

ZÁKLADNÍ ŠKOLA ČESKÝ KRUMLOV

Za Nádražím 222, 381 01 Český Krumlov



ABSOLVENTSKÁ PRÁCE

NAUČNÁ STEZKA VYŠENSKÝMI KOPCI

Autor práce: Kateřina Samohejlová, IX.C

Konzultant: Markéta Morongová

Školní rok: 2013–2014

Obsah

ÚVOD	3
1. REZERVACE VYŠENSKÉ KOPCE	3
2. HISTORIE VYŠENSKÝCH KOPCŮ	3
3. BIOTA	4
3.1. GEOLOGIE.....	4
3.2. FLORA.....	4
3.3. FAUNA	5
4. ZÁKLADNÍ INFORMACE O NAUČNÉ STEZCE	6
5. PRAKTICKÁ UKÁZKA	6
5.1. VYTVOŘENÍ PRACOVNÍCH LISTŮ	6
5.2. VYHODNOCENÍ MÉ PRÁCE.....	7
6. ZÁVĚR	7
ANOTACE	8
LITERATURA	9
PŘÍLOHY	10

Úvod

Tématem mé Absolventské práce je "Naučná stezka Vyšenskými kopci." Toto téma mi bylo doporučeno paní učitelkou Morongovou a panem učitelem Novotným, protože se týká přírody. Nikdy jsem naučnou stezku neabsolvovala, vždy jsem o této stezce jen slyšela. Uvědomila jsem si, že bych se díky této práci mohla o tomto tématu dozvědět mnoho zajímavých informací. Má práce mě vedla i k navštívení stezky a to ne pouze jednou. Do své práce jsem zapojila žáky z jedné třídy pátého ročníku a také jejich třídního učitele, pana učitele Bočka. Ti měli za úkol během absolvování stezky vyplnit mnou připravené pracovní listy, které jsem poté použila do své praktické ukázky.

1. Rezervace Vyšenské kopce

Národní přírodní rezervace Vyšenské kopce byla oficiálně vyhlášena 6. března 1951. Během 41 let byla rezervace rozšířena o 43 ha [Obrázek 1]. V nynější době se rezervace rozkládá na 55 ha. Prochází jižní částí Chráněné krajinné oblasti (CHKO) Blanský les a nachází se přibližně 2,5 km severozápadně od Českého Krumlova. Je zároveň součástí Evropsky významné lokality Blanský les. Vyšenské kopce si svou jedinečností zasloužily označení jako jedno z nejcennějších území jihočeského kraje. Rezervace zasahuje do nadmořské výšky 504–608 m n.m.

2. Historie Vyšenských kopců

Vyšenské kopce jsou již od druhé poloviny 16. století ovlivňováni člověk. Nejdříve byly využívány jako pastvina pro ovce. Z počátku hlavním důvodem nasazení ovcí bylo spasení přebytečného porostu, což se využívá až do nynějška. Časem vedla pravidelná pastva ke vzniku otevřených travino-bylinných společenstev. Jak šel čas, přicházelo plno nových strojů a vymožeností, to se také projevilo na vývinu.

K pastvě ovcí a koz se přidaly pravidelně řízené zásahy. Využívalo se ručního nebo mechanického kosení.

3. Biota

3.1. Geologie

Oblast zasahuje částečně do území moldanubika, což je cizí slovo označující území mezi Vltavou a Dunajem. Rozkládá se na okraji granulitového masívu Blanského lesa. Horninový povrch tvoří převážně krystalický vápenec, který obsahuje ložiska vločkovitého grafitu. Na severu můžeme nalézt naleziště pararuly a amfibolu a také naleziště erlanu (metamorfovaná hornina). Rezervace leží v dešťovém stínu Šumavy a také v závětří hory Kletř. To znamená, že jsou zde nižší teploty a méně srážek než v okolí. V oblasti můžeme zahlédnout Vyšenský potok a řeku Hučnici.

