



Pedagogická  
fakulta  
Faculty  
of Education

Jihočeská univerzita  
v Českých Budějovicích  
University of South Bohemia  
in České Budějovice

**Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích**  
Pedagogická fakulta  
Katedra geografie

Bakalářská práce

# **ANALÝZA GEOCACHINGU V ORP MOST A JEJÍ VYUŽITÍ VE VÝUCE ZEMĚPISU**

Vypracovala: Kateřina Polívková  
Vedoucí práce: Mgr. Jiří Ryppl, Ph.D.

České Budějovice 2015

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním mé bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Kateřina Polívková

V Českých Budějovicích dne 30. 4. 2015

.....

Podpis

### **Poděkování:**

Ráda bych tímto poděkovala svému vedoucímu práce Mgr. Jiřímu Ryplovi, Ph.D. za odborné vedení, konzultace, cenné rady a pohodový přístup. Dále bych ráda poděkovala své rodině a blízkým za podporu při psaní bakalářské práce.

POLÍVKOVÁ, K. (2015): Analýza geocachingu v ORP Most a její využití ve výuce zeměpisu. České Budějovice. Bakalářská práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích.

**Anotace:**

Bakalářská práce se zabývá analýzou geocachingu na území ORP Most a její aplikací do výuky zeměpisu v návaznosti na Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, s konkrétním zaměřením na 2. stupeň ZŠ. Hlavním cílem práce je na základě vyučovacího obsahu RVP pro výuku zeměpisu na 2. stupni ZŠ vybrat z provedené analýzy v ORP Most ty keše, které se tematicky dají zařadit do konkrétního vzdělávacího obsahu předmětu zeměpis v rámci RVP a tím být aplikovány a využity ve výuce.

Klíčová slova: geocaching, zeměpis, ORP Most, Rámcový vzdělávací program

POLÍVKOVÁ, K. (2015): Analysis of geocaching in Most MEP and its application in the teaching of geography. České Budějovice. Bachelor thesis. University of South Bohemia.

### **Anotation**

Bachelor thesis analyzes geocaching in the territory of Most (MEP - Municipalities with extended powers). Bachelor thesis analyzes application of geocaching into the teaching of geography in relation to the Framework Educational Program for elementary education, with particular focus on the secondary elementary school. The main objective of this thesis is to select relevant caches in the Most MEP which could be relevant for teaching of Geography in the secondary elementary school. Those selected caches will be used in concrete educational content of class of Geography within the Framework Educational Program for elementary education and thus be applied and used in teaching.

Key words: geocaching, geography, Most MEP, Framework Educational Program

## Obsah

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | Úvod a cíle práce .....   | 7  |
| 2   | Diskuse s literaturou .....                                       | 8  |
| 3   | Metodika práce .....  | 10 |
| 4   | Charakteristika ORP Most .....                                    | 13 |
| 4.1 | Základní charakteristika .....                                    | 13 |
| 4.2 | Fyzicko-geografické faktory .....                                 | 14 |
| 4.3 | Socio-ekonomické faktory .....                                    | 16 |
| 5   | Hra Geocaching .....  | 18 |
| 5.1 | Základní pravidla .....   | 18 |
| 5.2 | Základní pojmy .....  | 19 |
| 5.3 | Charakteristika keší .....  | 20 |
| 6   | Analýza keší v ORP Most.....                                      | 22 |
| 7   | Rámcový vzdělávací program .....                                  | 30 |
| 8   | Aplikace geocachingu do výuky zeměpisu.....                       | 33 |
| 8.1 | Terénní geografická výuka, praxe a aplikace.....                  | 35 |
| 8.2 | Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie ..... | 36 |
| 8.3 | Přírodní obraz Země.....  | 38 |
| 8.4 | Společenské a hospodářské prostředí.....                          | 42 |
| 8.5 | Životní prostředí.....  | 45 |
| 9   | Závěr .....   | 47 |
| 10  | Literatura a zdroje.....  | 48 |
| 11  | Přílohy.....  | 50 |

# 1 Úvod a cíle práce

Hru geocaching hraji již od léta 2011. Díky tomu jsem navštívila mnoho zajímavých míst. Velkým překvapením pro mě bylo, že zajímavá místa, o kterých jsem neměla ani ponětí se nacházela v nejbližším okolí mého bydliště a upozornil mě na ně právě až geocaching. Jde o volnočasovou aktivitu, která podporuje zájem hráče o své okolí, přírodu a turistiku. Ze zkušenosti vím, že má řadu příznivců jakéhokoli věku a díky tomu má velkou využitelnost. V průběhu mé středoškolské praxe na základní škole v Mostě jsem se již se zapojením této hry do výuky zeměpisu setkala, ovšem pouze v minimálním zastoupení. Každopádně geocaching vnímám jako novou, moderní metodu, jak žáci mohou v rámci zeměpisu, a nejen něj, poznávat své okolí zajímavou formou a zpestřit si tak výuku, která má ve většině případů stále podobu frontálního výkladu, popř. skupinových prací ve třídě.

Cílem práce je analýza keší v ORP Most v rámci hry geocaching a její následná aplikace do výuky zeměpisu. Konkrétně jde o to zařadit jednotlivé keše v ORP Most do Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání v rámci určitého vzdělávacího oboru a následné aplikování do určité oblasti vzdělávání.

Práce je rozdělena do tří částí: teoretické, analytické a praktické. Teoretická část práce se zabývá charakteristikou zájmové oblasti, správního obvodu obce s rozšířenou působností Most, ze socio-ekonomického a fyzicko-geografického hlediska. Dále se práce stručně zabývá historií a pravidly hry geocaching. Cílem této práce není úplné seznámení s hrou jako takovou, proto jsou v této části vypsány pouze pojmy, vztahující se k následné analýze. V rámci teoretické části práce jsou informace o Rámcovém vzdělávacím programu, konkrétně pak RVP pro základní vzdělávání v předmětu zeměpis.

Analytická část práce je založena na seznamu všech kešek v daném ORP a jejich charakteristickým údajům jako je typ, velikost a obtížnost keše, obtížnost terénu, úspěšnost odlovu a tematické zaměření. Tyto údaje jsou následně kvantifikovány a převedeny do přehledných grafů. Na analytickou část navazuje část praktická, kdy z uvedených informací, především o tematickém zaměření keše, vyberu vhodné cíle, které by v rámci ORP mohly být zařazeny do výuky zeměpisu a přiřadím je k jednotlivým okruhům ve vzdělávací oblasti zeměpisu.

## 2 Diskuse s literaturou

Fyzicko-geografická a socio-ekonomická charakteristika ORP Most byla zpracována především na základě publikace BENEŠ a kol. (2004), *Mostecko, regionální vlastivěda*, která byla hlavním zdrojem pro fyzicko-geografickou charakteristiku. Dalším primárním zdrojem byla internetová stránka geoportal – ústecký.cz, věnovaná přímo Ústeckému kraji, kde byly použity informace konkrétně ze souboru *Územně analytické podklady pro ORP Most*. Z tohoto zmíněného webového dokumentu, bylo vycházeno především pro vytvoření kapitoly socio-ekonomické charakteristiky. Pro tuto kapitolu byly jako sekundární zdroje použity webové stránky *Českého statistického úřadu* (czso.cz) a webové stránky *Ředitelství silnic a dálnic ČR* (rsd.cz), které socio-ekonomickou charakteristiku rozšířily a doplnily o konkrétní údaje (čísla a data).

Primárním zdrojem pro provedenou analýzu v ORP Most byly oficiální webové stránky *geocaching.com* a listingy jednotlivých keší, které spadají do vymezeného území ORP Most.

Vzhledem k tomu, že neexistuje mnoho tištěných publikací o hře geocaching v českém jazyce, byly v této závěrečné práci použity výhradně zahraniční tituly.

Konkrétně *GPS and geocaching in education* (BURT, 2010) a *Geocaching for schools and communities* (TAYLOR, PEBWORTH, WERNER, 2010). Obě publikace se zaměřují na využitelnost geocachingu především při školní výuce nebo při práci v kolektivu. První zmíněná je však dle mého názoru lépe rozdělena do několika přehledných kapitol, které krok po kroku pomáhají vyučujícím a pedagogickým pracovníkům jak geocaching co nejefektivněji a nejjednodušeji do výuky zařadit.

Dalšími zdroji, zabývající se hrou geocaching, byly především závěrečné práce, kterých vzniká díky popularitě hry geocaching čím dál více. V databázi vysokoškolských kvalifikačních prací bylo po zadání hesla geocaching vyhledáno 666 prací zabývajících se tímto tématem. V předkládané bakalářské práci byla využita především diplomová práce *Využitelnost geocachingu ve výuce zeměpisu na 2. stupni ZŠ (s praktickou ukázkou při výuce místního regionu Dačicko)* (DVOŘÁK, 2014) a bakalářská práce *Analýza geocachingu v Jihlavě, současné trendy v geocachingu* (FARKOVÁ, 2012). První z uvedených závěrečných prací se zabývá geocachingem především z praktického hlediska. Autor vytvořil metodické listy pro výuku zeměpisu na 2. stupni ZŠ, které aplikoval na místní region Dačicko. Druhá závěrečná práce je věnována především teorií



hry geocaching. V praktické části se pak autorka zabývá jednotlivými kešemi v Jihlavě, kde využívá i vyjádření jednotlivých hráčů.

V této závěrečné práci je důležitým tématem rámcový vzdělávací program. Kapitola věnovaná RVP vychází zejména z internetových zdrojů. Především z oficiálních webových stránek *Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy* (msmt.cz) a z internetových stránek *Národního ústavu pro vzdělávání* (nuv.cz). Stěžejním dokumentem této práce byl *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*, aktualizovaný k 1. 9. 2013. V tomto kurikulárním dokumentu byla pro tuto závěrečnou práci stěžejní Část C, konkrétně vzdělávací obsah 5.6 Člověk a příroda a v něm především vzdělávací obsah 5.6.4 Zeměpis (geografie).

### 3 Metodika práce

Pro vypracování závěrečné práce je nejdůležitější výběr tématu. Jak je již zmíněno v úvodu, geocachingu se aktivně věnuji více než čtyři roky a v rámci středoškolské praxe jsem se s ním seznámila i jako s výukovou metodou. Proto jsme po domluvě s vedoucím práce vybrali téma, kdy bude geocaching aplikován do výuky zeměpisu na základě analýzy geocachingu, konkrétně jednotlivých keší, v ORP Most, což je oblast mého bydliště.

Postupně jsem prostudovala veškerou literaturu a internetové odkazy, které by pro tuto závěrečnou práci mohly být zdrojem a vyřadila ty, které se dle mého pro dané téma nehodily nebo nebyly přínosné. Na základě tištěné literatury a webových zdrojů jsem vytvořila základní fyzicko-geografickou a socio-ekonomickou charakteristiku území ORP Most.

Z počátku bylo důležité zaměřit se na hru geocaching jako takovou. Bylo třeba zmínit její historii, základní pravidla a pojmy. I pro tyto údaje byly využity oficiální stránky geocaching.com a také další závěrečné práce věnující se geocachingu. Protože jsou kompletní pravidla a pojmy hry poměrně obsáhlé, byly pro tuto bakalářskou práci vybrány pouze základní informace, které jsou potřebné k pochopení pojmů a terminologie, která je použita v této práci.

Pro provedení analýzy v ORP Most, na které je postavena praktická část této závěrečné práce, bylo třeba nejprve určit keše, které spadají do zájmového území ORP Most. Využila jsem proto mapu keší z webových stránek geocaching.com, kdy jsem následně v počítačovém programu ArcGIS na tuto vrstvu aplikovala administrativní členění ČR, konkrétně pak konkrétního ORP. Tím tedy bylo zjištěno, které keše spadají do zkoumaného území.

Poté byla provedena samotná analýza, kdy opět na webových stránkách geocaching.com byly vyhledány jednotlivé keše v zájmovém území a zaznamenány jejich charakteristické údaje, které jsou pro analýzu stěžejní. Především jejich název, typ a velikost krabičky, obtížnost keše, obtížnost terénu, úspěšnost odlovu, oblíbenost, geografické souřadnice a tematické zaměření keše. Úspěšnost odlovu byla stanovena počtem kladných (úspěšných) logů při listingu jednotlivých keší. Geografické souřadnice byly následně z analýzy vyjmuty na základě pravidel hry geocaching, tudíž nedošlo k prozrazení konkrétního umístění a tedy k dodržení určených pravidel hry. Z provedené

analýzy vyplynulo, že v oblasti zájmového území se nachází 158 keší (údaj k 1. 12. 2014). Data, která byla zaznamenána u každé keše, byla následně sepsána do kompletní tabulky, kde jsou keše seřazeny abecedně dle názvu. Celá tabulka je uvedena v přílohách.

Na základě této tabulky byl následně proveden rozbor geocachingu na území ORP Most. Byly vytvořeny jednotlivé tabulky a k nim příslušné grafy, které ukazovaly procentuální zastoupení jednotlivých faktorů, tedy typ a obtížnost keše, velikost krabičky a obtížnost terénu. Současně byly vytvořeny tabulky s výčtem deseti „nej“ keší, seřazeny na základě údajů o úspěšnosti odlovu a oblíbenosti keší. Ke každé tabulce a grafu byl následně vypracován jejich popis, který zachycuje charakteristické a nejdůležitější údaje.

Následně bylo třeba zařadit geocaching do výuky zeměpisu. Jak již bylo řečeno v kapitole *Diskuse s literaturou*, v českém jazyce neexistuje mnoho publikací, které by se tímto tématem zabývaly. Jediným možným českým zdrojem pro zařazení geocachingu byl Metodický portál RVP (rvp.cz), bohužel zde nebyl nalezen vhodný článek ani příspěvek, který by se zabýval aplikací geocachingu do výuky jak z obecného hlediska, tak konkrétně pro výuku zeměpisu. Proto pro tuto část práce bylo využito především zahraniční literatury (BURT, 2010) a (TAYLOR, PEBWORTH, WERNER, 2010), která se tímto tématem podrobně zabývá a velice dobře popisuje jednotlivé kroky, jak geocaching do výuky zařadit.

Dalším důležitým bodem práce bylo prostudování Rámcového vzdělávacího programu. Zeměpis (geografie) je v RVP pro základní vzdělávání pro 1. stupeň ZŠ zařazen pouze pod jednotný celek *Člověk a jeho svět* a proto byl pro tuto práci zvolen RVP pro 2. stupeň ZŠ, který je rozdělen do více vzdělávacích oblastí, kdy do každé oblasti, dle jejího charakteristického zaměření, spadají příslušné výukové předměty. Rámcový vzdělávací program byl vytvořen v roce 2007. 1. 9. 2013 však došlo k jeho úpravě a přepracování, a tak byl pro tuto závěrečnou práci použit RVP pro základní vzdělávání se zapracovanými změnami (2013). Po prostudování základních charakteristik RVP a jeho zařazení mezi kutikulární dokumenty jsem se zaměřila na konkrétní vzdělávací oblast, pod kterou spadá vyučovací předmět zeměpis (geografie). Jde o oblast *Člověk a příroda*, kde jsou kromě zeměpisu zařazeny výukové předměty fyzika, přírodopis a chemie. Samotný zeměpis je rozdělen do sedmi vzdělávacích obsahů (*Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie, Přírodní obraz Země,*

*Regiony světa, Společenské a hospodářské prostředí, Životní prostředí, Česká republika, Terénní geografická výuka, praxe a aplikace).*

V praktické části této předkládané závěrečné práce následně došlo k propojení provedené analýzy v ORP Most a RVP pro základní vzdělávání. Na základě charakteristiky jednotlivých vzdělávacích obsahů pro vyučovací předmět zeměpis (geografie) byly z analýzy vybrány keše, které se svým tématem nejvíce hodily pro určené vzdělávací obsahy předmětu zeměpis. Každý vzdělávací obsah byl následně rozebrán a bylo zhodnoceno, jaké konkrétní keše budou do tohoto obsahu zařazeny. U každého obsahu pak bylo vysvětleno a zdůvodněno, proč právě tyto zvolené keše by pro aplikaci do výuky byly vhodné.

