

**UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI**

Přírodovědecká fakulta

Katedra geografie

Bc. Markéta SEDLÁČKOVÁ

**Potenciál přírodního parku Vizovické  
vrchy pro realizaci terénní výuky  
z geografie**

Bakalářská práce

Vedoucí práce: RNDr. Aleš LÉTAL, Ph.D.

Olomouc 2020

# Bibliografický záznam

<b>Autor (osobní číslo):</b>	Bc. Markéta Sedláčková (D170387)
<b>Studijní obor:</b>	Anglický jazyk se zaměřením na vzdělávání a geografie
<b>Název práce:</b>	Potenciál přírodního parku Vizovické vrchy pro realizaci terénní výuky z geografie
<b>Title of thesis:</b>	The potential of the Vizovice Hills for the fieldwork education in geography
<b>Vedoucí práce:</b>	RNDr. Aleš Létal, Ph.D.
<b>Rozsah práce:</b>	80 stran, 9 vázaných příloh, 4 volné přílohy
<b>Abstrakt:</b>	Bakalářská práce se zabývá návrhem terénní výuky v PŘP Vizovické vrchy pro žáky druhého stupně základních škol. V teoretické části práce bude zhodnocena fyzickogeografická charakteristika zájmového území a následně budou představena teoretická východiska terénní výuky včetně jejího ukotvení v rámci systému kurikulárních dokumentů. Praktická část práce obsahuje samotný návrh terénního cvičení ve třech lokalitách včetně pracovních listů a metodické opory pro učitele.
<b>Klíčová slova:</b>	geografie, terénní výuka, Vizovické vrchy
<b>Abstract:</b>	The bachelor thesis deals with a suggestion for fieldwork in the Vizovické vrchy Hills area for upper primary school students. The theoretical part of the thesis introduces the physiographic features of the area of interest, it also discusses the theoretical foundations of the fieldwork and its integration within the Czech curriculum documents. The practical part of the thesis consists of the proposal for the fieldwork in three locations, including worksheets for pupils and methodological sheets for teachers.
<b>Keywords:</b>	geography, fieldwork education, the Vizovice Hills

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci *Potenciál přírodního parku Vizovické vrchy pro realizaci terénní výuky z geografie* vypracovala samostatně a veškeré zdroje uvádím v seznamu použité literatury.

V Olomouci dne 14. 5. 2020

.....

Markéta Sedláčková

## **Poděkování**

Na tomto místě bych chtěla poděkovat vedoucímu této bakalářské práce panu RNDr. Aleši Létalovi, Ph.D. za odborné vedení mé bakalářské práce, cenné rady a připomínky.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI  
Pedagogická fakulta  
Akademický rok: 2018/2019

Studijní program: Specializace v pedagogice  
Forma studia: Kombinovaná  
Obor/kombinace: Anglický jazyk se zaměřením na vzdělávání  
a geografie (AJ-Z)

Obor v rámci kterého má být VŠKP vypracována: Anglický jazyk se zaměřením na vzdělávání

## Podklad pro zadání BAKALÁŘSKÉ práce studenta

Jméno a příjmení: **Bc. Markéta SEDLÁČKOVÁ**  
Osobní číslo: **D170387**  
Adresa: **t. Tomáše Bati 199, Zlín, 76001 Zlín 1, Česká republika**  
Téma práce: **Potenciál přírodního parku Vizovické vrchy pro realizaci terénní výuky z geografie**  
Téma práce anglicky: **The potential of the Vizovice Hills for the fieldwork education in geography**  
Vedoucí práce: **RNDr. Aleš Létal, Ph.D.**  
**Katedra geografie**

### Zásady pro vypracování:

Cílem práce je zhodnotit přírodní a socioekonomické podmínky a specifika přírodního parku Vizovické vrchy ve vazbě na možnou realizaci terénní výuky. Kromě návrhu vlastního hodnocení, které lze využít pro vytipování dalších oblastí autorka připraví vzorové pracovní listy, případně obsahovou náplň terénní výuky pro školy v zájmovém území. Práce bude orientována na problematiku výuky geografie pro 2. stupeň základních škol.

### Seznam doporučené literatury:

Fischer, R. (2004): Užíme děti myslet a učit se. Portál, Praha, 172 s. Hofmann, E. a kol. (2003): Integrované terénní vyučování. Paido, Brno, 133 s. Hrabec, J.(2013): Přírodní parky Zlínského kraje. Zlínský kraj, 194 s. Kalhous, Z. a kol. (2002): Školní didaktika. Portál, Praha, 447 s. Nekuda, V. a kol. (2002): Okres Vsetín. Valašské Meziříčí: Muzejní a vlastivědná společnost v Brně.963 s. Pasch, M.(2005): Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině. Portál, Praha, 416 s. Pavelka, J. et al. (2001): Příroda Valašska. ČSOP, ZO 76/06 Orchidea, Vsetín, 487s. Vávra, V., Štelcl, J. (2014): Významné geologické lokality Moravy a Slezska. Masarykova univerzita, Brno, 287 s.

