

UNIVERZITA PARDUBICE

Filozofická fakulta

# **Naučná stezka jako prostředek výuky**

Bc. Nela Morchová

Závěrečná práce

2018

## Prohlášení autora

Prohlašuji, že jsem tuto práci vypracovala samostatně. Veškeré literární prameny a informace, které jsem v práci využila, jsou uvedeny v seznamu použité literatury.

Byla jsem seznámena s tím, že se na moji práci vztahují práva a povinnosti vyplývající ze zákona č. 121/2000 Sb., autorský zákon, zejména se skutečností, že Univerzita Pardubice má právo na uzavření licenční smlouvy o užití této práce jako školního díla podle § 60 odst. 1 autorského zákona, a s tím, že pokud dojde k užití této práce mnou nebo bude poskytnuta licence o užití jinému subjektu, je Univerzita Pardubice oprávněna ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložila, a to podle okolností až do jejich skutečné výše.

Souhlasím s prezenčním zpřístupněním své práce v Univerzitní knihovně.

V Pardubicích dne 26. 3. 2018

Nela Morchová

## Poděkování

Děkuji vedoucí bakalářské práce paní doktorce Marcele Ehlové za podnětné rady a připomínky. Dále děkuji své rodině a blízkým, kteří mě při psaní jakkoliv podporovali.

## Anotace

Závěrečná práce se věnuje naučným stezkám a jejich využití při vyučování na základních školách. Konkrétně pak zpracovává Keltskou naučnou stezku Železnými horami a její využití při výuce dějepisu. Práce předkládá metodický manuál k této naučné stezce, který obsahuje návod na vycházkovou trasu s tématem života Keltů. Práce nadále rozebírá pedagogické aspekty tohoto manuálu.

## Klíčová slova

naučná stezka, metodický manuál, Kelti, město Nasavrky, Rámcový vzdělávací program

## **Obsah**

Úvod.....	7
1 Naučná stezka jako prostředek výuky .....	9
1.1 Naučné stezky .....	9
1.2 Didaktický význam naučných stezek .....	11
2 Keltská naučná stezka Železnými horami .....	13
2.1 Historie lokality.....	13
2.2 Keltská naučná stezka Železnými horami.....	16
3 Naučná stezka jako prostředek výuky dějepisu na ZŠ .....	19
3.1 Projekt vycházkové trasy okolím Nasavrku.....	19
4 Metodický manuál k vycházkové trase po stopách Keltů .....	24
5 Pedagogické aspekty vycházkové trasy Po stopách Keltů .....	30
5.1 Průřezová témata trasy .....	30
5.2 Kompetence vycházkové trasy Po stopách Keltů .....	31
5.3 Vzdělávací oblasti vycházející z RVP .....	33
6 Další náměty na výuku Keltské problematiky.....	36
Závěr .....	37
Seznam použité literatury .....	39
Přílohy.....	41

## Úvod

„Milé děti!

*Nejkrásnější pro Vás bude po celý život tvář maminky, jež s láskou vedla Vaše první kroky, i podoba tatínka těžce pracujícího, aby se dobře vedlo celé rodině. Vždy budete také rády vzpomínati na svůj kraj, na kus země, kde jste prožily s rodiči mladá léta.*

*Je to kraj Železných hor. Je chudý, ale co krásy je v něm! Poznejte jej, jaký je dnes, jak v něm žili, pracovali a trpěli vaši předkové! Neodcizujte se mu nikdy! Milujte jej, jako milujete své rodiče!“<sup>1</sup>*

Tato slova napsal již v roce 1936 chotěbořský okresní školní inspektor Antonín Veselý, a to v době, kdy vydával učebnici vlastivědy pro 3., 4. a 5. ročník základní školy. Již v této době číší z těchto slov potřeba uvědomění si důležitosti poznání svého okolí. Tak jako v minulosti, i v dnešní době jsou tato slova důležitá a možná i potřebnější než kdy dřív.

Tato závěrečná práce v rámci kurzu doplňkového pedagogického studia se bude zabývat právě poznáním krajiny a historie Železných hor, především okolí města Nasavrky. V této práci nabídnu možnost, jak pomocí již vybudované naučné stezky rozšířit a také pomocí neklasických výukových metod upevnit již nabitě vědomosti z hodin dějepisu. Tématem oné naučné stezky jsou Keltové a vše o jejich životě. Tato práce nabídne metodický manuál, jak stezku využít a tím prohloubit znalosti o keltské kultuře.

Závěrečná práce bude rozdělena do více částí. V první části budou obsaženy informace o naučných stezkách, které se v naší republice vyskytují velice často, zvláště pak v posledních letech, kdy jsou často financovány evropskými dotacemi. A právě i v posledních letech dochází k využívání naučných stezek i ve školách. V roce 2014 vznikla bakalářská práce Naučné stezky (využití naučných stezek ve výuce ZŠ) od Nikoly Fňukalové, která se přímo zabývala procentuálním využíváním stezek učiteli základních škol v okrese Žďár nad Sázavou. Z její práce jí pomocí dotazníkového šetření vyšlo, že ze všech dotázaných učitelů ze 49 základních škol využívá naučné stezky přes 66%. Je to poměrně velký počet učitelů, což je velice dobře.

---

<sup>1</sup>VESELÝ, Antonín, 1936. *Na tváři kraje. Vlastivědný pohled na kraj Železných hor*. Chotěboř.

Další částí práce pak bude seznámení se s historií okolí města Nasavrky. Tato krátká kapitola nám dokáže, proč bylo důležité vybudování naučné stezky, ale také to, jakou výhodu mají lidé žijící v okolí Nasavrky, kde byla historie tak zajímavá a kde stálo jedno z největších keltských oppid v Čechách.

Předposlední částí bude pojednání o velkém projektu s názvem Vycházkové trasy okolím Nasavrky. Tento projekt vznikl v roce 2007 a zahrnuje 9 vycházkových tras po Nasavrkách a okolí. Každá trasa je zaměřena na jednu třídu a jsou odstupňované dle náročnosti a přizpůsobené věku žáků. Tyto trasy jsou většinou environmentálně zaměřené. Jejich cílem je vzbudit v účastnících zájem o životní prostředí, ochranu přírody a faunu a flóru okolí města.

Do roku 2011 do tohoto projektu spadala také vycházková trasa Po stopách Keltů, která právě kopírovala trasu Keltské naučné stezky Železnými horami. V roce 2011 však byla naučná stezka rekonstruována. Byly přidány informační panely a naučná stezka rozdělena na velký a malý okruh. Touto rekonstrukcí přestal původní manuál nové naučné stezce odpovídat.

Cílem této práce je tedy vytvořit nový metodický manuál k vycházkové trase po stopách Keltů. Hlavním záměrem vycházkové trasy bude upevnit si již získané informace o Keltech, ale také zapojení ostatních předmětů, především ekologie. Po vytvoření manuálu bude opět fungovat celý projekt Vycházkových tras okolím Nasavrky, který stále, již od roku 2007, probíhá každoročně na základní škole v Nasavrkách.

## 1 Naučná stezka jako prostředek výuky

### 1.1 Naučné stezky

Nejdříve bych chtěla popsat, co vlastně rozumíme pod pojmem naučná stezka. Pojem vysvětluje samozřejmě mnoho definic. Například definice Jana Čeřovského zní: „*Naučné stezky jsou vyznačené výchovně-vzdělávací turistické trasy přírodně i kulturně pozoruhodnými oblastmi, na kterých a při kterých jsou vybrány některé významné objekty a jevy, které jsou zvláště vysvětleny.*“<sup>2</sup> Těmi pozoruhodnými lokalitami myslí například chráněná území, les či lesopark, město, městské parky, zámecké parky, zemědělskou krajinu nebo, což je důležité pro tuto práci, krajinu, kde se udály významné (lokálně či celostátně) historické události. Jak jsem již zmínila, existuje více definic, z nichž ta nejnovější z internetové stránky [stezky.cz](http://www.stezky.cz) říká, že naučná stezka je: „... *předem určená turistická trasa, vedoucí např. chráněnými územími, lesy, lesoparky, okolími měst, městy, městskými parky, zámeckými parky, zemědělskou krajinou apod., která si klade za cíl vzdělat, resp. přinést informace lidem, kteří ji procházejí. Využívá k tomuto účelu buď informační panely, nebo tištěné průvodce, nebo jinou (originálnější) formu.*“<sup>3</sup>

Za nejstarší naučnou stezku v České republice byla dlouho považována naučná stezka Medník, která vede od železniční zastávky v Petrově na vrch Medník. Informační tabule se věnují flóře a fauně okolí řeky Sázavy, ale také i trati Posázavský Pacifik či geologii sázavského kaňonu řeky. Byla zbudována v roce 1965 podle vzoru z USA a je spojena se jménem Jana Čeřovského, kterého zde i cituji. Avšak později se zjistilo, že opravdu nejstarší stezkou je Köglerova naučná stezka, která se nachází v Lužických horách a byla vybudována v roce 1941, později pak byla obnovena. První publikací, která se zabývala naučnými stezkami, byla brožura Pod širým nebem - *Stručný průvodce po naučných stezkách státní ochrany přírody v ČSR*, vydaná v roce 1982, kde již bylo popsáno 60 existujících stezek.

Hlavním cílem všech naučných stezek je edukace, tedy přísun nových informací pro procházející lidi. Informace jsou lidem nejčastěji předávány pomocí informačních tabulí,

---

<sup>2</sup> ČEŘOVSKÝ, Jan, 1982. *Učebny pod širým nebem: Stručný průvodce po naučných stezkách státní ochrany přírody v ČSR*. Praha: Mladá fronta.

