



**mpc**  
METODICKO-PEDAGOGICKÉ CENTRUM



**Moderné vzdelávanie pre vedomostnú spoločnosť / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ**

Mgr. Daniela Kališová

## **Začíname s Geocachingom**

Osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe

Bratislava  
2014

**Vydavateľ:** Metodicko-pedagogické centrum, Ševčenkova 11,  
850 01 Bratislava

**Autor OPS/OSO:** Mgr. Daniela Kališová

**Kontakt na autora:** Základná škola Biskupická 21, 821 06 Bratislava  
[danka.kalisova@gmail.com](mailto:danka.kalisova@gmail.com), [danka.kalisova@zoznam.sk](mailto:danka.kalisova@zoznam.sk)

**Názov OPS/OSO:** Začíname s Geocachingom

**Rok vytvorenia OPS/OSO:** 2014  
XII. kolo výzvy

**Odborné stanovisko vypracoval:** RNDr. Mária Nogová, PhD.

Za obsah a pôvodnosť rukopisu zodpovedá autor. Text neprešiel jazykovou úpravou.

Táto osvedčená pedagogická skúsenosť edukačnej praxe/osvedčená skúsenosť odbornej praxe bola vytvorená z prostriedkov národného projektu Profesionálny a kariérový rast pedagogických zamestnancov.

Projekt je financovaný zo zdrojov Európskej únie.

## **Kľúčové slová**

Geocaching, kešer, keška, skrýša, GPS súradnice, hľadať, vlastiveda

## **Anotácia**

Obsahom tejto osvedčenej pedagogickej skúsenosti je poukázať na prepojenie používania internetu a vyučovania vlastivedy netradičnou formou, možnosť používania GPS zariadení pri hľadaní kešiek na hodinách vlastivedy vo 4. ročníku základnej školy a absolvovať zaujímavé hodiny v prírode alebo v uliciach miest.

## **Akreditované programy kontinuálneho vzdelávania**

Názov akreditovaného vzdelávacieho programu KV

Číslo akreditovaného  
vzdelávacieho programu KV

Projektovanie vyučovacej hodiny z geografie  
(vlastivedy)

449/2011 - KV

## OBSAH

ÚVOD .....	5
1 VLASTIVEDA V ISCED .....	7
1.1 Vlastiveda vo 4. ročníku základnej školy .....	7
1.2 Informačné a komunikačné technológie na hodinách vlastivedy .....	7
1.3 Projektové vyučovanie na hodinách vlastivedy .....	8
2 GEOCACHING.....	9
2.1 História geocachingu .....	9
2.2 Základné pojmy .....	10
2.3 Čo sú kešky? .....	10
2.4 Typy kešiek .....	11
2.5 SWG .....	12
2.6 Putovné predmety .....	12
2.7 GPS zariadenie .....	13
2.8 Rekordy slovenských kešiek.....	14
2.9 Zaujímavosti zo sveta geocachingu .....	14
3 GEOCACHING NA HODINÁCH VLASTIVEDY .....	15
3.1 Vzбудenie záujmu .....	15
3.2 Prvá keška .....	16
3.3 Prihlásenie na oficiálnu stránku geocachingu .....	19
3.4 Hľadanie reálnej kešky .....	21
3.5 Námet na vyučovaciu hodinu s vychádzkou .....	23
3.6 Námet na vyučovaciu hodinu do historického centra Bratislavy .....	24
3.7 Námet na vyučovaciu hodinu bez vychádzky .....	25
3.8 Námet na na keškovanie počas školy v prírode cez deň .....	27
3.9 Námet na na keškovanie počas školy v prírode v noci .....	28
ZÁVER .....	30
ZOZNAM PRÍLOH .....	32

## ÚVOD

Geocaching spája moderné technológie, interaktivitu, turistiku, návštevu zaujímavých miest, ale aj starodávnu túžbu po hľadaní pokladov. Na hodinách vlastivedy vo 4. ročníku základnej školy je práve prostredníctvom geocachingu okrem základného učiva vhodné vzbudiť záujem žiakov o jednoduchšie ale zároveň dôslednejšie spoznávanie Slovenska, jeho prírodných a kultúrnych zaujímavostí.

Využívanie moderných informačných technológií kladie na učiteľa zvýšené nároky na prípravu. V súčasnej stále modernejšej škole sa aj starší učitelia pripravujú na prácu so svojimi žiakmi prostredníctvom internetu. Existuje viac portálov určených výhradne učiteľom, ktoré prípravu na vyučovanie uľahčujú.

Invenčný učiteľ sa snaží do vyučovania vniesť niečo nové, také, čo žiakov zaujme a zároveň im prinesie rozširujúce vedomosti a zručnosti. Vnásaním nových technológií a postupov pri získavaní znalostí z vlastivedného učiva dokáže žiakov lepšie motivovať k lepším výsledkom a snahe o objavovanie neznámeho.

Aby aj žiaci, presne tak ako ich pedagóg, boli viac tvoriví a mali viac radosti zo získavania vedomostí, aby sa naučili vyjadrovať svoje myšlienky a postoje a spolupracovať v skupine, je vhodné ponúkať niečo iné ako to, s čím sa bežne stretávajú na vyučovacích hodinách. Ak navyše nová aktivita zábavná, vyvedie ich z triedy do mesta či prírody, je bezplatná a úzko súvisí s prácou na počítači, netreba váhať a aktivitu do vyučovania vhodne začleniť. Pokrok stále napreduje, preto je nanajvýš nutné aplikovať nové technológie. V súčasnosti väčšina ľudí používa počítače na najrôznejšie účely, pre veľkú časť sa stalo ich používanie takmer každodennou činnosťou. Dnes má už počítače každá škola, prístup k nim majú učitelia aj žiaci.

Práca je rozdelená do troch častí. Prvá v skratke popisuje vyučovanie vlastivedy vo 4. ročníku základnej školy a využívanie informačných a komunikačných technológií na hodinách. Druhá kapitola je zameraná na popis geocachingu, aktivity, ktorá spája moderné technológie, využívanie životných skúseností a pohybu v teréne, či už prírodnom alebo mestskom. V tretej je návod na dve vyučovacie hodiny, kde geocaching reálne použijeme a dva celky, ktoré realizujeme v škole v prírode.

Koncept, ktorý prezentujem, je overený v pedagogickej praxi a môže slúžiť učiteľom ako jedna z možností na jej zakomponovanie do vyučovania vlastivedy na prvom stupni a geografie na druhom stupni ZŠ, bez toho, aby narušil výchovno-vzdelávací plán.

Cieľom OPS je poskytnúť učiteľom vlastivedy a geografie námet na to, ako možno vyučovať pomocou jednoducho dostupnej stránky geocachingu a GPS zariadenia. Výstupom je, že žiak dokáže samostatne vyhľadávať, evidovať, triediť a uchovávať dôležité informácie, tak aby ich mohol využívať pri hľadaní najprv konkrétneho zemepisného miesta a následne aj kešky.



## 1 VLASTIVEDA V ISCED 1

Vlastiveda je predmetom, ktorý skúma reálny svet, v ktorom sa žiak bezprostredne pohybuje. Túto skutočnosť môžeme jednoducho nazvať objavovaním reálneho sveta v čase a priestore, vzájomné ovplyvňovanie sa človeka a prírody. Práve čas a priestor sú chápané ako základné kategórie spoločenského života, prostredníctvom ktorého si jednotlivci či skupiny môžu odovzdávať neobmedzené množstvo informácií a aktuálnych noviniek.

### 1.1 Vlastiveda vo 4. ročníku základnej školy

Vlastiveda vo 4. ročníku je zameraná na zážitkové učenie a poznávanie jednotlivých oblastí Slovenska. Žiaci sa naučia orientovať na mape, čítať v mape, porovnávať iné oblasti Slovenska s tou, v ktorej žije, samostatne rozprávať o fotografiách a obrázkoch miest alebo výnimočných lokalitách svojej vlasti.

Hlavným cieľom je podporovať chuť učiť sa, získavať a triediť zaujímavé informácie a nakoniec, dokázať ich využiť v kontextových situáciách. Žiaci si postupne vytvárajú vzťah a väzbu k oblasti, v ktorej bývajú. Medzi kompetencie patrí rozvíjanie schopnosti objavovať a snahu oboznámiť so získanými vedomosťami iných, všímať si priestor, v ktorom žije a aj jeho premeny.

Každý žiak má právo vyjadriť svoj názor, vecne argumentovať a diskutovať o riešenom probléme so spolužiakmi a pedagógom. Ochráňaním individuálnych a spoločenských hodnôt posilňovať svoju samostatnosť, sebadôveru a sebaúctu. Je na každom, aby sa v triede pracovalo v atmosfére úcty a tolerancie, čo sa dá dosiahnuť spoluúčasťou pri zostavovaní pravidiel. Aj takto je možné utvárať správny postoj k životným hodnotám a zdravému životnému štýlu.