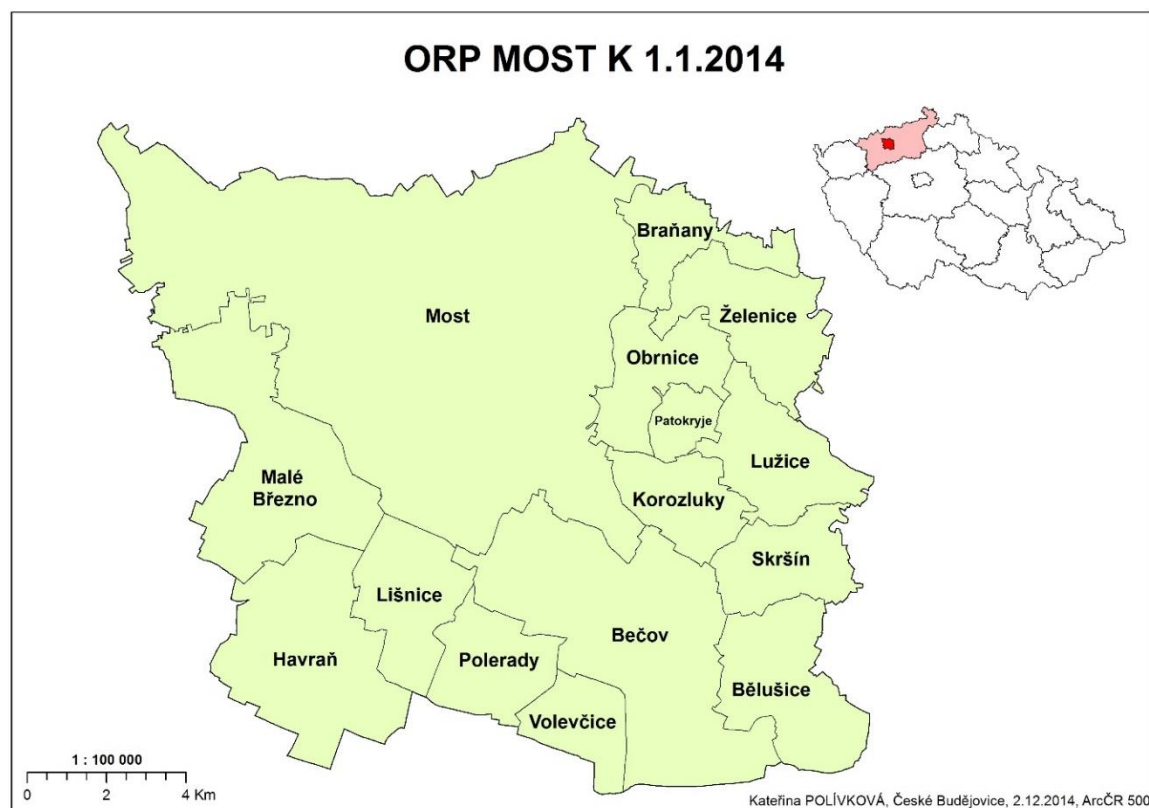
V rámci této kapitoly bych znovu ráda uvedla a zdůraznila, že tato bakalářská práce byla vytvořena v souladu s platnými pravidly hry geocaching a i přes to, že jsou v práci použity názvy a základní údaje fyzicky existujících keší, oficiálně zaregistrované na webových stránkách geocaching.com, nejsou prozrazeny žádné údaje, které by prozrazovaly správný výpočet souřadnic nebo konkrétní umístění krabičky.

## 4 Charakteristika ORP Most

### 4.1 Základní charakteristika

Správní obvod obce s rozšířenou působností Most leží v Severozápadních Čechách, konkrétně ve střední části Ústeckého kraje a vznikl z jižní části bývalého okresu Most. ORP Most sousedí s pěti správními obvody – na severozápadě s Litvínovem, na východě s Bílinou, na jihovýchodě s Louny, na jihozápadě s Žatcem a na západě s Chomutovem. ORP Most je dle rozlohy třetím nejmenším a dle počtu obyvatel pátým největším obvodem v rámci Ústeckého kraje. Rozloha správního území je 231,13 km<sup>2</sup>, což je 4,3 % rozlohy kraje. V působnosti ORP Most je patnáct obcí - Bečov, Bělušice, Braňany, Havraň, Korozluky, Lišnice, Lužice, Malé Březno, Most, Obrnice, Patokryje, Polerady, Skršín, Volevčice a Želenice. Dále ORP náleží 39 částí obcí a 49 katastrálních území. (www.czso.cz, www.geoportal.kr-ustecky.cz)

Obrázek 1: Administrativní členění ORP Most k 1. 1. 2014



Zdroj: vlastní zpracování

## 4.2 Fyzicko-geografické faktory

Z geologického hlediska je ORP rozděleno na západní a jižní část, kdy v západní tvoří většinu území třetihorní nezpevněné sedimenty, které překrývají hnědouhelnou sloj. Ta zaujímá mocnost asi 16 – 24 m. V jižní části území pak převládají druhohorní zpevněné sedimenty. Na území ORP se nachází poměrně velké množství ploch s narušenou stabilitou reliéfu, tzv. sesuvných území. Je to způsobeno především vlivem těžby. S tou je spojen i další geologický jev v území – rozsáhlá poddolovaná území a staré, nevyužívané a zatím nezrekultivované lomy. V rámci ochrany zásob hnědého uhlí a bentonitu je v ORP vyhlášeno celkem 12 chráněných ložiskových území, které se nachází především na území Mostecké pánve a Braňanska. (www.geoportal.kr-ustecky.cz, Beneš a kol., 2004, Demek a kol., 2006)

Z geomorfologického členění patří celé území do Hercynského systému, provincie Česká vysočina, subprovincie Krušnohorská soustava, oblast Podkrušnohorská. ORP Most je tvořeno z více než poloviny geomorfologickou jednotkou Mostecké pánve, která je charakteristická převážně málo členitým územím. Vlivem těžby, která je pro toto území typická, však byl reliéf značně přemodelován. Najdeme zde tedy mnoho antropogenních tvarů, jako jsou výsypky, lomy, těžební jámy, aj. V současnosti na území probíhají rekultivační práce, převážně v těžebních oblastech. Další část ORP tvoří jednotka Českého středohoří. Pro ORP je to konkrétně Bořeňský okrsek a Ranské středohoří. Nejvyšším vrcholem správního obvodu je vrch Zlatník (521 m n.m.). Nejnížší přirozená nadmořská výška je asi 230 m n.m. a nachází se v místě, kde řeka Bílina odtéká z území. (www.czso.cz, www.geoportal.kr-ustecky.cz, Beneš a kol., 2004, Demek a kol., 2006)

Klimatické poměry ORP jsou na většině území shodné. Území se nachází ve srážkovém stínu Krušných hor a díky tomu je zde nízký úhrn srážek. V létě je klima poměrně teplé a suché. Stejně tak zima je spojena se sušším ovzduším a charakteristickým klimatickým jevem jsou časté inverze. (www.geoportal.kr-ustecky.cz, Beneš a kol., 2004)

Území ORP, které není postiženo těžební činností, tvoří převážně černozemě, na jihu můžeme nalézt rendziny. Dalším typem půd je kambizemě. Jde o půdy převážně úrodné a tak se v zemědělství používají jako půdy orné. (www.geoportal.kr-ustecky.cz, Beneš a kol., 2004)

Díky klimatickým podmínkám jsou na území ORP velice specifické hydrologické poměry. Nachází se zde málo hustá říční síť. Především díky srážkovému stínu Krušných

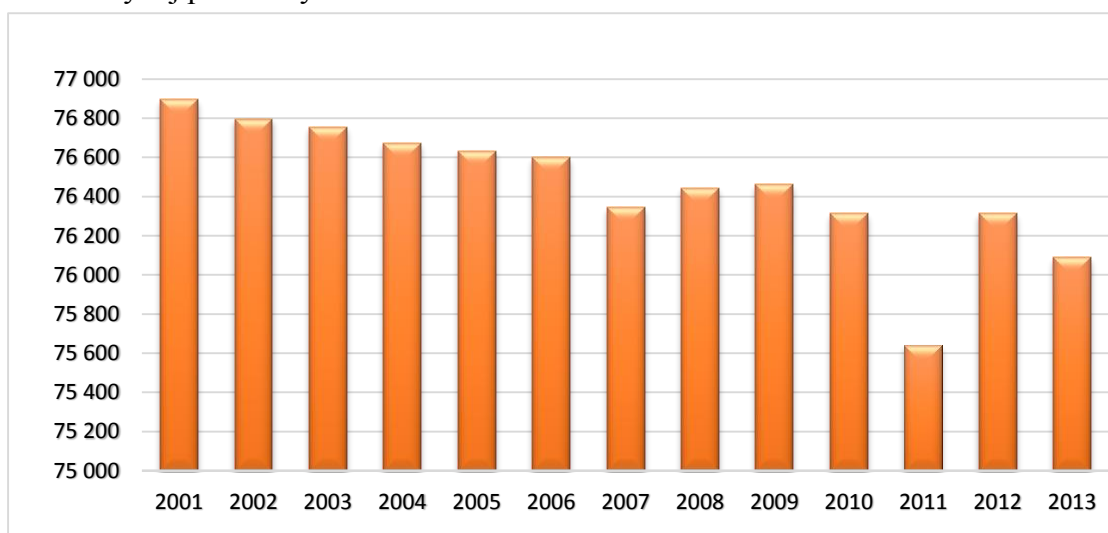
hor jsou řeky málo vodné. Koryta řek a potoků na území byla často, kvůli důlní činnosti uměle regulována a upravována. Většina území ORP patří do povodí řeky Bíliny, části obcí Havraň a Bělušice pak spadají do povodí Chomutovky a Hrádeckého potoka. Nejvýznamnějším tokem je řeka Bílina, jejíž celková délka je 82 km, délka na území ORP Most je 25 km. Řeka Bílina je ovlivněna také tzv. Podkrušnohorským přivaděčem. V jižní části Mostecka se nacházejí přirozené vodní nádrže, např. Nemilkovský rybník. V severní části se pak nachází vodní plochy vytvořené uměle, především důlní činností nebo následnou rekultivací. Příkladem takové umělé nádrže je např. Matylda nebo nově vzniklé jezero Most. ([www.geoportal.kr-ustecky.cz](http://www.geoportal.kr-ustecky.cz), Beneš a kol., 2004)

Na území ORP se v rámci ochrany přírody a krajiny nachází mnoho chráněných území. Do obcí Bečov, Bělušice, Korozluky, Lužice a Skršín zasahuje CHKO České středohoří. Dalším chráněným územím je NPP Jánský vrch, NPR Bořeň, PR Písečný vrch, PR Milá, PP Chloumek, PP Lužické šípáky a PP Velká Volavka. V ORP jsou také vyhlášeny evropsky významné lokality. Kromě Národního přírodního parku Bořeň se jedná o Kopistskou výsypku a vrch Milá. ([www.geoportal.kr-ustecky.cz](http://www.geoportal.kr-ustecky.cz), Beneš a kol., 2004, Kuncová, 1999)

### 4.3 Socio-ekonomické faktory

Počet obyvatel tohoto správního území byl k 31. 12. 2014 76 088 obyvatel. Hustota zalidnění je 330,8 obyvatel/km<sup>2</sup>, což je velmi nadprůměrná hodnota (průměrná hustota zalidnění v ČR je 133 obyvatel/km<sup>2</sup>, v Ústeckém kraji je průměrná hodnota 156,7 obyvatel/km<sup>2</sup>). Centrálním sídlem je město Most, které představuje asi polovinu rozlohy území a žije v něm většina obyvatel celého správního obvodu. Počet obyvatel města Most je 70 726 obyvatel, což je přibližně 88 % obyvatel celého ORP. (www.czso.cz, www.geoportal.kr-ustecky.cz, Beneš a kol., 2004)

Graf 1: Vývoj počtu obyvatel v ORP Most v letech 2001 - 2013



Zdroj: czso.cz, vlastní zpracování

Z celkové výměry ORP zaujímá asi 46 % zemědělská půda. Na 8 % rozlohy se rozprostírají lesy. Lesy mají v rámci ORP lokální rozložení. Nejvíce lesních ploch se nachází v bývalých těžebních oblastech, především při východním okraji a na severozápadě území. (www.geoportal.kr-ustecky.cz, Beneš a kol., 2004)

Z hospodářského hlediska převládá ve všech obcích ORP Most odvětví opravy a údržby motorových vozidel. Dalšími jsou např. stavebnictví a průmysl. Nejmenší zastoupení ekonomických subjektů je v zemědělství. Největší počet osob zaměstnávají firmy Unipetrol RPA, s.r.o., Severní energetická, a.s., Coal Services, a.s., České dráhy, a.s., a Krajská zdravotní, a.s., přičemž nejvíce zaměstnavatelů je v centrálním městě Most. (www.geoportal.kr-ustecky.cz)



Stav nezaměstnanosti v ORP, stejně jako v celém Ústeckém kraji, není příznivý. Správní obvod Most se řadí k regionům s dlouhodobou vysokou mírou nezaměstnanosti. V roce 2013 dosahovala míra nezaměstnanosti v rámci ORP 13,5 %, v rámci Ústeckého kraje 14,3 %. Vysoká míra nezaměstnanosti je v ORP nejzávažnějším socioekonomickým problémem. ([www.czso.cz](http://www.czso.cz), [www.geoportal.kr-ustecky.cz](http://www.geoportal.kr-ustecky.cz), Beneš a kol., 2004)

Pro dopravní infrastrukturu území je významná především silnice I. třídy I/13 Karlovy Vary – Chomutov – Most – Ústí nad Labem – Liberec – Frýdlant – Habartice, umožňující napojení na dálnici D8. Dále se zde nachází další tři silnice I. třídy, tři silnice II. třídy a mnoho silnic třídy III. Síť silnic I. třídy má velký význam pro spojení regionálních center, silnice II. a III. třídy pak významově zaujímají místo v propojenosti jednotlivých obcí s centrem ORP, ale i s dalšími centry mimo ORP. ([www.rsd.cz](http://www.rsd.cz), [www.geoportal.kr-ustecky.cz](http://www.geoportal.kr-ustecky.cz))

Pro železniční síť v rámci ORP je důležitá celostátní trať č. 130 Ústí nad Labem – Chomutov, celostátní trať č. 123 Most – Žatec a také místní a regionální tratě. Trať č. 130 je navíc součástí tzv. Podkrušnohorského dopravního koridoru. ([www.cd.cz](http://www.cd.cz), [www.geoportal.kr-ustecky.cz](http://www.geoportal.kr-ustecky.cz))

## 5 Hra Geocaching

### Historie geocachingu

Geocaching vznikl v USA bezprostředně poté, co prezident Bill Clinton v roce 2000 oznámil odstranění umělé odchytky, která se přidávala do signálu GPS. Díky tomuto odstranění se přesnost signálu GPS pro civilní uživatele zpřesnila na několik metrů. Z iniciativy Daveho Ulmera vznikla hra GPS Stash Hunt, kterou později přejmenoval Matt Stum na Geocaching. První keše byly vytvářeny především na území USA. První ukrytou krabičku v Evropě mohli hráči najít v Irsku, v České republice byla první keš založena 1.6.2001. V současné době přesahuje počet keší na světě 2,3 milionu, v ČR se počet na začátku roku 2015 pohyboval kolem 40 tisíc krabiček. ([www.wiki.geocaching.cz](http://www.wiki.geocaching.cz), [www.geocaching.com](http://www.geocaching.com))

### 5.1 Základní pravidla

„Geocaching je celosvětová hra využívající GPS zařízení pro hledání ukrytých pokladů. Hráči se pomocí souřadnic a GPS přístroje dostanou na určité místo, kde se ukrývá krabička (keš).“ ([www.geocaching.com](http://www.geocaching.com))

Každý nový hráč, který se pro hru rozhodne, by si měl zřídit uživatelský účet na oficiálních stránkách [www.geocaching.com](http://www.geocaching.com). Přihlášením k serveru mu budou poskytnuty informace o jednotlivých keších, především pak zeměpisné souřadnice, které před přihlášením nejsou u popisu keše zobrazeny. Dále se stačí řídit tzv. listingem jednotlivých keší, aby hráč mohl krabičku správně nalézt. Důležitým pravidlem hry v samotném terénu je nenápadnost. Krabičky často podléhají zkáze tím, že se dostanou do rukou lidem, kteří do hry nejsou zapojeni, tzv. mudlů. Proto je důležité si při samotném odlovu dávat pozor na to, aby byl hráč co nejméně nápadný.

## 5.2 Základní pojmy

Cache/keš = Schránka, krabička, která je předmětem samostatného lovu v terénu.

Kešer/kačer = Hráč, věnující se geocachingu.

Listing = Popis keše, dostupný na internetu, na portálu geocaching.com. Obsahuje popis keše, velikost a typ krabičky, obtížnost terénu, zeměpisné souřadnice a popř. nápovědu.

Hint = Nápověda připojena k listingu jednotlivých keší, která zjednoduší luštění nebo samostatné nalezení.

Log = Zápis o nalezení u keše. Tento zápis může proběhnout jak v samotné nalezené krabičce, tak na internetu, kde kešer může zaznamenat i neúspěšný odlov, případně zanechat poznámku ownerovi.

Logbook = Kniha, sešit nebo arch papíru, zaznamenávající fyzické nalezení keše v terénu.