3.2. Flora

Naučná stezka se rozkládá na vápencovém podkladu, na kterém se nachází chráněná společenstva rostlin a živočichů. Díky vlivu vápencového podkladu se zachovalo mnoho významných druhů rostlin, které bychom v jižních Čechách hledali velmi ztěžka. Mezi tyto rostliny se řadí např. sasanka lesní [*Anemone sylvestris*], černohlávek velkokvětý [*Prunella grandiflora*], hořec křížatý [*Gentiana cruciata*], pamětník rolní [*Acinos arvensis*]. Na vápencovém podloží se velmi dobře daří prosvětleným porostům, mezi které patří borovice lesní [*Pinus sylvestris*]. Jedno z dalších podloží je kyselé, na kterém převládají acidofilní bučiny neboli lesní bučiny a také acidofilní doubrav – kyselý les. Mezi acidofilní bučiny patří jakékoliv druhy buku. Dalším místem jsou území, jimiž protéká dvojice vodních toků, kde se nachází část olšin a mokřadních luk. Dále můžete během procházky na severu zahlédnout několik křovinatých formací. Mezi nejčastější listnaté keře, které jsou

k zahlédnutí patří líska obecná [*Corylus avellana*], dále lípa srdčitá [*Tilia cordata*], javor klen [*Acer pseudoplatanus*] a dub letní [*Quercus robur*]. V zastíněném bylinném patře nalezneme například kostival hlíznatý [*Symphytum tuberosum*], kopytník evropský [*Asarum europaeum*] a mnoho dalších. Také můžete potkat teplomilné květiny. Nejznámější z nich je divizna jižní rakouská [*Verbascum chaixii* subsp. *Austriacum*]. Rezervace a naučná stezka je zejména vyhlášena po stránce mytologické. Je nalezištěm několika druhů hub, jak jedlých tak i jedovatých. Bylo zjištěno více jak tři sta druhů hub. Mezi nejvzácnější patří hřib satan [*Boletus satanas*], hřib medotrpký [*Boletus radicans*] a holubinka zlatá [*Russula aurata*].

3.3. Fauna

Během své cesty můžeme zhlédnout několik druhů živočichů. Nejpočetnější skupinou jsou bezobratlí a obratlovci. Z bezobratlých živočichů jsou nejvýznamnější především zástupci hmyzu a měkkýšů. Stezku se určitě vyplatí navštívit na jaře, kdy je možné pozorovat mnoho druhů motýlu. Nejrozšířenějším zástupcem je otakárek ovocný [*Iphiclides podalirius*], otakárek fenyklový [*Papilio machaon*] a žluťásek jižní [*Colias alfacariensis*]. V lesní oblasti můžeme spatřit okáče kluběnkového [*Erebia aethiops*] a ve vlhkých oblastech okáče rosičkového [*Erebia medusa*]. Mimo lesní oblast se dále můžeme setkat s modráskem vikvicovým [*Polyommatus coridon*] a dále například se soumračníkem západním [*Pyrgus trebevicensis*] [Obrázek 4]. S dalším druhem, se kterým se můžeme setkat, jsou brouci, fauna brouků je velmi pestrá. Setkáváme se hlavně se zástupci tesaříků, střevlíků a mandelínek. Jejimi konkrétními zástupci jsou zlatohlávek zlatý [*Cetonia aurata*], chrobák ozbrojený [*Bolboceras armiger*] a mravkolva běžný [*Myrmeleon formicarius*]. Během naučné stezky můžeme také zhlédnout našeho největšího střevlíka, kterým je střevlík kožitý [*Carabus coriaceus*]. Dosahuje velikosti až 4 cm [Obrázek 10]. Vyšenské kopce poskytují vhodné prostředí pro život měkkýšů. Ve většině případů se vyskytují na kamenitých plochách nebo na skalkách. Tam nalezneme druhy jako je například drobničku válcovitou [*Truncatellina*

cylindrica], bezočku šídlovitou [*Ceciliooides acicula*], zrnovku mechovou [*Pupilla muscorum*] nebo také suchomilku obecnou [*Xerolenta obvia*] [Obrázek 8]. Zástupce ze skupiny obratlovců můžeme nalézt ve vlhkém prostředí například ropuchu obecnou [*Bufo bufo*] a rosničku zelenou [*Hyla arborea*]. Nejvíce vykytovanými plazi jsou slepýš křehký [*Anquis fragilis*] a užovka hladká [*Coronella austriaca*].