Obsah vlastivedy je regionálne ohraničený. Je zameraný na prírodu, kultúru, históriu, ale aj etnografiu a osobitosti jednotlivých regiónov. Štvrtáci spoznávajú Slovensko zo zemepisného a historického aspektu. Vedomosti získavajú poznávaním krajiny svojej vlasti a jej porovnávaním s miestnou krajinou.

V procese vyučovania vlastivedy sa každý učiteľ snaží u svojich žiakov vzbudiť trvalý záujem o predmet. Vedie ich k láske k vlasti, buduje citový vzťah k prírode a celému životnému prostrediu. Výsledkom sú deti, ktoré si uvedomujú pojem vlastenectvo a sú hrdé na to, že sú Slovákami.

Vyučovanie vlastivedy musí spĺňať tieto atribúty:

- pre žiaka musí byť zaujímavá, pútavá a má poskytovať čo najvšeobecnejší prehľad,
- mala by inšpirovať k úvahám o poznanom a snahe svoje vedomosti ďalej rozširovať,
- viesť k poznaniu seba samého.

### 1.2 Informačné a komunikačné technológie na hodinách vlastivedy

Používanie informačných a komunikačných technológií (ďalej len IKT) v súčasnom vyučovacom procese patrí už k bežnej praxi takmer vo všetkých predmetoch na

všetkých stupňoch. Umožňujú dostať sa k množstvu informácií a k najnovším poznatkom za pomerne kratší čas, ako by ich bolo nutné hľadať v knižniciach. Ponúkajú aktuálne materiály v rôznych formách a objemoch, majú bohaté výrazové prostriedky. Dokážu podporiť myslenie do šírky aj hĺbky, tvorivosť a fantáziu žiaka. Pri overovaní vedomostí umožňujú okamžitú spätnú väzbu. V neposlednom rade poskytujú zábavu a slobodu.

Často počúvame, že v súčasnosti má stále viac žiakov problémy so správnym vyjadrovaním, znižuje sa štylistická a gramatická stránka ich slovného prejavu. Medzi príčiny patrí predovšetkým úpadok čitateľských návykov, malý priestor venovaný komunikácii a naopak vysoký podiel pasívneho sledovania televízie, počúvanie hudby a bezduché hranie aj veku neprimeraných hier na počítači.

Moderné technológie sú silným nástrojom, ktorý môže v mnohom pomôcť, ale tiež spôsobiť problémy. Preto skôr, ako učiteľ začne ktorúkoľvek z technológií používať, sám sa musí dôkladne oboznámiť so základnými princípmi a vhodným spôsobom a v správnom čase ju svojim žiakom ponúknuť.

IKT používame vtedy, ak

- je to najkľúčovnejšia cesta, ako dosiahnuť vyučovací cieľ,
- je účinnou a lepšou možnosťou k sprístupneniu informácií a faktov,
- je súčasťou úlohy s jasným zameraním,
- poskytuje textové a obrázkové údaje primerané veku a schopnostiam žiakov,
- je potrebné prácu prezentovať.

### **1.3 Projektové vyučovanie na hodinách vlastivedy**

Podľa známych charakteristík patrí projektové vyučovanie medzi vyučovacie koncepcie, ktoré sú charakterizované najvyšším stupňom sa mostatnosti poznávacej činnosti žiakov. Je chápané ako komplementárny doplnok ku klasickému vyučovaniu, umožňuje prehĺbovať a rozširovať kvalitu učenia a vyučovania. Vychádza z presvedčenia, že obsah vzdelávania získava význam vtedy, ak sa včleňuje do ľudských skúseností, alebo sa používa pri spoločnej činnosti.

Prírodovedné predmety, ku ktorým patrí aj vlastiveda, sú predurčené k využívaniu projektového vyučovania a projektovej metódy práce na hodinách. Projektové vyučovanie dokáže zlepšiť spolupatričnosť triedy.

Vhodné je použiť „4-úrovňový plán“

1. Úroveň PODNET
2. Úroveň SPOLOČNÉ PLÁNOVANIE
3. Úroveň REALIZÁCIA
4. Úroveň HODNOTENIE VÝSLEDKOV



## 2 GEOCACHING

Geocaching je celosvetová zábavná hra, ktorá spočíva v hľadaní utajených skrýš podľa zadaných súradníc a pokynov na internete. Hra spája moderné technológie (satelitná navigácia, web) so spoznávaním zaujímavých miest kdekoľvek na našej planéte. Geoskrýše, hovorovo „kešky“ majú rôznu náročnosť objavenia a sú veľmi variabilné. Ich rozdielnosť spočíva vo veľkosti, spôsobe umiestnenia, či v riešení vopred zadanej úlohy. Využíva globálny lokalizačný systém (ďalej len GPS zariadenie) na hľadanie ukrytých pokladov.

### 2.1 História geocachingu

2. mája 2000 východného času presne o polnoci bolo aktivovaných 24 satelitov pre verejnosť a GPS prijímače si vylepšili svoju presnosť až desaťnásobne. Nadšenci GPS mali dôvod k oslave a zároveň sa rozvírili diskusné fóra ako môže byť táto novinka prakticky využitá.

Hneď na druhý deň 3. mája 2000 jeden takýto nadšenec - Dave Ulmer, počítačový konzultant, chcel túto presnosť overiť a preto určil navigačný cieľ v lese. Nazval ho „Veľká americká GPS skrýša, lovte“ a zverejnil GPS súradnice na internete. Myšlienka bola jednoduchá: Skryť krabičku niekde v lese a zverejniť GPS súradnice uloženia. Hľadač následne musel len s pomocou svojej GPS navigácie nájsť miesto uloženia „pokladu“. Jediné pravidlo pre hľadačov bolo následné: „Vezmi niečo, ponechaj niečo.“

Dave Ulmer uložil prvú krabičku – čiernu nádobu, 3. mája v lese pri Beaver Creek, v Oregone, blízko Portlandu. V krabičke spolu so zápisníkom a ceruzkou nechal tiež videokazety, knihy, software a prak. Následne zdieľal waypoint (miesto uloženia) online na sci.geo.satellite-nav: N 45° 17.460 W 122° 24.800.

Počas troch dní sa dvaja rôzni čitatelia dozvedeli o skrýši na internete, použili svoj súkromný GPS prijímač na nájdenie skrýše a zdieľali svoje dojmy a zážitky na internete. Ďalší týždeň iní nadšenci s vyhlídkou hľadania a nájdenia krabičky začali taktiež schovávať poklady a uverejňovať GPS súradnice ich umiestnenia na internet. Ako veľa nových a inovatívnych vecí na internete, myšlienka sa šírila rýchlo, avšak ako jediná donútila záujemcu opustiť počítač a ísť do prírody.

Počas prvého mesiaca, Mike Teague, prvý človek, ktorý našiel Ulmerov poklad, začal zbierať online príspevky súradníc z celého sveta a zhromažďovať ich na svojej domovskej stránke. „GPS lovec skrýš“ mailing list bol vytvorený na diskusiu o novo vytvorenej aktivite. Uvažovalo sa aj nad zmenou názvu „skrýša“, nakoniec vznikol názov „geocaching“, ktorý sa ujal a používa sa dodnes. Cenným prínosom Mika Teaguea bola nová webová stránka uvedená do života 2. septembra 2000. V tomto čase bolo na stránke 75 kešiek. V porovnaní s dneškom, kedy je po celom svete poskrývaných viac ako dva a pol milióna skrýš umiestnených na zaujímavých alebo významných miestach sprevádzaná vhodnou legendou, ktoré môže nájsť viac ako 6 miliónov hráčov. Kešky môžu byť naozaj kdekoľvek – na rušných uliciach miest, v parkoch, historických budovách, či na akomkoľvek mieste, na aké si môžeme spomenúť.

Hľadanie kešiek sa od svojho vzniku sa stalo pre mnohých aj spoločenskou udalosťou. Niekedy niektorý z kešerov zámerne umiestni na určité trasy väčšie množstvo kešiek, zvolajú ľudí na akciu a tí sa stretnú, spoločne ich hľadajú a vymieňajú si skúsenosti. Aj toto je príklom toho, ako sa veci z virtuálneho priestoru dostávajú do reality medzi ľuďmi. Je takmer isté, že s prudkým technologickým rozmachom môžeme do budúcnosti očakávať ešte väčší rozvoj podobných hier.

Hľadači – kešeri musia pôsobiť nenápadne, najmä na miestach, kde je vysoká koncentrácia ľudí. Ku kešerskej cti patrí, aby kešku odlovili a zapísali sa do logbooku bez toho, aby ich konanie niekoho nezainteresovaného zaujalo. To, že sú kešeri naozaj vynaliezaví pri odlove svedčí aj to, že pre „nekešerov“ vymysleli meno zapožičaný z kníh o Harrym Potterovi – muglovia.

