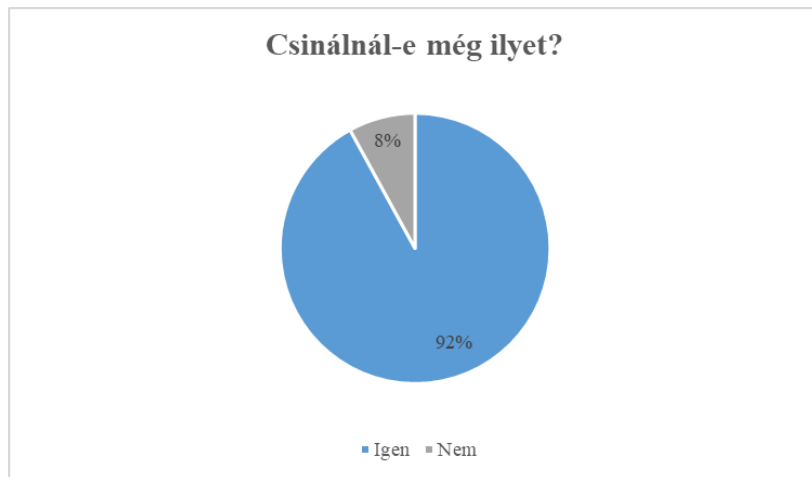
A tanulók általi értékelésben arra is rákérdeztem, hogy kinek melyik szerep tetszett a legjobban. A gyerekek válaszaiból a következő eredménynek születtek (2. ábra):



2. ábra A tevékenység során alkalmazott szerepek mutatója

A résztvevők a legjobban a jegyző szerepével tudtak azonosulni. 17 fő érezte magát a legjobban ebben a feladatkörben, míg legkevésbé szóvivőként érezték jól magukat. Mindössze ketten jelölték meg ezt a legkedveltebb szerepként. Külön pozitívként értékelem, hogy három tanuló tisztaságfelelősként érezte jól magát. Úgy gondolom, hogy ezzel a környezettudatosságot is sikerült beépítenem a ládavadászatba.

Végül arra kérdeztem rá, hogy részt vennének-e ilyen tevékenységben a jövőben is. A diagramm egyértelműen mutatja, hogy ebben a kérdésben is pozitív eredmények születtek (3. ábra). Csupán 3 tanuló válaszolt nemmel, 33 fő szívesen részt venne a későbbiekben is hasonló programokon.



3. ábra A tevékenységre vonatkozó jövőbeni tervek

A nyitott kérdések többségére is pozitív válaszok születtek. „A legjobban az tetszett, hogy ...” kezdetű mondatra például olyan válaszokat adtak a tanulók, mint: „GPS-t használtunk”, „együtt csináltunk mindent”, „sokat nevettünk együtt”, „izgalmas volt”, „kincseket lehetett cserélni”. A „megtaláltunk mindent” válasz is egyértelműen a gyerekek sikerélményét tükrözi. Érdekes volt megtapasztalnom, hogy a legnagyobb kihívást jelentő, mágnes segítségével elrejtett láda megtalálása volt számukra a legizgalmasabb.

„A legkevésbé az tetszett, hogy ...” mondatokra többen nem is válaszoltak, vagy olyan befejezést írtak, amely a tevékenységhez közvetlenül nem kapcsolódott. Például „hideg volt”, vagy „elveszett a pecsét”. Negatív véleményként jelent meg a „csak öt láda volt” mondatbefejezés, ami igazából azt mutatja, hogy a tanuló szívesen töltött volna hosszabb időt még ládakereséssel.

## (2) Melyik osztályban hogyan lehet alkalmazni?

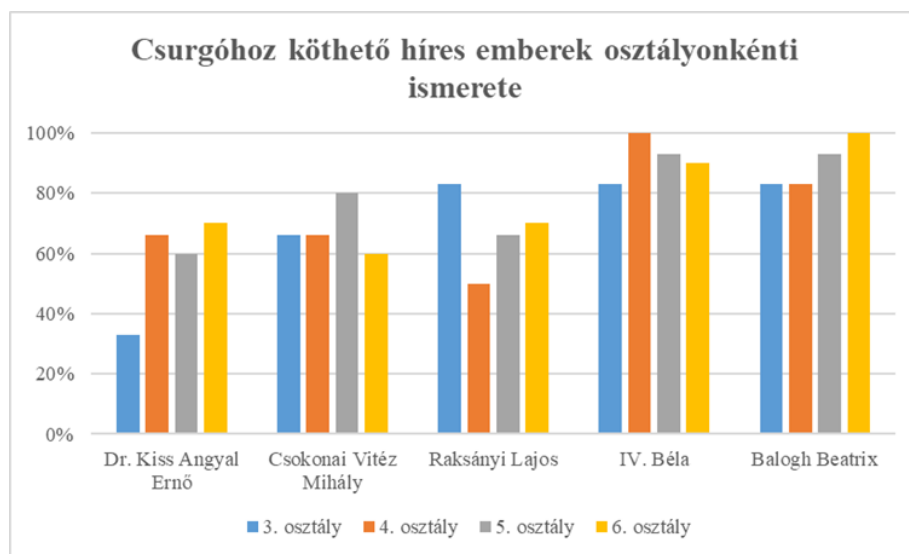
A 3. és a 4. osztályban a geocaching tevékenység inkább a letterboxingra hasonlított. Ők térkép segítségével keresték meg a ládákat. A ládakeresés előtti próbakeresés hasznosnak bizonyult, a kezdeti nehézségek után könnyen vették az akadályokat.