Podpis studenta:

Datum:

Podpis vedoucího práce:

Datum:

Podpis vedoucího pracoviště:

Datum:

# OBSAH

<b>1 ÚVOD</b> .....	7
<b>2 CÍLE PRÁCE</b> .....	8
<b>3 METODIKA ZPRACOVÁNÍ</b> .....	8
<b>4 FYZICKOGEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ</b> .....	11
4.1 Přírodní park Vizovické vrchy .....	11
4.2 Geomorfologická charakteristika .....	12
4.3 Pedologická charakteristika .....	15
4.4 Klimatická charakteristika .....	15
4.5 Hydrologická charakteristika .....	17
4.6 Biogeografická charakteristika .....	18
4.7 Ochrana území .....	19
4.8 Naučné stezky a významné lokality přírodního parku Vizovické vrchy .....	22
<b>5 TERÉNNÍ VÝUKA V PŘÍRODNÍM PARKU VIZOVICKÉ VRCHY</b> .....	29
5.1 TEORETICKÁ ČÁST .....	29
5.1.1 Terénní výuka .....	29
5.1.2 Dělení terénní výuky .....	30
5.1.3 Fáze terénní výuky .....	31
5.1.4 Přínosy a možné překážky terénní výuky .....	33
5.1.5 Terénní pracoviště .....	34
5.1.6 Postavení terénní výuky v systému kurikulárních dokumentů .....	35
5.2 PRAKTICKÁ ČÁST .....	38
5.2.1 Návrh terénní výuky č. 1: Vizovice .....	39
5.2.2 Návrh terénní výuky č. 2: Klášťov .....	49
5.2.3 Návrh terénní výuky č. 3: Vartovna .....	59
5.2.4 Návrh dotazníku zpětné vazby .....	70
<b>6 ZÁVĚR</b> .....	71
<b>7 SUMMARY</b> .....	72
<b>SEZNAM LITERATURY</b> .....	73
<b>PŘÍLOHY</b> .....	76

# 1 ÚVOD

Jako instruktorka volnočasových kroužků se v práci setkávám s dětmi různého věku ze základních škol ve Zlíně a okolí, a jakožto studentka učitelství zeměpisu a angličtiny si s dětmi často o škole povídám a snažím se zjistit, co je na těchto předmětech baví a co se jim naopak na výuce nelíbí. Bohužel, často se dozvídám, že můj oblíbený zeměpis spoustu dětí nemá rádo a přijde jim nudný. O to více mě pak motivuje hledat způsoby, jak výuku zeměpisu ozvláštnit, aby děti bavila a odnesli si z ní co nejvíce znalostí a dovedností, které mohou využít v praktickém životě. Jedním z prostředků, které mohou udělat zeměpis zábavnějším a pro děti přínosnějším, je terénní výuka.

S terénní výukou jsem se poprvé setkala během svého studia na gymnáziu, kde jsem v rámci semináře ze zeměpisu absolvovala čtyřdenní geografické cvičení v Jedovnicích. Později jsem absolvovala několik terénních cvičení během svého studijního pobytu na univerzitě v Las Palmas na ostrově Gran Canaria, kde výlety do terénu představovaly běžnou součást výuky. Výuku v terénu, během které se z okolního prostředí stává učebnice, ze které může učitel s žáky společně číst, vnímám jako velmi obohacující a proto jsem si toto téma vybrala i pro svou bakalářskou práci.

Cílovou oblast pro terénní výuku v této práci představuje přírodní park Vizovické vrchy nacházející se v blízkosti mého rodného města Zlína. Rozmanitá krajina Vizovických vrchů přímo vybízí k jejímu navštěvování a objevování, proto je také častým cílem školních výletů pro školy ze Zlína a okolí. Dle mého názoru je velmi důležité, aby každý učitel dobře znal především region, odkud pochází. Proto výběr této oblasti vnímám také jako příležitost k lepšímu poznání blízkého okolí svého rodného města, což může být přínosné i pro mou budoucí učitelskou praxi.

Tato bakalářská práce může posloužit jako námět a inspirace zejména pro učitele ze Zlínského kraje, kteří hledají způsob, jak ozvláštnit výuku geografie s pomocí terénní výuky. Dále pak z této práce může čerpat každý, kdo se chce o terénní výuce něco blíže dozvědět.