<sup>3</sup> *Průvodce po naučných stezkách a lokalitách v Praze a středních Čechách*. [online]. Creative commons. [cit. 2017-16-03]. Dostupné z www: <http://www.stezky.info/obecne-o-stezkach/co-je-naucna-stezka.htm>



kteřé jsou umístěné jako jednotlivá zastavení po celé délce určené trasy, dalším typem předávání informací je například tištěný průvodce.

Naučné stezky lze různě klasifikovat - podle odlišných hledisek a podle rozdílných kritérií. Asi nejčastější dělení je podle délky trasy, způsobu předávání informací a nakonec dle obsahu a způsobu zaměření stezky. Podle délky se trasy dělí na krátké (do 5 km, většinou velmi bohaté na obsah), středně dlouhé (do 15 km, poměrně bohaté na obsah, které mohou být jak okruhové – se stejným výchozím a cílovým místem, tak otevřené – cílové a výchozí místo se liší) a poslední kategorií jsou trasy dlouhé (mají více jak 20 km, mívají vlastivědně turistický charakter a mohou být rozděleny i do více etap).

Jak jsem psala výše, dalším kritériem je dělení stezek dle způsobu předávání informací. Prvním typem tohoto dělení jsou naučné stezky s průvodcovskou službou (v Čechách méně využívaný způsob – spíše ve skalních městech či jeskyních, jedná se o jeden z prvních typů naučných stezek, kde princip vychází z průvodní osoby, která podává výklad o tom, co je na trase nejzajímavějšího). Dalším typem jsou samoobslužné stezky. (Návštěvníci si procházejí trasu sami a jsou informováni buď pomocí informačních panelů, nebo pomocí tištěných průvodců, které většinou obsahují mapu s doporučeným zastavením a s informacemi, které se hodí pro konkrétní místa. Informační tabule mohou být i interaktivní, například mohou přehrávat určité informace či jiné zvuky). Posledním typem dle tohoto dělení jsou stezky s kombinovaným výkladem, kdy se používají oba typy přenosu informací s různým množstvím zastoupení.

Existuje mnoho dalších druhů stezek, například lineární, uzavřené cyklostezky atd. Jak jsem také psala, liší se stezky i dle obsahového zaměření. Asi nejčastějším typem jsou u nás naučné stezky zaměřené na přírodu, ochranu přírody a lesnictví, dále jsou pak stezky týkající se městských či zámeckých parků, technické naučné stezky a historické.

Hlavní funkcí naučných stezek je tedy funkce informativní, kdy stezka přináší lidem nové poznatky. Není to však jejich jediná funkce, těch je mnohem víc. Například se jedná o funkci výchovně vzdělávací, která rozšiřuje poznatky získané ve školách, vybízející, která vede člověka ke správnému chování se k přírodě, popřípadě k památkám atd. Déle pak máme

funkci estetickou, motivační, propagační, didaktickou, ochrannou, zpřístupňující, uspokojující a komplexní.<sup>4</sup>

V posledních letech poměrně rychle narůstá počet naučných stezek. Jak jsem psala, v roce 1965 byla funkční pouze jedna naučná stezka, v roce 1989 jich již bylo na našem území 104.<sup>5</sup> V roce 2005 bylo odhadovaným počtem asi 400 stezek.<sup>6</sup> Toto číslo do roku 2014 velice stoupl, v tomto roce bylo odhadováno, že se na území ČR nachází okolo 700 stezek, z toho jich bylo asi 400 evidováno. Počet se odhaduje proto, že neexistuje žádný centrální zřizovatel stezek. Některé jsou budovány například pod záštitou Klubu českých turistů, jiné zřizují Lesy ČR, další jednotlivá města či Český svaz ochránců přírody. Neexistuje tedy souhrnná evidence všech naučných stezek, i když se o to snaží některé webové stránky.<sup>7</sup> Bohužel problémem toho, že nejsou stezky budovány více centralizovaně, je, že některé stezky jsou příliš amatérské a mohou podávat i nepřesné či přímo nepravdivé informace. Dalším problémem stezek je, že nejsou trvalé, některé se obnovují a jiné postupně chátrají, až časem zmizí.

## 1.2 Didaktický význam naučných stezek

Zde samozřejmě záleží na typu naučné stezky. Většina naučných stezek je spjata s přírodou. Žáci při studiu přírodopisu mohou díky těmto naučným stezkám vycházet do terénu a bezprostředně přímo na místě se seznamovat s přírodními jevy a přírodninami. Je zde velký prostor pro názornou výuku, hlavně pro pozorování rostlin a živočichů v jejich přirozeném prostředí. Žáci se díky výpravě do terénu naučí lépe odlišovat ekosystémy a tím i postupně zařazovat určité druhy do jejich přirozeného prostředí (les, louka, rybník, potok, pole,...). Didaktické výzkumy ukazují, že pro pevnější zapamatování si daného problému je lepší pro žáky seznámit se s živými či preparovanými přírodninami. Studium je poté efektivnější. Další výhodou využívání práce v terénu, a tím i naučných stezek, je větší samostatnost žáka. Většinou se totiž žáci věnují jednotlivě pozorování přírodnin, vypracování

---

<sup>4</sup> KUNT, Michal, EZECHEL, Michal, 2013. *Tvorba školních naučných stezek a jejich využití k EVVO a k udržitelnému rozvoji*. Vyd. 2. Mělník: Česká zahradnická akademie Mělník. ISBN 978-80-87610-13-8

<sup>5</sup> ČEŘOVSKÝ, Jan, ZÁVESKÝ, Aleš, 1989. *Stezky v přírodě*. Praha: SPN. ISBN 80-04-22378-8

<sup>6</sup> DRÁBEK, Karel, 2005. *Naučné stezky a trasy Praha a Středočeský kraj*. Praha: Dokořán. ISBN 80-7363-044-3.

<sup>7</sup> Jsou to většinou turistické webové stránky, které se snaží nalákat na zajímavosti v regionech: stezkyunas.cz, lesycr.cz, stezky.info, atd.

pokusů či celkovému vnímání přírody. Exkurze mají pro žáky velký přínos, neboť jim také umožňují seznámit se blíže s okolím svého bydliště a své školy.<sup>8</sup>

To, co platí pro přírodovědné stezky, platí i pro ty historické. Ty dokonce propojují více předmětů dohromady, a to dějepis, ekologii či přírodopis. Díky prostoru a pobytu v terénu se nabízí možnost vlastních zkušeností při získávání vědomostí například pozorováním bývalých lidských sídlišť, hledáním důkazů o lidském osídlení či všímáním si stop v přírodě, které zde člověk zanechal. Žáci zde opět pracují samostatně, především při pozorování okolí. Je zde však i prostor pro skupinovou práci, a to například při výtvarné realizaci informací které nasbírali.

---

<sup>8</sup> ALTMANN, Antonín, 1972. *Přírodniny ve vyučování biologii a geologii*. Vyd. 2. Praha:SPN.

## 2 Keltská naučná stezka Železnými horami

### 2.1 Historie lokality

Nejprve bych se chtěla rozepsat o historických faktech okolí Nasavrk a tím i o důvodu, proč zde vznikla naučná stezka, týkající se keltské historie. Asi od poloviny 2. stol. př. n. l. počínají u nás keltští Bójové budovat na výšinách při řekách anebo v blízkosti důležitých surovinových zdrojů prvotní opevněná sídliště městského typu, tzv. *oppida*. Tato lidnatá, pravděpodobně mnohatisícová nejstarší města představují na našem území vyvrcholení keltské kultury, zároveň však i její poslední samostatný projev. *Oppida*, to jsou mocenská, obchodní a hospodářská střediska, kde kvete specializovaná řemeslná výroba, tady se zboží směňuje za jiné, anebo dokonce prodává už za peníze, za první keltské mince, *statéry* a jejich zlomky. Od pozdějších středověkých měst se *oppida* Keltů liší hlavně tím, že kromě pevnostního systému jsou vystavěna ze dřeva a příkrčené domky v ulicích kopírují architekturu vesnických příbytků. Funkcí však už tato důkladně chráněná sídliště tvoří zárodečnou podobu skutečných měst. Jsou také závislá na zemědělské produkci obyvatel v okolí, neboť v *oppidech* lidé neobdělávají půdu, ale vyrábějí a výrobky pak směňují za potraviny. V městech Keltů se hromadí bohatství, soukromý majetek, peníze v rukách obchodníků a prvních „bankéřů“, moc pak v rukách vládců a kněží, tzv. *druidů*.<sup>9</sup>

V období slezsko – platěnickém mělo Chrudimsko v některých prozkoumaných lokalitách hustotu obyvatel blízkou poměrům v raném středověku. Pravěké sídliště odkryté v rosické cihelně nám dokumentuje plynulé přežívání starší populace do následné doby halštatské a laténské, kdy krajinu osídlili Keltové. Vynořili se jako první z anonymity pravěkých etnik. Jejich stopy nalézáme i v Chrudimi. Prastaré názvy spojují Chrudim se jménem *Krudun*, *Crudun* a dalšími podobnými výrazy. V keltštině *Crudun* přibližně znamenalo „krvavá pevnost“<sup>10</sup> Je otázkou, zda tato podobnost není čistě náhodná. Název, který nám Keltové bezesporu zanechali, je nejstarší pojmenování naší země *Bohemia* – *Boiohaemum* – Země Bójů. Časy se mění, uplynulo více než 2000 let, a na místě sídliště Keltů je dnes okresní město. Tam, kde bylo správní, obchodní a výrobní centrum Keltů městského typu v tomto kraji, je dnes jen tiché přírodní zákoutí na okraji vesničky Hradiště.