## 2.2 Základné pojmy

- geocaching – zemepisná hra na hľadanie ukrytých skrýš,
- cache – skrýša,
- listing – stránka obsahujúca základné informácie o keške (názov, prezývka zakladateľa, dátum založenia, obtiažnosť, terén, veľkosť, oblúbenosť a zážitky tých, ktorí kešku objavili,
- hint – slovná pomôcka,
- GPS zariadenie – zariadenie na určenie lokalizácie alebo presnej trasy podľa zemepisných súradníc,
- logbook – zápisník vložený v skrýši na záznam návštev a pohybu predmetov v keške,
- zalogovať – zapísať sa do zápisníka a dodatočne dať záznam aj na internet,
- in – out: - vložené alebo vybraté,
- finál – pri multinách je to posledné stanovisko, ku ktorému sa dostaneme riešením rôznych druhov hlavolamov a hádaniek.

### Najčastejšie používané skratky:

- BYOP – bring your own pen/ prineste si vlastné pero – poznámka v listingu pri keškách, ktoré sú také malé, že pre pero v nich nie je priestor,
- DNF – did not found/nenašiel som, oficiálna možnosť zápisu do listingu, viacero takýchto zápisov po sebe upozorňuje majiteľa kešky, že ju treba ísť skontrolovať, či nebola zničená, prípadne ukradnutá,
- FTF – first to find/prvý nálezca – zápis prvého kešera v logbooku po uverejnení novej kešky,
- TFTC – thanks for the cache/d'akujem za kešku.

## 2.3 Čo sú kešky?






Kešku môže založiť a následne ich GPS súradnice zverejniť ktorýkoľvek skúsený kešer, ktorý sa o svoju kešku musí dôsledne starať. To znamená na stránke geocachingu pravidelne sleduje každé nájdenie svojej kešky. Ak niektorý z nálezcov oznámi, že je plný logbook, alebo je keška akokoľvek poškodená, je jeho kešerskou povinnosťou dať všetko do poriadku. Ak sa to nepodarí, keška sa stáva dočasne nedostupnou. Každý sa snaží založiť svoju kešku tak, aby bola na zaujímavom doteraz neobsadenom mieste, čo môže byť nenápadná diera v skale, húština spadnutých stromov, hĺba kameňov na umelej

hrádzi, hradný múr, výšková budova, či iné zaujímavé miesto. Pri umiestňovaní ani v nápaditosti schránky nie sú určené žiadne hranice. Iné je to s obsahom schránky, dnu sa nikdy neumiestňujú potraviny, zbrane a drogy.

Kešky môžu mať rôznu veľkosť aj vzhľad. Je možné objaviť malé i veľké kešky z plastu, kovu, dreva alebo z kameňa, či verných napodobení čohokoľvek, na čo si človek dokáže spomenúť. Vnútri je vždy zápisník (logbook) na uvedenie záznamu objavenia, väčšinou písacie potreby, niekedy drobný darček alebo SWG a zriedka aj putovný predmet. Hľadači musia myslieť na to, že po nich sa o nájdenie kešky budú snažiť ďalší, preto schránku nepoškodzujú, nepremiestňujú a zásadne neodstraňujú.

## 2.4 Typy kešiek

### Veľkosť kešiek:

-  Micro – škatuľka s objemom menším než 100 ml, napríklad škatuľka od filmov do fotoaparátu
-  Small – objem medzi 100 ml a 1 l, napríklad desiatová škatuľka
-  Regular – objem medzi 1 l a 20 l, napríklad plastová škatuľka vo veľkosti škatule od topánok
-  Large – 20 l a viac, napríklad plastové vedro s vrchnákom
-  Other – veľkosť kešky by mohla byť zapísaná vo výpise kešky

### Obtiažnosť kešiek:

Každá keška môže mať päť stupňov obtiažnosti a päť stupňov dostupnosti terénu, čo je uvedené v listingu. Uvedené informácie nájdeme na listingu.

### Najčastejšie typy kešiek na Slovensku:

#### Tradičná keška



Najjednoduchší druh. Je to krabička nachádzajúca sa na daných súradniciach. Veľkosť sa môže líšiť, ale vždy v nej bude zápisník. Vo väčších môže byť predmet na výmenu, SWG alebo cestovateľský predmet.

#### Mystery/puzzle keška



Tento typ môže obsahovať komplikované rébusy, ktoré je nutné na získanie finálnych súradníc najprv vylúštiť. V jazyku slovenských kešerov má skrátenejší názov mysterka.

#### Multi keška



Zahŕňa dve alebo viac miest, kde sa poslednom stanovisku (na fináli) nachádza klasická škatuľka. Väčšinou sa na prvej zastávke nachádzajú nápoveda vedúca k ďalšej, v nej je nápoveda k tretej atď. Medzi keškami sa jej hovorí multina.

V súčasnosti existuje až 12 typov skryš. Pre potreby základnej školy sú vhodné len uvedené tri, pretože ostatné majú zložitú technológiu riešenia, resp. sa nachádzajú na príliš exponovaných stanovištiach.

## 2.5 SWG

SWG je drevené koliesko s priemerom 35 mm a hrúbkou 7 mm, ktoré má z oboch strán laserom vygravírovanú grafiku. Rubová strana je vždy rovnaká (Obrázok 1) – logo geocachingu, nápis Slovak Wood Geocoin (skratka SWG v preklade Slovenská drevená geominca) a rok výroby – naopak lícová strana (Obrázok 2) je pre každého kešera iná. Väčšinou sa tam nachádza osobné logo kešera. Pre svoju popularitu sa SWG (aj ich starší brat CWG – Czech Wood Geocoin a mladší brat AWG – Austrian Wood Geocoin) rýchlo stali zberateľskými predmetmi a sú častokrát najžiadanejším predmetom, ktorý možno nájsť v keške.



Obrázok 1 SWG reverz

Prameň: súkromný archív



Obrázok 2 SWG averz

Prameň: súkromný archív

## 2.6 Putovné predmety

Travel Bug (Obrázok 3) – je kovový pliešok priviazaný k nejakému predmetu, ktorý kešeri nazývajú „stopár“. Každý Travel Bug má nejakú úlohu určenú jej majiteľom, to znamená, že má cestou zažívať dobrodružstvá. Úlohou môže byť napríklad:

- navštíviť každú krajinu v Európe,
- cestovať len lesom,
- cestovať len veľkými mestami...

Geocoin – je špeciálna minca nesúca atribúty jednotlivca alebo skupiny kešerov ako určitý druh podpisu. Funguje rovnako ako Travel Bug – mal by byť presúvaný do iných kešiek, ak samozrejme majiteľ neurčí inak.

Ostatné typy môžu mať podobu rôznych nálepiek, krúžkov na kľúče a podobne. Spoločným znamením je to, že je ne nich vyrazené unikátne číslo a poznámka o tom, že sú registrované na oficiálnej stránke Geocachingu.



Obrázok 3 Putovné predmety

Prameň: súkromný archív

## 2.7 GPS zariadenie

GPS prijímač (Obrázok 4) je elektronické zariadenie, ktoré dokáže určiť polohu na Zemi s presnosťou 2 až 10 metrov podľa toho, z koľkých satelitov prijíma signál. Zariadenie obvykle poskytuje informácie o zemepisnej šírke a dĺžke, ktoré je možno použiť napríklad pre navigáciu z jedného miesta na druhé. Každé GPS zariadenie je vlastne malý počítač, ktorý prijíma signál vysielaný GPS satelitom. Pre zistenie presnej polohy je potrebné prijímať súčasne signál aspoň z troch takýchto satelitov. Čím viac signálov GPS zariadenie prijme, tým sú lokalizačné informácie sú. Pojem GPS nie je pre dnešné deti ničím nezvyčajným, pretože sa už nachádza v osobných autách či mobilných telefónoch ich rodičov. Jediné, čo ich prekvapí je to, že turistické GPS zariadenie nemá hlasový modul a treba vedieť informácie dobre prečítať. V súčasnosti je možné bezplatne si nahráť do mobilných telefónov GPS aplikáciu. Jedinou podmienkou je internet v mobile.



Obrázok 4 GPS prijímače

Prameň: internet

## 2.8 Rekordy slovenských kešiek

V nasledujúcom zozname sú skrýše, ktoré sú v niečom zvláštne

- v najmenšej obci: severovýchodne od Dobšinej sa nachádza jeden jediný dom, ktorý má na začiatku záhrady tabuľu „Cupkovo“ a na druhom konci tej istej záhrady koniec Cupkova,
- najväčšia keška: medzi Komáranami a Merníkom, v príľahlom údolí zvanom Potkanova debra ústiacom do údolia potoka Cicavka. Na začiatku minulého storočia na tomto území bola ortuťová baňa,
- najmenšia nádobka: na severnom vyústení Starého Bujanovského tunela, ktorý sa nachádza východne od Margecian. Nachádza sa v miestnosti bez okien medzi tehľami. Nádobka je taká maličká, že logbook je nutné vybrať pinzetou,
- najvyššie položená: keška na Gerlachovskom štíte vo výške 2655 m n.m. Exponovaný terén vyžaduje špeciálne vybavenie,
- najlepšia nočná keška: východne od Kremnice na začiatku Partizánskej doliny. Cesta je viditeľná iba v noci, reflexné pásky je treba osvietiť baterkou, červená vedie ku keške a biela späť,
- najdlhšia multikeška: nachádza sa priamo v arborete Mlyňany, hľadajúci objavuje „zelené poklady sveta“ na ploche 67 hektárov a cestou má 20 zastávok,
- na najviac fotografovanom mieste Slovenska: nachádza sa v Bratislave priamo na soche Čumila,
- najromantickejšia: mladý muž vložil do kešky zásnubný prsteň a jeho milá dostala informácie o súradniciach. Nájdenie kešky bolo zároveň požiadaním o ruku.