4. Základní informace o naučné stezce

Naučná stezka byla vybudována roku 1997 a byla zřízena pro ochranu teplomilných rostlin a chráněných živočichů. Stezka měří cca 2,5 km a po celou trať je připraveno čtrnáct hlavních informačních cedulí [Příloha 2–15]. Součástí naučné stezky je geologická expozice a botanická skalka. Tato stezka je určena pouze pro pěší návštěvníky a je přístupná celoročně. První informační cedule začíná před Správy CHKO Blanský les v obci Vyšný u Českého Krumlova. Je součástí CHKO Blanský les a zároveň součástí Evropsky významné lokality Blanský les. K dispozici je u první informační cedule pro návštěvníky připraven tištěný průvodce, který se ovšem musí u poslední zastávky vhodit do schránky.

5. Praktická ukázka

5.1. Vytvoření pracovních listů

Jak už jsem zmínila v úvodu, do své praktické ukázky jsem zapojila žáky pátého ročníku naší základní školy. Tito žáci se mnou absolvovali naučnou stezku. Připravila jsem si pro ně pracovní listy [Obrázek 17] s devatenácti otázkami. Rozdala jsem jim je u první informační cedule [Obrázek 1]. Žáci pracovali ve dvojicích. Otázky v pracovních listech se netýkaly pouze čtrnácti informačních cedulí [Příloha 2–15], ale také okolní krajiny. Po absolvování stezky mi pracovní listy odevzdali. Následně jsem pracovní listy vyhodnotila.

5.2. Vyhodnocení mé práce

Překvapilo mě, že všech osm dvojic odpovědělo správně na otázku číslo šest, devět, deset, jedenáct, dvanáct a šestnáct, což je 89% úspěšnosti. Velmi jsem se zarazila nad tím, že na otázku čtyři neodpověděla správně ani jedna dvojice. Na otázku číslo jedna odpovědělo správně pět dvojic. Vyhodnotila jsem, že pouze jedna dvojice odpověděla správně na otázku pět a čtrnáct. Sedm dvojic se skvěle vyrovnalo s dotazem číslo tři, patnáct a sedmnáct. Během vyhodnocení se nestalo, že by všechny dvojice odpověděly správně na všech devatenáct položených otázek. Dále jsem zjistila, že šest dvojic zvládlo odpovědět na otázku tři, sedm a osm. Jen dvě dvojice se dokázaly zamyslet nad otázkou třináct. S otázkou osmnáct mělo problém pět dvojic, což znamená, že správně odpověděly jen tři dvojice. Devatenáctá otázka byla zaměřena na pozornost a orientaci dvojic na mapě během procházky naučnou stezkou a na tu to otázku dokázalo zareagovat pouze pět dvojic [Obrázek 16]. Celé vyhodnocení vnímám velice kladně.

6. Závěr

Zjistila jsem, že některé děti nejsou schopny pracovat ve dvojici a k přírodě mají hodně daleko. Měly problém s dodržením pravidel a desatera naučné stezky. V poslední otázce měli zhodnotit, co jim naučná stezka přinesla a co se dozvěděly nového. Některé dvojice procházku zhodnotily velmi kladně, z čehož jsem měla velikou radost, ale bohužel se našla i taková dvojice, která tuto otázku pro změnu vůbec nevyplnila, ale v jiných otázkách si vedla velmi dobře.

Anotace

Absolventská práce je zaměřena na faunu, floru, geologii a další informace o Vyšenských kopcích. Dále se zaměřuje na historii, současnost a funkci naučné stezky, která prochází CHKO Blanský les.

Literatura

NS VYŠENSKÝMI KOPCI. *NS VYŠENSKÝMI KOPCI* [online]. [cit. 2014-05-19].

Dostupné z: <http://www.jiznicechy.org/cz/index.php?path=ns/vysenske.htm>

Národní přírodní rezervace Vyšenské kopce. *Národní přírodní rezervace Vyšenské kopce* [online]. [cit. 2014-05-19]. Dostupné z:

http://www.cittadella.cz/europarc/index.php?p=index&site=NPR_vysenske_kopce_cz

Národní přírodní rezervace Vyšenské kopce. SDRUŽENÍ OFICIÁLNÍHO INFORMAČNÍHO SYSTÉMU ČESKÝ KRUMLOV. [online]. 1998. vyd. [cit. 2014-05-19]. Dostupné z: http://www.ckrumlov.cz/cz1250/mesto/soucas/i_vyskop.htm