V blízkosti potoka Debrný Keltové dobývali železnou rudu pomocí nehlubokých těžebních jam. Místy se vyskytovala bahenní ložiska rudy a zřejmě bylo možné získat rudu i

<sup>9</sup> HORA - HOŘEJŠ, Petr, 1985. *Toulky českou minulostí. 1. Díl*. Praha: Práce. ISBN 24-052-82

<sup>10</sup> VODIČKA, Jindřich, 1997. *Železné hory očima geologa*. Společnost přátel Železných hor. ISBN 8090205259

sběrem na povrchu země. Poblíž nedalekého Včelákova nacházeli Keltové polymetalické rudy včetně mědi, olova, stříbra a pyritu. O zpracování neželezných kovů svědčí nálezy dobře zachovalých hutnických kelímků nalezených při archeologickém průzkumu oppida u blízkého Hradiště.

Hluboký skalnatý kaňon Krkanka se asi příliš nezměnil od dob, kdy tudy pravděpodobně vedla jedna z dávných cest oppida. Z míst vysoko na skalách byl dobrý přehled o pohybu lidí na stezce podél řeky. V nepřístupných výšinách byla možná skryta strážní stanoviště Keltů. Každé větší sídliště bylo v těchto dobách bedlivě střeženo dobře vyzbrojenými bojovníky. Jednou z neúčinnějších a nejcennějších zbraní byl meč. K výzbroji bojovníků dále patřilo kopí listového tvaru s dlouhým dřevcem a vrhací oštěp. Užívání luku dokládají nálezy kovových hrotů šípů. Běžnou zbraní býval i prak, ze kterého se střílelo hladkými oblázky. Ochranou bojovníka byl štít ze dřeva a tepaného plechu. Hlava byla chráněna koženou čapkou nebo kovovou přilbou, která v některých případech bývala nádherně zdobena.

Postavení některých sídlišť na dálkových trasách výrazně posílilo jejich rozvoj. Prastará jantarová stezka vedoucí od Baltu ke Středozevnímu moři byla kontaktním místem různých kultur a národů. Nejčastějšími uživateli dálkových stezek byli kupci. Podél řeky Chrudimky vedla od Pardubic prastará stezka do zdejšího oppida. Běžné cesty se tehdy podobaly málo udržovaným současným polním a lesním cestám. Jezdily po nich dvoukolové a čtyřkolové vozy tažené koňmi nebo dobyt看em či soumary. Podle dochovaných zpráv ujely kupecké karavany za den asi 30 km. Kupci si údajně rádi najímali doprovod ozbrojených jezdců jako ochranu v nebezpečných hvozdech starého Boiohaema.

Oppida bývala často budována na vyvýšených nepřístupných místech nad řekou, chráněná strmými svahy. Skalnatý ostroh byl přirozenou hradbou před útoky nepřátel. Zde v Hradišti se nacházíme v nadmořské výšce 460 m. Keltské sídliště mělo přibližně rozlohu 20 ha a později bylo připojeno 10 ha předhradí. V dobách své slávy bylo obklopeno divokou přírodou a nekonečnými lesy, které poskytovaly dostatek dřeva na topení, na stavby obydlí i ochranných opevnění. K tomu posloužily i kameny z řeky a strání. Těžba nerostů a jejich zpracování zde bylo vítaným zdrojem obživy. Okolní lesy byly domovem mnoha druhů zvířete. Mimo jelena, kance a srnčí zvířete bylo tenkrát možné ulovit i medvěda, rysa, vydra, pratura a zubra. Kožešiny byly cennou surovinou určenou i pro vzdálený obchod. V řece byl dostatek ryb a podél ní vedla kupecká stezka, která podmiňovala úspěšnost zdejšího města.

Mezi středočeskými oppidy a bohatým centrem obchodu Starým Hradiskem na Moravě bylo třeba vytvořit chráněnou zastávku. Děčila je vzdálenost vzdušnou čarou kolem 200 km. Uprostřed této vzdálenosti leží zdejší oppidum. Střežilo důležitý průchod přirozenou bariérou Železných hor.

Komplex hradeb, které dnes vypadají jako násypy, chránil oppidum v těchto místech od východu a jihu. Obranu severní a západní strany zajišťoval hlavně přirozený strmý sráz spadající do údolí řeky. Přirozená ochrana daná terénní situací přesto stavitelům nezabránila, aby i vysoko nad řekou nebyly vybudovány alespoň jednoduché valy se dřevěnou palisádou. Nejsnáze přístupné bylo oppidum od východu, proto zde chrání ostrožnu pásy dvojitého a místy trojitého opevnění, které bylo budováno v několika stavebních fázích. Hradby mívaly vnější kamenné lícové zdi, zvenčí zpevněné svislými trámy, zabudovanými do zdí v pravidelných odstupech. Ještě roku 1911 byly pozůstatky keltských zdí stále dobře viditelné a vysoko nad povrch vyčnívající. Každé oppidum nabízí zcela originální neopakovatelná řešení obrany ušitá na míru místním podmínkám. Klešťovitá brána stávala v místě dnešní silnice z Hradiště do Křižanovic. Představuje typicky keltský stavební prvek, kdy přichozí vešel do několik metrů dlouhé uličky, která byla uzavřena vraty. Obránci pak mohli sledovat veškerý pohyb v uličce z patrové strážní věže.

Při výzkumu oppida byla nalezena hlava keltského boha či héra z křemene se dvěma nahrubo vytesanými obličejí. Podél opevnění byly odkryty nadzemní kulové domy se zbytky ohnišť a chlebových pecí. Velké množství nalezených přeslenů svědčí o textilní výrobě. Doložena je kovářská a kovotepecká dílna. Ze zlomků skleněných náramků se nedá určit, zda se jednalo o místní výrobu. Zlomky tavicích tyglíků dokládají zpracování rud barevných kovů. Nález zlatého kroužku potvrzuje domněnku o rýžování zlata v nedalekých potocích. Nejpočetnější byly keramické nálezy střepů, ojediněle i s červeným malováním. Kuriózní je nález zkamenělé ježovky, která byla Kelty pokládána za vejce posvátného hada.

Za bezpečnými hradbami opevnění mohlo žít jen přibližně okolo desetiny Keltů, zbývající část obyvatel žila ve vesnicích a dvorcích. Nasavrky, městečko v blízkém sousedství oppida je uvedeno mezi možnými sídlišti Keltů. Zatím jediným důkazem je nález neurčitého bronzového předmětu. Pěstování plodin a chov dobytka byly základem obživy keltské společnosti. Podstatnou složkou potravy bylo obilí. V zahloubených zásobnících se uchovávala úroda. Keltský výraz užívaný až do současnosti je silo. V laténském období se začaly šířit rotační mlýnky na obilí složené ze dvou diskovitých kamenných žernovů. Tento

typ mlýnků se ve své podstatě zachoval až do novověku. V Boiohaemu byly dva centrální lomy vhodného kamene na výrobu žernovů, vrch Lovoš u Lovosic a Kunětická Hora, kterou při dobré viditelnosti spatříme na severním obzoru. Na úpatí této hory u obce Ráby známe prastaré místo těžby vhodného čediče - fonolitu. Kdysi zdejší kamenické dílny produkovaly polotovary k výrobě žernovů, které se našly i v prostoru blízkého oppida.

Jsme potomci Slovanů, Keltů a v menší míře i dalších národností. Ale jen Keltové se zformovali v prostoru střední Evropy a tedy i na našem území. Slované přišli až o několik století později, převzali nejen zeměpisné názvy (např. Labe, Morava, Haná, Říp), ale i keltské tradice, které se udržují dodnes. Jsou to mimo jiné Dušičky, Vánoce, Hromnice, pálení čarodějníc atd.<sup>11</sup>

## **2.2 Keltská naučná stezka Železnými horami**

Keltská naučná stezka byla vybudována v roce 2003. Tehdy byla dlouhá 10 kilometrů a po celé délce bylo rozmístěno 12 informačních tabulí. V roce 2011 byla rekonstruována. Délka trasy sice byla zachována, avšak přibylo informačních tabulí a celá trasa byla rozdělena na malý a velký okruh, i když oba stále dohromady měří 10 kilometrů, jako původní stezka. Rozdělení stezky bylo provedeno kvůli odbočce z trasy, které tvoří uzavřený okruh a vede po obvodu původního keltského oppida. Na tomto úseku trasy je umístěno 6 tabulí, které vesměs informují o životě na oppidu. Celá naučná stezka začíná ve městě Nasavrky před nasavrckým zámekem, kde se nachází i první informační cedule, která nás seznámí s tím, kdo byli Keltové. Dále vede stezka po modré turistické značce k přírodní památce Kaštanka, která se stále nachází ve městě. Poté pokračuje dál z města k okraji lesa, schází do údolí kolem potoka Debrného, prochází táborovou osadou Peklo, které je na březích řeky Chrudimky a kousek vede právě údolím této řeky proti jejímu proudu po zelené turistické trase. Z údolí pak cesta stoupá takzvanou Krkankou směrem k obci Hradiště. Před stoupáním však ještě vede kolem nejvyššího vodopádu Železných hor. Právě v okolí Hradiště a částečně i v obci se nacházelo původní keltské oppidum a zde se také nachází malý okruh stezky vedený podél hranic oppida. V tomto okruhu je i nově vytvořený kamenný kruh, v jehož středu se nachází menhir. Stezka se po návštěvě obce Hradiště stáčí zpátky k městu Nasavrky a vede nás kolem rozhledny Boika, ze které je výhled až k hranicím České republiky. Celá stezka končí opět v Nasavrkách na náměstí. Poslední informativní cedule se

---

<sup>11</sup> Tyto informace jsou získané z informačních tabulí Keltské naučné stezky Železnými horami

nachází těsně před návratem do města u původního kamenného kruhu, nedaleko od městského hřbitova.<sup>12</sup>