Owner = Majitel, zakladatel keše

Prémiový hráč = Kešer, který má na geocaching.com založený placený účet umožňující nadstandardní výhody, které běžné přihlášení nenabízí.

(www.geocaching.com, Farková, 2012)

### 5.3 Charakteristika keší

Každá krabička má na oficiálních webových stránkách listing, kde je keš charakterizována z mnoha hledisek. Kešer se dozví obtížnost, velikost a typ keše, obtížnost terénu, samotný popis keše, zeměpisné souřadnice, popřípadě návod, jak k souřadnicím dospět.

#### Velikost keší

Micro = Krabička, která má objem menší než 100 ml. Microcache mají nejčastěji podobu krabiček na film do fotoaparátu. Výhodou této krabičky je snadnější ukrytí i na více frekventovaných místech. Menší než microcache je tzv. nanocache, která zatím nemá své samostatné označení a jedná se o krabičku s objemem menším jak 10 ml.

Small/malá = Většinou se jedná o svačínovou krabičku. Dle oficiálních parametrů by měla mít objem 100 ml a více, nesmí však přesáhnout objem 1 l. Obsahuje logbook a většinou i malé předměty určené k výměně.

Regular/normální/střední = Jedná se o krabičku s objemem 1 – 20 l. V této krabičce můžeme vedle logbooku najít i větší předměty sloužící k výměně.

Large = Krabička o objemu 20 l a více. Nalezen je ve většině případů plastový kyblík nebo menší soudek. Jako v každé keši v nádobě najdeme logbook a je zde prostor pro výměnu větších předmětů, jako jsou např. CD, DVD nebo knihy.

Other/jiná = Krabička s neurčitou velikostí. V praxi se však většinou jedná o makety skutečných předmětů, např. umělý kámen, pařez, atd.

(www.geocaching.com, Dvořák, 2014)

#### Typ keší

Tradiční keš = Původní, nejjednodušší a nejčastější typ keše. Tuto krabičku najdete vždy na souřadnicích uvedených v listingu. Pro uznání odlovu je potřeba pouze zápis do logbooku.

Mystery keš = K získání souřadnic je potřeba nejprve vyluštit nějakou hádanku či rébus. Toto luštění probíhá tzv. domácí přípravou, neprobíhá tedy v terénu.

Multikeš = K nalezení této krabičky musí hráč projít několika místy – stanovišti. Jednotlivá stanoviště mají vlastní souřadnice, ke kterým odkazuje stanoviště předchozí. Po absolvování všech částí lze vypočítat finální souřadnice a nalézt hlavní krabičku.

Earth keš = Jedná se o typ keše, kde na zadaných souřadnicích nenajdeme krabičku. Souřadnice hráče pouze zavedou ke geologicky zajímavému místu. Pro úspěšný odlov je třeba většinou odpovědět ownerovi na otázky týkající se daného místa nebo se na tomto místě vyfotografovat.

Letter box = Jde o keš, která je složena z několika malých schránek, které kešera postupně dovedou až k finální krabičce. Poloha krabičky může být určena jak souřadnicemi, tak slovním nebo obrázkovým popisem lokality. Jako důkaz nálezu slouží otisk razítka, které se nachází ve finální krabičce.

Wherigo = Jedná se o tzv. hru v reálném čase. K odlovu je třeba lepší vybavení. Buď speciální GPS, nebo chytrý telefon podporující funkci, která hraní hry umožní. V rámci této hry kešera zařízení interaktivně zapojuje do příběhu v přístroji, přičemž hráče naviguje na určitá místa v terénu. Tato keš se řadí k časově nejnáročnějším.

(Dvořák, 2014, Farková, 2012, [www.geocaching.com](http://www.geocaching.com))

### **Obtížnost keší a terénu**

Tato charakteristika keší je vždy uváděna v listingu. Je označována pomocí hvězdiček, přičemž platí, že čím méně hvězdiček, tím je obtížnost nižší a naopak. Čím je keš a terén obtížnější, tím se odlov stává vzácnějším.

## 6 Analýza keší v ORP Most

Vývoj geocachingu má poměrně prudkou dynamiku. Prakticky každý den se mění jak počet hráčů, tak počet keší. Tento jev je spojen s tím, že geocaching se ve světě i v České republice stává čím dál víc oblíbenou aktivitou.

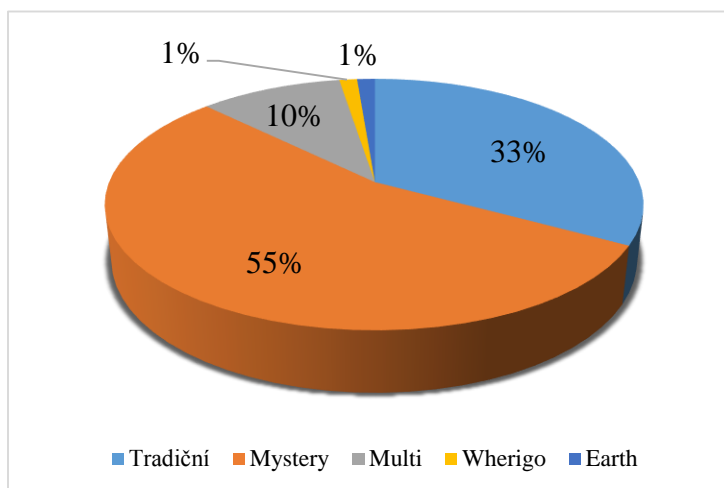
V rámci bakalářské práce bylo v analytické části napočítáno v zájmové oblasti ORP Most celkem 158 keší, kdy je tento údaj platný k 1. 12. 2014. V analýze jsem se zaměřila na charakteristiku jednotlivých keší, především na jejich typ, velikost a obtížnost, obtížnost terénu, úspěšnost odlovu a tematické zaměření.

Tabulka 1: Zastoupení keší v ORP Most dle typu keše k 1. 12. 2014

| Typ           | Počet      | Poměr v %  |
|---------------|------------|------------|
| Tradiční      | 52         | 32,91      |
| Mystery       | 86         | 54,43      |
| Multi         | 16         | 10,13      |
| Wherigo       | 2          | 1,27       |
| Earth         | 2          | 1,27       |
| <b>Celkem</b> | <b>158</b> | <b>100</b> |

Zdroj: geocaching.com, vlastní zpracování

Graf 2: Zastoupení keší (v %) v ORP Most dle typu keše



Zdroj:geocaching.com, vlastní zpracování

Z grafu č. 2 a z tabulky č.1 je zřejmé, že největší zastoupení má v ORP Most typ keše mystery (54,43 %), druhým nejčastějším typem jsou tradiční keše zastoupené 32,91 %, a poměrně velké zastoupení mají i keše typu multi (10,13%). Ve správním obvodu

najdeme i dvě wherigo keše a také dvě earthky. Žádné další typy keší nebyly v rámci zájmového území zastoupeny.

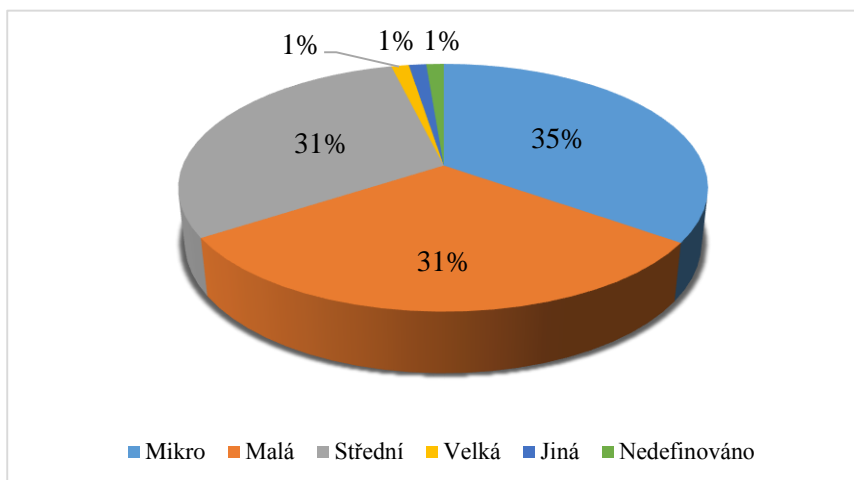
Z grafu i tabulky tedy vyplývá, že pro většinu keší v ORP je před odlovem v terénu nutná předchozí příprava. I přes to je zde stále možnost využitelnosti jednoduššího typu odlovu, tedy tradiční keše a keše typu earth, kdy stačí pouze znát zeměpisné souřadnice. Pro mnoho hráčů je to typ keše, který je většinou snadno odlovitelný a časově poměrně nenáročný, což bych hodnotila jako výhodu i pro výuku v jednotlivých hodinách zeměpisu. Multikeš bych naopak volila jako vhodnou aktivitu na celodenní výlety, školy v přírodě a další aktivity, kde časová náročnost odlovu není problém. Typ keší wherigo je v rámci výuky náročný především na technické vybavení, kdy by každý žák ke splnění a odlovu potřeboval vlastní navigační přístroj.

Tabulka 2: Zastoupení keší v ORP Most dle velikosti keší k 1. 12. 2014

| Velikost            | Počet | Poměr v % |
|---------------------|-------|-----------|
| <b>Mikro</b>        | 55    | 34,81     |
| <b>Malá</b>         | 49    | 31,01     |
| <b>Střední</b>      | 48    | 30,38     |
| <b>Velká</b>        | 2     | 1,27      |
| <b>Jiná</b>         | 2     | 1,27      |
| <b>Nedefinováno</b> | 2     | 1,27      |
| <b>Celkem</b>       | 158   | 100       |

Zdroj: geocaching.com, vlastní zpracování

Graf 3: Zastoupení keší v ORP Most dle velikostí keší k 1. 12. 2014



Zdroj: geocaching.com, vlastní zpracování

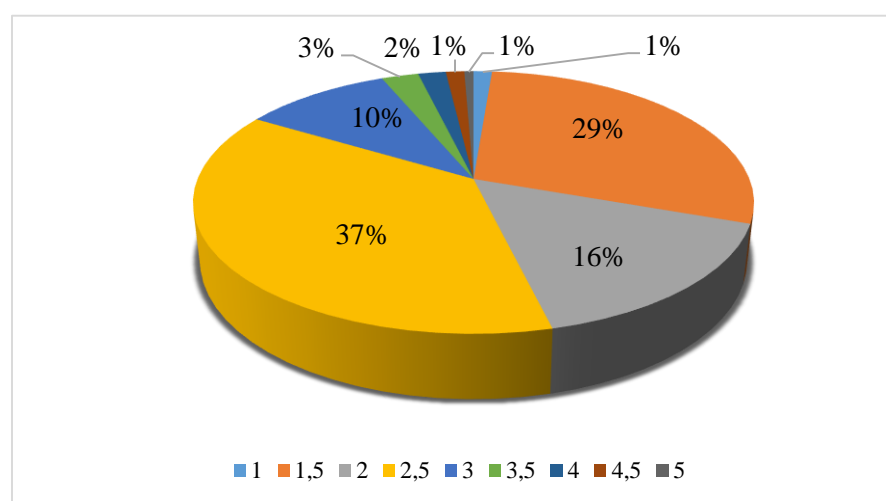
Z výše uvedeného grafu č. 3 a tabulky č.2 vyplývá, že v ORP má největší procento zastoupení velikost keše mikro (34,81 %), následuje velikost malá a střední, kde se v obou případech hodnoty pohybují kolem 30 %. Velmi malé zastoupení mají keše s velikostí krabičky velká a jiná. Nedefinovaná velikost je uvedena o keši typu earth, takže hodnota v tabulce koresponduje s hodnotou v předchozí tabulce č. 1. Vzhledem k tomu, že většina keší v regionu je ukryta ve městech, obcích a jejich okolí, je největší zastoupení mikro keší logické. Pro výuku a žáky bych však volila velikost malou a střední, které jsou na odlov méně náročné než mikrokeš.

Tabulka 3: Zastoupení keší v ORP Most dle obtížnosti keší k 1. 12. 2014

| Obtížnost keše | Počet      | %          |
|----------------|------------|------------|
| 1              | 2          | 1,27       |
| 1,5            | 46         | 29,11      |
| 2              | 25         | 15,82      |
| 2,5            | 59         | 37,34      |
| 3              | 16         | 10,13      |
| 3,5            | 4          | 2,53       |
| 4              | 3          | 1,90       |
| 4,5            | 2          | 1,27       |
| 5              | 1          | 0,63       |
| <b>Celkem</b>  | <b>158</b> | <b>100</b> |

Zdroj: geocaching.com, vlastní zpracování

Graf 4: Zastoupení keší v ORP Most dle obtížnosti keší k 1. 12. 2014



Zdroj: geocaching.com, vlastní zpracování



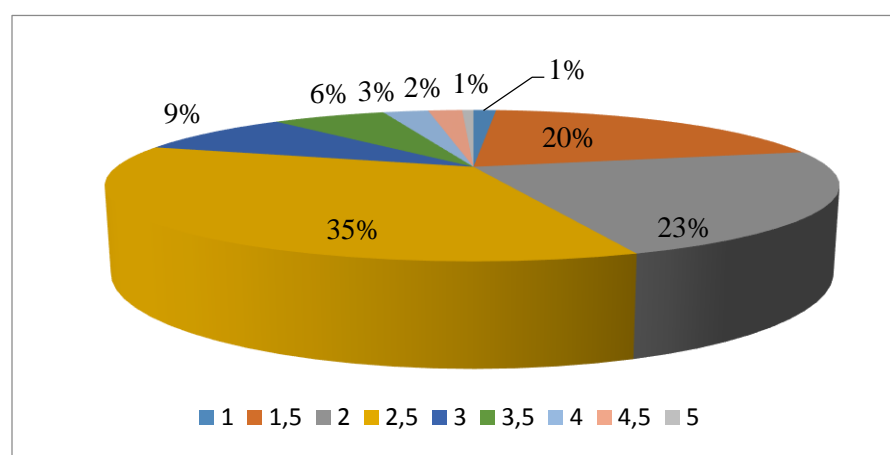
Jak už bylo v této práci řečeno, obtížnost keše se v listingu označuje počtem hvězdiček od jedné do pěti s tím, že se vyznačují i poloviční hodnoty. Obecně pak platí, že čím více hvězdiček, tím náročnější je odlov a naopak. Z grafu č. 4 a tabulky č.3 je zřejmé, že v ORP Most je nejvíce keší s obtížností 2,5 (37,34 %) a druhou nejčastější obtížností je 1,5 (29,11 %). To jsou pozitivní čísla především pro zařazení geocachingu do výuky. Keše o obtížnosti od 1 – 2,5 by mohly být pro výuku přijatelnější, zejména v náročnosti odlovu a času. Keše s vyšší obtížností vyžadují větší časovou náročnost, a tak by jejich zařazení do běžné výuky bylo komplikovanější.

Tabulka 4: Zastoupení keší v ORP Most dle obtížnosti terénu k 1. 12. 2014

| Obtížnost terénu | Počet      | %          |
|------------------|------------|------------|
| 1                | 2          | 1,27       |
| 1,5              | 32         | 20,25      |
| 2                | 36         | 22,78      |
| 2,5              | 56         | 35,44      |
| 3                | 14         | 8,86       |
| 3,5              | 10         | 6,33       |
| 4                | 4          | 2,53       |
| 4,5              | 3          | 1,90       |
| 5                | 1          | 0,63       |
| <b>Spolu</b>     | <b>158</b> | <b>100</b> |

Zdroj: geocaching.com, vlastní zpracování

Graf 3: Zastoupení keší v ORP Most dle obtížnosti terénu k 1. 12. 2014



Zdroj: Geocaching.com, vlastní zpracování

Stejně jako u obtížnosti keší se i obtížnost terénu v listingu značí počtem hvězdiček a stejně tak je shodné i hodnocení. Čím víc hvězdiček, tím je terén při odlovu

náročnější. V grafu č. 5 a tabulce č.4 vidíme, že největší zastoupení v ORP Most má terén o náročnosti 2,5 (35,44 %). Následuje obtížnost 2 (22,78 %) a 1,5 (20,25 %). Pro určení hvězdiček k obtížnosti terénu může posloužit tato pomůcka:

- 1 – doskáču tam po jedné noze
- 1,5 – tam, kam doskáču po jedné noze, ale vozíčkář tam nedojede
- 2 – dojdu tam po dvou
- 2,5 – dojdu tam po dvou, občas se přidržím
- 3 – potřebuji se držet jednou rukou
- 3,5 – potřebuji se přidržovat občas oběma rukama
- 4 – lezu tam po čtyřech
- 4,5 – lezu tam po čtyřech, i tak mám problém se tam dostat
- 5 – technické vybavení je nutné (lano, žebřík atd.) nebo potřebuji jištění  
(Dvořák, 2014, str. 35)

Do výuky by bylo dobré zařadit keše, které nemají příliš náročný terén, tedy nejlépe krabičky s obtížností méně než 2,5. Keše s vyšší obtížností by byly vhodné při odlovu v menších skupinách, než je běžný počet žáků v jedné třídě.