Vyšenské kopce. *Vyšenské kopce* [online]. [cit. 2014-05-19]. Dostupné z:

http://cs.wikipedia.org/wiki/Vy%C5%A1ensk%C3%A9_kopce

Přílohy

Příloha 1



Obrázek 1 – Situační plánek, Foto: Kateřina Samohejlová, 2014



Obrázek 2 – Informační tabule 1 – úvod, Foto: Kateřina Samohejlová, 2014



Obrázek 3 – Informační tabule 14, Foto: Kateřina Samohejlová, 2014



Obrázek 4 – Informační tabule 13, Foto: Kateřina Samohejlová, 2014



Obrázek 5 – Informační tabule 12, Foto: Kateřina Samohejlová, 2014



Obrázek 6 – Informační tabule 10, Foto: Kateřina Samohejlová, 2014



Obrázek 7 – Informační tabule 9, Foto: Kateřina Samohejlová, 2014



Obrázek 8 – Informační tabule 8, Foto: Kateřina Samohejlová. 2014



Obrázek 9 – Informační tabule 7, Foto: Kateřina Samohejlová, 2014



Obrázek 10 – Infomační tabule 6, Foto: Kateřina Samohejlová, 2014



Obrázek 11 – Informační tabule 5, Foto: Kateřina Samohejlová, 2014



Obrázek 12 – Informační tabule 4, Foto: Kateřina Samohejlová, 2014



Obrázek 13 – Informační tabule 3, Foto: Kateřina Samohejlová, 2014

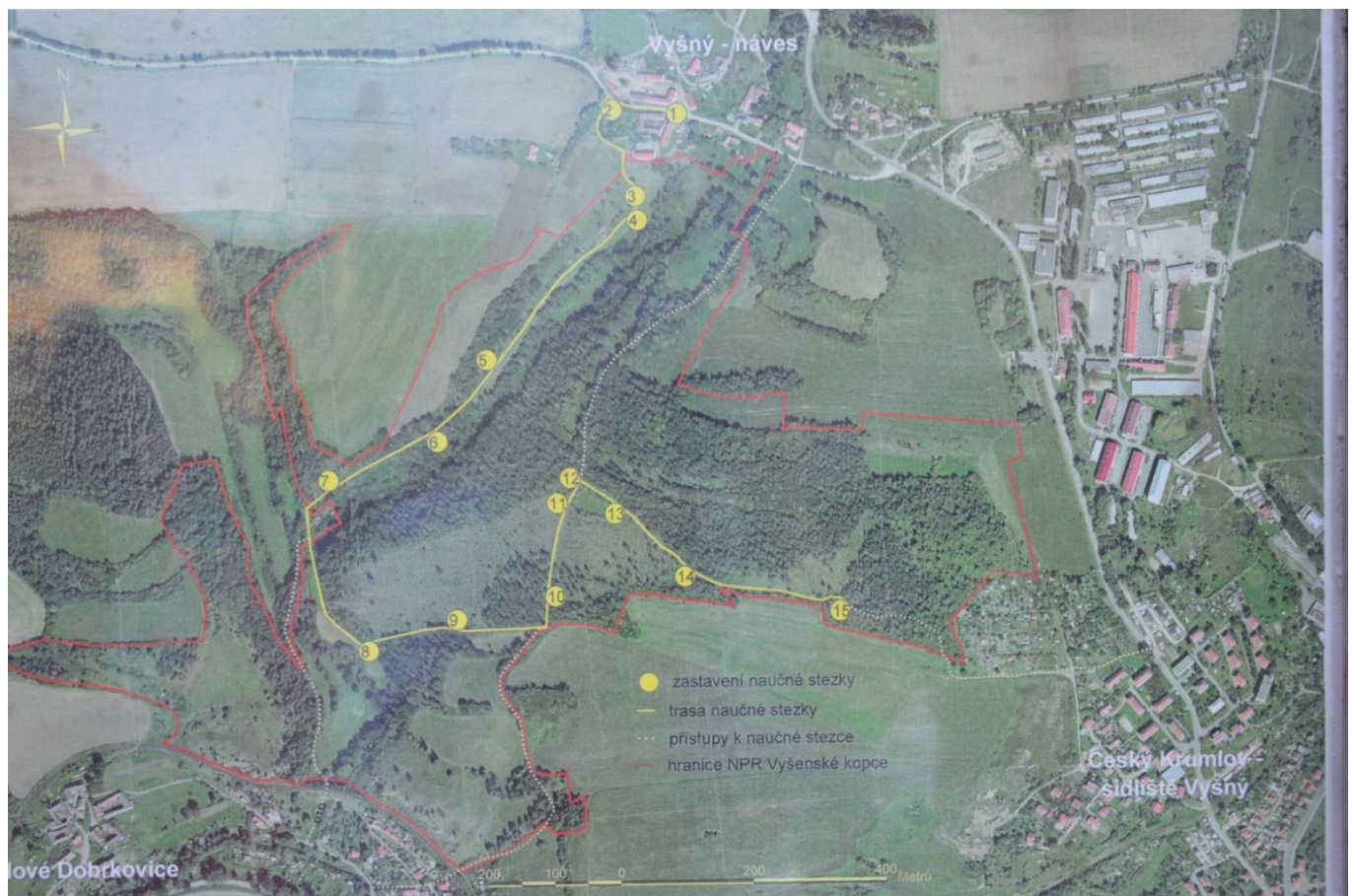


Obrázek 14 – Informační tabule 2, Foto: Kateřina Samohejlová, 2014



Obrázek 15 – Informační tabule 1, Foto: Kateřina Samohejlová, 2014

Příloha 16



Obrázek 16 – Zvětšení mapy z inf. tabule 1, Foto: Kateřina Samohejlová, 2014

Příloha 17

Jména: Kateřina
 Třída: _____
 Datum: 14. dubna

Pracovní list - Naučná stezka Výšenské kopce

- 1) Kolik má stezka celkem hlavních informačních cedulí?
 ✓ - 15 14+1
- 2) Mohou stezku absolvovat i cyklisté? Ne
- 3) Kolik přibližně stezka měří?
 ✓ - 2,5 km
- 4) Kdy byla NPR vyhlášena?
 ✗ - 1989
- 6) Čeho je součástí tato Chráněná krajinná oblast?
 ✗ - marátní přírodní rezervace