Celá tato stezka patří podle klasifikace mezi středně dlouhé naučné stezky, kdy jsou nám informace podávány pomocí informačních tabulí, kterých, jak jsem již zmiňovala, je 13 na velkém okruhu a 6 na okruhu malém. Každá cedule má svůj název:

1. Kdo byli Keltové
2. Stručný přehled dějin východočeské archeologie
3. Archeologie a její metody
4. Pravěké osídlení východních Čech
5. Laténské osídlení Chrudimska
6. Keltové a jejich obživa
7. Dálkové kontakty a cestování
8. Jak Keltové bydleli
9. Tabule s mapou
10. Keltské umění
11. Keltové a zdroje nerostných surovin
12. Řemesla doby laténské
13. Duchovní svět Keltů

Informační cedule malého okruhu:

1. Oppidum České Lhotice
2. Klešťovitá brána
3. Opevnění oppida
4. Severní brána a vnitřní zástavba
5. Akropole
6. Halštatské mohyly a jihozápadní brána

Nasavrčák se někdy říká město medu, kaštanů a Keltů. Zmínka o Keltech v tomto označení není jen kvůli popsané naučné stezce, ale i kvůli tomu, že na zámku v Nasavrčákch je

---

<sup>12</sup> Boii a.s.: *BOII* z. s. [online].Boii.cz, © 2018. [cit. 2017-16-03]. Dostupné z www: <http://www.boii.cz/naucna-stezka>



již od roku 2004 umístěná stálá expozice „Po stopách Keltů“, která nás provede i pomocí interaktivních pomůcek životem Keltů, ukáže nám jejich řemesla, náboženství, keltské šperky ale i jejich zbraně. Tato expozice také vystavuje zmenšený model místního keltského oppida. Kromě toho, že se zde dozvíme, jak mohl keltský život a Kelty používané předměty vypadat, expozice obsahuje také originální archeologické nálezy z východních Čech.

V roce 2016 byla dokončena také první etapa budování keltského archeoskanzenu v Nasavrkách. Je to skanzen, který se nachází asi 1,5 km jižně od Nasavrky. Jsou v něm vybudovány ukázky původních stavení, které obývali Kelti. Každá tato stavba má předlohu v archeologických nálezech. Vchod do Keltské vesničky tvoří rekonstrukce klešťové brány a opevnění původního keltského oppida u Nasavrky. V roce 2018 bude v tomto skanzenu probíhat druhá etapa budování, při které má být dostavěno všech plánovaných 6 dvorců s 29 budovami.<sup>13</sup>

Keltská naučná stezka, Keltská expozice na zámku v Nasavrkách i Keltský archeoskanzen byly vybudovány pod záštitou hlavně jedné organizace. Ta se nazývá Boii z.s. Tento spolek byl založen v roce 2002 s cílem zachovat a také předávat veřejnosti poznatky o životě Keltů v Nasavrkách a okolí. Prvním velkým projektem byla právě Keltská naučná stezka Železnými Horami (2003), dále pak následovala expozice na zámku „Po stopách Keltů“ (2004), dalšími hlavními akcemi bylo pořádání keltského festivalu Lughnasad (od roku 2006) a zatím asi největší projekt je zbudování zmiňovaného keltského archeoskanzenu. Spolek Boii z.s. je neziskovou organizací, jejímž cílem jako při jejím založení je stále „*...uchování historických tradic v našem regionu a celé České republice a také rozvoj dobrovolnictví a občanské společnosti.*“<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> *Keltský archeoskanzen Nasavrky*. [online]. Keltský archeopark Nasavrky s.r.o., Copyright © 2016. [cit. 2017-16-03]. Dostupné z www: <http://www.skanzennasavrky.cz/o-skanzenu>

<sup>14</sup> Boii a.s.: *BOII z. s.* [online].Boii.cz, © 2018. [cit. 2017-16-03]. Dostupné z www: <http://www.boii.cz/o-nas>

### **3 Naučná stezka jako prostředek výuky dějepisu na ZŠ**

#### **3.1 Projekt vycházkové trasy okolím Nasavrk**

Projekt „Vycházkové trasy okolím Nasavrk“ vznikl v roce 2007. Jednalo se o projekt Základní organizace ČSOP Nasavrky a Základní školy Nasavrky. Ke spolupráci byly přizvány i další organizace, například Správa CHKO Železné Hory, Lesy České republiky, Lesní správa Nasavrky nebo organizace Boii. Projekt je tvořen pro všechny ročníky základní školy a je zaměřen na poznávání okolí, přírody a historie města Nasavrky. Základem projektu jsou vycházkové trasy. Těchto tras je celkem devět, stejně jako ročníků místní základní školy. Trasy jsou odstupňované dle náročnosti podle věku dětí.

Tento projekt není prvotně koncipován jako projekt didaktický, i když i zde jsou didaktické prvky, ale je spíše projektem metodickým. Ke každé trase byl vytvořen metodický průvodce s vytypovanou trasou, která by nejlépe ukázala krásy okolí Nasavrk. V manuálech je jak popis zajímavých míst okolí města, ale také hry a soutěže, které ve většině případů slouží k rozvoji environmentální výchovy, ale u některých tras také k prohloubení informací o historii místa. Manuál mají k dispozici pedagogové doprovázející děti po jednotlivých trasách. V metodickém manuálu je k dispozici také celkový popis trasy, délka trasy, a doporučený termín, v které době je nejlepší se na trasu vydat, aby žákům neunikly kvetoucí chráněné rostliny či hnízdicí ptáci apod. Dále jsou v manuálech obsaženy výchovně vzdělávací cíle, kontakty na odborné pracovníky podniku Lesy České republiky nebo správy CHKO Železné hory, pokud to pro typ trasy bude žádoucí. Dále pak tam nalezneme seznam pomůcek, které jsou potřeba na jednotlivé trasy, místa, kde je nejlepší se zastavit, aby vám neunikla žádná zajímavost, či místa vhodná pro dané hry a soutěže. Manuály dále obsahují informace pro pedagoga a také úkoly a pracovní listy pro děti.

Seznam tras:

#### 1) Trasa č. 1 – Naše obec

Tato trasa je zamýšlena pro první třídu základní školy. Měří 4 km a má 4 zastavení, na kterých musí žáci plnit určité úkoly. Nejlepším termínem pro projití této trasy je červen nebo září. Trasa této vycházky nás zavede po celém městě Nasavrky. Děti se zde dozvědí, jaké se nacházejí ve městě památky, pozorují přírodu, učí se pravidlům silničního provozu,

atd., to všechno na základě pracovních listů, poznávání rostlin v přírodě či prohlídky místního kostela.

## 2) Trasa č. 2 – Cesta odpadů

Druhá trasa je určena pro žáky druhé třídy. Celá vycházka měří 7 kilometrů a vede od základní školy až k městské skládce a přes Nasavrcké náměstí zpět ke škole. Je zaměřena na problematiku odpadů a děti se s tímto tématem seznamují na pěti zastaveních, které absolvují postupně po cestě. Vhodným termínem pro tuto vycházku je měsíc červen. S danou problematikou se opět seznamují pomocí pracovních listů, her na třídění odpadu a pohybových her. Cílem této trasy je tedy informovat děti o potřebě třídění odpadů a také o potřebě co nejnížší produkce odpadů.

## 3) Trasa č. 3 - Voda v krajině

Další trasa je určena pro žáky třetí třídy. Měří 7 kilometrů a na celé své délce má pět zastavení, která děti konfrontují s problematikou důležitosti vody v krajině. Trasa začíná opět u Základní školy Nasavrky a tentokrát vychází z města a vede do vesnice Libáň, ke známým libáňským rybníkům Pařezný a Hluboký. Děti po cestě opět vyplňují pracovní listy, pozorují život u rybníků, ale všímají si také cest v okolí či se seznamují s péčí o přírodní rezervaci, která se nalézá u rybníka Hluboký. Doporučený termín pro tuto trasu je měsíc červen.

## 4) Trasa č. 4 – Les

Následující trasa je určena pro žáky čtvrté třídy. Délka trasy je již 9 kilometrů a na celé vycházce je určeno 7 zastavení. Tuto trasu je také nejlépe absolvovat v měsíci červnu, kdy jsou krásně rozkvetlé rostliny, především d'áblík bahenní v PP Kouty, anebo v dubnu, což je přímo měsíc lesů. Na této trase je tentokrát doporučen a také zajištěn (po předešlé domluvě) doprovod odborníka, pracovníka Lesní správy Nasavrky. Trasa vede jižně od města Nasavrky do převážně jehličnatých lesů nad městem, k pomníku U Mnišky (pomníku mniškové kalamity, která zničila téměř celý les) a posléze zpět do města. Cílem trasy je pomocí pracovních listů, vyprávění odborníka a dalších úkolů informovat děti o ekosystému lesa a významu lesa pro lidi.

## 5) Trasa č. 5 – Za strádovským pokladem

Pátá trasa je určena pro žáky páté třídy. Je dlouhá 8 kilometrů a počet jejích zastávek je sedm. Cílem této trasy je seznámit žáky páté třídy se životním prostředím okolo řeky Chrudimky a shrnout poznatky získané v průběhu celého prvního stupně. Avšak ani tentokrát není trasa zaměřena jenom na ekologii, ale i na historii, protože prochází i kolem zříceniny hradu Strádov, který se vypíná nad řekou Chrudimkou. Pro tuto trasu je nutné kontaktovat pracovníka Lesní správy Nasavrky, a to především z důvodu povolení vstupu do obory. Z historických objektů navštíví žáci nejen hrad Strádov, kde se seznámí jak s historií hradu, tak s jeho pověstí, ale také se zastaví u starého mlýna vybudovaného v roce 1360 a u staré střešnice z přelomu 19. a 20. století. Vhodným termínem pro projití této trasy je měsíc červen, a to především kvůli příznivému počasí.