Tabulka 5: Seznam 10 keší s nejvyšším počtem úspěšných odlovů v ORP Most k 1. 12. 2014

|    | Název keše                       | Typ      | Velikost        | Obtížnost | Terén | Úspěšnost odlovu | Téma                                      |
|----|----------------------------------|----------|-----------------|-----------|-------|------------------|---|
| 1  | Hněvín                           | Tradiční | Střední         | 2         | 3     | 1655             | Historie hradu Hněvín v Mostě             |
| 2  | Pravoslavný kostel sv. Valentína | Tradiční | Střední         | 2,5       | 3,5   | 1309             | Informace o kostele sv. Valentína v Mostě |
| 3  | Fossilized tree/Zkamenělý strom  | Earth    | nespecifikováno | 1,5       | 1     | 1140             | Přírodní památky Mostecka                 |
| 4  | Mostecké letiště                 | Tradiční | Střední         | 1,5       | 1,5   | 1116             | Historie letiště v Mostě                  |
| 5  | Hrušeň obecná u Skršína          | Tradiční | Mikro           | 1,5       | 1,5   | 861              | Zajímavosti Mostecka                      |
| 6  | Vyhlídkový let 2                 | Mystery  | Mikro           | 2,5       | 2,5   | 842              | Série k letišti v Mostě                   |
| 7  | Vyhlídkový let 4                 | Mystery  | Mikro           | 2,5       | 2,5   | 841              | Série k letišti v Mostě                   |
| 8  | Vyhlídkový let 5                 | Mystery  | Mikro           | 2,5       | 2,5   | 836              | Série k letišti v Mostě                   |
| 9  | Vyhlídkový let 1                 | Mystery  | Mikro           | 2,5       | 1,5   | 834              | Série k letišti v Mostě                   |
| 10 | Vyhlídkový let 3                 | Mystery  | Mikro           | 2,5       | 2,5   | 834              | Série k letišti v Mostě                   |

Zdroj: Geocaching.com, vlastní zpracování

V tabulce č. 5 vidíme deset keší s nejvyšším počtem úspěšných odlovů. Z uvedených hodnot vyplývá, že kešari volí především tradiční a mystery keše s obtížností kolem dvou hvězdiček. Obtížnost terénu se až na dvě krabičky pohybuje ve stejném rozmezí.

Z analýzy vyplývá, že nejúspěšnější byli hráči v odlovu tradiční keše Hněvín. Hrad Hněvín je výraznou dominantou města Most. Právě tím bych odůvodnila to, že je její odlov frekventovaný a tím pádem i tolik úspěšný. Jako další důvod velké úspěšnosti odlovu této keše bych viděla i originalitu úkrytu a krabičky samotné, avšak v rámci pravidel hry geocaching zde v práci nelze konkrétně popsat místo a krabičku samotnou. Obtížnost terénu je u této keše vyšší než u většiny z tabulky, především z důvodu, že hrad se nachází ve výšce 399 m n.m. a keš se nachází v jeho bezprostředním okolí.

Druhou nejúspěšněji odlovenou keší je Pravoslavný kostel sv. Valentina. I tato krabička se nachází přímo na území města Most a to v těsné blízkosti známého přesunutého kostela Nanebevzetí panny Marie. Jak vidíme v tabulce, jedná se o tradiční keš střední velikosti o obtížnosti 2,5. I zde se obtížnost terénu pohybuje ve vyšších hodnotách, konkrétně na hodnotě 3,5. Úspěšnost této keše bych přisuzovala tomu, že kostel sv. Valentina byl v Mostě postaven teprve nedávno a jedná se tak o relativně novou keš, kdy její tradiční provedení láká k jednoduchému a rychlému odlovu pouze na základě souřadnic. Navíc se jedná o místo, které se nachází na území mimo zastavěnou část města a tak se zde při příznivém počasí nachází spousta obyvatel se psy, na kolech nebo in-line bruslích. Dalším indikátorem by mohl být i fakt, že v blízkosti umístění keše se každý rok konají Mostecké slavnosti.

Třetí nejúspěšnější keší je Zkamenělý strom. Jedná se o jedinou keš z tabulky, která je jiného typu než tradiční a mystery. Jde o typ earth, tudíž kešari na uvedených souřadnicích nenajdou žádnou ukrytou krabičku. U této keše stačí odpovědět na tři otázky týkající se této přírodní památky, které jsou uvedeny v listingu a poslat odpovědi ownerovi. Po odeslání se stane keš úspěšně odlovenou. Úspěšnost odlovu této keše bych přisuzovala především umístění blízko nákupní zóny města Most, jednoduchosti a rychlosti odlovu.

Další dvě keše v pořadí jsou si typově velice podobné. U obou se jedná o tradiční keš o obtížnosti 1,5. Obtížnost terénu se pohybuje na stejné hodnotě. Jediný rozdíl je ve velikosti krabičky. Keš s názvem Mostecké letiště ukrývá krabičku velikosti střední,

Hrušeň obecná u Skršína naopak mikro. V obou případech se jedná o velmi zajímavé místo, které díky tradičnímu provedení keší láká k rychlému odlovu.

Na zbývajících místech tabulky se nachází keše ze série Vyhlídkový let. Pokud bychom do tabulky umístili více než deset keší s nejvyšším počtem úspěšného odlovu, na dalších místech by se objevily další části této série, které mají úspěšnost odlovu vždy kolem 840. Jde o sérii 42 krabiček, která na základě souřadnic na mapě vytvoří symbol letadla. Při odlovu se jedná o procházku po okolí mosteckého letiště.

Tabulka 6: Seznam 10 keší s nejvyšším hodnocením oblíbenosti v ORP Most k1. 12. 2014

|    | Název keše                 | Typ      | Velikost | Obtížnost | Terén | Úspěšnost odlovu | Téma                                     | Oblíbenost |
|----|----------------------------|----------|----------|-----------|-------|------------------|--|------------|
| 1  | Vyhlídkový let 40          | Mystery  | Malá     | 2,5       | 2,5   | 725              | Série k letišti v Mostě                  | 185        |
| 2  | Vyhlídkový let 42          | Mystery  | Střední  | 3         | 2     | 445              | Série k letišti v Mostě                  | 152        |
| 3  | Vyhlídkový let 41          | Mystery  | Střední  | 2,5       | 2,5   | 592              | Série k letišti v Mostě                  | 139        |
| 4  | Největší keš široko daleko | Tradiční | Velká    | 1,5       | 1,5   | 291              | Bez tématu                               | 81         |
| 5  | Xen v nesnázích            | Wherigo  | Střední  | 2,5       | 2     | 293              | Sci-fi hra                               | 70         |
| 6  | Mostecké budky             | Mystery  | Malá     | 2,5       | 3,5   | 218              | Interaktivní procházka Mostem            | 61         |
| 7  | Hněvín                     | Tradiční | Střední  | 2         | 3     | 1655             | Historie hradu Hněvín v Mostě            | 54         |
| 8  | Hnědouhelný lom Vršany     | Tradiční | Malá     | 1,5       | 1,5   | 546              | Historie hnědouhelného lomu Vršany       | 53         |
| 9  | Paralelní dimenze          | Mystery  | Malá     | 3,5       | 2,5   | 196              | Sci-fi hra                               | 46         |
| 10 | Horké léto na Souši        | Tradiční | Malá     | 2         | 5     | 226              | Netradiční keš, krabička ve vodě na bóji | 41         |

Zdroj: Geocaching.com, vlastní zpracování

V tabulce č. 6 jsou keše seřazeny na základě jejich oblíbenosti. Hodnoty jsou vždy nižší, než je např. úspěšnost odlovu a to z důvodu, že oblíbenost keší je určována pouze na základě hodnocení prémiových hráčů, tudíž kešari, kteří nemají placený účet, nemohou keš ohodnotit. I tak se však oblíbenost dá považovat za indikátor.

Z hodnot v tabulce je zřejmé, že nejoblíbenějším typem keše je tradiční nebo mystery. Jako oblíbenou hodnotí prémioví hráči i jednu wherigo keš. Nejoblíbenější jsou obecně především keše, které jsou zajímavé především svým provedením, umístěním nebo typem krabičky.

Na prvních třech místech se nachází další keše ze série Vyhlídkový let. Celá tato série je oblíbená díky nápaditosti rozmístění, které jak už bylo řečeno, tvoří na mapě tvar

letadla. Díky tomu, že jsou keše umístěny blízko sebe je tak možno odlovit více keší tzv. na jeden záťah.

U čtvrté nejoblíbenější keše dominuje v tabulce především její velikost, která koresponduje i s názvem – Největší keš široko daleko. Už tento název láká spoustu kešařů na její odlov a má velice pozitivní hodnocení oblíbenosti.

Jako další se v tabulce objevuje jediná wherigo keš s názvem Xen v nesnázích. Jde o velice zábavnou interaktivní hru, která hráče zábavnou formou provede částí centra města Most. I přes to, že k odlovu této keše je třeba speciálních GPS nebo chytrých telefonů, těší se tato keš vysokému hodnocení oblíbenosti.

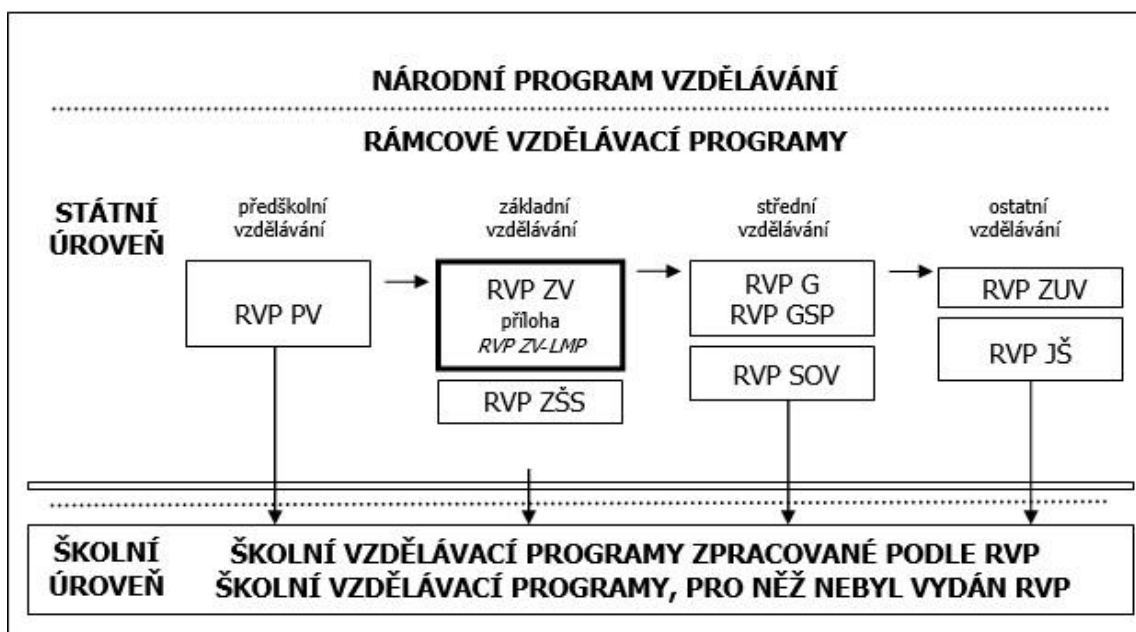
## 7 Rámcový vzdělávací program

Rámcový vzdělávací program (dále jen RVP) je systém tvorby vzdělávacích programů, který byl v České republice do vzdělávání zahrnut v rámci zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání.

*„Na státní úrovni jsou zpracovávány rámcové vzdělávací programy (RVP) pro jednotlivé obory vzdělání. Tyto programové dokumenty konkretizují obecné cíle vzdělávání, specifikují klíčové kompetence důležité pro rozvoj osobnosti žáků, vymezují věcné oblasti vzdělávání a jejich obsahy, charakterizují očekávané výsledky vzdělávání a stanovují rámce a pravidla pro tvorbu školních vzdělávacích programů, včetně učebních plánů.“ (www.nuv.cz, cit. 8. 4. 2015)*

RVP jsou speciálně vytvořeny pro vzdělávání předškolní, základní, střední odborné, speciální, základní umělecké a také pro gymnázia.

Obrázek 2: Schéma zařazení RVP v Národním programu vzdělávání



Zdroj: msmt.cz

## **Zařazení geocachingu do RVP pro základní vzdělávání**

Od 1. 9. 2013 nabyl účinnosti upravený RVP pro základní vzdělávání, který vydalo Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy Opatřením ministra školství, mládeže a tělovýchovy.

Geocaching jako moderní metoda výuky zeměpisu by tedy v rámci upraveného RVP spadal do vzdělávací oblasti 5.6. *Člověk a příroda*, která navazuje na vzdělávací oblast *Člověk a jeho svět* v rámci základního poznání přírody žáky 1. stupně základního vzdělávání, tedy pro 6. – 9. ročník, i pro odpovídající ročníky šestiletých a osmiletých gymnázií. Do této oblasti spadají témata z oblasti fyziky, chemie, přírodopisu a zeměpisu (geografie). I přes to, že má obsah vzdělávacího oboru zeměpis charakter přírodovědný i společenskovední, je pro přehlednost celý zahrnutý právě v této vzdělávací oblasti. Dle charakteristiky této vzdělávací oblasti zahrnuje okruh problémů spojených se zkoumáním přírody. Tato oblast zahrnuje také metody a prostředky pro porozumění zákonitostí v přírodě a dalších přírodních jevů a faktů. Pro tuto oblast je charakteristické využívání současných technologií. Důležité jsou v každé oblasti cíle, které rozvíjí klíčové kompetence žáků. Ve vzdělávací oblasti *Člověk a příroda* je cílové zaměření takové:

- zkoumání přírodních faktů a jejich souvislostí s využitím různých empirických metod poznávání (pozorování, měření, experiment) i různých metod racionálního uvažování
- potřebě klást si otázky o průběhu a příčinách různých přírodních procesů, správně tyto otázky formulovat a hledat na ně adekvátní odpovědi
- způsobu myšlení, které vyžaduje ověřování vyslovovaných domněnek o přírodních faktech více nezávislými způsoby
- posuzování důležitosti, spolehlivosti a správnosti získaných přírodovědných dat pro potvrzení nebo vyvrácení vyslovovaných hypotéz či závěrů
- zapojování do aktivit směřujících k šetrnému chování k přírodním systémům, ke svému zdraví i zdraví ostatních lidí
- porozumění souvislostem mezi činnostmi lidí a stavem přírodního a životního prostředí

- uvažování a jednání, která preferují co nejefektivnější využívání zdrojů energie v praxi, včetně co nejširšího využívání jejich obnovitelných zdrojů, zejména pak slunečního záření, větru, vody a biomasy
- utváření dovedností vhodně se chovat při kontaktu s objekty či situacemi potenciálně či aktuálně ohrožujícími životy, zdraví, majetek nebo životní prostředí lidí

(RVP pro základní vzdělávání, 2013, str. 43-44 )

V návaznosti na výše uvedené cíle, které vzdělávací oblast Člověk a příroda nabízí, je geocaching dobrou formou a metodou, jak žákovi kompetence v této oblasti rozšiřovat.



## 8 Aplikace geocachingu do výuky zeměpisu

Než začneme integrovat geocaching do výuky, musíme vzít v úvahu několik faktorů, jako např. v jaké fázi výuky se vyučující nachází, velikost třídy nebo skupiny, druh a počet dostupných GPS přístrojů, roční období a také aktuální počasí.

To vše záleží i na potřebách žáků, jejich možnostech a vybavení. Je tedy třeba vždy žáky upozornit na to, že se chystá výuka mimo třídu, aby byli do terénu připraveni, např. aby měli vhodnou obuv.

Dalším faktorem pro výběr a zařazení geocachingu do výuky je také to, zda odlov kešek bude probíhat v jednotlivých hodinách běžné výuky nebo na exkurzi či školním výletě. Některé školy v rámci RVP uskutečňují i speciální týdenní terénní cvičení.

Před přímým odlovem v terénu je také důležité, aby měl vyučující předem dobře prozkoumaný terén a umístění kešky. Musí také vědět, jakou časovou dotaci bude potřebovat. Dalším faktorem je vzdálenost – zda bude třeba využít MHD nebo zda je keš dostupná pěšky a kolik tedy bude potřeba času na cestu tam i zpět. (Burt, 2010)

Existuje pět tzv. kroků, jak získat třídu pro geocaching:

### 1) Create a standard geocaching kit

Prvním krokem by mělo být seznámení žáků s geocachingem a jeho pravidly. Dále je třeba seznámit žáky s přístroji GPS, které budou používat samozřejmě s tím, že by bylo vhodnější mít z kapacitních důvodů přístrojů k dispozici více.