## 2.9 Zaujímavosti zo sveta geocachingu

- Zberateľská vášeň – kešeri si každú nájdenú kešku zalogujú na internete a môžu svoje „úlovky“ porovnávať s ostatnými prostredníctvom tabuliek.
- Udeľovanie kešerských „Oskarov“ – v septembri tohto roku sa konalo prvé udeľovanie cien Geoawards na Slovensku, kde boli na základe hlasovania ocenení kešeri, ktorí založili tie najkrajšie alebo najviac navštevované kešky.
- Eventy – majú rôzny charakter. Jedná sa o vopred ohlásené stretnutia kešerov, na ktoré sa prihlasujú prostredníctvom stránky [www.geocaching.com](http://www.geocaching.com). Na týchto stretnutiach sa okrem vymieňania poznatkov, môžu zapojiť aj do rôznych aktivít, napríklad: nočné keškovanie, možnosť preveriť si alebo vyskúšať svoje schopnosti zdolávať terenne náročné kešky, CITO-eventy, spoločné cyklistické keškovanie, hľadanie na štvorkolkách a vodných skútroch a mnoho iných. Každý event je jedinečný v ponuke aktivít aj v spôsobe organizácie.
- Priatelia – pre mnohých sa keškovanie stalo životnou filozofiou a podriadili mu všetko. Spolu s rovnako zmýšľajúcimi kešermi si založili združenie a podnikajú spoločné objavovanie stále nových miest.
- Turizmus – v súčasnosti existuje možnosť prenajať si GPS zariadenie v turisticky najnavštevovanejších miestach s vysvetlením, ako sa kešky hľadajú tým, ktorí s geocachingom len začínajú. Na Slovensku túto službu ponúkajú na Štrbskom Plese.
- Sprievodcovia – v niektorých svetových mestách sú k dispozícii turistickí geosprievodcovia, ktorí sprevádzajú klientov po najzaujímavejších miestach s keškami. V dohľadnom čase budeme mať takýchto sprievodcov aj v Bratislave.

### 3 GEOCACHING NA HODINÁCH VLASTIVEDY

Žiaci štvrtého ročníka si už dokážu uvedomiť priestor okolo seba, prírodu, ľudí a kultúrne dedičstvo v súvislostiach. V tomto veku sú deti prirodzene zvedavé, zaujíma ich svet okolo, hľadajú príčiny fungovania vecí, skúšajú a počas toho sa samozrejme učia bez toho, aby si to uvedomovali. Vzdelávacie činnosti sú zamerané na podnecovanie zvedavosti, skúmanie javov a udalostí. Vyučovanie vlastivedy je postavené na pozorovacích a prieskumných aktivitách, ktorých cieľom je riešenie čiastkových problémov, pričom východiskom sú aktuálne detské vedomosti, ich minulé skúsenosti a uroveň kognitívnych schopností.

Deti v súčasnej dobe získavajú určitý objem informácií aj prostredníctvom internetu a vymieňajú si ich nielen pri osobných kontaktoch, ale aj cez sociálne siete. Nie všetky dostupné informácie sú pre ne vhodné, preto je najvyššie potrebné žiakov nasmerovať na činnosti, ktoré im prinesú okrem nových vedomostí a zručností aj nových priateľov, zábavu a pohyb.

Cieľom vlastivedy je aj rozvíjať detské myslenie a tvorivosť, z čoho vyplýva, že práve hľadanie kešiek je tou správnou voľbou pri výbere vhodných metód vyučovacieho procesu. Práve detské myslenie sa zvykne odchyľovať od navyknutých schém a dokáže flexibilne reagovať na zmeny. Ak navyše pociťuje uspokojenie a pozitívne sebahodnotenie, má učiteľ vyhrať.

Prvú hodinu venovanú geocachingu je vhodné zaradiť do plánu práce v tematickom celku „Krajina, v ktorej žijem“, kde sa číta z mapy a charakterizuje kraj, v ktorom žijeme. Už v 3. ročníku sa žiaci oboznámili s hlavnými a vedľajšími svetovými stranami, s významom plánu, orientáciou podľa mapy, mapovými znakmi a vzdialenosťou objektov na mape, takže to iba zopakujeme a pustíme sa do keškovania.

O realizácii vyučovania vo väčšej vzdialenosti od budovy školy je nutné informovať rodičov a vedenie školy. Je výhodné úzko spolupracovať s vyučujúcim informatickej výchovy, ktorý môže do vzdelávacích plánov včleniť aj prácu na portáli geocachingu, naučiť žiakov aktívne vyhľadávať vhodné kešky a po úspešnom nájdení zanechať správu na stránke geocachingu.

Poznámka: Geocaching zaradíme do výchovnovzdelávacích plánov vlastivedy maximálne 4x ročne.

#### 3.1 Vzbudenie záujmu

Najjednoduchšie je vzbudiť u žiakov záujem zavedením celej triedy ku keške nachádzajúcej sa v blízkosti školy a oboznámením s princípmi geocachingu. Je samozrejmé, že učiteľ musí mať o danej tematike dostatočné množstvo vedomostí a s geocachingom osobnú skúsenosť, aby vedel používať správne termíny a bol pripravený na zvedavé detské otázky.

Keďže na území Slovenska sa nachádza veľké množstvo kešiek (odhadom je to asi 11 000), nie je zložité nájsť na internete súradnice GPS tej, ktorá je najbližšie ku ktorejkoľvek škole.

U nás sme to urobili takto:

Vo vzdialenosti 120 metrov od brány našej školy sa nachádza tradičná keška „Rímsky míľnik“ veľkosti Micro (Obrázok 5 a 6). Je vhodné pri príchode k objektu opýtať sa žiakov, či vedia, na čo rímske míľniky slúžili. Vychádzajúc z predpokladu, že štvrtáci ešte nedisponujú vedomosťami o Rímskej ríši, prečítame si ich z listingu:

*„V centre Podunajských Biskupíc je umiestnená kópia Rímskeho míľnika. Bola sem osadená v roku 1996. Originál odviezli do Maďarska.*

*V Rímskej ríši sa vzdialenosť uvádzala v rímskych míľach, nazývaných "mille passus", čo znamená tisíc dvojkrokov. Bolo to 1480 m. Rimania mali počas svojho impéria vybudovaných až 15 000 km ciest. Na území Slovenska bol nájdený tento jediný prístenný Rímsky míľnik z roku 230.“*

Bezpochyby sme týmto v žiakoch vzbudili záujem a dostatok pozornosti. Nakoniec žiakom oznámime, že vo veľmi blízkom okolí sa nachádza maličká skrýša s pokladom. Upozorníme ich na to, že treba hľadať niečo, čo tam určite nepatrí a skrýl to človek. Ak sa žiakom podarí skrýšu nájsť, je pravdepodobné, že budú sklamaní, pretože detská myseľ pod pojmom poklad očakáva skutočný poklad a nie škatuľku od mikrofilmu s miniatúrnym zápisníčkom. Prichádza tá správna chvíľa, aby sme v skrátenej forme vysvetlili, prečo sa tam skrýša nachádza, čo znamená a zároveň ponúkneme možnosť zapojiť sa do tejto celosvetovej hry a nájsť kešky, v ktorých sa bude toho nachádzať oveľa viac a zaujímavejšieho. Prirodzená detská zvedavosť podnecuje kľásť množstvo otázok, na ktoré by mal byť učiteľ čo najlepšie pripravený. Kým sa dostaneme ku samotnému hľadaniu skrýš, vysvetlíme žiakom, čo je geocaching, čím ich môže obohatiť a čo všetko môžu pri ňom zažiť. Zatiaľ nespomíname GPS súradnice.



Obrázok 5 Rímsky míľnik

Zdroj: súkromný archív



Obrázok 6 Rímsky míľnik trochu inak

Zdroj: kronika triedy



### 3.2 Prvá keška

Zriadenie prvej kešky nie je zložité. Stačí si spomenúť, ako sme na branných cvičeniach alebo v detských táborech hľadali v teréne podľa nejakého plánu, mapy či zašifrovaného odkazu správnu trasu a umiestnenie určitej skrýše. Tú už samozrejme vopred pripravili aktívni učitelia alebo vedúci.

Prvú (zatiaľ iba tréningovú multinu) kešku pre žiakov pripravíme na vhodnom mieste v blízkom okolí školy (školský dvor, blízky park, detské ihrisko a pod.). Žiaci už od tretieho ročníka poznajú svetové strany a dokážu pracovať s kompasom. Úlohou žiakov je správne sa orientovať podľa kompasu a nájsť ten správny smer, rozlúštiť matematickú úlohu a nakoniec aj nájsť skrytý poklad. Na interaktívnej tabuli si pripravíme prvú časť legendy, vedúcu k pokladu a vysvetlíme pravidlá hľadania.