#### Trasa č. 6 – Do Slavic za hřibaty

Další trasa je určena pro žáky šesté třídy. Délka této trasy je již 10 kilometrů, počet zastávek se snížil na pět. Stejně jako předchozí trasy vychází z města Nasavrky a vede nás přes obec Hradiště až do Slavické obory. Plánovaná zastavení jsou opět v zajímavých místech, a to například v uzavřeném lomu, kde se těžila žula a nachází se zde informační cedule geologické cyklostezky Železnými Horami. Dalším zastavením pak je například evangelický kostel v Hradišti či hráz přehrady Křižanovice. Cílem stezky je pak hřebčín ve Slavicích, což je objekt pod správou Národního hřebčína ve Slatiňanech, který dnes spadá pod Národní hřebčín v Kladrubech nad Vltavou. Zde ve Slavicích jsou chována odstavená hřibata starokladrubskeho vraníka.

#### Trasa č. 7 – Po stopách Keltů

O trase určené žákům sedmé třídy budu pojednávat více v následující kapitole, neboť kvůli rekonstrukci Keltské naučné stezky Železnými horami je původní manuál k této trase nefunkční.

#### Trasa č. 8 – Slavická obora

Předposlední trasa byla vypracována pro žáky osmé třídy. Měří 11 kilometrů a nachází se na ní celkem 6 zastavení. Cílem této trasy je informovat žáky nejen o ekosystému lesa, ale také o důvodu zakládání obor, chování zvěře v nich a také o pravidlech chování v oborách. Trasa vede opět z Nasavrky, tentokrát do údolí Chrudimky a tímto údolím do obory Slavice. Pro tuto trasu je opět důležité kontaktovat odborného pracovníka Lesní správy Nasavrky, který nejenže musí povolit vstup dětí do obory, ale také třídu oborou provází a žáci

se od něj dozvídají nové informace. Své nabyté vědomosti dokazují vyplňováním pracovních listů. Zajímavostí na této trase je také možnost opékání buřtů, a to přímo v oboře u lovecké chaty.

#### Trasa č. 9 – Strádovka

Poslední trasa je závěrečným shrnutím po celou školní docházku nasbíraných vědomostí pro žáky deváté třídy. Je také nejdelší, měří 15 kilometrů a je na ní 6 zastavení. Trasa vychází opět z Nasavrku od základní školy a vede přes město k pomníku U Mnišky a dále pak k přírodní rezervaci Strádovka. Od této rezervace pokračuje přes obec Rohozná, Vranov, Ctětínek, Bratroňov, Kvítek a zpět do Nasavrku. Na tuto trasu je zajištěn odborník (po telefonické domluvě) a to botanik z CHKO Železné Hory. Zajímavostí na této trase je například chata U Tarabky, která sloužila jako obydlí lesním dělníkům zpracovávajícím mniškovou kalamitu ve 30. letech minulého století. Tato chata je totiž vybudovaná bez použití jediného hřebíku. Další zastavení jsou pak v přírodní rezervaci Strádovka či ve Ctětínku u žulových lomů. Doporučeným termínem pro tuto vycházku je měsíc červen.

Všechny tyto trasy byly budovány pro rozvoj environmentální výchovy na základní škole. Při jejich tvorbě se autoři řídili rámcovým vzdělávacím programem. Každá trasa si klade za cíl rozšířit žákům znalosti ve vzdělávacích oblastech:

Člověk a jeho svět – a to hlavně pomocí poznávání přírodnin v okolí města Nasavrky, vyjmenování organismů žijících v okolí, či rozlišení přírodních a umělých prvků v krajině a mnohdy také výtvarným vyjádřením estetické hodnoty těchto prvků.

Člověk a svět práce – při pozorování přírody, ale také návštěvou pracovišť, jako jsou žulové lomy či přehrada Křižanovice.

Člověk a zdraví – tato oblast je obsažena hlavně v pohybových hrách, které žáci na trasách hrají a v celkovém pobytu a procházce dětí po přírodě v okolí města Nasavrky.

Další rozvoj žáků pak přichází v oblasti umění a kultury prostřednictvím úkolů, kdy musí žáci výtvarně ztvárnit vizuální vjemy. Dalším příkladem jsou úkoly, kdy musí pomocí okolních přírodnin zobrazit své vizuální či pocitové vjemy.

Protože většina vycházkových tras tohoto projektu je zaměřena na environmentální výchovu, jsou na těchto trasách hlavním tématem ekosystémy, problémy životního prostředí, vztah člověka k prostředí či ochrana životního prostředí. Většina těchto vycházek by tedy

měla sloužit jako doplněk k ekologické výchově na škole a také k podchycení zájmu dětí o problematiku životního prostředí. I když jsou vycházkové trasy zaměřeny především na ekologii, najdou se zde i prolínající se témata a to například s dějepisem, naším světem, občanskou výchovou, hudební výchovou, přírodopisem a dalšími předměty.

Jedna vycházková trasa se ale nevěnuje environmentální výchově, protože je zaměřena na historickou problematiku, konkrétně na Keltskou kulturu.

#### 4 Metodický manuál k vycházkové trase po stopách Keltů

Téma trasy: Po stopách Keltů – přiblížení dávné historie tohoto kraje

Délka trasy: 10 km

Počet zastavení: 6

Doporučený termín vycházky: květen – červen

Pomůcky pro děti: tužka, papír, provázek

Pomůcky pro učitele: šátek, věci z různých materiálů, papíry, mapy, tužka, píšťalka

Popis trasy: Od nasavrckého zámku kolem kostela směrem ke Kaštance, po modré turistické značce dolů, kolem potoka Debrného do údolí Chrudimky (Peklo). Na rozcestníku proti proudu řeky Chrudimky po zelené značce do obce Hradiště. V Hradišti u kostela je značený malý okruh naučné stezky. Poté zpět do obce Hradiště, po žluté turistické značce do obce České Lhotice, zde na rozcestí směrem k obci Hodonín, ale za Českými Lhoticemi odbočit doleva směrem na rozhlednu Boika a město Nasavrky. Po této polní cestě až zpět do Nasavrck.

Mapa trasy:



Obr. č. 1 mapa stezky

Výchozí bod: Zámek Nasavrky

Úvod do problematiky (1. informační tabule)

Na začátku této trasy se doporučuje zopakovat si znalosti o životě Keltů a to buď přímými otázkami, nebo návštěvou Keltského muzea na zámku v Nasavrkách. Po zopakování si toho, co žáci sami vědí, přecházíme k první ceduli umístěné na nádvoří zámku a tu si žáci přečtou. Dozvídáme se v ní obecné informace o Keltech, kdy a odkud přišli a o zprávách o jejich kultuře ze starověkého Říma.

*1. zastavení – úkol pro děti*

Žáci se zde rozdělí do skupin po 4 – 6 dětech. V těchto skupinách budou pracovat celou naučnou stezku. Do skupiny dostanou vytištěnou turistickou mapu okolí Nasavrky, do které budou zaznamenávat průběh cesty – kde se nachází informační cedule a kde byla uskutečněna zastavení, na kterých museli plnit zadané úkoly. Tuto mapu si podepíší názvem skupiny, který si sami zvolí.

Dále bude jejich úkolem po celou délku trasy pozorovat přírodu kolem sebe a všímat si rostlin a živočichů po cestě. Na konci cesty se pak si své pozorování s vyučujícím vyhodnotí.

2. informační tabule – Stručný přehled dějin východočeské archeologie

Tuto tabuli si žáci pouze přečtou, zanesou do mapy a pokračují dál v cestě.

3. informační tabule – Archeologie a její metody

I tuto tabuli si žáci pouze přečtou a zanesou do mapy.

4. informační tabule – Pravěké osídlení východních Čech

Tuto tabuli si žáci opět pouze přečtou a zanesou do mapy.

5. informační tabule – Laténské osídlení Chrudimska



Také tuto tabuli si děti přečtou, zanesou ušlou trasu do mapy a vyznačí informační tabuli. Po přečtení však zůstanou na místě a plní následující úkol.

## *2. zastavení – úkol pro děti*

Pomůcky: modelína, papír, tužka

Nejprve v již daných skupinách si žáci zopakují, co se dozvěděli o archeologických nálezech z dané doby, co se nachází nejčastěji a jak vypadá práce archeologa. Poté budou mít za úkol z modelíny vymodelovat nějaký nález, který se zde na Chrudimsku našel. Zároveň se zamyslí, co se poté děje s nálezem a napíší o tom na papír 3 – 4 věty. Když budou mít hotovo, poodstoupí od díla a ostatní skupiny hodnotí hotové modely a zároveň přečtou jaký postup podle nich, následuje po objevení nálezu.

*Poznámka pro učitele:*

*Nálezy se nejprve přesně zaměří a to pomocí GPS souřadnic. Posléze nafotí ze všech stran. Toto vše probíhá, když je nález ještě v zemi. Posléze dojde na jeho vyjmutí ze země, je dán do sáčku, přesně označen číslem. Poté putuje do muzea, kde je umyt, očíslován, zkoumán, střepy bývají obkresleny. Opět je dán do sáčku, ten je umístěn do krabice s ostatními nálezy z konkrétního archeologického naleziště a vše je uloženo do depozitáře. Je možné zmínit také nejčastější archeologické pomůcky, což jsou – lopata, kolečko, fotoaparát, GPS, papír a tužka. Štětec se používá jen minimálně.*

## 6. informační tabule – Keltové a jejich obživa

Tuto tabuli si žáci opět pouze přečtou, zanesou do mapy a pokračují dál v cestě.