## 2 CÍLE PRÁCE

Pro tuto bakalářskou práci byl vymezen hlavní cíl, kterým je vytvořit návrh terénního cvičení na území přírodního parku Vizovické vrchy pro žáky druhého stupně základních škol. V návaznosti na naplnění hlavního cíle byly vytyčeny čtyři dílčí cíle:

- Charakterizovat oblast přírodního parku Vizovické vrchy z hlediska přírodních podmínek.
- Přiblížit teoretická východiska terénní výuky včetně jejího vymezení v rámci systému kurikulárních dokumentů.
- Vybrat vhodné lokality pro uskutečnění terénní výuky.
- Vytvořit pracovní listy pro žáky a metodickou oporu pro učitele.

## 3 METODIKA ZPRACOVÁNÍ

Bakalářská práce je rozdělena do tří dílčích částí. První část je zaměřena na vymezení a charakteristiku území přírodního parku Vizovické vrchy. Následuje druhá část práce věnující se teoretickým východiskům terénní výuky a jejímu postavení v rámci systému kurikulárních dokumentů. Třetí praktická část přináší návrh terénní výuky společně s metodickou oporou pro učitele a dotazníkem pro zpětnou vazbu. Zpracování teoretických a praktických výstupů této bakalářské práce proběhlo s použitím několika metod, které budou přiblíženy v následujících odstavcích.

### 3.1 Rešerše literárních a elektronických zdrojů

Pro úvodní část práce věnující se fyzickogeografické charakteristice přírodního parku Vizovické vrchy jsem čerpala z několika publikací. Pro komplexní charakteristiku zájmového území byla prostudována zejména díla Jaroslava Hrabce (*Přírodní parky Zlínského kraje* z roku 2013, *Zvláště chráněná území přírody Zlínského kraje z roku 2017*) a také publikace *Zlínsko - Chráněná území České republiky* (Mackovčín, Jatiová 2002).

Geomorfologické charakteristiky byly převzaty z publikací *Z nížin do hor: Geomorfologické jednotky České republiky* (Bína, Demek 2012) a *Hory a nížiny: Zeměpisný lexikon ČR* (Demek, Mackovčín 2006). Klimatické podmínky byly popsány dle Quittovy klasifikace z publikace *Klimatické oblasti Československa* z roku 1971 doplněné aktuálnějšími Atlasem podnebí Česka (Tolasz a kol. 2007). Pro podkapitolu zaměřenou na biogeografické



podmínky jsem čerpala informace z publikace *Biogeografické regiony České republiky* od Martina Culka a kol. (2013).

V další části práce věnované terénní výuce jsem čerpala kromě literatury také z několika elektronických zdrojů. Co se týče literárních zdrojů, za stěžejní považuji zejména publikaci Dany Řezníčkové a kol. *Náměty pro geografické a environmentální vzdělávání: Výuka v krajině (2008)*, která přináší ucelený přehled konceptu terénní výuky.<sup>1</sup> Pro vypracování teoretické části práce jsem čerpala také z článků časopisu *Geografické rozhledy*, kde se problematice terénní výuky věnuje zejména Miroslav Marada (2006) a Jiří Záleský (2009).

Hlavní elektronické zdroje představovaly e-learningové publikace vydané Pedagogickou fakultou Masarykovy univerzity – *Multimediální učebnice pro terénní výuku* (Hofmann, Korvas a kol. 2009), *Námětovník pro terénní výuku socioekonomické geografie* (Svobodová a kol. 2018) a aktuální *Koncepce terénní výuky pro základní školy* (Svobodová, Mísařová a kol. 2019).

V závěru teoretické části práce zaměřené na terénní výuku v rámci systému kurikulárních dokumentů vycházím z aktuální verze *Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání* (MŠMT 2017). Uplatňování konceptu terénní výuky v rámci ŠVP je představeno výzkumem analyzujícím ŠVP padesáti základních škol (Svobodová, Mísařová a Hofmann 2016 In: Svobodová, Mísařová a kol. 2019).

### **3.2 Terénní výzkum zájmové oblasti**

První fáze terénního výzkumu oblasti přírodního parku Vizovické vrchy proběhla na podzim roku 2019, kdy byly během několika výjezdů do zájmové oblasti vybrány vhodné lokality pro terénní výuku. Druhá fáze výzkumu proběhla v březnu roku 2020, kdy došlo k finálnímu vytyčení jednotlivých tras. Součástí obou fází bylo pořízení fotodokumentace zaměřené na zajímavé lokality sledovaného území a také určení jednotlivých zastavení na vybraných trasách. Výběr z vlastní fotodokumentace doplňuje textovou část práce. Vybrané lokality jsou blíže přiblíženy v závěrečné části kapitoly 4.