Pravidlá:

- žiaci sa rozdelia do skupín po 3 až 6, môžu sa rozdeliť sami alebo ich podľa uváženia rozdelí učiteľ,
- upozorníme, že v skupine nie je nikto vedúcim, každý má rovnaké právo vyjadriť svoj názor a všetci v skupine si musia pomáhať,
- každá skupina si vylosuje poradové číslo, pod ktorým bude štartovať,
- až keď jedna skupina úlohu dokončí, môže vyštartovať ďalšia,
- keďže žiaci majú v legende uvedené vzdialenosti v krokoch, skúsime „krokovat“ najprv v triede,
- žiaci dostanú zároveň inštrukciu, že môžu otvoriť iba kešku s číslom svojej skupiny,
- pri návrate do triedy neprezradia nič z toho, čo objavili (Cesta je zdokumentovaná Obrázkami 8 až 12).

Všetky skupiny štartujú z východiskového bodu, čo sú hlavné vstupné dvere do budovy školy. Každá skupina má so sebou:

- prvú časť legendy,
- kompas,
- poznámkový blok s perom.

Prvá časť legendy:

- severozápadným smerom prejdí 90 krokov (60 m),
- zaboč na severoseverovýchod a na kmeni stromu vo vzdialenosti 75 krokov (50 metrov) hľadaj ďalšiu indíciu.

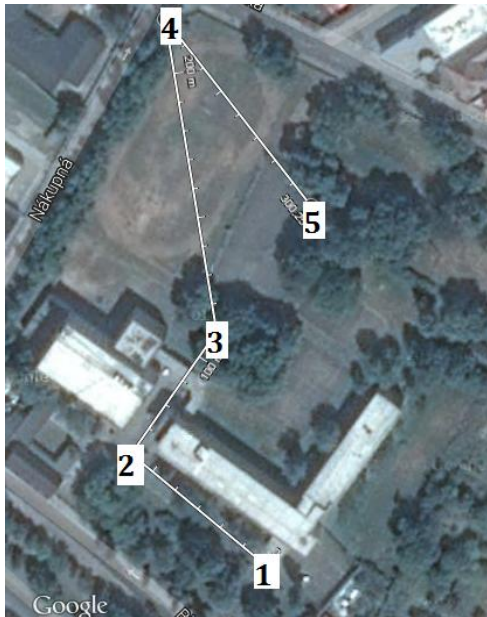
Zvyšok legendy, túto žiaci objavujú postupne v teréne:

- matematická úloha – sever  $435 + 673 - 234 - 654 - 95 + 30$  krokov ( $435 + 673 - 234 - 654 - 110$  metrov), ďalšiu indíciu hľadajte napísanú na plote,
- na plote je kriedou napísané – juhojuhovýchod 120 krokov (80 metrov) finál hľadaj pod stromom.

Na mapke (Obrázok 7) sa nachádza skutočná trasa, ktorá vedie ku keške (žiaci si správnosť svojho postupu skontrolujú až po návrate)

- 1 – hlavný vchod do budovy školy,
- 2 – zmena smeru,

- 3 – strom, na ktorom sa nachádza matematická úloha,
- 4 – severozápadný roh školského dvora, ma plote sa nachádza nápis,
- 5 – finál.



Obrázok 7 Trasa vedúca k pokladu

Zdroj: internet



Obrázok 8 Prvá skupina vyrazila

Zdroj: kronikatriedy



Obrázok 9 Tretia skupina lúšti matematickú úlohu

Zdroj: kronika triedy



Obrázok 10 Zamaskované kešky

Zdroj: kronika triedy



Obrázok 11 Kešky sú v správnych rukách

Zdroj: kronika triedy



Obrázok 12 Sladký poklad

Zdroj: kronika triedy

### 3.3 Prihlásenie na oficiálnu stránku geocachingu

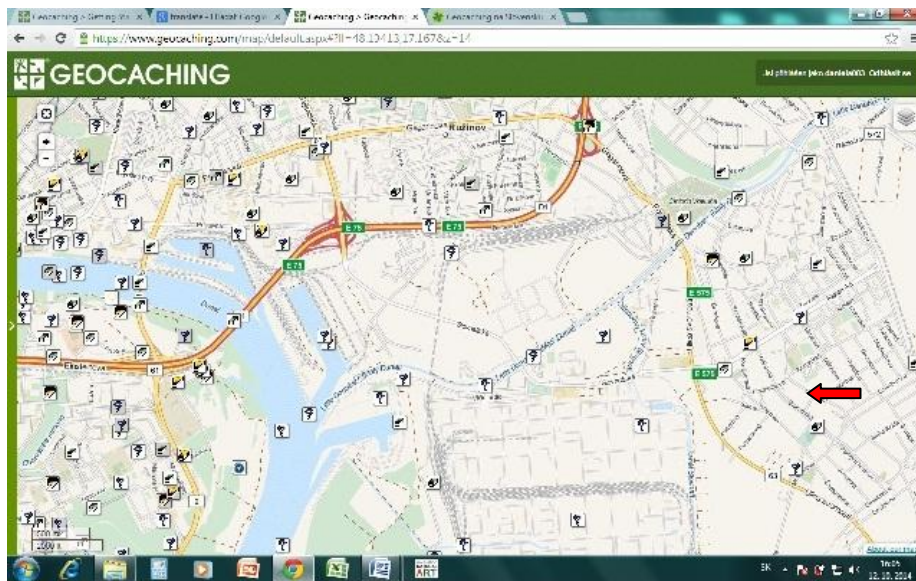
Na základe informovaného súhlasu rodičov, pomôžeme žiakom prihlásiť sa na [www.geocaching.com](http://www.geocaching.com) a následne aj na [www.geocaching.sk](http://www.geocaching.sk). So súhlasom žiakov si archivujeme aj prihlasovacie heslá z dôvodu, že deti sami majú tendenciu ich zabudnúť. Na interaktívnej tabuli vysvetlíme prácu na portáli geocaching:

- správne prihlásenie (Obrázok 13),
- vyhľadanie kešky v určitej oblasti, v našom prípade to bola keška na železničnej stanici Podunajské Biskupice (Obrázok 14),
- otvorenie listingu ŽST Podunajské Biskupice (Obrázok 15),
- vysvetlenie GPS súradníc N 48° 07.868 E 017° 13.236 (N – zemepisná šírka, E – zemepisná dĺžka),
- načítanie GPS súradníc do GPS navigácie alebo do GPS aplikácie mobilného telefónu (Obrázok 16).



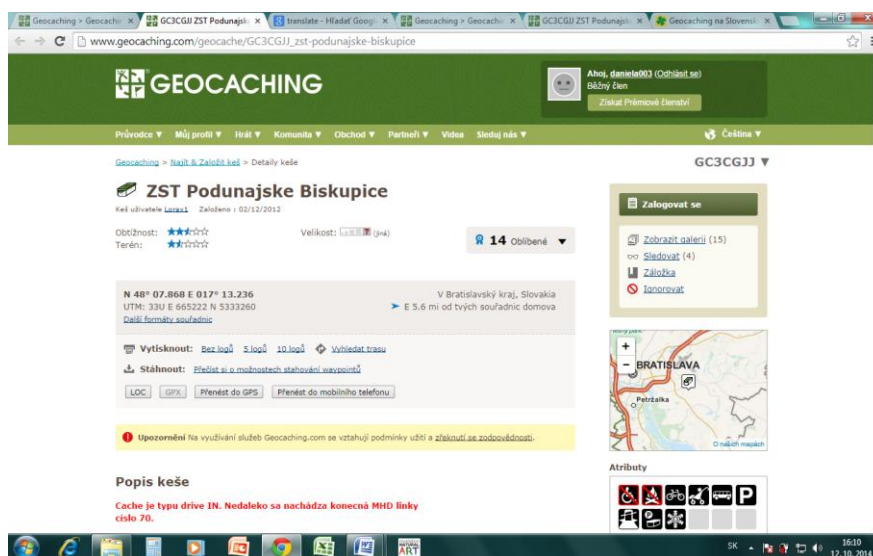
Obrázok 13 prihlásenie na stránku geocachingu

Zdroj: internet



Obrázok 14 vyhľadanie kešky

Zdroj: internet



Obrázok 15 Listing kešky

Zdroj: internet



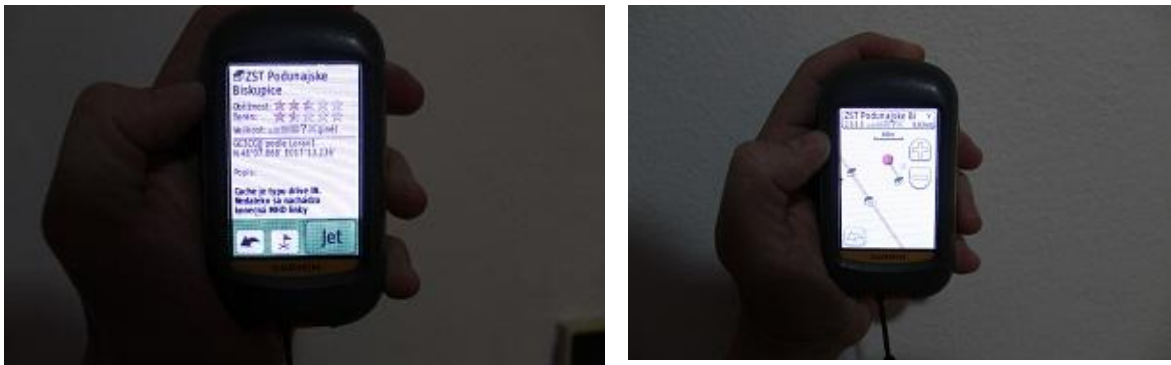
### Výber z listingu:

Železničná stanica Podunajske Biskupice je železničná stanica v bratislavskej mestskej časti Podunajske Biskupice, predtým sa volala "Biskupice pri Dunaji". Mestská časť ako i stanica sa stala súčasťou pri (asi len zatiaľ) poslednom rozširovaní Bratislavy v roku 1971, a tak ako aj železničná zastávka

Devínske jazero, železničná stanica Devínska Nová Ves a železničná stanica Rusovce nemajú v názve uvedenú príslušnosť k hlavnému mestu. Do tejto stanice je napojená vlečka MOL, resp. Slovnaftu. Prevádzka tu začala dňa 23.8.1895 na trase Bratislava-Komárno. Z tohto roku pochádza aj staničná budova.

Stanica sa nachádza na 10 kilometri od Hlavnej stanice. Počet koľají v objekte je 6 a z toho sú 3 dopravné, 1 manipulačný, 2 ostatné. Rozchod koľajiska je 1 435 mm.

Úsek Bratislava – Dunajská Streda sa stal jedným z najfrekventovanejších a najvyťaženejších v rámci celého Slovenska. Je to spôsobené zvýšeným záujmom o každodenné cestovanie z okolitých oblastí do Bratislavy a späť, keďže sa tu v posledných rokoch zvýšil počet obyvateľov. Zároveň sa na tejto trati realizuje intenzívna nákladná doprava do kontajnerového prekladiska v Dunajskej Strede a je tu predpoklad ešte väčšieho využitia pre nákladnú dopravu. Uvedená trať sa tak stáva pre celý región strategickou spojnicou a má ambíciu byť alternatívou k v posledných rokoch problematickej cestnej doprave v danom úseku. V roku 2011 prešla trať rozsiahlou rekonštrukciou. Tiež bolo opravené neďaleké železničné priecestie. Od marca 2012 začal poskytovať svoje služby nový osobný prepravca – spoločnosť RegioJet.



Obrázok 16 Načítanie do GPS prístroja

Zdroj: súkromný archív

### 3.4 Hľadanie kešky

Na hľadanie kešky priamo v teréne je nutné si rezervovať 2 vyučovacie hodiny (vlastiveda v kombinácii s telesnou výchovou, prírodovedou alebo dopravnou výchovou), prípadne hľadať v popoludňajších hodinách či počas činnosti v geografickom krúžku, kde sa môžu pridať aj žiaci z iných tried.

Keďže sa keška nachádza vo vzdialenosti 1,39 km od budovy školy, ku železničnej stanici sme dopravili autobusom MHD.

Pomocou GPS navigácie sa žiaci sami snažili čo najviac priblížiť k finálnemu miestu. Museli zapojiť všetky svoje zmysly, schopnosti a doteraz získané zručnosti. V menších skupinkách pod vedením dvoch pedagógov hľadali a hľadali. Držali sa pokynu z hintu „hore“. Po dlhšom hľadaní, kedy sa stále nedarilo kešku nájsť a bolo zrejmé, že potrebujú pomoc, zasiahla pani učiteľka, ktorá už kešku dávnejšie sama objavila. Prišlo veľké sklamanie, keška na udanom mieste naozaj nebola (Obrázok 17).

V takejto chvíli je možné využiť ďalší rozmer geocachingu. Vysvetlíme žiakom, že keška bola pravdepodobne poškodená (zničená) osobou, ktorá o hre vôbec netuší. Takýchto situácií zažije každý kešer viac, v žiadnom prípade to však neznamená neúspech, pretože sme pre úspešné nájdenie kešky urobili naozaj všetko.

Po príchode do triedy umiestnime na stránku geocachingu správu správcovi kešky, že je zničená a poveríme žiakov, aby prostredníctvom svojich kont v nasledujúcich dňoch sledovali, či táto informácia bola prijatá správcom kešky a keška obnovená. Touto úlohou v žiakoch dokážeme vzbudiť pocit, že ich misia bola splnená a v budúcnosti, keď bude opäť keška na svojom mieste sa môžu po ňu vybrať so svojimi rodičmi, prípadne pôjde znovu celá trieda.



Obrázok 17 Hľadali sme, nenašli sme

Zdroj: súkromný archív

### 3.5 Námet na vyučovaciu hodinu spojenú s vychádzkou do prírody

Vzdelávacia oblasť: Človek a príroda

Predmet/ročník: Vlastiveda/4. ročník

Tematický celok: Krajina, v ktorej žijem

Cieľ: Orientovať sa vo virtuálnom prostredí, vyhľadať správne informácie, načítať informácie o umiestnení kešky do GPS zariadenia, nájsť kešku, zalogovať kešku na internete

Prierezové témy:

- Regionálna výchova a tradičná ľudová kultúra
- Dopravná výchova
- Environmentálna výchova
- Osobnostný a sociálny rozvoj

Medzipredmetové vzťahy:

- Informatická výchova – práca s internetom,
- Slovenský jazyk a literatúra – čítanie s porozumením,
- Anglický jazyk – anglické výrazy,
- Prírodoveda - ak je hodina realizovaná v prírode.

Kľúčové slová: keška, GPS súradnice, hľadať

Časový rozsah: 2 vyučovacie hodiny

Organizačná forma: zmiešaná – projektové vyučovanie

Vyučovacie metódy: syntetická, analogická, motivačná, expozičná, metóda frontálna a metóda skupinovej práce

Pomôcky: PC, internet, GPS zariadenie alebo mobilný telefón s GPS navigáciou, fotoaparát

Postup:

1. vyučovacia hodina – realizujeme v PC triede:

- prihlásenie na stránku geocacgingu,
- podľa inštrukcií učiteľa vyhľadať konkrétnu kešku v blízkom okolí školy (akčný rádius max. 1km peši alebo 20 minút mestskou hromadnou dopravou,
- otvorenie listingu a prečítanie inštrukcií,
- načítanie súradníc do GPS zariadení alebo mobilných telefónov s GPS aplikáciou.

2. vyučovacia hodina – realizujeme v teréne:

- presun na miesto uloženia kešky,
- pohyb v teréne podľa navigácie a hľadanie kešky,
- nájdenie, resp. nenájdenie skrýše s keškou,
- zapísanie do logbooku,

- fotografovanie ,
- presun do školy,
- zalogovanie na internete,
- reflexia – rozhovor o vykonanej aktivite, vlastné pocity a vyhodnotenie spolupráce v skupinách.

### **3.6 Námet na vyučovaciu hodinu s vychádzkou do historického centra Bratislavy**

Vzdelávacia oblasť: Človek a príroda

Predmet/ročník: Vlastiveda/4. ročník

Tematický celok: Mestá

Učivo: Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava

Cieľ: Orientovať sa vo virtuálnom prostredí, orientovať sa na mape Bratislavy, vyhľadať správne informácie, spolupracovať so spolužiakmi

Prierezové témy:

- Regionálna výchova a tradičná ľudová kultúra
- Osobnostný a sociálny rozvoj

Medzipredmetové vzťahy:

- Informatická výchova – práca s internetom,
- Slovenský jazyk a literatúra – čítanie s porozumením
- Anglický jazyk – anglické výrazy

Kľúčové slová: Bratislava, Bratislavský hrad, keška

Časový rozsah: 4 vyučovacie hodiny

Organizačná forma: zmiešaná – projektové vyučovanie

Vyučovacie metódy: motivačná, expozičná, metóda frontálnej práce a skupinovej práce

Pomôcky: PC, internet, GPS zariadenie alebo mobilný telefón s GPS navigáciou, fotoaparát

Postup:

1. vyučovacia hodina – realizujeme v PC triede:

- prihlásenie na stránku geocacgingu,
- podľa inštrukcií učiteľa vyhľadať konkrétnu kešku – Hradná vyhládka,
- otvorenie listingu a prečítanie inštrukcií,
- načítanie súradníc (N 48° 08.490 E 017° 06.126) do GPS zariadení alebo mobilných telefónov s GPS aplikáciou.

2. a 3. vyučovacia hodina

- presun prostredníctvom MHD do historického centra Bratislavy,



- cestou na Bratislavský hrad, kde sa keška nachádza, upozorňujeme žiakov na ostatné dominanty hlavného mesta, Dóm svätého Martina, výhľad na Dunaj, staré mesto a najväčšie slovenské sídlisko Petržalku,
- pohyb popri hradnom múre podľa navigácie a hľadanie kešky,
- nájdenie, resp. nenájdenie skrýše s keškou,
- zapísanie do logbooku,
- fotografovanie ,
- presun do školy.