## 7. informační tabule – Dálkové kontakty a cestování

### *3. zastavení - úkol pro děti*

Pomůcky pro děti: provázek

*Pomůcky pro učitele: stopky*

Časový limit: 20 minut

Po přečtení této cedule si žáci zahrají pohybovou hru. Zkusí si, jak bylo těžké být v době laténské obchodníkem. Nejprve se rozdělí do svých skupin. Jejich úkolem ve

skupinách bude během časového limitu vytvořit z provázku, který si nesou a z větví v lese košíčky nebo plošinu, na které lze přenášet šišky. Tato přenosná zařízení budou pak plnit šiškami, které budou dopravovat do předem daného místa. Ještě před začátkem hry vyučující asi 100 metrů od místa kde se vyrábějí košíky, vyznačí cílovou čáru a za ní vytvoří obruče, do kterých budou jednotlivá družstva dopravovat své náklady. Časový limit 20 minut je jak na výrobu košíků, tak i na přenos šišek. Vyhrává družstvo s nejvyšším počtem šišek v obruči. Počet šišek jednotlivých družstev zapíše učitel na druhou stranu map jednotlivých družstev a na konci cesty se započítají jako body do celkového počtu bodů družstva. Organizace činností při hře i rozdělení rolí ve skupinách jsou ponechány na žácích.

#### 8. informační cedule – Jak Keltové bydleli

Tabuli si žáci zase pouze přečtou a zanesou do mapy.

#### 9. informační tabule: Tabule s mapou

Tuto tabuli si žáci pozorně prohlédnou a zanesou její polohu do mapy. Zde se cesta rozděluje na malý a velký okruh. Trasa, kudy se vydáme my, je dále po malém okruhu.

Malý (vnitřní) okruh:

- 1) Oppidum české Lhotice
- 2) Klešťovitá brána
- 3) Opevnění oppida
- 4) Severní brána a vnitřní zástavba
- 5) Akropole
- 6) Halštatské mohyly a jihozápadní brána

Všechny tyto tabule si děti projdou, přečtou si je a trasu i s umístěním tabulí si zanesou do mapy. U poslední tabule se zastaví na další pohybovou hru.

#### *4. zastavení – úkol pro děti*

Pomůcky: žádné

Časový limit hry: 5 – 10 minut

Zde si zkusíme zahrát na dobývání oppida. Žáci se tentokrát rozdělí do dvou libovolných družstev, pro spravedlivý průběh hry by bylo lepší, aby byly rovnoměrně vyrovnané počty chlapců a dívek. Jedno družstvo vytvoří velký kruh o průměru tří až pěti metrů a, druhé stojí na začátku hry asi ve vzdálenosti 10 metrů od kruhu, na signál vyběhnou ke kruhu (oppidu) a snaží se proniknout dovnitř, obránci se snaží zadržet útočníky všemi dovolenými způsoby, boj končí, pokud se podaří všem členům družstva dobýt pevnost, pak si obě strany vymění role a hra začíná znovu. Za nedovolený způsob boje (použití násilí), je dotyčný vyloučen z probíhající hry a družstvo tak získává nevýhodu.

Po této hře pokračujeme dál v cestě, kde se znovu napojíme na velký okruh.

#### 10. informační tabule – Keltské umění

I tuto tabuli si žáci pouze prohlédnou a zanesou její polohu do mapy.

#### 11. informační tabule – Keltové a zdroje nerostných surovin

##### *5. zastavení – úkol pro děti*

Pomůcky pro učitele: šátek, výrobky z různých materiálů (hřebík, papír, skleněná kulička, guma, tužka, látka, šperky, atd.)

Po přečtení cedule a zanesení trasy a umístění cedule do mapy přichází další hra. Z této tabule se dozvíme, jaké nerostné bohatství tady u nás Keltové dovedli zpracovávat. Hra se tedy bude týkat surovin, které Kelti mohli používat. Každá skupina teď vyšle jednoho svého zástupce. U učitele pod šátkem jsou výrobky z různých materiálů. Váš zástupce je uvidí pouze v časovém limitu 15 vteřin a za tu dobu si je musí zapamatovat. Potom půjde ke své skupině, všechny výrobky jim nadiktuje a celá skupina společně rozhodne, které materiály Keltové neznali a které výrobky by proto nemohli vyrobit. Každá skupina za správný výrobek, který napsala, dostane bod, za špatný se bod odečte. Body zapíše učitel na druhou stranu map jednotlivých družstev.

#### 12. informační tabule – Řemesla doby laténské

Tabule je určena k přečtení a prohlédnutí, poté její polohu zanesou žáci do mapy.

#### 13. informační tabule – Duchovní svět Keltů

Také tuto tabuli si žáci pouze prohlédnou a zanesou do mapy.

## 6. zastavení – úkol pro děti

Tímto zastavením končí celá tato trasa. Zde u kamenného kruhu pak proběhne celé zhodnocení rasy. Žáci zde budou mít poslední úkol.

Pomůcky pro děti: přírodniny, které najdou v okolí

Časový limit: 25 minut

Úkolem každé skupiny bude zopakovat si, co všechno se za celý den dozvěděli. Tyto poznatky pak zúročí při stavbě keltského oppida z přírodnin, které najdou v okolí (stavba domečků s danou tematikou). Důležité je, aby jejich stavba obsahovala všechno důležité, co na keltském oppidu doby laténské nesmělo chybět. Oppidum by mělo obsahovat domy rozdělené do dvorců, akropolis, opevnění s typickou bránou. Dále by zde měly být stavby určitých řemeslníků, kteří mohli v oppidu žít. Plusové body získají skupiny, když v okolí oppida vybudují i duchovní místo či náznak obchodní stezky. Po konci časového limitu odstoupí každá skupina od svého díla a postupně si projdou výtvary ostatních skupin. Každá skupina o svém oppidu pohovoří a popíše, co kde postavila. Všechny skupiny, které zrovna poslouchaly, dají hodnocené skupině určitý počet bodů (do 10), který zapíší na druhou stranu svých map.

Po vyhodnocení všech oppid, vybere vyučující od všech mapy, sečte body a vyhlásí vítěznou skupinu. Poté provede zhodnocení celé vycházkové trasy. Toto zhodnocení se nebude týkat jen života Keltů ale také úkolu, který dostali na začátku cesty, což bylo pozorování přírody kolem sebe. Žáci budou jmenovat rostliny a živočichy, kterých si všimli během cesty.

*Informace pro učitele: Na trase můžeme v období května a června spatřit mimo jiné tyto rostliny – náprstník nachový, osladič obecný, kopytník evropský, pryšec chvojka, vraní oko čtyřlísté atd. Z živočišné říše můžeme spatřit následující živočichy – puščík obecný, holub doupňák, skřivan polní, veverka obecná, kuna skalní, kobylka zelená, lasice kolčava, cvrček polní atd.*

Po zhodnocení a ukončení celé trasy se žáci odeberou zpět do města, které je již na dohled, a k základní škole.

## **5 Pedagogické aspekty vycházkové trasy Po stopách Keltů**

### **5.1 Průřezová témata trasy**

#### Osobnostní a sociální výchova

##### *Osobnostní rozvoj:*

Rozvoj schopností poznávání a řešení problémů

- Vypĺňování všech úkolů – doplňování trasy a polohy informačních tabulí do mapy
- Získávání a prohlubování již získaných znalostí, upevňování již přijatých informací

Kreativita – cvičení pro rozvoj osobní kreativity

- modelování nálezů, stavba oppida z přírodnin, výroba košíků z přírodních materiálů

Rozvoj individuálních schopností

- popisování a prezentace, zvláště prezentace získaných informací, popis vlastní stavby

##### *Sociální rozvoj:*

Kooperace a kompetice

- rozvoj sociálních a individuálních dovedností pro kooperaci – spolupráce při skupinových úkolech
- rozvoj individuálních a sociálních dovedností pro etické zvládnutí situací soutěže

##### *Morální rozvoj:*

Řešení problému a rozhodovací dovednosti

- rozhodovací dovednosti při řešení problémů a rozhodování z hlediska různých tipů problémů (organizace soutěže)
- zvládnutí učebních problémů vázaných na látku učiva (stavba oppida)

## Environmentální výchova

Pozorování přírody a života v okolí.

- Získávání či prohlubování již získaných znalostí společnou debatou o pozorování přírody v okolí.

### **5.2 Kompetence vycházkové trasy Po stopách Keltů**

#### *Kompetence k učení*

- Žák vyhledává a třídí informace získané z informačních tabulí. Na základě jejich pochopení, propojení a systematizace je efektivně využívá v procesu učení, tvůrčích činnostech a praktickém životě
- Uvádí věci do souvislostí, operuje s odbornými i obecně užívanými termíny. Propojuje do širších celků poznatky z různých vzdělávacích oblastí. Vytváří si komplexnější pohled na daný problém.
- Samostatně či ve skupinách pozoruje, popisuje a experimentuje, výsledky které získá, porovnává a kriticky posuzuje a vyvozuje z nich závěry.
- Posuzuje vlastní pokrok, plánuje jakým způsobem zlepšit vlastní své učení. Kriticky zhodnocuje výsledky svého učení a diskutuje o nich.