### **3.3 Příprava pracovních listů, metodické opory a dotazníku**

Hlavními výstupy praktické části práce jsou pracovní listy pro žáky, metodická opora pro učitele a návrh dotazníku pro zpětnou vazbu.

Před samotnou přípravou pracovních listů byla provedena rešerše různých zdrojů s náměty na aktivity vhodné pro využití při terénní výuce. Pro tyto účely posloužila například publikace *Úlohy ve výuce geografie* (Řezníčková, Matějček 2014), elektronická publikace *Námětovník pro terénní výuku socioekonomické geografie* (Svobodová a kol.

---

<sup>1</sup> V publikaci Řezníčkové a kol. je využíváno termínu výuka v krajině.

2018) nebo regionální učebnice obsahující návrh terénního cvičení na Vsetínsku (Ševčíková 2016). Inspiraci pro vhodné aktivity jsem dále čerpala z metodických materiálů programu Globe ([www.globe-czech.cz](http://www.globe-czech.cz)), metody Badatelé ([www.badatele.cz](http://www.badatele.cz)) a Učíme se venku ([www.ucimesevenku.cz](http://www.ucimesevenku.cz)). Aktivity zahrnuté v návrhu terénní výuky byly vybrány tak, aby tematicky korespondovaly s přírodními jevy a specifiky, které lze na vybrané trase pozorovat. Jako teoretické podklady pro jednotlivé úkoly v pracovních listech posloužily různé tituly učebnic zeměpisu pro druhý stupeň základních škol od autorské dvojice Jaromíra Demka a Víta Voženílka. Pro obsahové náležitosti pracovních listů a návrh dotazníku pro zpětnou vazbu bylo čerpáno z publikace *Integrovaná terénní výuka: Pracovní listy a studijní materiály* (Hofmann a kol. 2016).

Výstupy praktické části byly zpracovány v MS Office Word, vzhled pracovních listů byl upraven v grafickém programu Adobe Illustrator. Ilustrace, které jsou součástí pracovních listů, poskytla grafická designerka Radka Martinová. Využité mapy byly převzaty z Národního geoportálu INSPIRE ([www.geoportal.gov.cz](http://www.geoportal.gov.cz)), z mapového portálu Mapy.cz ([www.mapy.cz](http://www.mapy.cz)) nebo zpracovány v aplikaci ArcGIS Online.

Z časových a organizačních důvodů nebyly návrhy terénního cvičení ověřeny v praxi.

## 4 FYZICKOGEOGRAFICKÁ CHARAKTERISTIKA ZÁJMOVÉHO ÚZEMÍ

Následující část práce představí fyzickogeografickou charakteristiku přírodního parku Vizovické vrchy. Sledované území bude nejdříve vymezeno, stručně bude charakterizován jeho krajinný ráz. Následně budou nastíněny geomorfologické, pedologické, klimatické, hydrologické a biogeografické poměry území. Kapitola bude zakončena výčtem zajímavých lokalit nacházejících se na trasách naučných stezek, které mají potenciál k využití v rámci terénní výuky.

### 4.1 Přírodní park Vizovické vrchy

Přírodní park Vizovické vrchy je jedním ze šesti přírodních parků Zlínského kraje<sup>2</sup>. Dle § 12 odst. 3 zákona č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny přírodní park slouží k ochraně krajinného rázu významné estetické a přírodní hodnoty. Orgán ochrany přírody zřizuje přírodní park obecně závazným právním předpisem (vyhláškou) a rovněž stanovuje omezení pro využití tohoto území, které by mohlo znamenat zničení, poškození nebo rušení jeho stavu. Přírodní park Vizovické vrchy (dále jen PŘP Vizovické vrchy) byl vyhlášen dne 18. 1. 1993 Okresním úřadem ve Zlíně.



**Obř. 1** Vymezení přírodního parku Vizovické vrchy  
(Zdroj: Mapy.cz)

<sup>2</sup> Ostatními přírodní parky Zlínského kraje jsou Hostýnské vrchy, Chřiby, Prakšická vrchovina, Záhlinické rybníky a Želechovické paseky.

Rozloha parku činí 133 km<sup>2</sup>. Dle Hrabce a kol. (2013, s. 120) jeho území zasahuje v okrese Zlín do katastru obcí Trnava, Všemina, Dešná, Jasenná, Chrastěšov, Lutonina, Ublo, Vizovice, Lhotsko, Bratřejov, Zádveřice-Raková, Želechovice, Horní Lhota, Dolní Lhota, Sehradice, Slopné, Loučka, Újezd, Vysoké Pole a Drnovice.