#### 4. vyučovací hodina

- zalogovanie na internete,
- premietnutie fotografií,
- reflexia – rozhovor o vykonanej aktivite, vlastné pocity a vyhodnotenie spolupráce.

### 3.7 Námet na vyučovaciu hodinu bez vychádzky

Vzdelávacia oblasť: Človek a príroda

Predmet/ročník: Vlastiveda/4. ročník

Tematický celok: Mestá a dediny (Cestujeme z Košíc do Bratislavy, V súlade s prírodou, Slovensko v minulosti)

Učivo: Nízke Beskydy

Cieľ: Orientovať sa vo virtuálnom prostredí, orientovať sa na mape Slovenska, vyhľadať správne informácie

Prierezové témy:

- Regionálna výchova a tradičná ľudová kultúra
- Environmentálna výchova
- Osobnostný a sociálny rozvoj

Medzipredmetové vzťahy:

- Informatická výchova – práca s internetom,
- Slovenský jazyk a literatúra – čítanie s porozumením
- Anglický jazyk – anglické výrazy

Kľúčové slová: Nízke Beskydy, Bardejov, mapa, keška

Časový rozsah: 1 vyučovací hodina

Organizačná forma: zmiešaná – projektové vyučovanie

Vyučovacie metódy: motivačná, expozičná, metóda práce vo dvojiciach, metóda samostatnej práce

Pomôcky: mapa Slovenska, pracovný list, PC, internet, tlačiareň, interaktívna tabuľa, obálky s názvami jednotlivých kešiek

Postup: Pracovný list na zopakovanie učiva (môže byť pripravený aj na interaktívnej tabuli)

1.	Severovýchod Slovenska zaberá pohorie _____. Rastú v nich husté _____ lesy. Najväčšie mesto je tu _____. V ich blízkosti sú Bardejovské Kúpele. Ďalšie mestá sú _____, Svidník, Stropkov a Snina. V Poloninách je _____ park. Kraj je známy aj _____ kostolíkmi.		
2.	Spoj čiarou správne dvojice	Busov Bardejov Veľká Domaša Poloniny	Vodná nádrž Národný park Kúpeľné mesto Najvyšší vrch

Vyhľadanie oblasti Nízkych Beskýd na mape a následne vo dvojiciach aj na stránke geocachingu

Práca vo dvojiciach:

Jedna dvojica pracuje spoločne pri počítači (notebooku). Z obálky si vylosujú názov kešky, ktorá je umiestnená na danom území. Úlohou dvojice je nájsť listing kešky, zistiť GPS súradnice a zistiť dôležité informácie. Spracované informácie a fotografie (ak ich listing obsahuje) stiahnuť a vytlačiť. Ak chcú žiaci spracovať informácie sami písomnou formou, samozrejme môžu.

1. dvojica – Bardejovské hradby (o systéme hradieb okolo Bardejova)  
súradnice N 49° 17.500 E 021° 16.397
2. dvojica – Bardejov – Radničné námestie (významné stavby)  
súradnice N 49° 17.604 E 021° 16.539
3. dvojica – Kyslíková dráha 2 (cviky na dráhe)  
súradnice N 49° 17.000 E 021° 16.867
4. dvojica – Čierna mláka (lesnícky náučný chodník)  
súradnice N 49° 20.102 E 021° 16,159
5. dvojica – Vyhliadka na Zborovský hrad (stručná história hradu)  
súradnice N 49° 20.912 E 021° 15.824
6. dvojica – Perla severovýchodného Slovenska (horský celok Cergov)  
súradnice N 49° 20.933 E 021° 15.501
7. dvojica – 02 Kostolík Jedlinka (opis dreveného kostolíka)  
súradnice N 49° 17.500 E 021° 16.397
8. dvojica – Mikulášovský kríž (krátka história obce)  
súradnice N 49° 23.416 E 021° 23.038
9. dvojica – Zabudnutý pamätník (povešť o Zborove)  
súradnice N 49° 19.354 E 021° 17.568
10. dvojica – Strážca mŕtvych (o chránenej lipe)  
súradnice N 49° 16.598 E 021° 11.490

Získané informácie žiaci prezentujú pred celou triedou a vytlačené práce umiestime na nástenke. Za prácu na hodine žiakov môžeme ohodnotiť známku.

### **3.8 Námet na keškovanie počas školy v prírode cez deň**

Keškovanie v škole v prírode vyžaduje dôkladnú prípravu učiteľa už pred odchodom. Na mape musí vyhľadať miesto, kde budú žiaci ubytovaní a nájsť vhodné kešky, ktorých obtiažnosť a dostupnosť je vhodná pre žiakov 4. triedy základnej školy. Nakoniec treba načítať GPS súradnice do GPS zariadení.

Pre žiakov sa hra stáva dobrodružstvom v prírode, ktoré prináša kopec zábavy, vzrušenia i vzdelávania v jednom. Aktívna zábava v podobe hľadania pokladu je zaručene radostný zážitok, ktorý sa premení na nezabudnuteľnú spomienku. Nesmieme zabudnúť na fotoaparát a urobiť čo najviac fotografií.

Pred samotným zapojením žiakov do aktivity treba priestor najprv preskúmať, či sú hľadané kešky na svojom mieste, či sa v priestore nenachádzajú divé včely, hady, nebezpečné oblasti, močariny a podobne. Cestu zároveň viditeľne označíme, napríklad farebnými stužkami. Trasu by mali žiaci prejsť v rozmedzí 30 až 40 minút.

#### Postup:

1. Pri spoločnom nástupe oboznámime žiakov s programom. Skontrolujeme vhodnosť odevu, pevnej obuvi a dostatok tekutín. V prípade, že je v oblasti výskyt kliešťov, zabezpečíme repelent. Musíme mať stále na zreteli, že sme za deti zodpovední. Žiakov poučíme o bezpečnosti pri pohybe v lesnom teréne.
2. Rozdelíme ich do skupín podľa toho, koľko máme k dispozícii GPS zariadení. Okrem GPS zariadenia každá skupina dostane aj mapku, kde sú vyznačené kľúčové miesta a zápisník s perom.
3. Skupiny vyrážajú s časovým odstupom. Postupujú podľa mapy, kde sú vyznačené kľúčové miesta – kvitnúci krík, zaujímavá skala, pokrivený strom, diera v skalách, rozdvojujúci sa chodník a podobne. Na týchto miestach môžeme žiakom pripraviť malé úlohy (zo znalosti fauny a flóry v navštívenom území, z matematiky, z cudzieho jazyka...), ktoré zapisujú do zápisníka. Tieto miesta z bezpečnostného hľadiska z diaľky sledujú „neviditeľní“ učitelia. Žiakov máme pod dozorom, ale zároveň oni sami majú pocit slobody a samostatnosti.
4. Po príchode k finálu, keď sa skupine nepodarí po dlhšom hľadaní kešku objaviť, musí zasiahnuť jeden z učiteľov, ktorý akože ide náhodou okolo. Všetko treba zrealizovať tak, aby žiaci mali pocit úspechu. Ak finál objavia žiaci bez pomoci, aj vtedy do hry vstupuje dospelý, aby ich navigoval na spätočnú cestu.
5. Po nájdení kešky je potrebné, aby ju žiaci vložili na pôvodné miesto a odišli do bezpečnej vzdialenosti, pretože ďalšie skupiny sú ešte na ceste.
6. Keď hru úspešne ukončia všetky skupiny, je vhodné ich prácu oceniť sladkou odmenou.

7. Najideálnejším zavŕšením tohto dobrodružstva je, keď ešte žiakov zapojíme do „najdôležitejšej“ aktivity, ktorú vykonávajú najmä zodpovední kešeri – CITO eventu. Všetci určite zbystria pozornosť a budú chcieť vedieť, čo to znamená. Prichádza ideálna chvíľa na to, aby sme deti oboznámili s tým, že dospelí keškári sa radi pohybujú v čistej prírode, a preto ju pomáhajú čistiť od odpadkov, ktoré do lesa nanosili nezodpovední turisti. Na túto príležitosť musíme mať pripravené vrece a rukavice pre všetkých, čo sa zapoja. Ak sa niekto do tejto činnosti nebude chcieť zapojiť, nenútime ho, ani to nijako nekomentujeme.
8. Po návrate na chatu ešte raz žiakov pochválime a vyzbierame zápisníky, aby sme mohli vyhodnotiť aj túto časť úlohy. Je vhodné pripraviť si prezentáciu v PowerPointe a počas večerného programu ju žiakom premietnuť.

### 3.9 Námet na keškovanie počas školy v prírode v noci

Nočné hry patria k najväčším zážitkom, ktoré si žiaci zo škôl v prírode prinášajú. Dajú sa hrať vždy a všade, keď to počasie dovolí.