A felső tagozatos tanulók műholdas navigációs rendszer segítségével keresték meg a ládákat. Számukra a helymeghatározás okozott nehézséget, mivel a GPS eszköz használata önmagában nem jelentette a láda problémamentes megtalálását, hiszen kb. 5 méter nagyságrendű volt a helymeghatározás pontossága. Miután odaértek a kijelölt helyre, még kutatniuk kellett a láda után.

A fent említett nehézségek ellenére sikerült minden csapatnak az összes ládát megtalálni. Tehát sikerült jól megterveznem, hogy melyik osztályban milyen előzetes segítségre és milyen eszközre lesz szükség a tevékenység eredményes elvégzéséhez.

(3) A ládaleírások alapján tudnak-e a tanulmányaikkal kapcsolatos ismereteket megtanulni a gyerekek?

A tanulók ismeretszerzésének valamint a geocaching, mint oktatási módszer felhasználásának eredményessége leolvasható az alábbi grafikonról (4. ábra). Azt tapasztaltam, hogy a ládákban elrejtett információk egyszeri olvasása után azokra az ismeretekre emlékeztek jobban a tanulók, melyekről volt előzetes tudásuk. Például a történelmi olvasmányaik alapján IV. Béláról. A felmérés azt is megmutatja, hogy ha ezeknek az ismereteknek a rögzítése volna a cél, akkor a tanulóknak további megerősítésre, visszacsatolásra lenne szükségük. A legkevesebbe a Dr. Kiss Angyal Ernőhöz kapcsolódó szavak társítása sikerült, de róluk a tanulók jóformán semmilyen előzetes ismerettel nem rendelkeztek. Az átlagosan 75%-os jó válaszadás így is eredményesnek tekinthető.



4. ábra A tevékenység során elsajátított ismeretek eredményessége

Ez a rövid kis felmérés megerősített abban, hogy érdemes ezt a tevékenységet többször is alkalmazni és eljutni az Educaching szintjéig. A geoládavadászat multidiszciplináris volta lehetőséget biztosít az ismeretszerzés újszerű, önálló és izgalmas formájára bármelyik tantárgy esetében is. Ez a módszer a hagyományos frontális oktatással szemben, ahol a pedagógusé a főszerep, nagyobb aktivitásra serkenti a tanulókat, a pedagógus pedig csak mint facilitátor van jelen a tanulási folyamat során.

#### (4) A diákok az egyes életkorokban mennyire alkalmasak a ládaleírások és elhelyezések elvégzésére?

A ládaleírást mindegyik osztálynak sikerült elkészíteni köszönhetően annak, hogy a feladatokat az életkori sajátosságaik figyelembe vételével kapták. Az alsó tagozatosok számára elegendőnek bizonyult az előkészítés ahhoz, hogy minimális segítségnyújtással képesek legyenek összefüggő szöveget alkotni a Szentlélek-templomról. A felsősöknek pedig elegendő volt egy minta adása ahhoz, hogy megértsék, hogy milyennek kell lennie egy leírásnak, és ezután ők önállóan meg tudták oldani a feladatot.

A ládarejtéskor a legnagyobb érdekesség a tanulók számára a megfelelő hely megtalálása a ládának, hogy ne legyen túl feltűnő helyen, de mégis meg lehessen találni. Ez a feladat az alsósok számára annyiban volt nehezebb, hogy nekik a térképen kellett bejelölni a láda pontos helyét, míg a felsősöknek az okostelefonon lévő Geocaching alkalmazás egyetlen gombnyomással megadta a földrajzi koordinátákat.

#### (5) Milyen ismeretek és készségek kellenek a ládaleíráshoz?

Az írásbeli szövegalkotáskor szükség volt a lényegkiemelő és a problémamegoldó képességre, a gondolkodási és a nyelvhasználati készségek megfelelő szintjére. Ezek a képességek a ládaleíráshoz szükséges információk összegyűjtésében, logikus elrendezésében, nyelvi megtervezésében nyilvánultak meg. A 3. osztályosok ezeken a területeken már olyan szinten vannak, ami garantálta azt, hogy sikeresen elvégezzék a feladatot. A felső tagozatosok digitális kompetenciái pedig lehetővé tették számukra az online felületről történő információkeresést, a szükséges adatok összegyűjtését.

A tanulók a ládaleírást csoportosan végezték, így az együttműködési készség elengedhetetlen volt. A csoportmunka növelte a tanulók társas élményét és a közös élményekben való részvétel segítette a leírás elkészítését.

Segítségükre volt, hogy mintát kaptak egy ládaleírásról. A különböző anyaggyűjtési módszerek, elrendezési és tervezési tanácsok hozzájárultak ahhoz, hogy a mondanivalójukat logikusan felépített szöveggé tudják szerkeszteni.

## 5. ÖSSZEFOGLALÁS

Szakedolgozatom a geocaching tevékenységet, mint innovatív oktatási eszközt és módszert mutatta be. A szakirodalmi áttekintésben az olvasott tanulmányokból egyértelműen kiderült, hogy ennek a tevékenységnek rengeteg előnye van, és sok, eddig még kiaknázatlan lehetőséget rejt az oktatás terén. A kutatásom megkezdése előtt azt tapasztaltam, hogy a környező országokban ez egy bevett és sikeresen alkalmazott oktatási módszer, de Magyarországon még teljesen újszerű. Sajnos egyelőre a magyar iskolákban a modern technológia lehetőségeinek használata általában abban merül ki, hogy a tanárok a digitális eszközöket az órák színesebbé tételére, szemléltetésre kivetítőként használják. A mai fiatalok számára nem a vizuális megerősítés, hanem inkább a cselekedtetés általi tanulás lenne hasznosabb és erre kimondottam jó módszer lenne a geoládavadászat.