Severní část území hraničí s přírodním parkem Hostýnské vrchy, na jihozápadní hranici parku pak navazuje přírodní park Želechovické paseky. Obce Vysoké Pole, Újezd, Slopné, Sehradice, Dolní Lhota a Horní Lhota na jihu území tvoří přirozenou hranici mezi PŘP Vizovické vrchy a CHKO Bílé Karpaty. Východní hranice území vede po hřbetu přes vrcholy Kopřivná (625 m), Na strážích (595 m), Vartovna (651 m), Široká (645 m), Tanečnice (601 m) a Sverádov (737 m). Nejvyšším vrcholem PŘP je Klášťov (753 m n. m.)

Krajinný ráz přírodního parku Vizovické vrchy je tvořen hřbetem táhnoucím se od Spleteného vrchu (565 m) až po Klášťov (753 m), v jehož vyšších polohách převládají souvisle zalesněné plochy. Dříve dominantní smíšené dubobukové a dubohabrové lesy byly v některých místech nahrazeny smrkovými monokulturami. Pro nižší polohy severně od hlavního hřbetu, zahrnující katastry obcí od Želechovic nad Dřevnicí přes Vizovice, Lhotsko až po Všemínu, je charakteristická pestrá krajina pastvin, polí, drobných ovocných sadů a květnatých luk s místy zachovalým pasekářským osídlením. V nížinných oblastech jižně od hřbetu nalezneme intenzivně nevyužívanou zemědělskou krajinu s občasnými remízky (Mackovčín, Jatiová a kol. 2002).

Na území PŘP Vizovické vrchy byly vyhlášeny tři maloplošně chráněná území – přírodní památky. Jedná se o PP Na Želechovických pasekách, PP Pod Drdolem a PP Průkopa. Ve sledované lokalitě se také nachází několik chráněných památných stromů a dvě národní kulturní památky (NKP) – zámek ve Vizovicích a památník protifašistického odboje Ploština.

Na zajímavých turistických trasách bylo zřízeno pět naučných stezek – NS Portášská, NS Želechovice nad Dřevnicí, NS Vizovické vrchy, NS Vizovické prameny a po hranici území PŘP vedoucí NS Chodníček k rozhledně. Na vrcholu Klášťov nalezneme Naučný okruh Dr. Jiřího Kohoutka.

## 4.2 Geomorfologická charakteristika

### *Hierarchie geomorfologických jednotek*

provincie **Západní Karpaty**

soustava **Vnější Západní Karpaty**

podsoustava **Moravsko-slovenské Karpaty**

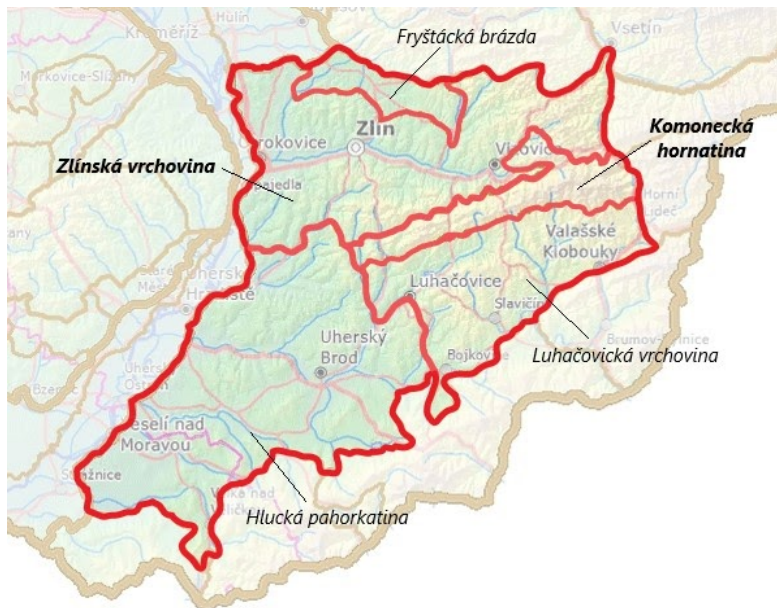
celek **Vizovická vrchovina**

podcelek **Zlínská vrchovina**

podcelek **Komonecká hornatina**

Z hlediska geomorfologického členění leží území PŘP Vizovické vrchy v provincii *Západní Karpaty*, vzniklé alpínským vrásněním v druhohorách a třetihorách. Dále náleží soustavě *Vnější Západní Karpaty*, která je tvořena mořskými sedimenty flyšoidního souvrství svrchní křídly a paleogénu, později deformovanými mohutnými vrásovými příkrovy. Pro Vnější Západní Karpaty je charakteristická složitá soustava horských pásem vějířovitého typu vzniklá v důsledku eroze a tektonických pohybů (Demek, Mackovčín a kol. 2006).