### 2) Create classroom experts

V překladu jde o to vytvořit „skupinu odborníků“. Ve třídě nebo skupině se mohou objevit i žáci, kteří se už s geocachingem setkali nebo jej aktivně provozují. V tomto případě je možné, aby vyučující využil těchto žáků při pomoci se seznamováním s hrou, obsluhou GPS zařízení i se samotným luštěním a odlovem keší.

### 3) Get a bird's – eye view

Doslovný překlad tohoto kroku je „získat ptačí pohled“. Jde o krok, kdy třídě prostřednictvím internetu a webových stránek s on-line mapami ukážeme oblast, kde se vybraná keš nachází. Pomůže to tak žákům lépe se zorientovat v terénu.

#### **4) You don't need to stay on the published path**

V tomto bodě jde především o to, že není třeba se soustředit pouze na keše, které jsou zveřejněné na stránkách geocaching.com. Důležitý je i trénink s GPS přístrojem např. na školním pozemku nebo v okolí školy.

#### **5) Geocaching is a team activity**

V tomto bodě je základní myšlenkou to, že je důležité, aby každý žák měl možnost se při přípravě i samotném odlovu zapojit, a tak je třeba rozdělit úkoly žákům rovnoměrně tak, aby se žáci prostrídali v luštění, zadávání souřadnic, vedení dle přístrojů GPS nebo v samotném hledání a logování.

(Burt, 2010, Taylor a kol., 2010)

Geocaching je vhodnou aktivitou pro všechny předměty v rámci mezipředmětových vazeb, avšak tato práce se zaměřuje na integraci geocachingu do výuky zeměpisu na 2. stupni základní školy. Z provedené analýzy keší v ORP Most byly vybrány keše, které jsou tematicky zařaditelné do příslušné oblasti RVP.

V následující části se zaměřím na jednotlivé části vzdělávacího obsahu v Rámcovém vzdělávacím programu pro vyučování na druhém stupni základních škol v oddílu Geografie, která spadá, jak už bylo řečeno, do vzdělávací oblasti Člověk a příroda a z provedené analýzy k nim přiřadím jednotlivé keše, které by se tématem mohly zařadit právě ke konkrétnímu vzdělávacímu obsahu.

## 8.1 Terénní geografická výuka, praxe a aplikace

Očekávané výstupy

Žák

- *ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu*
- *aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny*
- *uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě*

Učivo

- **cvičení a pozorování v terénu místní krajiny, geografické exkurze** – orientační body, jevy, pomůcky a přístroje; stanoviště, určování hlavních a vedlejších světových stran, pohyb podle mapy a azimutu, odhad vzdáleností a výšek objektů v terénu; jednoduché panoramatické náčrtky krajiny, situační plány, schematické náčrtky pochodové osy, hodnocení přírodních jevů a ukazatelů
- **ochrana člověka při ohrožení zdraví a života** – živelní pohromy; opatření, chování a jednání při nebezpečí živelních pohrom v modelových situacích

(RVP pro základní vzdělávání, 2013, str. 65)

Tento vzdělávací obsah je v rámci geografie zařazen v RVP až jako poslední oddíl. Záměrně je však v této práci uveden jako první, neboť do tohoto obsahu spadá hra geocaching jako celek. Základními body jsou zde geografické exkurze, cvičení v terénu, určování zeměpisných bodů, orientace v terénu a využívání přístrojů. To vše si v rámci geocachingu žáci vyzkouší a naučí se. Při geocachingu jde především o práci v terénu, tudíž tento vzdělávací obsah je díky této hře plně aplikován do výuky.

## 8.2 Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie

Očekávané výstupy

Žák

- *organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů*
- *používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii*
- *přiměřeně hodnotí geografické objekty, jevy a procesy v krajinné sféře, jejich určité pravidelnosti, zákonitosti a odlišnosti, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává hranice (bariéry) mezi podstatnými prostorovými složkami v krajině*
- *vytváří a využívá osobní myšlenková (mentální) schémata a myšlenkové (mentální) mapy pro orientaci v konkrétních regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst, objektů, jevů a procesů v nich, pro vytváření postojů k okolnímu světu*

Učivo

- **komunikační geografický a kartografický jazyk** – vybrané obecně používané geografické, topografické a kartografické pojmy; základní topografické útvary: důležité body, výrazné liniové (čárové) útvary, plošné útvary a jejich kombinace: sítě, povrchy, ohniska - uzly; hlavní kartografické produkty: plán, mapa; jazyk mapy: symboly, smluvené značky, vysvětlivky; statistická data a jejich grafické vyjádření, tabulky; základní informační geografická média a zdroje dat
- **geografická kartografie a topografie** – glóbus, měřítko glóbusu, zeměpisná síť, poledníky a rovnoběžky, zeměpisné souřadnice, určování zeměpisné polohy v zeměpisné síti; měřítko a obsah plánů a map, orientace plánů a map vzhledem ke světovým stranám; praktická cvičení a aplikace s dostupnými kartografickými produkty v tištěné i elektronické podobě

(RVP pro základní vzdělávání, 2013 str. 62)

Do tohoto vzdělávacího obsahu na základě provedené analýzy v ORP Most tematicky nespadá žádná keš, ale pro aplikaci geocachingu do výuky zeměpisu je tento obsah velice důležitý. Ve výše uvedeném přesném znění je pro tuto oblast

charakteristická práce s mapou, určování zeměpisné polohy, práce se zeměpisnými souřadnicemi a jejich aplikace v jak tištěných, tak v elektronických mapách. Do tohoto obsahu se tedy dají zařadit průvodní informace o geocachingu. Podstata hry, její pravidla a zákonitosti. Práce se souřadnicemi a jejich aplikace do praxe jsou pro geocaching klíčové. Nebyť zeměpisných souřadnic, žádnou keš nenajdeme. Při výuce o zeměpisné síti, zeměpisné poloze a určování souřadnic by se dalo využít oficiálních webových stránek [geocaching.com](http://geocaching.com), případně na konkrétní keši ukázat její zeměpisnou polohu v mapě na základě zeměpisných souřadnic. Pokud žáci práci se souřadnicemi zvládají teoreticky, mohou si jejich zadávání vyzkoušet i v praxi. Pro tento účel může posloužit webový portál [mapy.cz](http://mapy.cz) nebo [google.cz/maps](http://google.cz/maps). Na těchto webových stránkách stačí zadat příslušné zeměpisné souřadnice a aplikace na konkrétní bod ukáže.

I pro tyto účely mohou být využity zeměpisné souřadnice určité keše, nejlépe typu tradiční, které ukáží na konkrétní polohu krabičky. Dále si žáci prakticky mohou vyzkoušet zadávání zeměpisných souřadnic do navigačních přístrojů GPS. Tyto přístroje pro svou funkci potřebují dobré satelitní spojení a tak by bylo pro tuto aktivitu dobré, aby probíhala mimo budovu školy, např. na školním pozemku nebo hřišti. Pokud žáci zvládají zadávání souřadnic do přístroje GPS, i do tohoto vzdělávacího obsahu může vyučující zařadit samotný odlov. Dle mého názoru by však bylo vhodné najít oficiální keš v blízkosti školy, aby tento odlov byl pouze ukázkový a nezabral ve výuce příliš času. Pokud taková oficiální keš není, může pro tento účel vyučující založit vlastní, provizorní krabičku, nezávisle na oficiálních stránkách geocachingu.

### 8.3 Přírodní obraz Země

Očekávané výstupy

Žák

- *zhodnotí postavení Země ve vesmíru a srovnává podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy*
- *prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země, zhodnotí důsledky pohybu Země na život lidí a organismů*
- *rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu*
- *porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost*

Učivo

- **Země jako vesmírné těleso** – tvar, velikost a pohyby Země, střídání dne a noci, střídání ročních období, světový čas, časová pásma, pásmový čas, datová hranice, smluvený čas
- **krajinná sféra** – přírodní sféra, společenská a hospodářská sféra, složky a prvky přírodní sféry
- **systém přírodní sféry na planetární úrovni** – geografické pásy, geografická (šířková) pásma, výškové stupně
- **systém přírodní sféry na regionální úrovni** – přírodní oblasti

(RVP pro základní vzdělávání, 2013, str. 62-63)

V této vzdělávací oblasti je dominantní vesmír, vesmírná tělesa, planeta Země a pohyby Země, které mají vliv na přírodní obraz Země, zejména vliv na tvar zemského povrchu. Jak už bylo řečeno ve fyzicko-geografické charakteristice ORP Most, nachází se v tomto regionu poměrně členitý terén s mnoha vrcholey, které jsou především sopečného původu a zásadně tak mění vzhled krajiny. Pohoří, vrchy, vrcholey a kopce jsou obecně mezi ownery oblíbené místo pro úkryt krabičky. Je jen málo vrcholů, na kterých bychom žádnou kešku nenašli. V provedené analýze keší v ORP Most je celkem 10 keší, které jsou tematicky zaměřeny právě na tyto geomorfologické celky, a tak se dají tematicky zařadit právě do tohoto vzdělávacího obsahu. Konkrétně se jedná o keše Jánský

vrch, Skršínský vrch, Želenický vrch, Zlatník, Zámecká hora, Lysice, Milá, Písečný vrch, Kaňkov a Šibeniční vrch. Všechny tyto keše se tedy dají využít jako konkrétní příklady tvaru zemského povrchu, který byl v oblasti Mostecka tvarován především sopečnou činností.

### **Jánský vrch**

Keš svým listingem láká na vrch, který je tvořen z výlevných čedičových hornin, poblíž obce Korozluky. Území bylo v roce 1951 vyhlášeno národní přírodní památkou. V listingu jsou dále uvedeny podrobnější informace o tomto místě, které svou tematikou mohou být využity v rámci mezipředmětových vazeb, především na přírodopis. Tradiční keš střední velikosti má dvě hvězdičky obtížnosti a obtížnost terénu je 2,5.

### **Skršínský vrch**

Tradiční keš malé velikosti má obtížnost dvě hvězdičky. Obtížnost terénu je zde vyšší, konkrétně 3,5.

Skršínský vrch s nadmořskou výškou 389 m se nachází nad obcí Skršíns. Z vrcholu, kde je keš ukryta, je moc pěkný pohled na okolí, zvláště na České středohoří. V listingu je především popsána historie obce, vrchu jako takovému moc pozornosti věnováno není. Proto by bylo dobré si před odlovem zjistit pro výuku podrobnější informace.

### **Želenický vrch**

I tato keš je tradičního typu. Na souřadnicích najdeme střední velikost krabičky. Obtížnost keše i terénu je shodná - 3,5 hvězdičky.

Želenický vrch se nachází u obce Želenice nad Bílinou a je vysoký 455 m n.m. V listingu se můžete dozvědět nejen tyto informace, ale také informace o tamní těžbě železa, jeho historii, průběhu a metodách. Opět je zde část popisu věnována fauně a flóře, tudíž je zde opět úzká vazba k přírodopisu.

### **Zlatník**

U této tradiční keše je listing velice krátký. Popisuje pouze umístění vrchu Zlatník, který se nachází pár kilometrů od města Most. Obtížnost terénu je vyčíslena na 3,5 hvězdiček,

obtížnost samotné keše jsou pouze dvě hvězdičky. Výstup na vrchol je náročnější, ale samotný odlov by neměl být složitý.

### **Zámecká hora/Schlossberg**

Protože je Zámecká hora keš typu mystery, vyžaduje zjištění informací k výpočtu souřadnic.

Protože obtížnost samotné keše je 1,5 hvězdičky a obtížnost terénu 2,5, považuji tuto keš za velice dobrý můstek z tradičních keší k typu mystery. Zámecká hora, známá spíše pod názvem Hněvín, se nachází přímo v obci Most. Listing popisuje informace jak výpočet souřadnic provést správně a odkazuje na místa, kde se nachází indicie k výpočtu. Protože je zde nutné navštívit i prostory hradu Hněvín, který se nachází na vrcholu kopce, je třeba věnovat pozornost otvírací době, která je také uvedena v listingu.

Vzhledem k tomu, že hrad Hněvín je dominantou města Most a pojí se s ním velice zajímavá historie, dá se využít i druhá keš s názvem **Hněvín**, která se nalézá poblíž samotného hradu. V listingu je velice dobře a podrobně popsána historie místa a tudíž je zde dobrá návaznost na učivo dějepisu.

### **Lysice**

Zde se opět jedná o tradiční typ keše. Obtížnost terénu jsou tři hvězdičky, obtížnost samotné krabičky je hodnocena jako 1,5. Při odlovu je třeba hledat krabičku střední velikosti. Vrch Lysice se nachází nad obcí Lužice. Listing této keše není příliš obsáhlý, ale vzhledem k typu keše a její malé náročnosti není delší popis třeba.

### **Milá**

Tradiční keš malé velikosti má velmi nízkou obtížnost – pouze jednu hvězdičku a ani terén není složitý, pouze dvě hvězdičky. Vrch Milá je Přírodní rezervací spadající do Českého středohoří. Vrchol se nachází ve výšce 510 m n.m. U této keše je listing velice dobře propracovaný. Nabízí jak geologický, tak biogeografický popis místa a tudíž je keš velice dobře výukově uchopitelná z pohledu geografie i např. přírodopisu. Vrch Milá se nachází blízko obce se stejným názvem, u které se nachází další keš věnována jednomu z vrcholů v okolí – keš s názvem **Písečný vrch/Sand hill**. I v tomto případě se jedná o tradiční keš s nízkou obtížností jak keše samotné, tak terénu. Obě obtížnosti jsou



hodnoceny shodně dvěma hvězdičkami. Vrchol písčitého vrchu se nachází ve výšce 317 m n.m. I u této keše je listing velice obsáhlý a nabízí zajímavé informace především o geologii, která je pro toto místo typická.

### **Kaňkov**

U této keše je třeba větší časová dotace ve výuce, jedná se totiž o keš typu multi, což znamená, že na samotný odlov je třeba zvládnout delší trasu, než se dostanete k finálním souřadnicím. Obtížnost keše je 1,5, obtížnost terénu 3. Vrch Kaňkov se nachází pár kilometrů od města Bílina. Jeho výška dosahuje 436 m n.m. I tato keš má dobře propracovaný listing, který velmi dobře popisuje okolí Kaňkova a zároveň hráčům vysvětluje, jak dojít k finálním souřadnicím.

### **Šibeniční vrch**

Keš Šibeniční vrch se nachází přímo ve městě Most. Jedná se o keš na vrchu dosahující výšky 320 m n.m. Toto místo slouží především jako park, a protože je v centru města, odlov zde musí být více než nenápadný. Terén je zde vyčíslen na 3,5 hvězdičky, obtížnost keše má hvězdičky dvě.

Všechny tyto výše uvedené keše se tematicky vztahují k nějakému vrcholu nacházejícímu se na území ORP Most a mohou tedy být svým tematickým zaměřením zařazeny do výukového obsahu *Přírodní obraz země*. Ráda bych sem však zařadila ještě jednu keš, která sice není tematicky zaměřena ke konkrétnímu vrchu, je zde však za příznivých podmínek dobrý výhled jak na České středohoří, tak na Krušné hory. Jedná se o keš s názvem **Skršínská vyhlídka**, která se nachází nedaleko obce Skršín. I když keš není věnována konkrétnímu geomorfologickému prvku, mohl by k tomuto odlovu, na základě výhledu na České středohoří a Krušné hory, být zařazen i výklad týkající se tematiky daného vzdělávacího obsahu.