Ezért az a célom, hogy lehetőség szerint minél szélesebb körben elterjedjen a magyar iskolákban. Ennek érdekében végeztem ezt a kutatást, mellyel konkrét tapasztalatokat gyűjthettem a módszer gyakorlatban való alkalmazásáról. A vizsgálat sikeressége megerősített abban, hogy a hagyományos tanítási módszerek mellett a geocachingnek, mint élménypedagógiai módszernek helye van a tanítási-tanulási folyamatban. Hiszen növelte a tanulók motivációját, fenntartotta a folyamatos érdeklődésüket és olyan szinten aktivizálta őket, ami az osztálytermi körülmények között ritkán fordul elő. Egyszerre tanultak és szórakoztak, miközben számos képességük és készségük fejlődött.

A környezeti nevelés szempontjából is hasznosnak bizonyult a tanulók által végzett tevékenység, hisz ládakeresés és rejtés közben ügyeltek a környezet megóvására, gyakorolhatták a környezettudatos magatartást is. Emellett látom ennek a tevékenységnek a hosszú távú hatását is, hisz ha megkedveli a tevékenységet gyermekként, akkor felnőttként egy természetjáró, környezettudatos, egészséges ember válhat belőle. Valamint szülőként hatással lehet a következő generációra is.

A jövőbeli célom, hogy a geocaching szabadidős tevékenység általánosan is elterjedt oktatási módszerré, „Educaching”-é váljon, hiszen alkalmazása számos előnnyel jár. Nem tantárgyspecifikus és használatának csak a képzelet szab határt. Ezért igyekszem a közvetlen környezetemben lévő kollégákat is megismertetni ezzel az újszerű lehetőséggel. A geocaching bevezetése az oktatásban - hasonlóan más új módszerekhez - kezdetben sok munkával, és időráfordítással járhat, de bizonyítható, hogy az innovatív tanítási módszerek hatékonyabbak és sokkal több a pozitív oktatási és társadalmi hatásuk.



## 6. IRODALOMJEGYZÉK

- Abonyi-Tóth Andor és Turcsányi-Szabó Márta (2015): A mobiltechnológiával támogatott tanulás és tanítás módszere. Educatio Társadalmi Szolgáltató Nonprofit Kft. Digitális Pedagógiai Osztály, IKT Módszertani Iroda. 5 p.
- Adanali, Rukiye and Alim, Mete (2019): The students' behaviours at the instructional geocaching applied in problem-based environmental education. Review of International Geographical Education Online (RIGEO), Vol. 9(1): 122-148 p. DOI: 10.33403/rigeo.573478
- Anonym 1: < URL: <https://geocaching.hu/> [2023.02.26.]
- Anonym 2: < URL: <https://tanulnijo.hu/tanulas/de-jo-most-a-laci-bacsival-lesz-orank-2/> [2023.04.06.]
- Anonym 3: < URL: <https://www.geocaching.com/play> [2023.02.26.]
- Anonym 4: < URL: <https://www.letterboxing.hu> [2023.02.26.]
- Anonym 5: < URL: [https://www.devonperspectives.co.uk/james\\_perrott.html](https://www.devonperspectives.co.uk/james_perrott.html) [2023.03.04.]
- Anonym 6: < URL: <https://www.tajfutas.hu/> [2023.02.20.]
- Anonym 7: < URL: <https://newsroom.geocaching.com/fast-facts?fbclid=IwAR3s5LagBCoR4sOFuvdkagMB7F3zE2xID4rmC5hW83uzXAIcg4gXaCu-UY> [2023.02.26.]
- Anonym 8: < URL: <https://www.educaching.com/> [2023.02.28.]
- Anonym 9: < URL: [https://hu.wikipedia.org/wiki/Kiss\\_Angyal\\_Ern%C5%91](https://hu.wikipedia.org/wiki/Kiss_Angyal_Ern%C5%91) [2023.03.16.]
- Anonym 10: < URL: [https://hu.wikipedia.org/wiki/Raks%C3%A1nyi\\_Lajos](https://hu.wikipedia.org/wiki/Raks%C3%A1nyi_Lajos) [2023.03.16.]
- Balogh Veronika (2020): A kézi mindenekfelett. Csurgói kézilabda-történelem. Csurgó, Baksay Sándor Alapítvány.
- Béldi Miklós (2005): Kincskeresés műholdas támogatással, avagy Magyar Geocaching. In: Erdészeti lapok. 140. évf. 7-8. sz. 239-241 p.
- Christie, Alice (2007): Using GPS and Geocaching Engages, Empowers, and Enlightens Middle School Teachers and Students. Meridian: A Middle School Computer Technologies Journal, Vol. 10 (1).
- Czékmán Balázs (2017): Mobiltechnológia a tanórán: Oktatási tartalmak, oktatást segítő megoldások. In: Mobil-Világ-Iskola : Válogatott tanulmányok az I. Mobil eszközök az