Co se týče nižších geomorfologických jednotek na území PŘP Vizovických vrchů, hovoříme o podsoustavě *Moravsko-slovenské Karpaty* a dále pak celku *Vizovická vrchovina*.



**Obr. 2** Geomorfologická regionalizace Vizovických vrchů  
(Zdroj: Moravske-karpaty.cz, upraveno autorkou)

#### 4.2.1 Vizovická vrchovina

*Vizovická vrchovina* se rozprostírá na ploše o rozloze 1392 km<sup>2</sup> mezi Hostýnskými vrchy na severu, Bílými Karpatami na jihu a jihovýchodě a tektonickými sníženinami Hornomoravského a Dolnomoravského úvalu na západě. Členitý reliéf protínají široká údolí řek Dřevnice a Olšava.

Dle Demka, Mackovčína a kol. (2006) je pro *Vizovickou vrchovinu* charakteristický erozně denudační reliéf hornatin, vrchovin, pahorkatin a sníženin, při jehož okrajích se projevují vlivy mladé zlomové tektoniky. Z geomorfologických tvarů můžeme pozorovat asymetrická údolí, úpatní haldy tvořené deluviálními písčitémi hlínami a hlinitými písky, či akumulární tvary ve sníženinách. V centrální části je častý výskyt pískovcových skalních útvarů, z nichž nejvýznamnější je skalní oblast Lačnovské skály nedaleko obce Lačnov a skalní hradba Čertovy skály u Lidečka.

Vizovická vrchovina se dále dělí na několik menších geomorfologických jednotek (podcelků) mezi něž patří *Fryštácká brázda*, *Zlínská vrchovina*, *Komonecká hornatina*, *Luhačovická vrchovina* a *Hlucká pahorkatina*.

Území PŘP Vizovické vrchy zasahuje do dvou geomorfologických podcelků *Vizovické vrchoviny*. Většina území PŘP náleží podcelku *Zlínská vrchovina*. Severovýchodně orientovaný, výrazný hřbet spadá do podcelku *Komonecká hornatina*.

#### **4.2.1.1 Zlínská vrchovina**

*Zlínská vrchovina* představuje členité území o rozloze 452 km<sup>2</sup>, střední výšce 354 m a středním sklonu 6° 11' v severozápadní části *Vizovické vrchoviny*. *Zlínská vrchovina* navazuje na protáhlou tektonickou sníženinu *Fryštácké brázdy*.

Podloží *Zlínské vrchoviny* je tvořeno flyšovými horninami račanské jednotky magurské skupiny příkrovů. Račanská jednotka, jehož součástí je i zlínské souvrství, je tvořena nepravidelně se střídajícími vrstvami pískovce, jílovce, prachovce a slepence. Pro příkré svahy *Zlínské vrchoviny*, tvořené zejména měkčími jílovci, jsou charakteristické četné sesuvy. Osu *Zlínské vrchoviny* vytváří průlomové údolí řeky Dřevnice táhnoucí se od Otrokovic do Zlína, dále pak navazuje údolí řeky Lutoninky směřujícím k Vizovicím. Nejnižší polohu představují Napajedla (183 m), naopak nejvyšším vrcholem je Vartovna (651 m) náležící *Seninecké vrchovině* (Bína, Demek, 2012, s. 287).

V rámci *Zlínské hornatiny* je vymezeno devět geomorfologických okrsků, z nichž pět zasahuje na území PŘP Vizovické vrchy. Jedná se o *Všeminskou vrchovinu*, *Rakovskou pahorkatinu*, *Vizovickou kotlinu*, západní část *Seninecké vrchoviny* a východní část *Kudlovské vrchoviny*.