Poznámka: Ak sa niekto nechce z akéhokoľvek dôvodu nočného keškovania zúčastniť, nenútime ho a netrváme ani na tom, aby to akokoľvek zdôvodňoval. Naopak – poveríme ho, aby strážil chatu, čím sa bude cítiť dôležitý a užitočný.

Nočné keškovanie sa podobá dennému. Rozdiely sú nasledovné:

- cesta musí byť viditeľne označená reflexnými prvkami,
- každú skupinu musí sprevádzať dospelá osoba,
- nepoužívame mapu ani GPS prístroj,
- cestu hľadáme pomocou bateriek, ktorými osvetľujeme reflexné prvky pripevnené na stromoch,
- neorganizujeme CITO event.

#### Postup:

1. Trasu treba vyberať mimoriadne zodpovedne. Je nutné, aby hra netrvala príliš dlho, optimálny čas je 20 – 35 minút. Najlepšie je naplánovať cestu do okruhu tak, že každá skupina sa po nájdení kešky vráti na to isté miesto, odkiaľ vyrazila. Dôvodom je to, aby sa jednotlivé skupiny nestretli, lebo svetlo bateriek je vidieť do diaľky najmä v redšom lesem poraste. Ak by nasledujúca skupinka iba sledovala svetlo predchádzajúcej, deti by mali cestu menej napínavú a tým aj menší zážitok. Musíme myslieť aj na to, že nočné hry nie sú na to, aby vytvárali v deťoch strach, ale aby im dali spoločný zážitok a popri tom si vyskúšali výnimočnosť tmy. Je potrebné pripevniť na stromy (najlepšie vo výške približne 1,5 až 1,8 m) reflexné prvky – odrazky alebo reflexné pásiky. Pri väčšej výške je riziko, že ich neuvidia a pri menšej naopak, že budú skryté nízkym lesným porastom. Ak plánujeme cestou plniť úlohy, musíme tieto stanoviská označiť inou reflexnou farbou, aby bolo zrejmé, kde presne sa nachádzajú. Volíme úlohy týkajúce sa noci a nočného lesa:
  - Aké nočné vtáky poznáte?
  - Nájdite na oblohe Veľký voz
  - Aké fázy má mesiac?

2. S nočným keškovaním je najlepšie začať hneď po zotmení. Kým sa do nočnej hry pustíme, je veľmi dôležité vhodne využiť čas, kým začneme. V zime to nie je problém, lebo tma nastáva pomerne skoro. V teplejších mesiacoch treba vydržať dlhšie, kým sa zotmie. Je rozumné spraviť vatru, pri nej deti ani nezbadajú, že už padá tma.
3. Pred odchodom musíme skontrolovať vhodnosť odevu a obuvi a funkčnosť bateriek. Nesmieme zabudnúť na poučenie o bezpečnom pohybe nočným lesom, to znamená, že okrem toho, že budú sledovať odrazky na stromoch, musia sledovať aj cestu pod nohami. Upozorníme ich, že nezáleží na čase, za ktorý sa dostanú k pokladu, ale na tom, aby sa všetci vrátili v poriadku. Ďalším upozornením by malo byť to, že v lese nasmieme byť hluční, aby sme nerušili spánok lesných zvieratiek.
4. S celou skupinou sa presunieme na východiskové stanovisko, odkiaľ budú skupiny štartovať. Pred samotným štartom rozlosujeme členov jednotlivých skupín a požiadame ich, aby si vymysleli meno. Deti sa radi identifikujú s rozprávkovými postavami alebo zvieratkami. Porada v skupinách len pri svetle bateriek v tomto veku je veľkým dobrodružstvom.
5. Skupiny na cestu pustíme až vtedy, keď nie je vidieť svetlá predchádzajúcej skupiny s prihliadnutím na to, že ešte budú riešiť úlohy na stanovištiach.
6. Dospelý člen skupiny by mal do hry zasahovať len minimálne. So sebou by mal tajne niesť malú sladkú odmenu, ktorú žiakom odovzdá po nájdení kešky.
7. Po návrate všetkých skupín do cieľa sa všetci spoločne opäť presunú do chaty.
8. Po skončení celej hry nie je vhodné žiakov hneď nútiť ísť spať. Po napínavej a vyčerpávajúcej aktivite potrebujú ešte čas (približne 30 min.) na čiastočné vyprchanie emócií, na porozprávanie sa a výmenu zážitkov. Najlepšie je stretnúť sa v spoločnej miestnosti pri šálke teplého čaju.

## ZÁVER

Zo skúseností s geocachingom na hodinách vlastivedy vo 4. ročníku môžem konštatovať, že žiaci uvedené aktivity považujú skôr za dobrodružnú hru, neuvedomujúc si, že načerpali veľké množstvo informácií tak akosi mimochodom. Pri následnom overovaní vedomostí o určitom zemepisnom celku žiaci môžu spolužiakov informovať o novozískaných vedomostiach, čím preukážu záujem o predmet a nakoniec môžu byť pozitívne hodnotení učiteľom.

Porovnaním priemerných dosiahnutých výsledkov s minulým školským rokom sa známky zlepšili. Zároveň väčšina žiakov má lepšie výsledky aj zo slovenského jazyka a čítania, čo pripisujem tomu, že začali viac čítať s porozumením.

Ak učiteľ žiakom dokáže ponúknuť priamo na vyučovacej hodine zaujímavú aktivitu, ktorá im okrem nových vedomostí ponúka aj zábavu a pobyt v exteriéri, určite si získa pozornosť celej triedy. Prínosom je bezpochyby zvýšený záujem žiakov o predmet, samostatné vyhľadávanie zaujímavých prírodných a kultúrnych zaujímavostí Slovenska. Hľadanie skrýš počas aktívneho pohybu, prechádzky v mestách, popri prehliadke historických budov a turistike. Zároveň sa žiaci môžu pripraviť na dobrodružstvá prostredníctvom internetu, pomocou modernej techniky poklad nájsť a nakoniec sa opäť pomocou internetu podeliť s ostatnými o svoje pocity a dojmy.

Po skúsenostiach so zapracovaním prvkov geocachingu do plánov vlastivedy v našej škole a následným odučením konštatujem, že žiaci si uvedené aktivity pochvalujú a kladne ich hodnotia aj ich rodičia. Po letných prázdninách sme dostali tú najlepšiu spätnú väzbu, keď sa viacerí žiaci pochválili tým, ako spolu s rodinami keškovali počas dovolenky na Slovensku aj v zahraničí a objavili miesta, o ktoré by pred tým nejavili záujem. Fotografie na nástenke nám dlho pripomínali tieto chvíle, ktoré považovali za výnimočné.

Dúfam, že táto práca bude inšpiráciou pre učiteľov vlastivedy, geografie a vedúcich vlastivedných krúžkov.

## ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ZDROJOV

1. BAJTOŠ, J.: Teória a prax didaktiky, Vydavateľstvo žilinskej univerzity, Žilina. 2003  
ISBN 80-8070-130-X
2. PFEIFER, P., LUTZ, B., BADER. H.J., Konkrete Fachdidaktik Chemie, Oldenbourg  
Schulbuchverlag, München. 2002

### Internetové zdroje

3. <http://www.geocaching.com/>
4. <http://www.geocaching.sk/>
5. <http://www.google.sk/maps/>
6. Štátny vzdelávací program [online]. Vlastiveda, vzdelávacia oblasť Príroda spoločnosť. Dostupné na www: [http://statpedu.sk/files/dokuments/svp/1stz/isced1/vzdelavacie\\_oblasti/vlastiveda\\_isced1.pdf/](http://statpedu.sk/files/dokuments/svp/1stz/isced1/vzdelavacie_oblasti/vlastiveda_isced1.pdf/)

## **ZOZNAM PRÍLOH**

Príloha 1 Najzaujímavejšie kešky, ktoré sme objavili

Príloha 2 Hlavná stránka slovenského geocachingu



**Príloha 1** Najzaujímavejšie kešky, ktoré sme objavili



## Príloha 2 Hlavná stránka slovenského geocachingu

The screenshot shows the main page of the Slovak Geocaching website. The header features the logo "GEOCACHING NA SLOVENSKU" and the slogan "Čas je naše škandlo...". The page is organized into several sections:

- Navigation:** A top menu with "Domov", "Čo je to Geocaching?", "Články", "Často kladené otázky", "Slovak Wood Geocoin", "Diskusia", "Ankety", "Linky na iné stránky", and "Cieľa - Komunita".
- NA STRANĽ:** A secondary navigation menu with "Geocach", "Modulo", and "PDI - body zájmu".
- PRÁDNI:** A section for "Prázdny?" with "Max 10 udalostí" and "1. Etapa zájmu?".
- PROFI:** A section for "Profi" with "Moj profil", "Nastavenia", and "Moj poznámky".
- Left Column:** "Najnovšie témy z diskusie" listing recent forum topics with dates and authors.
- Middle Column:** "Najnovšie články" listing recent articles with dates and titles.
- Right Column:** "Spravodaj" (News) section with several news items, including "Zvýšec svoja prirodzená korisť" and "Slovak Geocoin 2012".

The bottom of the page shows a Windows taskbar with various application icons and a system tray displaying the date "22. 10. 2014".