- oktatásban konferenciáról. Szerk.: Aknai Dóra Orsolya, Fehér Péter, Debreceni Egyetemi Kiadó, Debrecen, 249-254 p.
- Csörsz Rumen István, Mészáros Gábor és Vadera Gábor (2020): Csokonai és íróbarátai egy dunántúli kutatócsoport műhelyéből. In: Ezer éves végvár Csurgó, Csurgói Baksay Népfőiskola Évkönyve 2019/2020. Szerk.: Petlánovics Eszter, Szabó Balázs és Vörös Mátyás. Csurgó.
  - Dávid János (2014): A játékos ismeretszerzés új módja a geoládavadászat (geocaching). Tanszéki Tanulmányok. Kaposvár, Kaposvári Egyetem Pedagógiai Kar Szakmódszertani Tanszék. 152-164 p.
  - Dávid János (2015): A geoláda-vadászat felhasználási lehetőségei a természetismeret oktatásában. In: Nagyházi Bernadette (szerk.): IX. Képzés és Gyakorlat Nemzetközi Neveléstudományi Konferencia Tanulmánykötete: Nevelés és tudomány, neveléstudomány a 21. században. Kaposvár. 349-356 p.
  - Doba László (2011): A természetvédelmi neveléstől a fenntarthatóság pedagógiájáig. Módszertani közlemények tanítók és tanárok számára (Módszertani Közlemények Baráti Társasága), 51. évf. 5. sz. 187-193 p.
  - Donadelli, Giovanni (2017): Outdoor learning and geocaching. Interaction. Vol. 45 (2): 45p.
  - Ihamäki, Pirita (2014): The potential of treasure hunt games to generate positiv emotions in learners: experiencing local geography and history using GPS devices. International Journal of Technology Enhanced Learning. Vol. 6 (1): 5-20 p.
  - Ihamäki, Pirita (2015): User experience of geocaching and its applications to tourism and education. Phd thesis, Annales Universitatis Turkuensis B404, University of Turku, Juvenes Ltd., Turku. DOI:10.13140/RG.2.1.3202.3205
  - Lambrinos, Nikos and Asiklari, Fani (2014): The introduction of GIS and GPS through local history teaching in primary school. European Journal of Geography, Vol. 5 (1): 32-47 p.
  - Ludwig Emil (2003): A csurgói Szentlélek-templom. In: Magyar Nemzet. 66. évfolyam, 213. szám. <https://magyarnemzet.hu/archivum-magyarnemzet/2003/09/a-csurgoi-szentlelek-templom>
  - Michalakakis, Vyron Ignatios, Vaitis, Michail and Klonari, Aikaterini (2017): RouteQuizer. A Geocaching System for Educational Purposes. Proceeding of the 9th

International Conference on Computer Supported Education (CSEDU 2017). Vol. 2: 367-374 p. DOI:10.5220/0006321203670374

- Muhi B. Béla, Kőrösi Gábor és Esztelecki Péter (2015): Az m-learning alkalmazásának pedagógia lehetőségei. In: Információs Társadalom. Vol. 15 (1): 95-103 p. DOI: 10.22503/inftars.XV.2015.1.6
- Nahalka István (2006): A tanulás pedagógiai értelmezése. In: Hatékony tanulás. A gyakorlati pedagógia néhány alapkérdése. Bölcsész Konzorcium. Budapest, 9-19 p.
- Prensky, Mark (2001): Digitális bennszülöttek, digitális bevándorlók. On the Horizon. Vol. 9 (5):1-6 p. DOI:10.1108/10748120110424816
- Referowska-Chodak, Ewa (2020a): Geocaching in education – a review of international experiences Part 1. Introduction: advantages and problems. Forest Research Papers, March 2020, Vol. 81 (1): 29-42 p. DOI: 10.2478/frp-2020-0004
- Referowska-Chodak, Ewa (2020b): Geocaching in education – a review of international experiences Part 2. Recipient, location and subject matter of education. Forest Research Papers, June 2020, Vol. 81 (2): 81-90 p. DOI: 10.2478/frp-2020-0009
- Referowska-Chodak, Ewa (2020c): Geocaching in education – a review of international experiences. Part 3. Organisation of classes. Forest Research Papers, September 2020, Vol. 81 (3): 123–132p. DOI: 10.2478/frp-2020-0014
- Shermann, Erik (2004): Geocaching: Hike and Seek with Your GPS. APress, Berkley, United States.
- Webb, Robert (2001): Recreational Geocaching: The South-East Queensland Experience. In Proceedings of the 42nd Australian Surveyors Congress. Institution of Surveyors, Australia, Brisbane, Queensland, 1-12 p.
- Zecha, Stefanie (2012): Geocaching, a tool to support environmental education!?!– An explorative study. Educational Research eJournal, January 2012, Vol. 1 (2):177-188 p. DOI:10.5838/erej.2012.12.06

## 7. KÉPEK ÉS ÁBRÁK JEGYZÉKE

1. **kép** Letterbox Dartmoorban (<https://visitdartmoor.co.uk/get-active/letterboxing>)  
[2023.04.06.]
2. **kép** Az első geoláda rejtekének helyszínén található emléktábla  
(<https://www.geocaching.com/blog/2020/05/alles-gute-zum-20-geburtstag-geocaching/>)  
[2023.04.06.]
3. **kép** Az első magyarországi geoláda rejtésének adatai  
(<https://geocaching.hu/caches.geo?id=70>) [2023.04.06.]
4. **kép** Előadás a geocachingről (saját készítésű kép)
5. **kép** Ládakeresés (5. lánál) (saját készítésű kép)
6. **kép** Ládakeresés (2. lánál) (saját készítésű kép)

### Ládákban lévő képek jegyzéke

7. **kép** Dr. Kiss Angyal Ernő emléktáblája Csurgón  
([https://hu.wikipedia.org/wiki/Kiss\\_Angyal\\_Ern%C5%91](https://hu.wikipedia.org/wiki/Kiss_Angyal_Ern%C5%91)) [2023.03.16.]
8. **kép** Dr. Kiss Angyal Ernő (<https://somogy.hu/eletrajzok/kiss-angyal-erno.html>)  
[2023.03.16.]
9. **kép** Csokonai Vitéz Mihály (<https://port.hu/adatlap/szemely/csokonai-vitez-mihaly/person-109700>) [2023.03.16.]
10. **kép** Csokonai-pad ([https://reformacio.mnl.gov.hu/orokseg/csokonai\\_emlekpada\\_csurgo](https://reformacio.mnl.gov.hu/orokseg/csokonai_emlekpada_csurgo))  
[2023.03.16.]
11. **kép** Raksányi Lajos – Piac Csurgón ([https://www.weschlers.com/auction-lot/lajos-raksanyi-hungarian-1895-1987-feast-the\\_CA643108DE](https://www.weschlers.com/auction-lot/lajos-raksanyi-hungarian-1895-1987-feast-the_CA643108DE)) [2023.03.16.]
12. **kép** Raksányi Lajos lakóháza (<https://geocaching.hu/caches.geo?id=4773>) [2023.03.16.]
13. **kép** IV. Béla (<https://ujkor.hu/content/iv-bela-masodik-honalapito>) [2023.03.16.]
14. **kép** Szűz Mária-kút (<https://www.csurgo.hu/hu/hirek/1-hirek/517-az-1000-eves-csurgo-egyik-legfontosabb-pillere-a-marias-kuti-bucusu>) [2023.03.16.]
15. **kép** Balogh Beatrix (<http://archiv.olimpia.hu/champdata/details/id/20764/>)[2023.03.16.]