#### **4.2.1.2 Komonecká hornatina**

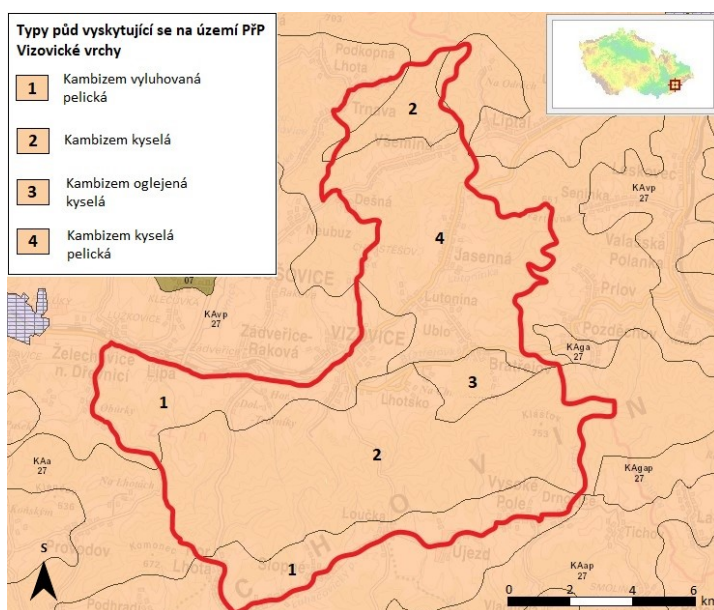
*Komonecká hornatina* představuje plochou hornatinu o rozloze 90,5 km<sup>2</sup> a střední nadmořské výšce 527 m v severovýchodní, nejvyšší části *Vizovické vrchoviny*. Výrazný hřbet *Komonecké hornatiny* odděluje *Zlínskou* a *Luhačovickou vrchovinu*. Podloží je tvořeno převážně antiklinálně uloženými flyšovými vrstvami pískovců, jílovců a místy slepenců *zlínského* a *solánského souvrství* a spíše ojediněle pak jílovci *belovežského souvrství*. Na území převládá erozně denudační povrch dlouhého a úzkého hřbetu, převyšujícího mírný reliéf okolí o 100–300 m, který vznikl na odolnějších horninách. Na strmých svazích hřbetu jsou časté sesuvy.

Charakteristické jsou skalní útvary s kryogenní modelací při vrcholech. V rámci území PŘP Vizovické vrchy se jedná např. o čertův kámen pod vrcholem Klášťov nebo skalní útvar při vrcholu Skalička. Nejnižší bod *Komonecké hornatiny* představuje Březůvecký potok (280 m), nejvyšším bodem je Klášťov (753 m). Mezi další významné vrchy patří Suchý vrch (693 m) a Doubrava (676 m) (Demek, Mackovčín a kol. 2006, Hrabec a kol. 2013).

Dva geomorfologické okrsky *Komonecké hornatiny* zasahují na území PŘP Vizovické vrchy pouze částečně. Větší část ze západu se táhnoucího hřbetu náleží okrsku *Rysovský hřbet*. Okrsek *Kláštovský hřbet*, zahrnující nejvyšší vrchol Klášťov (753 m) u obce Bratřejov, zasahuje na sledované území pouze svou nejvýchodnější částí.

### 4.3 Pedologická charakteristika

Pro PŘP Vizovické vrchy je charakterickým půdním typem kambizem, vznikající intenzivním vnitropůdním zvětráváním. Zastoupena je zejména kambizem mezotrofní a kambizem oligotrofní luvická, ve vyšších polohách pak kambizem kyselá typická. Dalšími méně zastoupenými půdními typy jsou pseudoglejové luvizemě vyskytující se v západní části území, spraše a sprašové hlíny na severozápadě území a v okolí vodních toků se vyskytují nívné půdy fluvizemě a hydromorfní půdy svahových mokřadů a glejů (Hrabec a kol. 2013, s. 126). Z hlediska zrnitosti se díky vysokému zastoupení jílových minerálů jedná o půdy středně těžké až těžké, pro vodu špatně propustné, s charakteristickým oglejením ve větších hloubkách (ÚHUL 1999, s. 11).



**Obr. 3** Půdní typy Přírodního parku Vizovické vrchy (Zdroj: Geoportal.gov.cz, upraveno autorkou)

### 4.4 Klimatická charakteristika

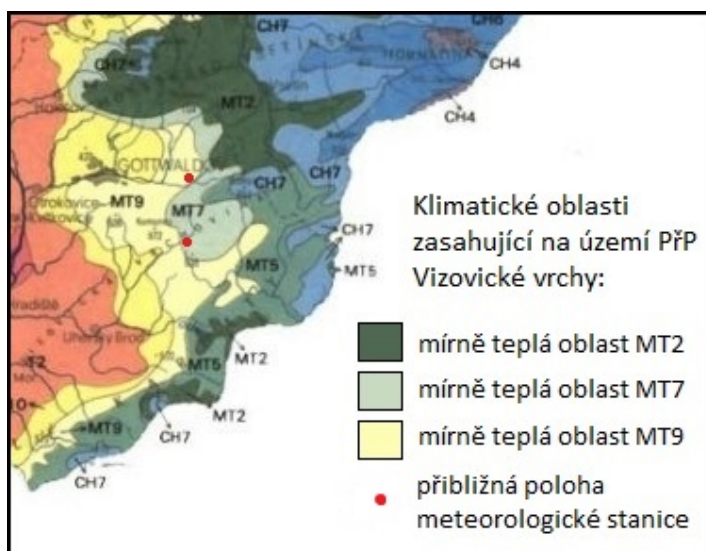
Základní charakteristika podnebí je dána polohou území v mírně vlhkém podnebném pásu na pomezí přímořského a pevninského podnebí. Co se týče proudění vzduchu, v teplém pololetí převládá západní cirkulace, v chladném pololetí naopak východní. Na množství a rozložení atmosférických srážek má vliv především nadmořská výška a návětrná poloha vzhledem k vyšším karpatským pohořím (Hrabec a kol. 2017).