#### *Kompetence komunikativní*

- Žák přichází do kontaktu s různým typem textů (informační tabule), rozumí jim, přemýšlí o nich, reaguje na ně, třídí získané informace.
- Poslouchá vyprávění jiných lidí, rozumí jim, přemýšlí o nich, reaguje na ně, třídí získané informace (informace podávané vyučujícím o práci archeologů, prezentace jednotlivých skupin při závěrečném hodnocení)
- Žák sám prezentuje získané informace, třídí jejich význam, skládá je do uceleného textu.
- Žák rozvíjí komunikativní schopnosti ve skupině, kde je potřeba rychlé dorozumívání při dělení práce. (hry s časovým limitem kde je nutné rychle a efektivně se dohodnout)

#### *Kompetence k řešení problémů*

- Žák rozpozná a pochopí problém, poté ho promyslí a naplňuje způsob řešení problému, využívá při tom vlastního úsudku a zkušeností – hra na kupce, hra na dobývání oppida...
- Z informačních tabulí získává a vyhledává informace, které mu pomůžou při řešení problému, využívá získané znalosti a vědomosti k objevování různých řešení daného problému, nenechá se odradit případným nezdarem a hledá konečné a správné řešení problému – hra na poznávání materiálů, stavba oppida
- Žák samostatně řeší problémy, volí vhodné způsoby řešení, prozkoumává řešení a osvědčené postupy aplikuje při řešení podobných nebo nových daných problémů – hra na kupce, hra na poznávání materiálů, stavba oppida

#### *Kompetence sociální a personální*

- Na základě svých dovedností spolupracuje ve skupině, podílí se na jejím efektivním fungování – v průběhu celé vycházkové trasy a zvláště pak u různých her
- Snaží se o hladké fungování skupiny, podílí se na utváření příjemné atmosféry ve skupině
- Přispívá k hladké a efektivní spolupráci ve skupině, chápe potřebu spolupráce s dalšími lidmi ve skupině při řešení daných problémů. Přispívá k diskusi jak v malé tak i velké skupině. Při plnění jednotlivých úkolů dokáže ocenit zkušenosti druhých lidí
- Díky jeho efektivní práci ve skupině si utváří pozitivní představu o sobě samém. Tato představa pak podporuje jeho sebedůvěru a samostatný rozvoj.

#### *Kompetence občanské*

- Na základě práce ve skupině respektuje přesvědčení a názory druhých lidí. Respektuje jejich vnitřní hodnoty, dokáže se vcítit do situací ostatních lidí.
- Při řešení problémů se chová zodpovědně dle dané situace, a poskytuje ochotně pomoc při řešení situací
- Na základě celé této vycházky respektuje, chrání a oceňuje naše tradice i kulturní dědictví nejen svého okolí, kde mu byl problém představen, ale celého území.

- Díky pozorování přírody chápe ekologické souvislosti a respektuje požadavky na kvalitu ochrany životního prostředí

#### *Kompetence pracovní*

- Žák rozvíjí své pracovní návyky a manuální zručnost, která se mu může hodit v dalším životě.
- Žák dokáže používat bezpečné a vhodné pracovní pomůcky a materiál, dodržuje dané pravidla a plní své povinnosti a závazky
- K výsledkům pracovní činnosti přistupuje s vědomím potřeby ochrany přírody a ochrany kulturních a společenských hodnot.
- Žák využívá znalosti a zkušenosti získané v jednotlivých vzdělávacích oblastech

### **5.3 Vzdělávací oblasti vycházející z RVP**

#### *Jazyk a jazyková komunikace*

- Žák porozumí písemným nebo mluveným pokynům
- Vyhledává informace v textu a posléze jich používá
- Respektuje základní komunikaci ve skupině, respektuje pravidla rozhovoru
- Volí vhodné verbální i nonverbální prostředky řeči
- Na základě naučených a nově získaných informací prezentuje vhodným projevem své znalosti
- Reprodukuje obsah přiměřeně složitěho sdělení a zapamatuje si podstatná fakta
- Vede správně a kultivovaný dialog

#### *Člověk a jeho svět*

- Žák se řídí dle zásad správného a bezpečného pohybu a pobytu v přírodě
- Pojmenuje některé kulturní a historické památky v městě a okolí
- Uvede příklady výskytu organismů v dané lokalitě
- Určí svoji polohu na mapě vzhledem ke krajině, umístí určité prvky do mapy
- Vyhledá typické regionální zvláštnosti v osídlení a přírodě, posoudí jejich význam z hlediska historického a přírodního



- Zdůvodní potřebu ochrany historických památek, kulturního dědictví a přírody
- Srovnává a hodnotí způsob života a práci předků v konkrétní lokalitě v současnosti a minulosti, to vše ve vybraných aspektech lidského života
- Rozeznává současnost a minulost, orientuje se v hlavních reáliích minulosti a současnosti naší vlasti s pomocí regionálních specifik
- Zhodnocuje některé konkrétní činnosti člověka v přírodě a rozlišuje aktivity, které přírodu neohrožují nebo ohrožují
- Vyjadřuje estetickou hodnotu vytvořených věcí, které vyrábí na základě slovních informací

### *Člověk a společnost*

- Tvoří pevné vztahy se svými vrstevníky na základě pobytu v odlišném prostředí a fungování ve skupinách
- Seznámí se s fungováním společnosti v pravěku a s jejími důležitými jevy a procesy
- Rozvíjí příslušnost k evropské kultuře
- Prohlubuje znalosti o určitém historickém období, přenáší historické zkušenosti
- Poznává, že historie není neměnná, stále se vyvíjí a objevují se nové informace. Dozvídá se, že historie není uzavřenou minulostí ani samostatnými fakty, ale že vše je provázané
- Seberealizuje se pomocí sociálního zařazení do skupin
- Odhaluje kořeny společenských jevů, dějů a změn, promýšlí jejich souvislosti a vzájemné podmíněnosti

### *Člověk a příroda*

- Uvede příklady výskytu organismů v přírodě a vztahy mezi nimi
- Uvede příklady kladného a záporného působení člověka na přírodu a příklady narušení rovnováhy v přírodním prostředí
- Aplikuje své znalosti na poznávání pozorovaných přírodnin a pravidla pro chování při poznávání živé i neživé přírody
- Aplikuje základní porozumění geografii při orientaci v mapách

### *Umění a kultura*

- Nalézají vhodné prostředky pro vizuálně obrazná vyjádření vznikající na základě vztahu zrakového vnímání a ostatních smyslů
- Porovnávají různé interpretace vizuálně obrazného vyjádření a přistupuje k nim jako ke zdroji inspirace
- Do komunikace v sociálních vztazích zapojuje obsah vizuálně obrazných vyjádření, která samostatně vytvoří

#### *Člověk a zdraví*

- Spolupracuje při jednotlivých týmových pohybových činnostech a soutěžích
- Reaguje na jednotlivé pokyny a povely k osvojované činnosti a její organizaci
- Jedná v duchu fair – play – dodržuje pravidla her a soutěží a to nejenom řečená, ale i ducha her a soutěží
- Uplatňuje vhodné a bezpečné chování, a to i v méně známém prostředí přírody či silničního provozu

#### *Člověk a svět práce*

- Provádí pozorování přírody, výsledky své práce poté zhodnotí
- Vytváří jednoduchými postupy, které vymyslí, různé předměty z daného materiálu
- Rozvíjí své tvůrčí myšlení, které přenáší do práce celé skupiny
- Rozvíjí dovednosti plánovat, organizovat a hodnotit pracovní činnost svoji i skupiny

## **6 Další náměty na výuku Keltské problematiky**

Jak již bylo zmíněno, keltská stezka není v okolí města Nasavrk jediným možným alternativním vzděláváním zaměřeným na problematiku Keltské kultury. Keltská stezka je jedním z důležitých prostředků, který je navíc součástí většího projektu Vycházkové trasy, určeného pro všechny třídy ZŠ. V Nasavrkách však není jediná.

Jedním z dalších možností je návštěva keltské expozice nasavrckého zámku. Nachází se zde od roku 2004. Od té doby se však několikrát pozměnila a rozšířila. Nyní je to interaktivní expozice, která je otevřena od května do října. Prostřednictvím zážitků si můžou žáci vyzkoušet některé aspekty života našich předků. Je to například při ukázce řemesel – zde si mohou vyzkoušet mletí mouky na ručním mlýnku, či zkusit si, jak se tkaly látky na keltském stavu. Dále jsou zde ukázky keltského pohřbívání, keltského obydlí či zmenšený model keltského oppida, které stálo nedaleko dnešních Nasavrk.

Další možností vzdělání o keltské kultuře je návštěva keltského archeoskanzenu v Nasavrkách. Ten vznikl v roce 2016 a nadále bude rozšiřován, avšak už nyní nabízí zajímavé programy pro děti a pro školy. Například je to možnost výuky dějepisu ve velice neobvyklém prostředí keltské vesničky. Program, který archeoskanzen nabízí, je nejenom prohlídka obydlí Keltů či opevnění, která stavěli, ale také vyzkoušení si řemesel, kuchyně a dalších aspektů keltské kultury.

Programy pro školy zaměřené na historii a na environmentální výchovu jsou nabízeny na webových stránkách archeoskanzenu vždy aktuálně. Pro jaro roku 2018 jsou to například programy zaměřené na odpady a recyklace – kde se žáci dozvídají, jaký odpad produkovali předkové a jaký naopak produkujeme dnes. Pomocí her se pak účastníci tohoto programu dozvědí, jak třídit odpad. Dalším programem je povídání o lidech a včelách – tento program zahrnuje i ukázkou praktického včelařství. Dalším programem je například hrnčířství a keramika – co používali naši předkové, jak poznat správnou hrnčířskou hlínu a dokonce si žáci mohou vyrobit svojí misku, a to buď na hrnčířském kruhu či bez něj. V nabídce jsou i další projekty a nově se stále připravují.

Zde jsem jmenovala další příklady a možnosti alternativního vzdělání žáků v dějepisu, konkrétně v oblasti doby laténské a keltské kultury v okolí Nasavrk.