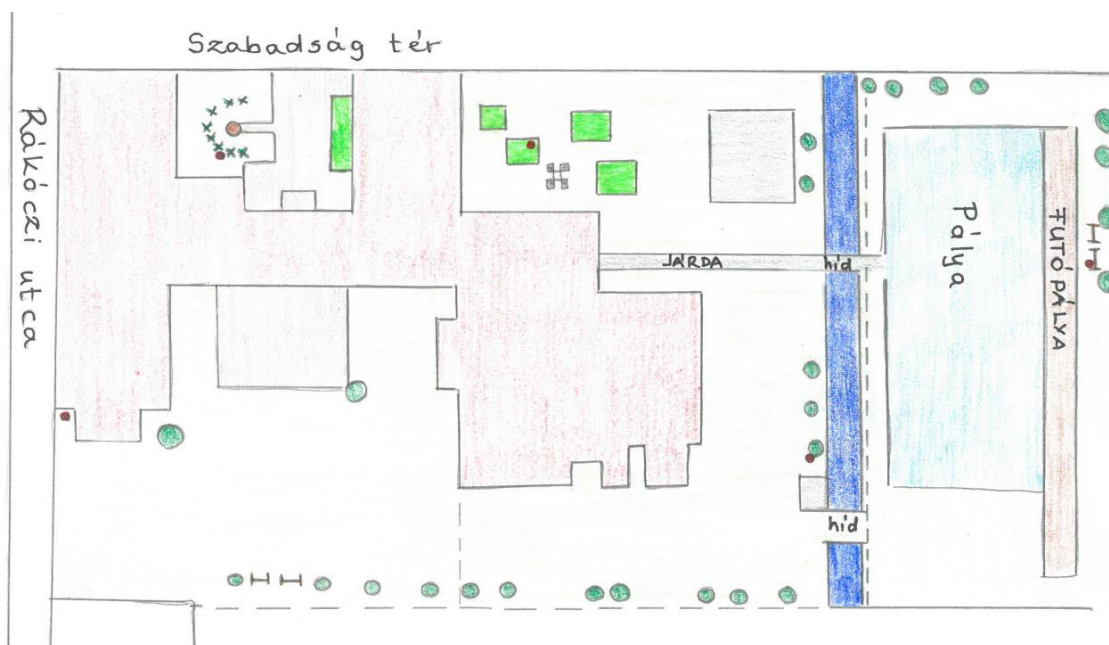
**16. kép** Olimpiai ezüstérem, Sydney 2000 (<https://archivist.teamusa.org/vex1/4BCBB5D6-B6F4-4655-9E42-339270618063.htm>) [2023.03.16.]

### **Ábrák jegyzéke**

- 1. ábra** A tevékenység tetszési indexe a tanulók értékelése alapján (saját készítésű ábra)
- 2. ábra** A tevékenység során alkalmazott szerepek mutatója (saját készítésű ábra)
- 3. ábra** A tevékenységre vonatkozó jövőbeni tervek (saját készítésű ábra)
- 4. ábra** A tevékenység során elsajátított ismeretek eredményessége (saját készítésű ábra)

## 8. MELLÉKLETEK

### 1. sz. melléklet – Saját készítésű térkép az iskoláról (nem lépték mértékű)



### 2. sz. melléklet – A geoládák pontos helyének földrajzi koordinátái

	<b>Koordináták</b>
<b>1. láda</b>	46 15.93, 17 5.727
<b>2. láda</b>	46 15.909, 17 5.718
<b>3. láda</b>	46 15.925, 17 5.749
<b>4. láda</b>	46 15.91, 17 5.776
<b>5. láda</b>	46 15.927, 17 5.9819

### 3. sz. melléklet - Ládákban lévő képek, és képleírások a 3-4. osztályosok számára

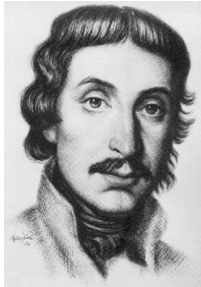
#### 1. láda



**Dr. Kiss Angyal Ernő** magyar zene- és dalszerző volt.

1899 májusában Engl Ernő József néven született Csurgón. 1903-ban családja Angyalra magyarosította a nevét. Apja már gyermekkorától tanította hegedülni és zongorázni. A fiú csurgói középiskolai évei alatt már kisebb darabokat is szerzett. Legismertebb műve az Ott, ahol zúg az a négy folyó című dal (Anonym 9).

#### 2. láda



**Csokonai Vitéz Mihály** a magyar irodalom egyik legjelentősebb költője.

1799-ben Csurgón ideiglenes tanítói állást kapott, és szűk egy évig volt itt. A történetek szerint a természetben szeretett órákat tartani, ennek emlékére készült a Csokonai pad, melyen a költő diákjaival együtt látható (Csörsz, Mészáros és VADERNA 2020).