## 8.4 Společenské a hospodářské prostředí

Očekávané výstupy

Žák

- *posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové populace, její rozložení, strukturu, růst, pohyby a dynamiku růstu a pohybů, zhodnotí na vybraných příkladech mozaiku multikulturního světa*
- *posoudí, jak přírodní podmínky souvisí s funkcí lidského sídla, pojmenuje obecné základní geografické znaky sídel*
- *zhodnotí přiměřeně strukturu, složky a funkce světového hospodářství, lokalizuje na mapách hlavní světové surovinové a energetické zdroje*
- *porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit*
- *porovnává státy světa a zájmové integrace států světa na základě podobných a odlišných znaků*
- *lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech*

Učivo

- **obyvatelstvo světa** – základní kvantitativní a kvalitativní geografické, demografické hospodářské a kulturní charakteristiky
- **globalizační společenské, politické a hospodářské procesy** – aktuální společenské, sídelní, politické a hospodářské poměry současného světa, sídelní systémy, urbanizace, suburbanizace
- **světové hospodářství** – sektorová a odvětvová struktura, územní dělba práce, ukazatelé hospodářského rozvoje a životní úrovně
- **regionální společenské, politické a hospodářské útvary** – porovnávací kritéria: národní a mnohonárodnostní státy, části států, správní oblasti, kraje, města, aglomerace; hlavní a periferní hospodářské oblasti světa; politická, bezpečnostní a hospodářská seskupení (integrace) států; geopolitické procesy, hlavní světová konfliktní ohniska

(RVP pro základní vzdělávání, 2013, str. 63-64)

Tato vzdělávací oblast má poměrně široký záběr. Dominantní je zde především sídelní struktura, demografie a hospodářství. Do této oblasti se dá zařadit hned několik keší z provedené analýzy. Vzhledem k průmyslovému zaměření regionu se mnoho keší tematicky váže např. k povrchové těžbě hnědého uhlí, tepelným elektrárnám, rekultivačním činnostem, ale i k tomu, jaký vliv měla těžba na strukturu sídelního systému na Mostecku. Vlivem těžby bylo zbouráno několik obcí na území celého Mosteckého regionu. Těmto obcím je věnována celá série keší s názvem Zaniklé obce Mostecka, z nichž 17 z nich se nachází v ORP Most. Na území se k tomuto tématu nachází ještě jedna zajímavá série s názvem Zmizelé budovy starého Mostu. Současné město Most se začalo stavět až v 60. letech 20. století, staré město Most bylo nuceno ustoupit těžbě a tak se také řadí mezi zaniklé obce, které byly nuceny ustoupit postupu těžby hnědého uhlí na území Mostecka. Další kešky, které by ve výuce mohly být využity v rámci tohoto vzdělávacího obsahu jsou krabičky, které se tematicky vztahují k elektrárenské činnosti nebo rekultivačním pracím, které na území probíhají pro zmírnění projevů povrchové těžby uhlí v krajině.

### **Série Zaniklé obce Mostecka**

Do ORP Most z této série patří keše věnované zaniklým obcím Skyřice, Holešice, Hořany, Kopisty, Rudolice, Souš, Třebušice, Vršany, Židovice, Čepirohy, Kamenná voda, Pařidla, Slatinice, Stránce, Střimice, Libkovice a na území se nachází i finální krabička. Všechny keše mají své souřadnice a také listing, ve kterém je popis každé obce, její historie, příčina a doba zániku. Na každé krabičce ze série (celkem má série 28 keší, 17 z toho na území ORP Most) je dobré si při odlovu poznamenat číslo, které je důležité pro výpočet finálních souřadnic. Pro tento výpočet je ale třeba navštívit všech 28 dílčích keší ze série.

Jednotlivé krabičky série se liší obtížností, obtížností terénu i velikostí krabičky. Jsou rozmístěny po celém území ORP Most a tak je třeba dobře zvážit, na kterou keš se v rámci výuky zaměřit. Série je výukově dobře uchopitelná nejen v předmětu zeměpis, ale také může být využita ve výuce dějepisu nebo výchovy k občanství.

### **Série Zmizelé budovy starého Mostu**

Tato série obsahuje celkem deset keší, kdy se každá tematicky váže k jedné budově, která se nacházela na území starého Mostu a nyní je i v Mostě novém.

V listingu každé keše jsou informace jak ke staré, tak k nové budově a proto je dle mého názoru tato série zajímavá především pro žáky přímo z Mostu nebo jeho bezprostředně blízkého okolí. Nejde zde jen o popis starých, zaniklých budov, ale žáci si tyto nemovitosti mohou spojit s reálnými budovami, které ve svém městě každodenně navštěvují. Zároveň je zde dobře znázorněn proces bourání starého Mostu a výstavby nového.

### **Průmyslová zóna Joseph – Starcam\***

Tento objekt je vzdálen asi 8 km od Mostu u obce Havraň. Informace o této průmyslové zóně se nacházejí v listingu, kde je dobře popsána její historie i současnost. Jde o typický příklad průmyslové zóny, stavěných na okrajích větších měst. Obtížnost této tradiční keše je malá, pouze dvě hvězdičky, obtížnost terénu je však hodnocena na 3,5.

### **Elektrárna Počerady**

Elektrárna Počerady se nachází na samém okraji ORP Most a je tedy jak se říká „trochu z ruky“. Je zde ale umístěna mystery keš, která svým listingem i nutností výpočtu přibližuje historii a informace tohoto průmyslového objektu. Obtížnost i terén je shodně hodnocen 2,5 hvězdičkami. V rámci výuky by tato keš byla velice náročná na časovou dotaci, vzhledem k náročnému dopravnímu spojení, ale pokud by byla možnost tuto keš do výuky zařadit, žáci budou moci poznat typický objekt demonstrující průmyslový charakter regionu.

### **Hnědouhelný lom Vršany**

Tato rychlá a nenáročná keš (obtížnost keše i terénu shodně – 1,5 hvězdičky) se nachází u hnědouhelného lomu asi devět kilometrů od města Most. Listing této keše je velice dobře propracovaný. Dozvíte se zde informace nejen o tom, kde se samotná krabička nachází, ale je zde také spousta informací o historii samotného lomu. Vzhledem k tomu, že těžba hnědého uhlí a povrchové lomy jsou pro Mostecko typické, je tato keš využitelná k tomu, aby žáci viděli lom i povrchovou těžbu na vlastní oči.

## 8.5 Životní prostředí

Očekávané výstupy

Žák

- *porovnává různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajin*
- *uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů)*
- *uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí*

Učivo

- **krajina** – přírodní a společenské prostředí, typy krajin
- **vztah příroda a společnost** – trvale udržitelný život a rozvoj, principy a zásady ochrany přírody a životního prostředí, chráněná území přírody, globální ekologické a environmentální problémy lidstva

(RVP pro základní vzdělávání, 2013, str. 64)

I přes to, že průmysl a především těžba uhlí, která je pro Mostecko typická, byla zařazena do předchozího vzdělávacího obsahu, průmyslové odvětví zasahuje i do vzdělávacího obsahu týkajícího se životního prostředí, především pak do části ochrany přírody. V důsledku těžby byl na Mostecku změněn ráz krajiny, poničeno přírodní i životní prostředí. V posledních letech na celém území probíhají rekultivační práce, které zdevastovanou krajinu vrací do původní podoby nebo jsou bývalé výsypky a lomy přetvářeny na kulturní a rekreační střediska. V ORP Most se nachází několik keší, které se tematicky váží právě k místům, které prošly rekultivačním procesem a na kterých žáci mohou tento proces poznat na vlastní oči.

### **Benedikt**

Benedikt je multifunkční rekreační areál na okraji města Most. Tento areál byl vystavěn na zatopeném hnědouhelném lomu. Všechny informace o historii lomu najdeme v listingu, a protože se jedná o multi keš, je do listingu zapracován i návod, jak najít finální krabičku. Jedná se o nenáročnou procházku, kdy je obtížnost terénu hodnocena dvěma hvězdičkami. Samotná keš má obtížnost 2,5.

## **Jezero Most/ Lake Most**

Tato keš je typu earth, což znamená, že na zadaných souřadnicích nenajdeme žádnou krabičku. Zavedou nás však k největšímu zatopenému povrchovému dolu v České republice. V roce 2008 bylo zahájeno jeho napouštění pomocí přivaděče z řeky Ohře. Napouštění bylo ukončeno v září roku 2014. Vodní plocha zaujímá 311 ha. Bývalý lom Ležáky, nyní jezero Most se nachází v oblasti, kde stávalo staré město Most, které muselo ustoupit těžbě. Jedná se tedy o typický příklad rekultivační činnosti, kdy jsou bývalé lomy zaplavovány a využívány k rekreačním účelům. Podél břehu jezera vede naučná stezka, kde se nacházejí podrobnější informace o této nové vodní ploše. Pro úspěšný odlov této keše je třeba odpovědět ownerovi na pět otázek, které jsou uvedeny v listingu.

## **Série Dromy**

Tato série obsahuje čtyři zastávky. Ve třech případech se opět jedná o rekultivační činnosti, kdy na bývalých výsypkách byly postaveny rekreační a sportovní areály, které jsou hojně využívány. Keš s názvem **Dromy #1 – Autodrom** se vztahuje k automobilové závodní dráze. Jedná se o typ keše mystery, kdy k získání souřadnic je třeba zahrát si počítačovou hru, která je poměrně náročná. I proto je obtížnost keše hodnocena vysokým číslem – 4,5. **Dromy #3 – Hipodrom** je multi keš, která nás provede areálem dostihového závodiště. I tento areál byl postaven na bývalém těžebním místě. K úspěšnému odlovení keše je třeba si pečlivě pročíst listing a teprve poté se vydat na lov. **Dromy #4 – Inlinodrom** je další příklad zatopení bývalého lomu. Keš se nachází u vodní plochy Matylda, kde byla podél břehu vybudována dráha pro cyklistiku a in-line bruslení. S tím je spojený i typ keše. Jedná se o keš typu wherigo, takže je třeba dobrého technického vybavení. Keš se dá získat po zaslání výsledného času jednoho zajetého okruhu na in-line bruslích nebo na kole. Okruh se dá absolvovat i během.

Do série je zařazena i keš **Dromy #2 – Aquadrom**. Na souřadnicích se nachází oblíbený Mostecký aquapark, který však nebyl vystavěn v rámci rekultivačních prací. Proto je zde zmíněn pouze v rámci celé série.

## 9 Závěr

V předložené bakalářské práci byla v teoretické části sepsána charakteristika zájmového území ORP Most jak z fyzicko-geografického, tak ze socio-ekonomického hlediska. Dále je v této části stručně shrnuta historie, informace a základní pravidla hry geocaching.

V další části byla provedena stěžejní analýza geocachingu v ORP, kde byly uvedeny a podrobně popsány jednotlivé složky všech keší jako je téma, typ, velikost, obtížnost keše, obtížnost terénu, úspěšnost odlovu a oblíbenost keše u hráčů. Tato data byla také kvantifikována do přehledných tabulek a grafů.

Důležitou částí práce bylo také shrnutí a popsání Rámcového vzdělávacího programu, jeho konkrétní zařazení v rámci kurikulárních dokumentů a vyhledání správné části pro výuku zeměpisu na 2. stupni ZŠ.

Následně byla provedena aplikace analýzy provedené v ORP Most do jednotlivých výukových obsahů ve vyučovací oblasti zeměpis na základě platného RVP, což bylo hlavním cílem této předkládané bakalářské práce.

V rámci RVP pro základní vzdělávání byl geocaching zařazen do pěti vzdělávacích obsahů v rámci oboru zeměpis (geografie). V práci byly vynechány dva obsahy z tohoto vzdělávacího oboru, ve kterých by se tematicky nedala využít žádná keš z provedené analýzy. Konkrétně se jedná o vzdělávací obsah Česká republika a Regiony světa. Do ostatních vzdělávacích obsahů s názvy Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie, Přírodní obraz Země, Společenské a hospodářské prostředí, Životní prostředí a Terénní a geografická výuka, praxe a aplikace bylo z provedené analýzy v ORP Most uplatněno celkem 49 keší, které by se daly v rámci výuky zeměpisu a terénní výuky využít. Tato část byla rozdělena do jednotlivých vzdělávacích obsahů a do každé byly vybrány jednotlivé keše, které se tematicky do tohoto obsahu daly zařadit. Touto konkrétní aplikací byl splněn hlavní cíl předkládané bakalářské práce.

Přestože je téma geocachingu ve výuce oblíbené téma závěrečných bakalářských nebo diplomových prací, na základě webové stránky Theses.cz předpokládám, že tato předkládaná bakalářská práce je první, která se zaměřuje právě na území ORP Most.

## 10 Literatura a zdroje

BENEŠ E., a kol. (2004): Mostecko, regionální vlastivěda. Hněvín, Most. 142 s.

BURT, L. (2010): GPS and geocaching in Education, International Society for Technology in Education, 165 s.

DEMEK, J., MASKOVCIN., a kol. (2006): Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny, AOPK ČR, Brno. 584 s.

DVOŘÁK, J. (2014): Využitelnost geocachingu ve výuce zeměpisu na 2. stupni ZŠ (s praktickou ukázkou při výuce místního regionu Dačicko). České Budějovice. Diplomová práce. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, 117 s.

FARKOVÁ, M. (2012): Analýza geocachingu v Jihlavě, současné trendy v geocachingu. Jihlava. Bakalářská práce. Vysoká škola polytechnická, 111 s.

KRESTA, J. (2010): Geocaching: Pravidla, principy a možnosti využití informačními pracovníky. Brno. Diplomová práce. Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Ústav české literatury a knihovnictví 112 s.

KUNCOVÁ, J. (1999): Chráněná území ČR: Ústecko. Artedit, Praha, 350 s.

TAYLOR, J. K., KREMER, D., PEBWORTH, K., WERNER, P. (2010): Geocaching for schools and communities. Human Kinetics, 216 s.

### Internetové zdroje

České dráhy, a.s. *Mapy železniční sítě* [online]. 2014 [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <http://www.cd.cz/vnitrostatni-cestovani/mapa-site/mapa-zeleznicnich-trati/-5958/>

Český statistický úřad. *ORP Most* [online]. 2014 [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: [https://www.czso.cz/csu/xu/orp\\_most](https://www.czso.cz/csu/xu/orp_most)



Geocaching: Geocaching 101. *Geocaching: The Official Global GPS Cache Hunt Site* [online]. 2000 [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: <https://www.geocaching.com/guide/>

Geocaching: The Official Global GPS Cache Hunt Site. *Geocaching* [online]. 2000 [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: <https://www.geocaching.com/>

Metodický portál RVP: *Inspirace a zkušenosti učitelů* [online]. 2012 [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <http://rvp.cz/>

MŠMT: Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. *Upravený Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání platný od 1.9.2013* [online]. 2013 [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/upraveny-ramcovy-vzdelavaci-program-pro-zakladni-vzdelavani/>

Národní ústav pro vzdělávání: Školské poradenské zařízení a zařízení pro další vzdělávání pedagogických pracovníků. *RVP pro základní vzdělávání* [online]. 2011 [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/cinnosti/kurikulum-vseobecne-a-odborne-vzdelavani-a-evaluace/ramcove-vzdelavaci-programy/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>

Portál digitální mapy: Veřejné správy Ústeckého kraje. *Územně analytické podklady ORP Most: 3. úplná aktualizace* [online]. 2014 [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: [https://geoportal.kr-ustecky.cz/gs/data/uploads/UAP/most/3\\_aktualizace\\_2014/textova\\_cast/uaporpmost2014.pdf](https://geoportal.kr-ustecky.cz/gs/data/uploads/UAP/most/3_aktualizace_2014/textova_cast/uaporpmost2014.pdf)

Ředitelství silnic a dálnic ČR. *Silniční a dálniční síť* [online]. 2012 [cit. 2015-04-23]. Dostupné z: <http://www.rsd.cz/Silnicni-a-dalnicni-sit>

*Wiki.Geocaching.cz* [online]. 2014 [cit. 2015-04-29]. Dostupné z: <http://wiki.geocaching.cz/>

## 11 Přílohy

### Seznam obrázků

|  |    |
|--|----|
| Obrázek 1 Administrativní členění ORP Most k 1.1.2014.....         | 13 |
| Obrázek 2: Schéma zařazení RVP v Národním programu vzdělávání..... | 30 |

### Seznam tabulek

|  |    |
|--|----|
| Tabulka 1: Zastoupení keší v ORP Most dle typu keše k 1.12.2014.....                         | 22 |
| Tabulka 2: Zastoupení keší v ORP Most dle velikosti keší k 1.12.2014.....                    | 23 |
| Tabulka 3: Zastoupení keší v ORP Most dle obtížnosti keší k 1.12.2014.....                   | 24 |
| Tabulka 4: Zastoupení keší v ORP Most dle obtížnosti terénu k 1.12.2014.....                 | 25 |
| Tabulka 5: Seznam 10 keší s nejvyšším počtem úspěšných odlovů v ORP Most k<br>1.12.2014..... | 26 |
| Tabulka 6: Seznam 10 keší s nejvyšším hodnocením oblíbenosti v ORP Most k<br>1.12.2014.....  | 28 |
| Tabulka 7: Seznam keší v ORP Most k 1.12.2014.....   | 51 |

### Seznam grafů

|   |    |
|---|----|
| Graf 1: Vývoj počtu obyvatel v ORP Most v letech 2001 - 2013.....         | 16 |
| Graf 2: Zastoupení keší (v %) v ORP Most dle typu keše k 1.12.2014.....   | 22 |
| Graf 3: Zastoupení keší v ORP Most dle velikosti keší k 1.12.2014.....    | 23 |
| Graf 4: Zastoupení keší v ORP Most dle obtížnosti keší k 1.12.2014.....   | 24 |
| Graf 5: Zastoupení keší v ORP Most dle obtížnosti terénu k 1.12.2014..... | 25 |