## Závěr

Smyslem této práce bylo praktické využití naučné stezky, konkrétně Keltské naučné stezky Železnými horami v hodinách dějepisu. Toto praktické využití je možné díky naplánování vycházkové trasy pro žáky ZŠ. Nejlépe se tato trasa hodí pro žáky 6. třídy, kteří v prvním pololetí mají dle osnov probírat život v pravěku. Je však možné ji použít i pro jiné třídy jako příjemný projekt na poznání okolí města Nasavrky a jeho historii. Trasa však měří 10 kilometrů, proto je důležité zvážit věk dětí, které by tuto trasu dokázaly ujit.

Cílem této práce bylo vytvoření metodického manuálu, který by byl průvodcem učitelům a žákům základní školy po této naučné stezce. Tento manuál obsahuje informace o délce trasy, nejlepším termínu pro tuto trasu a informace, kudy tato naučná stezka vede. Dále je na začátku shrnuto, co všechno budou jak žáci, tak vyučující na stezce potřebovat pro konání navržených úkolů. Jsou zde také popsány jednotlivé informační tabule Keltské stezky a úkoly žáků u jednotlivých panelů. Celkem u šesti tabulí se zastavují žáci na delší dobu a plní navržené činnosti. Jsou to úkoly na kontrolu orientace žáků v textu a na kontrolu jejich pozornosti při čtení informačních tabulí. Dále jsou zde úkoly na zručnost, rychlé a efektivní rozhodování a přemýšlení. Některé úkoly jsou pohybové. Všechny hry a úkoly však souvisí s tématem stezky, tedy s keltskou kulturou.

Hlavním cílem práce bylo vytvoření metodického manuálu k této naučné stezce. Avšak práce také obsahuje teoretickou část, ve které se dozvídáme informace o naučných stezkách, kdy u nás byla vybudována první NS, kolik se dnes na území České republiky nachází stezek a na jaké druhy se stezky dělí. Další podkapitolou k naučným stezkám je jejich didaktický význam.

Po všeobecných informacích o naučných stezkách se práce zabývala již konkrétní lokalitou, kde je vybudovaná Keltská naučná stezka Železnými horami. Je zde popsána historie jak Keltů obecně, tak i proč je zrovna na tomto místě v okolí města Nasavrky Keltská naučná stezka. Dále je v práci popsána samotná stezka, její vývoj a jednotlivé informační tabule.

Další významnou kapitolou této práce je pojednání o velkém projektu „Vycházkové trasy okolím Nasavrky“, který vznikl v roce 2007 a jehož důležitou součástí je právě i tato vycházková trasa Po stopách Keltů, která kopíruje trasu Keltské naučné stezky.

Nejdůležitější částí práce je pak metodický manuál k této trase, který posléze analyzuji podle různých pedagogických aspektů a to hlavně z pohledu Rámcového vzdělávacího programu. Rozepisují zde, jaké jsou klíčové kompetence vycházkové trasy, průřezová témata trasy a vzdělávací oblasti trasy vycházející právě z RVP.

Ve své práci jsem se tedy zaměřila na jednu z možností alternativního doplňujícího vzdělávání, kdy formou her, procházky a odlišného přísunu informací než ve škole upevnějí žáci své poznatky z dané problematiky. Tento typ naučné vycházky lze určitě aplikovat i na jiné naučné stezky, jejichž počet se v posledních letech stále rozrůstá. I když jsou nejčastěji zaměřené na ekologii či přírodopis, najdou se i historické naučné stezky. Naučné stezky s vhodným tématem lze tedy využít při výuce různých předmětů jako doplnění a upevnění učiva.

## Seznam použité literatury

ALTMANN, Antonín, 1972. *Přírodniny ve vyučování biologie a geologii*. Vyd. 2. Praha:SPN.

ČEŘOVSKÝ, Jan, 1982. *Učebny pod širým nebem: Stručný průvodce po naučných stezkách státní ochrany přírody v ČSR*. Praha: Mladá fronta.

ČEŘOVSKÝ, Jan, ZÁVESKÝ, Aleš, 1989. *Stežky v přírodě*. Praha: SPN. ISBN 80- 04-22378-8

DRÁBEK, Karel, 2005. *Naučné stežky a trasy Praha a Středočeský kraj*. Praha: Dokořán. ISBN 80-7363-044-3.

HORA - HOŘEJŠ, Petr, 1985. *Toulky českou minulostí. 1. Díl*. Praha: Práce. ISBN 24-052-82

KUNT, Michal, EZECHEL, Michal, 2013. *Tvorba školních naučných stezek a jejich využití k EVVO a k udržitelnému rozvoji*. Vyd. 2. Mělník: Česká zahradnická akademie Mělník. ISBN 978-80-87610-13-8

VESELÝ, Antonín, 1936. *Na tváři kraje. Vlastivědný pohled na kraj Železných hor*. Chotěboř.

VODIČKA, Jindřich, 1997. *Železné hory očima geologa*. Společnost přátel Železných hor. ISBN 8090205259

## **Webové zdroje**

*Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. [online]. Praha: MŠMT, 2017. 166 s. [cit. 2017-16-03]. Dostupné z WWW: <http://www.msmt.cz/file/43792/>

*Průvodce po naučných stezkách a lokalitách v Praze a středních Čechách*. [online]. Creative commons. [cit. 2017-16-03]. Dostupné z www: [http://www.stezky.info/obecne-o-  
stezkach/co-je-naucna-stezka.htm](http://www.stezky.info/obecne-o-stezkach/co-je-naucna-stezka.htm)

Boii a.s.: *BOII* z. s. [online].Boii.cz, © 2018. [cit. 2017-16-03]. Dostupné z www: <http://www.boii.cz/naucna-stezka>

*Keltský archeoskanzen Nasavrky*. [online]. Keltský archeopark Nasavrky s.r.o., Copyright © 2016. [cit. 2017-16-03]. Dostupné z www: <http://www.skazennasavrky.cz/o-skazenu>

## Přílohy

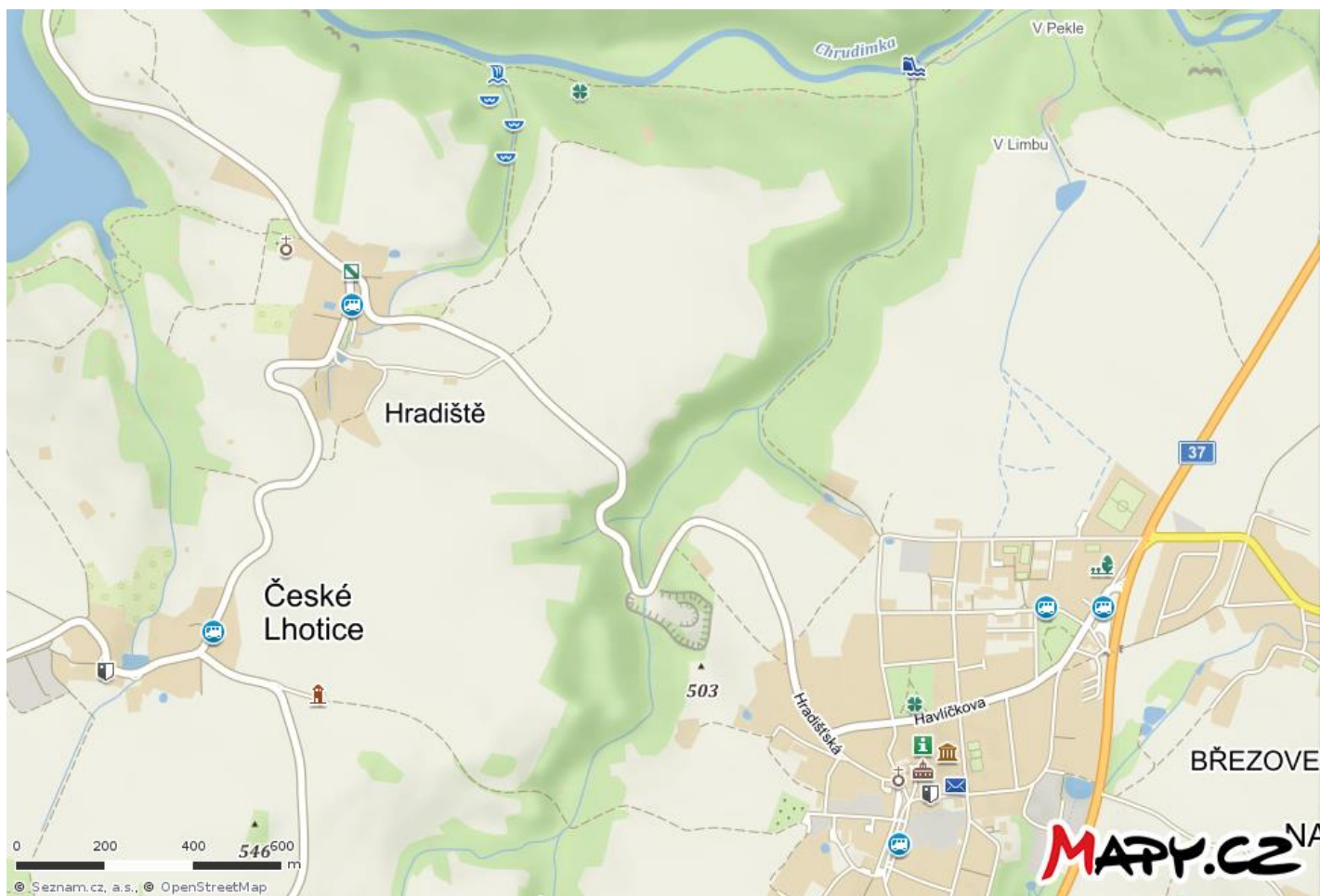


Obr. č. 1 – mapa Keltské naučné stezky Železnými horami





Obr. č. 2. – Keltská naučná stezka - místo pro 6 zastavení a vyhodnocení stezky



Obr. č. 3. – mapa pro žáky na vyznačování trasy