A padon a következő olvasható:

„Itt, ahol most zöld gyep felett,

vén fák alatt e kis pad áll:

Itt tanított s verselgetett

Csokonai Vitéz Mihály.”

### 3. láda



**Raksányi Lajos** festőművész volt.

Édesapja a szigetvári kórház alapító-igazgató főorvosa volt, édesanyja férje halála után egyedül nevelte hat gyermekét. 1925. szeptember 1-jétől a csurgói gimnázium állandó rajztanára lett. Soha nem akart befutott festő lenni, inkább „elbújt” Csurgón és diákokat oktatott (Anonym 10).

### 4. láda



**IV. Béla** Magyarország királya 1235-1270-ig. A muhi csataterőről menekülve szállást kapott a csurgói lovagoknál, szomját enyhítette a Szűz Mária-kútból, amely a Szentlélek templom mellett található. A hagyományok szerint IV. Béla e kútnál országát Mária oltalmában ajánlotta. A forrást a legendát megörökítő kerámiakép díszíti (Ludwig 2003).

### 5. láda





**Balogh Beatrix** olimpiai ezüstérmes magyar kézilabdázó, Balogh Veronika gyógytestnevelő testvére. Beatrix csurgói gimnazistaként tagja volt a magyar ifjúsági válogatottnak. 170-szer szerepelt a magyar kézilabda válogatottban, és 504 gólt lőtt. 2000-ben Sydneyben olimpiai ezüstérmet szerzett csapata. 2007-ben megválasztották a legjobb magyar kézilabdázónak. (Balogh 2020)

## 4. sz. melléklet – Ládában lévő képek, és képleírások az 5-6. osztályosok számára

### 1. láda



**Dr. Kiss Angyal Ernő** (Csurgó, 1899. május 22. – Budapest, 1968. november 9.) egy magyar zene- és dalszerző volt.

1899 májusában Engl Ernő József néven született Csurgón a helyi református gimnázium tanárának, Engl Guido Istvánnak és Kiss Juliannának gyermekeként. 1903-ban a család Angyalra magyarosította a nevét. Apja, aki jól hegedült és zongorázott, a fiút is már gyermekkorától tanította erre a két hangszerre. A fiú csurgói középiskolai évei alatt már kisebb darabokat is szerzett, majd 1918-ban érettségizett.

A felnőtt élete legnagyobb részét Kaposváron és Budapesten töltő alkotó legismertebb műve az *Ott, ahol zúg az a négy folyó* című dal, de írt filmzenéket is. Polgári foglalkozását tekintve főszolgabíró és vármegyei másodfőjegyző volt (Anonym 9).

### 2. láda



**Csokonai Vitéz Mihály** (Debrecen, 1773. november 17. – Debrecen, 1805. január 28.) a magyar felvilágosodáskori irodalom egyik legjelentősebb költője.

1799-ben kezdte meg Csurgón ideiglenes tanítói munkáját. Csokonai elméletileg, módszertanilag megalapozott nevelőmunkát végzett. Itt is debreceni módszerét követte; gyakran egy kis induló mellett kivezette tanítványait abba a berekbe, amelynek helyén

napjainkban az újváros áll, s ott tanított. A történetek szerint ezen a helyen szeretett órákat tartani, ennek emlékére készült a Csokonai pad, melyen a költő diákjaival együtt látható.

A padon dr. Écsy Ö. István négy soros epigrammája olvasható:

„Itt, ahol most zöld gyep felett,  
vén fák alatt e kis pad áll:  
Itt tanított s verselgetett  
Csokonai Vitéz Mihály.”

Csokonai nappal bár szorgalmasan vezérelte, tanította tanítványait, éjszaka éjfélig ő maga gyertya világánál olvasott. 1800. február 17-ig tartózkodott Csurgón (Csörsz, Mészáros és Vaderna 2020).

### 3. láda



**Raksányi Lajos** (Szigetvár, 1895. május 23. – Csurgó, 1986. október 29.) festőművész, tartalékos címzetes főhadnagy.

Édesapja a szigetvári kórház alapító-igazgató főorvosa volt, édesanyja férje halála után egyedül nevelte hat gyermekét.

1925. szeptember 1-jétől a csurgói gimnázium állandó rajztanára lett. 1928. január 3-án Pestújhelyen házasságot kötött szerdahelyi Fest Sára Jankával. Itt születtek gyermekeik: Magdolna (1928) és Olga (1934).

Választmányi tagja volt az Országos Rajztanár Egyesületnek, tagja a Berzsényi Dániel Irodalmi és Művészeti Társaságnak, illetve a Csurgói Diákszövetség pénztárnoki tisztségét is ellátta.

1944 végén a felszabadító bolgárok elől elmenekült családjával. 1946. június 18-án családjával visszaköltözött Csurgóra. Hazatérve tanítással és festéssel foglalkozott. 1969-től kivette részét a csurgói Csokonai Vitéz Mihály Járási Művelődési Házban rendezett képzőművészeti

alkotókör munkájában. Egészen 1985-ig alkotott, utolsó nyári önarcképét egy tükörbe nézve festette magáról (Anonym 10).

#### 4. láda



**IV. Béla** (1206. november 29. – 1270. május 3.) Magyarország királya 1235-től haláláig. II. András magyar király és első felesége, Merániai Gertrúd második gyermeke. Az ő nevéhez fűződik az ország tatárjárás utáni újjáépítése, innen a "második honalapító" jelző.