Tabulka 7: Seznam keší v ORP Most k 1.12.2014

| Název keše                                | Typ      | Velikost | Obtížnost | Terén | Úspěšnost odlovu | Téma                   | Oblíbenost |
|---|----------|----------|-----------|-------|------------------|------------------------|------------|
| # Zaniklé obce Mostecka<br># Finále       | Mystery  | Střední  | 3         | 2,5   | 31               | Zaniklé obce           | 19         |
| 1 # Skyřice # Zaniklé obce Mostecka       | Tradiční | Střední  | 1,5       | 2     | 455              | Zaniklé obce           | 3          |
| 3 # Holešice # Zaniklé obce Mostecka      | Tradiční | Střední  | 1,5       | 2     | 349              | Zaniklé obce           | 1          |
| 5 # Hořany # Zaniklé obce Mostecka        | Tradiční | Střední  | 1,5       | 2     | 347              | Zaniklé obce           | 3          |
| 7 # Kopisty # Zaniklé obce Mostecka       | Tradiční | Střední  | 1,5       | 2,5   | 211              | Zaniklé obce           | 2          |
| 9 # Rudolice # Zaniklé obce Mostecka      | Tradiční | Střední  | 2         | 2     | 344              | Zaniklé obce           | 1          |
| 10 # Souš # Zaniklé obce Mostecka         | Tradiční | Střední  | 2         | 2,5   | 168              | Zaniklé obce           | 3          |
| 11 # Třebušice # Zaniklé obce Mostecka    | Tradiční | Střední  | 1,5       | 1,5   | 373              | Zaniklé obce           | 2          |
| 12 # Vršany # Zaniklé obce Mostecka       | Tradiční | Střední  | 1,5       | 1,5   | 367              | Zaniklé obce           | 2          |
| 14 # Židovice # Zaniklé obce Mostecka     | Tradiční | Střední  | 1,5       | 2     | 279              | Zaniklé obce           | 0          |
| 16 # Čepirohy # Zaniklé obce Mostecka     | Tradiční | Střední  | 1,5       | 2     | 383              | Zaniklé obce           | 2          |
| 21 # Kamenná voda # Zaniklé obce Mostecka | Tradiční | Střední  | 1,5       | 2     | 239              | Zaniklé obce           | 1          |
| 23 # Pařidla # Zaniklé obce Mostecka      | Tradiční | Střední  | 1,5       | 2     | 208              | Zaniklé obce           | 4          |
| 24 # Slatinice # Zaniklé obce Mostecka    | Tradiční | Střední  | 2         | 2     | 196              | Zaniklé obce           | 1          |
| 25 # Stránce # Zaniklé obce Mostecka      | Tradiční | Střední  | 1,5       | 1,5   | 272              | Zaniklé obce           | 1          |
| 26 # Střimice # Zaniklé obce Mostecka     | Tradiční | Střední  | 1,5       | 2     | 337              | Zaniklé obce           | 2          |
| 28 # Libkovice # Zaniklé obce Mostecka    | Tradiční | Střední  | 2         | 2,5   | 449              | Zaniklé obce           | 2          |
| Am schwarzen Berg -<br>Výhledy            | Tradiční | Střední  | 2         | 3     | 85               | Kopce Mostecka         | 4          |
| Bazilišek                                 | Mystery  | Mikro    | 2,5       | 3,5   | 130              | Kanálovka/Harry Potter | 7          |
| Bedřichův světec                          | Multi    | Malá     | 1,5       | 2,5   | 194              | Památky Mostecka       | 8          |
| Bělušický kriminál                        | Tradiční | Malá     | 2         | 3     | 127              | Věznice                | 2          |

|   |          |                  |     |     |      |   |    |
|---|----------|------------------|-----|-----|------|---|----|
| <b>Benedikt</b>                               | Multi    | Malá             | 2,5 | 2   | 371  | Vodní plocha + památky                            | 2  |
| <b>Buráček</b>                                | Tradiční | Mikro            | 1   | 2   | 444  | Soukromá keš pro mazlíčka                         | 0  |
| <b>Bývalá sjezdovka - Most</b>                | Tradiční | Mikro            | 2,5 | 3,5 | 149  | Bývalá celoroční sjezdovka                        | 8  |
| <b>Červený vrch</b>                           | Multi    | Malá             | 3   | 4   | 159  | Kopce Mostecka                                    | 10 |
| <b>Děkanský kostel Most</b>                   | Multi    | Střední          | 2,5 | 4   | 462  | Památky Mostecka                                  | 37 |
| <b>Divadelní představení</b>                  | Mystery  | Malá             | 2,5 | 1,5 | 568  | Historie divadla v Mostě                          | 2  |
| <b>Dragon Boat</b>                            | Mystery  | Malá             | 2,5 | 1,5 | 213  | Tradiční kulturní akce v Mostě                    | 2  |
| <b>Dromy #1 - Autodrom</b>                    | Mystery  | Střední          | 4,5 | 2   | 253  | Historie Mosteckého Autodromu, PC hra             | 16 |
| <b>Dromy #2 - Aquadrom</b>                    | Mystery  | Malá             | 2   | 1,5 | 394  | Informace a historie Aquadromu Most               | 2  |
| <b>Dromy #3 - Hipodrom</b>                    | Multi    | Malá             | 2,5 | 2   | 259  | Informace a historie Hipodromu Most               | 14 |
| <b>Dromy #4 - Inlinodrom</b>                  | Wherigo  | Střední          | 3   | 2   | 148  | Informace o vodní ploše Matylda, závod            | 34 |
| <b>Duhový kopec - Rainbow hill</b>            | Tradiční | Střední          | 2   | 3   | 168  | Přírodní úkazy Mostecka, bývalá těžba porcelanitu | 14 |
| <b>Elektrárna Počeradý</b>                    | Mystery  | Střední          | 2,5 | 2,5 | 97   | Informace a historie elektrárny Počeradý          | 2  |
| <b>Fossilized tree/Zkamenělý strom</b>        | Earth    | nespecifi kováno | 1,5 | 1   | 1140 | Přírodní památky Mostecka                         | 9  |
| <b>Fotbal - Golf</b>                          | Multi    | Mikro            | 1,5 | 2   | 38   | Fenomén fotbal-golfu                              | 2  |
| <b>HC Most</b>                                | Tradiční | Mikro            | 2   | 1,5 | 614  | Historie a současnost HC Most                     | 3  |
| <b>Historie automobilového sportu v Mostě</b> | Mystery  | Malá             | 2,5 | 2,5 | 149  | Historie automobilových závodů v Mostě            | 15 |
| <b>Hnědouhelný lom Vršany</b>                 | Tradiční | Malá             | 1,5 | 1,5 | 546  | Historie hnědouhelného lomu Vršany                | 53 |
| <b>Hněvín</b>                                 | Tradiční | Střední          | 2   | 3   | 1655 | Historie hradu Hněvín v Mostě                     | 54 |
| <b>Horké léto na Souši</b>                    | Tradiční | Malá             | 2   | 5   | 226  | Netradiční keš, krabička ve vodě na bóji          | 41 |

|   |          |                 |     |     |     |  |    |
|---|----------|-----------------|-----|-----|-----|--|----|
| <b>Hrušeň obecná u Skršina</b>                        | Tradiční | Mikro           | 1,5 | 1,5 | 861 | Zajímavosti Mostecka                             | 0  |
| <b>Hurá, zpátky do lavic</b>                          | Mystery  | Jiná            | 1,5 | 1,5 | 135 | Matematická keš                                  | 31 |
| <b>Chanovské ghetto</b>                               | Mystery  | Mikro           | 3   | 1,5 | 117 | Historie městské části Obrnic                    | 3  |
| <b>IBC Terminal</b>                                   | Tradiční | Malá            | 1,5 | 2   | 298 | Informace o skladu polypropylénu v Obrnicích     | 1  |
| <b>Jánský vrch</b>                                    | Tradiční | Střední         | 2   | 2,5 | 217 | Kopce Mostecka                                   | 5  |
| <b>Jednotka speciálního nasazení</b>                  | Mystery  | Malá            | 4   | 4   | 83  | Sci-fi hra                                       | 18 |
| <b>Jednou a dost!</b>                                 | Mystery  | Malá            | 3   | 4,5 | 38  | Kanálovka/Mostecká stoka                         | 10 |
| <b>Jezero Most / Lake Most</b>                        | Earth    | nespecifikováno | 1,5 | 1,5 | 374 | Informace o vodní ploše jezera Most              | 16 |
| <b>Kaňkov</b>   | Multi    | Malá            | 1,5 | 3   | 239 | Kopce Mostecka                                   | 19 |
| <b>Kaple křížové cesty</b>                            | Multi    | Malá            | 1,5 | 1,5 | 610 | Kaple křížové cesty v Mostě                      | 4  |
| <b>Kaple sv. Antonína Poduanského - Vysoké Březno</b> | Tradiční | Mikro           | 1,5 | 1,5 | 604 | Historie obce Vysoké Březno a kaple sv. Antonína | 0  |
| <b>Konobřž</b>  | Tradiční | Střední         | 2   | 2   | 247 | Historie obce Konobřž                            | 21 |
| <b>Kostel sv. Jana Evangelisty - Malé Březno</b>      | Tradiční | Mikro           | 1,5 | 1,5 | 539 | Historie obce Malé Březno a kostela sv. Jana     | 0  |
| <b>Kostel sv. Jilji</b>                               | Tradiční | Střední         | 1,5 | 1,5 | 19  | Informace o kostelu sv. Jilji v Bečově           | 0  |
| <b>Královští bělouši aneb Pohádka 2</b>               | Mystery  | Mikro           | 3,5 | 1,5 | 96  | Pohádková keš s koňskou tematikou, Svinčice      | 2  |
| <b>Kusuové na Mostecku</b>                            | Tradiční | Malá            | 2   | 4,5 | 92  | Popis a výskyt Kusu liščího                      | 0  |
| <b>Letní kino Ressler</b>                             | Mystery  | Malá            | 3   | 2   | 392 | Historie letního kina Ressler v Mostě            | 7  |
| <b>Liběšice u Bíliny</b>                              | Tradiční | Malá            | 3   | 2   | 32  | Historie obce Liběšice                           | 1  |
| <b>Luštění u kávy</b>                                 | Mystery  | Mikro           | 3   | 2   | 33  | Druhy kávy                                       | 7  |
| <b>Lužické stopy / Hints of Lužice</b>                | Multi    | Střední         | 3   | 3,5 | 95  | Krajina v okolí obce Lužice                      | 9  |
| <b>Lysice</b>   | Tradiční | Střední         | 1,5 | 3   | 337 | Kopce Mostecka                                   | 3  |

|  |          |         |     |     |      |   |    |
|--|----------|---------|-----|-----|------|---|----|
| <b>Mašinková</b>                             | Tradiční | Mikro   | 2   | 1,5 | 666  | Dětské hřiště v Mostě                               | 2  |
| <b>Milá</b>                                  | Tradiční | Malá    | 1   | 2   | 468  | Kopce Mostecka                                      | 19 |
| <b>Mostecká autíčková</b>                    | Mystery  | Střední | 1,5 | 1,5 | 252  | Značky automobilů                                   | 0  |
| <b>Mostecká kronika</b>                      | Mystery  | Střední | 4   | 1   | 201  | Historie města Most, procházka městem Most          | 22 |
| <b>Mostecká panoramata</b>                   | Multi    | Střední | 2,5 | 2,5 | 101  | Cyklo-turistická keš po okolí města Most            | 6  |
| <b>Mostecké budky</b>                        | Mystery  | Malá    | 2,5 | 3,5 | 218  | Interaktivní procházka Mostem                       | 61 |
| <b>Mostecké letiště</b>                      | Tradiční | Střední | 1,5 | 1,5 | 1116 | Historie letiště v Mostě                            | 1  |
| <b>Narkissos</b>                             | Mystery  | Mikro   | 2   | 1,5 | 436  | Tématika řecké mytologie                            | 2  |
| <b>Naučná stezka Ressler</b>                 | Multi    | Střední | 1,5 | 2,5 | 106  | Naučná stezka Ressler v Mostě                       | 13 |
| <b>Největší keš široko daleko</b>            | Tradiční | Velká   | 1,5 | 1,5 | 291  | Bez tématu  | 81 |
| <b>Nemocnice na kraji města</b>              | Mystery  | Malá    | 3   | 2   | 139  | Historie nemocnice v Mostě, o seriálu Nemocnice ... | 4  |
| <b>Obnovená studánka a viadukt Polerady</b>  | Multi    | Malá    | 1,5 | 2,5 | 148  | Naučná stezka o historii obce Polerady              | 9  |
| <b>Obnovené vesnice</b>                      | Mystery  | Střední | 3   | 3   | 79   | Historie vinařství v obci Chrámce                   | 15 |
| <b>Pahorek Lajsník -ze série Villa Appia</b> | Tradiční | Jiná    | 2,5 | 3   | 376  | Historie Římského osídlení                          | 6  |
| <b>Památné stromy Mostecka</b>               | Mystery  | Střední | 3   | 2   | 147  | Památné stromy v okolí Mostu                        | 6  |
| <b>Paralelní dimenze</b>                     | Mystery  | Malá    | 3,5 | 2,5 | 196  | Sci-fi hra  | 46 |
| <b>Pec</b>                                   | Tradiční | Malá    | 1,5 | 2,5 | 304  | Kopce Mostecka                                      | 6  |
| <b>Perníková chaloupka</b>                   | Multi    | Střední | 3,5 | 4   | 261  | Noční keš   | 38 |
| <b>Písečný vrch / Sand hill</b>              | Tradiční | Střední | 2   | 2   | 354  | Kopce Mostecka                                      | 7  |
| <b>Po stopách lotra</b>                      | Mystery  | Střední | 2,5 | 3   | 67   | Bělušická věznice, procházka po okolí               | 7  |
| <b>Pravoslavný kostel sv. Valentina</b>      | Tradiční | Střední | 2,5 | 3,5 | 1309 | Informace o kostele sv.                             | 37 |

|   |          |         |     |     |     |   |    |
|---|----------|---------|-----|-----|-----|---|----|
|   |          |         |     |     |     | Valentina v Mostě                       |    |
| <b>Průmyslová zóna Joseph - Starcam*</b>      | Tradiční | Malá    | 2   | 3,5 | 211 | Informace o průmyslové zóně na Mostecku | 4  |
| <b>Radost až do rána</b>                      | Multi    | Malá    | 2,5 | 3   | 75  | Keš k filmu Radost až do rána           | 2  |
| <b>Ropák bahnomilný / Petroleus mostensis</b> | Multi    | Střední | 2,5 | 1,5 | 321 | Keš k filmu Ropáci                      | 29 |
| <b>SaKS Zahražany</b>                         | Mystery  | Malá    | 2,5 | 1,5 | 156 | Historie strého města Most              | 2  |
| <b>SHD Komes - 4. nejvyšší budova v ČR</b>    | Mystery  | Malá    | 3   | 2,5 | 470 | Významné budovy v Mostě, SHD Komes      | 8  |
| <b>Skršínská vyhlídka</b>                     | Tradiční | Malá    | 1,5 | 2,5 | 397 | Okolí Mostecka                          | 2  |
| <b>Skršínský vrch</b>                         | Tradiční | Malá    | 2   | 3,5 | 39  | Kopce Mostecka                          | 3  |
| <b>Smírčí kříž - Patokryje</b>                | Mystery  | Malá    | 3   | 1,5 | 230 | Památky Mostecka                        | 2  |
| <b>SPLM Bonu S-K-A</b>                        | Mystery  | Malá    | 2   | 4,5 | 53  | Dobrodružná keš v náročném terénu       | 8  |
| <b>SPLM Trilogie Lesní plocha S-K-A</b>       | Mystery  | Střední | 4   | 3   | 129 | Procházka lesem v Mostě                 | 18 |
| <b>SPLM Trilogie SOUS-s-k-a KEŠ</b>           | Mystery  | Velká   | 4,5 | 3   | 151 | Dobrodružná keš v náročném terénu       | 16 |
| <b>Starý Most</b>                             | Mystery  | Střední | 5   | 2   | 217 | Procházka po místech starého Mostu      | 25 |
| <b>Šibeniční vrch</b>                         | Tradiční | Malá    | 2   | 3,5 | 762 | Kopce Mostecka                          | 13 |
| <b>Velebudice</b>                             | Mystery  | Malá    | 2   | 3   | 194 | Historie a současnost obce Velebudice   | 1  |
| <b>Velká mostecká stávka</b>                  | Multi    | Malá    | 2   | 3   | 147 | Informace o Velké mostecké stávce       | 2  |
| <b>Vyhlídkový let 1</b>                       | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 1,5 | 834 | Série k letišti v Mostě                 | 26 |
| <b>Vyhlídkový let 2</b>                       | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 2,5 | 842 | Série k letišti v Mostě                 | 4  |
| <b>Vyhlídkový let 3</b>                       | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 2,5 | 834 | Série k letišti v Mostě                 | 3  |
| <b>Vyhlídkový let 4</b>                       | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 2,5 | 841 | Série k letišti v Mostě                 | 2  |
| <b>Vyhlídkový let 5</b>                       | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 2,5 | 836 | Série k letišti v Mostě                 | 2  |