- 7) Nakresli všechny značky DESATERA NÁVŠTĚVNÍKA a popiš!
 ✓ - zakazuje vstup s psy, vstup se psy, vstup s kočárky, vstup s vozíky, vstup s kočárky, vstup s vozíky, vstup s kočárky, vstup s vozíky
- 8) Které JEDLÉ houby při své procházce můžeš potkat?
 ✓ - huby dubové, smrková dřoubařna, houba samby, možná ještě
- 9) Můžeš si houby natrhat a odnést domů? Vysvětl.
 ✓ - V příb. rezervaci nesmíš sbírat.

- 10) Jaké druhy motýlů můžeš při své procházce zahlédnout?
 ✓ - Motýlček hvězdohorný, Motýlek vlnkavý, Motýlek žlutý
- 11) Které druhy stromů si při své cestě poznal/a? Zapiš
 ✓ - smrk, lípa, dub, bříza
- 12) Zapiš latinské názvy k vybraným živočichům a rostlinám
 ✓ - Liška obecná - vulpes vulpes, Lipa srdčitá - serotina serotina, Veverka obecná - ermine ermine, Ljvkovec jedovatý - larkspur caerulea
- 13) Nakresli znak VYŠENSKÉ KOPCE
 ✓ -
- 14) Popřemýšlej s kamarády jaká květina je zobrazena uprostřed znaku a zapiš její název!
 ✓ - bedule, sněženka
- 15) Co zajišťuje SPRÁVA CHKO?
 ✓ - zajišťuje ochranu přírody v rezervaci
- 16) Zakresli HLADOVKU HORSKOU
 ✓ -

- 17) Zakroužkuj správnou odpověď!
 - Výšenské kopce jsou z hlediska jihočeského regionu velmi pestré.
 ANO NE
- 18) Jaký je náš největší STŘEVÍK?
 ✓ - švarc, měřící 4cm
- 19) Kdy byla uvedena nejstarší zmínka o dnešní vesnici (Výšný)?
 ✓ - 1272

20) Vz
po
me
neš
si
jak
á
inf
or
ma
ční
ce
dul
e
se
nachází pod daným číslem?
 Vyber si tři čísla a zapiš, která cedule se pod číslem nachází!
 ✓ - 18, 14, 15
 ✓ - marátní přírodní rezervace Výšenské kopce

- 21) Zhodnot' dle svých slov jak se ti procházka líbila a co ti přinesla nového.
 ✓ - Krásně jsem se procházela

Obrázek 17 – Vyplněný pracovní list, Autor: Kateřina Samohejlová, 2014