A Máriás-kút Csurgó egyik legrégebb emléke, közel 800 éves. Ettől a csurgó kúttól lett a helység neve Csurgó. A Szentlélek templom mellett található. IV. Béla 1241-ben a muhi csataterőről nagy kerülővel menekülve szállást kapott a csurgói lovagoknál, szomját enyhítette a Szűz Mária-kútból. A hagyományok szerint IV. Béla e kútnál országát Mária oltalmában ajánlotta. A kutat Csurgó fennállásának 1000 éves ünnepe alkalmával újjáépítették, azóta a Mária Zarándok útvonal egyik állomása. A forrást a legendát megörökítő kerámiakép díszíti (Ludwig 2003).

#### 5. láda



**Balogh Beatrix** olimpiai ezüstérmes magyar kézilabdázó.

Balogh László és felesége, Ilona három leánygyermeket nevelt itt fel a somogyi, a magyar kézilabda számára: Balogh Veronikát, Balogh Beatrixot és Balogh Piroskát.

Balogh Beatrix (Kaposvár, 1974. december 12. -) 14 évesen már az NB II-ben játszott, csurgói gimnazistaként tagja volt a magyar ifjúsági válogatottnak. 170-szer szerepelt a magyar kézilabda válogatottban, és 504 gólt lőtt. Négy világbajnokságon, hat Európa-bajnokságon vett részt. Háromszoros magyar bajnok, kétszeres Magyar Kupa győztes, kétszeres osztrák bajnok, kétszeres Osztrák Kupa győztes. 2000-ben Sydneyben olimpiai ezüstérmes, a Dunaferrrel Bajnokok Ligája-, Európai Szuperkupa győztes, a székesfehérvári Cornexi- Alcoával EHF-kupát ünnepelhetett. 2007-ben megválasztották a legjobb magyar kézilabdázónak (Balogh 2020).

## 5. sz. melléklet – Feladat ládakeresést követően a 3-4. osztályosok számára

Jelöld X-szel, melyik híres emberre vonatkozik a kifejezés!

	Dr. Kiss Angyal Ernő	Csokonai Vitéz Mihály	Raksányi Lajos	IV. Béla	Balogh Beatrix
sportoló					
király					
zene- és dalszerző					
festőművész					
költő					
apja főorvos					
ezüstérem					
Engl Ernő József					
muhi-csata					
Csokonai pad					
Ott, ahol zúg az a négy folyó					
Szűz Mária-kút					
rajztanár					
Sydney					
tanító					

## 6. sz. melléklet – Feladat ládakeresést követően az 5-6. osztályosok számára

Jelöld X-szel, melyik híres emberre vonatkozik a kifejezés!

	Dr. Kiss Angyal Ernő	Csokonai Vitéz Mihály	Raksányi Lajos	IV. Béla	Balogh Beatrix
sportoló					
király					
zene- és dalszerző					
festőművész					
költő					
második honalapító					
ezüstérem					
Engl Ernő József					
muhi-csata					
Csokonai pad					
Ott, ahol zúg az a négy folyó					
Szűz Mária-kút					
rajztanár					
Sydney					
tanító					
504 gól					
felesége Fest Sára Janka volt					
hegedült és zongorázott					
szeretett a természetben tanítani					
alig egy évig volt Csurgón					
tatárjárás					
testvére iskolánk tanára					
apja főorvos					
Csurgón született					
tartalékos címzetes főhadnagy					

## **7. sz. melléklet – Balatonlellel Római katolikus (Szentháromság) templomról leírás (forrás: <https://geocaching.hu/caches.geo?id=3689>) [2023.03.16.]**

### **Római Katolikus Plébánia**

Balatonlellén látható a déli part egyetlen vörös kőből emelt temploma, melyet Árkay Bertalan műépítész tervezett. Belső díszítése, egyedülálló festett üvegablakai, az oltár feletti mozaik és az itt őrzött festmények mind páratlan művészi értéket képviselnek. A templom parkjában Lékay László bíboros-herceprimás szobra áll.

Balatonlelle első írott emléke a Tihanyi Bencés Apátság alapítólevelében található, 1055-ből.

A llelei templom, ami bazilika rangban volt, Szent Kelemen pápa tiszteletére lett felszentelve.

A bazilikát nem tudni ki, mikor és milyen stílusban építette. Az viszont biztos, hogy a mostani templom helyén állt.

Kutatások szerint Szent Cirill, illetve Szent Metód építhette, hiszen ők hozták a vértanú pápa földi maradványait Görögországból.

Mindez azt jelenti, hogy Lellén már a honfoglalást megelőzően jelen volt a kereszténység.

A bazilika a faluval együtt a török hódoltság idején pusztult el.

1720-ban Lelle már a látrányi plébániához tartozott, és sárból épített temploma volt.

A lleliek a török kiűzése után új téglatemplom építésbe kezdtek, amit 1756-ban fejeztek be.

A templomot többször átépítették a századok során, fejlesztve, szépítve, ám végül 1943-ban elbontották.

A II. világháború közepén az egykori bazilika helyén elkezdődött a harmadik kötemplom építése.

A terveket Árkay Bertalan, a "római iskola" kiemelkedő magyarországi képviselője készítette.

A templom 35 m hosszú, 17 m széles, belmagassága 9 m. A torony, amit csak 1972-ben fejeztek be, 28 m magas. A templomban található még egy altemplom kriptával, ahol az egyházközség 2009-ben urnatemetőt hozott létre.



## 8. sz. melléklet - Értékelőlap

Mennyire tetszett neked ez a tevékenység? Színezd ki a megfelelő emotikont!



fantasztikus



érdekes



unalmas

**Fejezd be a mondatokat!**

A legjobban az tetszett, hogy \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

A legkevésbe az tetszett, hogy \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Jó volt csapatban dolgozni, mert \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Otthon azt fogom elmesélni, hogy \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Válassz a következők közül! Húzd alá!**

Melyik szerep tetszett a legjobban?

térképész

jegyző (pecsételő)

tisztaságfelelős

szóvivő

Csinálnál-e még ilyet?

igen

nem

## 9. ABSTRACT IDEGEN NYELVŰ ÖSSZEFOGLALÓ

Nowadays, children's relationship with nature is greatly influenced by modern technology. The use of computers, mobile phones and smartphones captures their attention. Thus, we should not be surprised that school-aged children have many misconceptions about nature, since they have no opportunity and lack of interest to explore it.