|                          |         |       |     |     |     |                         |   |
|--------------------------|---------|-------|-----|-----|-----|-------------------------|---|
| <b>Vyhlídkový let 6</b>  | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 833 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 7</b>  | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 829 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 8</b>  | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 825 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 9</b>  | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 821 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 10</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 824 | Série k letišti v Mostě | 4 |
| <b>Vyhlídkový let 11</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 819 | Série k letišti v Mostě | 4 |
| <b>Vyhlídkový let 12</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 819 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 13</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 823 | Série k letišti v Mostě | 3 |
| <b>Vyhlídkový let 14</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 816 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 15</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 819 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 16</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 819 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 17</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 814 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 18</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 816 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 19</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 813 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 20</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 817 | Série k letišti v Mostě | 7 |
| <b>Vyhlídkový let 21</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 817 | Série k letišti v Mostě | 3 |
| <b>Vyhlídkový let 22</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 810 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 23</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 813 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 24</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 818 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 25</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 815 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 26</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 813 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 27</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 801 | Série k letišti v Mostě | 2 |
| <b>Vyhlídkový let 28</b> | Mystery | Mikro | 2,5 | 2,5 | 805 | Série k letišti v Mostě | 2 |



|   |          |         |     |     |     |   |     |
|---|----------|---------|-----|-----|-----|---|-----|
| <b>Vyhlídkový let 29</b>                                  | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 2,5 | 805 | Série k letišti v Mostě                 | 3   |
| <b>Vyhlídkový let 30</b>                                  | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 2,5 | 802 | Série k letišti v Mostě                 | 5   |
| <b>Vyhlídkový let 31</b>                                  | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 2,5 | 802 | Série k letišti v Mostě                 | 2   |
| <b>Vyhlídkový let 32</b>                                  | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 2,5 | 802 | Série k letišti v Mostě                 | 4   |
| <b>Vyhlídkový let 33</b>                                  | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 2,5 | 804 | Série k letišti v Mostě                 | 2   |
| <b>Vyhlídkový let 34</b>                                  | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 2,5 | 802 | Série k letišti v Mostě                 | 2   |
| <b>Vyhlídkový let 35</b>                                  | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 2,5 | 800 | Série k letišti v Mostě                 | 2   |
| <b>Vyhlídkový let 36</b>                                  | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 2,5 | 799 | Série k letišti v Mostě                 | 2   |
| <b>Vyhlídkový let 37</b>                                  | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 2,5 | 803 | Série k letišti v Mostě                 | 2   |
| <b>Vyhlídkový let 38</b>                                  | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 2,5 | 801 | Série k letišti v Mostě                 | 2   |
| <b>Vyhlídkový let 39</b>                                  | Mystery  | Mikro   | 2,5 | 2,5 | 801 | Série k letišti v Mostě                 | 4   |
| <b>Vyhlídkový let 40</b>                                  | Mystery  | Malá    | 2,5 | 2,5 | 725 | Série k letišti v Mostě                 | 185 |
| <b>Vyhlídkový let 41</b>                                  | Mystery  | Střední | 2,5 | 2,5 | 592 | Série k letišti v Mostě                 | 139 |
| <b>Vyhlídkový let 42</b>                                  | Mystery  | Střední | 3   | 2   | 445 | Série k letišti v Mostě                 | 152 |
| <b>Walkerova narozeninová pívni</b>                       | Tradiční | Malá    | 2   | 2   | 289 | Keš k narozeninám mosteckého kačera     | 5   |
| <b>Xen v nesnážích</b>                                    | Wherigo  | Střední | 2,5 | 2   | 293 | Sci-fi hra                              | 70  |
| <b>Zaječická horka</b>                                    | Tradiční | Malá    | 1,5 | 2   | 140 | Informace o obci Zaječice               | 0   |
| <b>Zámecká hora /Schlossberg</b>                          | Mystery  | Mikro   | 1,5 | 2,5 | 309 | Informace o hoře a zámku Hněvín v Mostě | 3   |
| <b>Zlatník</b>  | Tradiční | Střední | 2   | 3,5 | 365 | Kopce Mostecka                          | 29  |
| <b>Zmizelé budovy starého Mostu # 1 - Děkanský kostel</b> | Mystery  | Malá    | 1,5 | 2   | 234 | Bývalé budovy starého Mostu             | 8   |
| <b>Zmizelé budovy starého Mostu # 2 - Budova soudu</b>    | Mystery  | Malá    | 1,5 | 2   | 229 | Bývalé budovy starého Mostu             | 1   |
| <b>Zmizelé budovy starého Mostu # 3 - Městské divadlo</b> | Mystery  | Malá    | 1,5 | 2   | 226 | Bývalé budovy starého Mostu             | 3   |

|  |          |         |     |     |     |  |   |
|--|----------|---------|-----|-----|-----|--|---|
| <b>Zmizelé budovy starého Mostu # 4 - Repre</b>          | Mystery  | Malá    | 1,5 | 2   | 228 | Bývalé budovy starého Mostu                  | 2 |
| <b>Zmizelé budovy starého Mostu # 5 - Budova GR SHD</b>  | Mystery  | Malá    | 1,5 | 2   | 219 | Bývalé budovy starého Mostu                  | 1 |
| <b>Zmizelé budovy starého Mostu # 6 - Nádraží</b>        | Mystery  | Malá    | 1,5 | 1,5 | 218 | Bývalé budovy starého Mostu                  | 9 |
| <b>Zmizelé budovy starého Mostu # 7 - Pošta</b>          | Mystery  | Malá    | 1,5 | 1,5 | 82  | Bývalé budovy starého Mostu                  | 0 |
| <b>Zmizelé budovy starého Mostu # 8 - Pivovar</b>        | Mystery  | Malá    | 1,5 | 1,5 | 79  | Bývalé budovy starého Mostu                  | 0 |
| <b>Zmizelé budovy starého Mostu # 9 - Radnice</b>        | Mystery  | Malá    | 1,5 | 1,5 | 81  | Bývalé budovy starého Mostu                  | 3 |
| <b>Zmizelé budovy starého Mostu # 10 - Městské lázně</b> | Mystery  | Malá    | 1,5 | 1,5 | 77  | Bývalé budovy starého Mostu                  | 2 |
| <b>Zuzulienky literární keš</b>                          | Mystery  | Mikro   | 3   | 1,5 | 387 | Kvíz na téma české literatury                | 7 |
| <b>Želenický vrch</b>                                    | Tradiční | Střední | 3,5 | 3,5 | 40  | Kopce Mostecka                               | 6 |
| <b>Železniční zastávka Skršín</b>                        | Tradiční | Mikro   | 1,5 | 2   | 54  | Informace o železniční stanici v obci Skršín | 1 |

Zdroj:geocaching.com, vlastní zpracování

## Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (2013)

### 5.6.4 ZEMĚPIS (GEOGRAFIE)

Vzdělávací obsah vzdělávacího oboru

#### 2. stupeň

##### **GEOGRAFICKÉ INFORMACE, ZDROJE DAT, KARTOGRAFIE A TOPOGRAFIE**

###### Očekávané výstupy

žák

- **Z-9-1-01** organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů
- **Z-9-1-02** používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii
- **Z-9-1-03** přiměřeně hodnotí geografické objekty, jevy a procesy v krajinné sféře, jejich určité pravidelnosti, zákonitosti a odlišnosti, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává hranice (bariéry) mezi podstatnými prostorovými složkami v krajině
- **Z-9-1-04** vytváří a využívá osobní myšlenková (mentální) schémata a myšlenkové (mentální) mapy pro orientaci v konkrétních regionech, pro prostorové vnímání a hodnocení míst, objektů, jevů a procesů v nich, pro vytváření postojů k okolnímu světu

#### Učivo

- **komunikační geografický a kartografický jazyk** – vybrané obecně používané geografické, topografické a kartografické pojmy; základní topografické útvary: důležité body, výrazné liniové (čárové) útvary, plošné útvary a jejich kombinace: sítě, povrchy, ohniska – uzly; hlavní kartografické produkty: plán, mapa; jazyk mapy: symboly, smluvené značky, vysvětlivky; statistická data a jejich grafické vyjádření, tabulky; základní informační geografická média a zdroje dat
- **geografická kartografie a topografie** – glóbus, měřítko glóbusu, zeměpisná síť, poledníky a rovnoběžky, zeměpisné souřadnice, určování zeměpisné polohy v zeměpisné síti; měřítko a obsah plánů a map, orientace plánů a map vzhledem ke světovým stranám; praktická cvičení a aplikace s dostupnými kartografickými produkty v tištěné i elektronické podobě

##### **PŘÍRODNÍ OBRAZ ZEMĚ**

###### Očekávané výstupy

žák

- **Z-9-2-01** zhodnotí postavení Země ve vesmíru a srovnává podstatné vlastnosti Země s ostatními tělesy sluneční soustavy
- **Z-9-2-02** prokáže na konkrétních příkladech tvar planety Země, zhodnotí důsledky pohybů Země na život lidí a organismů
- **Z-9-2-03** rozlišuje a porovnává složky a prvky přírodní sféry, jejich vzájemnou souvislost a podmíněnost, rozeznává, pojmenuje a klasifikuje tvary zemského povrchu
- **Z-9-2-04** porovná působení vnitřních a vnějších procesů v přírodní sféře a jejich vliv na přírodu a na lidskou společnost

## Učivo

- **Země jako vesmírné těleso** – tvar, velikost a pohyby Země, střídání dne a noci, střídání ročních období, světový čas, časová pásma, pásmový čas, datová hranice, smluvený čas
- **krajinná sféra** – přírodní sféra, společenská a hospodářská sféra, složky a prvky přírodní sféry
- **systém přírodní sféry na planetární úrovni** – geografické pásy, geografická (šířková) pásma, výškové stupně
- **systém přírodní sféry na regionální úrovni** – přírodní oblasti

### **REGIONY SVĚTA**

#### Očekávané výstupy

žák

- **Z-9-3-01 rozlišuje zásadní přírodní a společenské atributy jako kritéria pro vymezení, ohraničení a lokalizaci regionů světa**
- **Z-9-3-02 lokalizuje na mapách světadíly, oceány a makroregiony světa podle zvolených kritérií, srovnává jejich postavení, rozvojová jádra a periferní zóny**
- **Z-9-3-03 porovnává a přiměřeně hodnotí polohu, rozlohu, přírodní, kulturní, společenské, politické a hospodářské poměry, zvláštnosti a podobnosti, potenciál a bariéry jednotlivých světadílů, oceánů, vybraných makroregionů světa a vybraných (modelových) států**
- **Z-9-3-04 zvažuje, jaké změny ve vybraných regionech světa nastaly, nastávají, mohou nastat a co je příčinou zásadních změn v nich**

## Učivo

- **světadíly, oceány, makroregiony světa** – určující a porovnávací kritéria; jejich přiměřená charakteristika z hlediska přírodních a socioekonomických poměrů s důrazem na vazby a souvislosti (přírodní oblasti, podnebné oblasti, sídelní oblasti, jazykové oblasti, náboženské oblasti, kulturní oblasti)
- **modelové regiony světa** – vybrané modelové přírodní, společenské, politické, hospodářské a environmentální problémy, možnosti jejich řešení

### **SPOLEČENSKÉ A HOSPODÁŘSKÉ PROSTŘEDÍ**

#### Očekávané výstupy

žák

- **Z-9-4-01 posoudí na přiměřené úrovni prostorovou organizaci světové populace, její rozložení, strukturu, růst, pohyby a dynamiku růstu a pohybů, zhodnotí na vybraných příkladech mozaiku multikulturního světa**
- **Z-9-4-02 posoudí, jak přírodní podmínky souvisí s funkcí lidského sídla, pojmenuje obecné základní geografické znaky sídel**
- **Z-9-4-03 zhodnotí přiměřeně strukturu, složky a funkce světového hospodářství, lokalizuje na mapách hlavní světové surovinové a energetické zdroje**
- **Z-9-4-04 porovnává předpoklady a hlavní faktory pro územní rozmístění hospodářských aktivit**
- **Z-9-4-05 porovnává státy světa a zájmové integrace států světa na základě podobných a odlišných znaků**
- **Z-9-4-06 lokalizuje na mapách jednotlivých světadílů hlavní aktuální geopolitické změny a politické problémy v konkrétních světových regionech**

## Učivo

- **obyvatelstvo světa** – základní kvantitativní a kvalitativní geografické, demografické hospodářské a kulturní charakteristiky
- **globalizační společenské, politické a hospodářské procesy** – aktuální společenské, sídelní, politické a hospodářské poměry současného světa, sídelní systémy, urbanizace, suburbanizace
- **světové hospodářství** – sektorová a odvětvová struktura, územní dělba práce, ukazatele hospodářského rozvoje a životní úrovně
- **regionální společenské, politické a hospodářské útvary** – porovnávací kritéria: národní a mnohonárodnostní státy, části států, správní oblasti, kraje, města, aglomerace; hlavní a periferní hospodářské oblasti světa; politická, bezpečnostní a hospodářská seskupení (integrace) států; geopolitické procesy, hlavní světová konfliktní ohniska

### **ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**

#### Očekávané výstupy

žák

- **Z-9-5-01** porovnává různé krajiny jako součást pevninské části krajinné sféry, rozlišuje na konkrétních příkladech specifické znaky a funkce krajín
- **Z-9-5-02** uvádí konkrétní příklady přírodních a kulturních krajinných složek a prvků, prostorové rozmístění hlavních ekosystémů (biomů)
- **Z-9-5-03** uvádí na vybraných příkladech závažné důsledky a rizika přírodních a společenských vlivů na životní prostředí

## Učivo

- **krajina** – přírodní a společenské prostředí, typy krajín
- **vztah příroda a společnost** – trvale udržitelný život a rozvoj, principy a zásady ochrany přírody a životního prostředí, chráněná území přírody, globální ekologické a environmentální problémy lidstva

### **ČESKÁ REPUBLIKA**

#### Očekávané výstupy

žák

- **Z-9-6-01** vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy
- **Z-9-6-02** hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu, možnosti dalšího rozvoje, přiměřeně analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům
- **Z-9-6-03** hodnotí a porovnává na přiměřené úrovni polohu, přírodní poměry, přírodní zdroje, lidský a hospodářský potenciál České republiky v evropském a světovém kontextu
- **Z-9-6-04** lokalizuje na mapách jednotlivé kraje České republiky a hlavní jádrové a periferní oblasti z hlediska osídlení a hospodářských aktivit
- **Z-9-6-05** uvádí příklady účasti a působnosti České republiky ve světových mezinárodních a nadnárodních institucích, organizacích a integracích států

## Učivo

- **místní region** – zeměpisná poloha, kritéria pro vymezení místního regionu, vztahy k okolním regionům, základní přírodní a socioekonomické charakteristiky s důrazem na specifika regionu důležitá pro jeho další rozvoj (potenciál x bariéry)
- **Česká republika** – zeměpisná poloha, rozloha, členitost, přírodní poměry a zdroje; obyvatelstvo: základní geografické, demografické a hospodářské charakteristiky, sídelní poměry; rozmístění hospodářských aktivit, sektorová a odvětvová struktura hospodářství; transformační společenské, politické a hospodářské procesy a jejich územní projevy a dopady; hospodářské a politické postavení České republiky v Evropě a ve světě, zapojení do mezinárodní dělby práce a obchodu
- **regiony České republiky** – územní jednotky státní správy a samosprávy, krajské členění, kraj místního regionu, přeshraniční spolupráce se sousedními státy v euroregionech

### **TERÉNNÍ GEOGRAFICKÁ VÝUKA, PRAXE A APLIKACE**

#### **Očekávané výstupy**

žák

- **Z-9-7-01 ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu**
- **Z-9-7-02 aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny**
- **Z-9-7-03 uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech**

## Učivo

- **cvičení a pozorování v terénu místní krajiny, geografické exkurze** – orientační body, jevy, pomůcky a přístroje; stanoviště, určování hlavních a vedlejších světových stran, pohyb podle mapy a azimutu, odhad vzdáleností a výšek objektů v terénu; jednoduché panoramatické náčrtky krajiny, situační plány, schematické náčrtky pochodové osy, hodnocení přírodních jevů a ukazatelů
- **ochrana člověka při ohrožení zdraví a života** – živelní pohromy; opatření, chování a jednání při nebezpečí živelních pohrom v modelových situacích