Digital technology is essential for learning and acquiring knowledge. Teaching methods must also be changed in education. The opportunities provided by the Internet (ICT - Information and Communication Technology) should be used more often next to/beside the traditional learning methods thereby ensuring the possibility of learning anywhere and at any time.

In the present-day children spend most of their time using their smartphones, so they must be lured out from behind closed doors. The most appropriate activity for this is geocaching, also known as geocache hunting, which offers an opportunity to implement an innovative education. Relying on the ancient instinct of treasure hunting, this leisure activity combines modern technology with nature walks, tourism, and knowledge dissemination.

Geocaching is an outdoor activity that allows players to use a Global Positioning System (GPS) receiver or a smartphone with a geocaching application to find an object (usually it is a plastic box with some little toys) hidden by other players. The cache is usually placed in an area that is attractive in terms of nature, culture, or history.

Geocaching quickly found its way into education after its appearance. Teachers had the opportunity to open up their classrooms by applying and using geocaching and similar treasure-hunting games to move away from traditional teaching-learning methods. They quickly realized the potential of geocaching in education. One cannot participate in this activity without learning something.

Geocaching can be useful in several areas of learning. Its first documented usage in education was recorded in 2001 in Australia. Robert Webb involved students from the University of Queensland in this activity, where nine geocaches were hidden in the southeast Queensland area. The results of the study describe that geocache hunting offers exciting adventures for the implementation of innovative education.

One of the main advantages of geocaching is that students come into contact with nature, which promotes the development of respect and responsibility for the environment. Another

important advantage of education using geocaching is that the joy of treasure hunting increases enthusiasm and motivation for learning. Geocaching develops students' thinking, problem-solving, practical and critical skills. It contributes to a better understanding of the surrounding world. The common treasure hunt also teaches cooperation and group solidarity within the team. The inclusion of physical activity in teaching processes has a positive effect on the physical and mental health of students.

In my thesis, I would like to present the activity called geocaching (a game closely related to nature walks) and its potential uses in education. In my opinion, this form of activity has started to become more widely known in recent years, so it is worth consciously dealing with it and seizing its potential from the point of view of education.

In my research, I try to show how the game of geocaching takes place in education outside the classroom. I was looking for answers to the following questions:

- (1) Can cache hunting activate the children?
- (2) How can it be used in each class?
- (3) How much can the children learn based on the cache description?
- (4) How suitable are the students at each age for carrying out the description and placement of the caches?
- (5) What knowledge and skills are needed for the cache description?

The research consisted of five stages. In the first section, I introduced the geocaching activity. In the second stage, the students had to find five hidden caches in groups. In grades 3 and 4, geocaching was more like letterboxing. They used a map to find the cache. Upper school students used GPS to find geocaches. In the next section, I assessed how much they learned from the information hidden in the caches. In the fourth stage, they made a cache description and had to hide their cache. In the last stage, I asked for their opinion related to the activities.

The studies and my research clearly show that this activity has many advantages, and it holds many, as yet unexploited, possibilities in the field of education. In the surrounding countries, this is an established and successfully applied teaching method, but in Hungary, it is still completely new.

I was able to gather experience in the practical application of the method. The success of the research confirmed that geocaching has a place in the teaching-learning process next to

traditional teaching methods. This type of activity increased students' motivation, sustained their interest, and activated them to a level that rarely occurs in classroom conditions. They learned and had fun at the same time while developing many skills and abilities.

The introduction of geocaching in education initially involve a lot of work. It can be time-consuming, but it is definitely true that innovative teaching methods are more effective, and they have a much more positive educational and social impact.

5. sz. függelék – Hallgatói és konzulensi nyilatkozat minta

**NYILATKOZAT**

Alulírott Keplerné Bátorfi Mária, a Magyar Agrár- és Élettudományi Egyetem, Kaposvári Campus, tanító szak nappali/levelező\* tagozat végzős hallgatója nyilatkozom, hogy a dolgozat saját munkám, melynek elkészítése során a felhasznált irodalmat korrekt módon, a jogi és etikai szabályok betartásával kezeltem. Hozzájárulok ahhoz, hogy Záródolgozatom/Szakdolgozatom/Diplomadolgozatom egyoldalas összefoglalója felkerüljön az Egyetem honlapjára és hogy a digitális verzióban (pdf formátumban) leadott dolgozatom elérhető legyen a témát vezető Tanszéken/Intézetben, illetve az Egyetem központi nyilvántartásában, a jogi és etikai szabályok teljes körű betartása mellett.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem\*

Kelt: Csurgó, 2023 év április hó 20 nap

Keplerné Bátorfi Mária  
Hallgató

**NYILATKOZAT**

A dolgozat készítőjének konzulense nyilatkozom arról, hogy a Záródolgozatos/Szakdolgozatos/Diplomadolgozatos áttekintettem, a hallgatót az irodalmi források korrekt kezelésének követelményeiről, jogi és etikai szabályairól tájékoztattam.

A Záródolgozatos/Szakdolgozatos/Diplomadolgozatos záróvizsgán történő védésre javaslom / nem javaslom\*.

A dolgozat állam- vagy szolgálati titkot tartalmaz: igen nem\*

Kelt: Kaposvár 2023. év április hó 20. nap

David János

Belső konzulens

\*Kérjük a megfelelőt aláhúzni!