Dle Quittovy klasifikace sledované území spadá do mírně teplé klimatické oblasti, v rámci níž rozlišujeme tři vyskytující se klimatické jednotky. V nejvyšších polohách východní části území převládá nejchladnější jednotka MT2, pro kterou jsou charakteristické vyšší srážkové úhrny. Směrem na západ navazuje jednotka MT7. Nejteplejší a ve Vizovické vrchovině nejrozšířenější jednotka MT9 je zastoupena v nížinách západní části území (Tolazs a kol. 2007).

**Tab. 1** Charakteristiky klimatických jednotek

	MT2	MT7	MT9
Průměrná teplota v lednu (°C)	-3 - -4	-2 - -3	-2 - -3
Průměrná teplota v červenci (°C)	16-17	16-17	17-18
Srážkový úhrn ve vegetačním období (mm)	450-500	400-450	400-450
Srážkový úhrn v zimním období (mm)	250-300	250-300	250-300
Počet letních dní	20-30	30-40	40-50
Počet dní se sněhovou pokrývkou	80-100	60-80	60-80
Počet ledových dní	40-50	40-50	30-40

(Zdroj: Quitt, 1971)



**Obr. 4** Výřez z mapy klimatických oblastí

(Zdroj: Quitt 1971, upraveno autorkou)

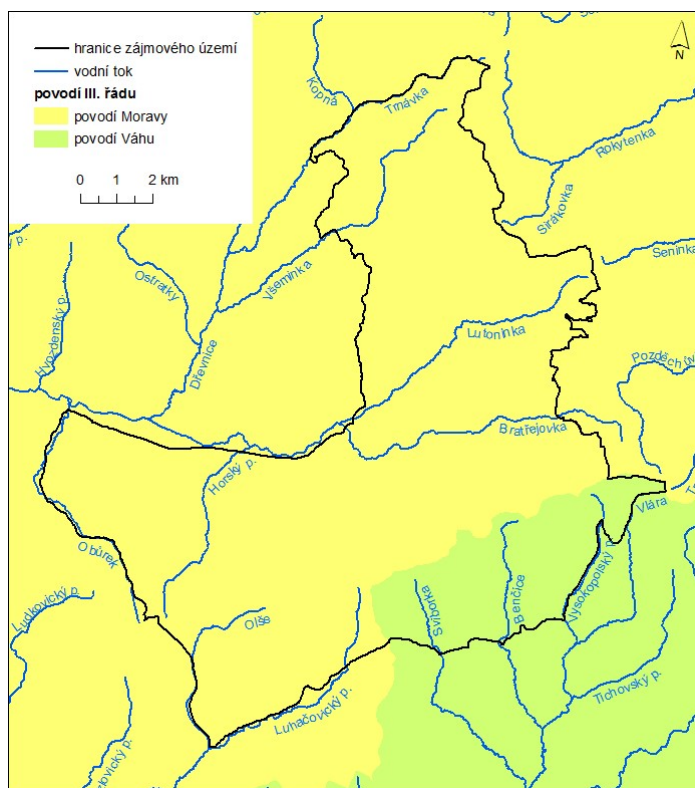


Na území PŘP se nachází klimatologická stanice ve Vizovicích a srážkoměrná stanice v Horní Lhotě. Průměrná roční teplota naměřená na stanici Vizovice v letech 1962–2006 dosáhla hodnoty 8,1 °C. Průměrný roční úhrn srážek ve stejném období činil 728,2 mm (Járová 2007).

## 4.5 Hydrologická charakteristika

Oblast PŘP Vizovických vrchů náleží úmoří Černého moře. Větší část území je součástí povodí řeky Moravy, do které se vlévají řeky Dřevnice a Olšava, velmi malá část jihovýchodního území náleží povodí nejdelší slovenské řeky Váhu.

Povodí Dřevnice je zastoupeno levými přítoky říček Trnávka, Všemínka a Lutoninka. Nejdelším tokem (15,3 km) je říčka Lutoninka protékající Vizovickou kotlinou, která pramení na jihovýchodním úbočí Vartovny (651 m) v nadmořské výšce 540 m. Vějířovitá síť přítoků Lutoninky zahrnuje toky místního významu, kterými jsou Bratřejovka, Jasenka, Chrastěšovský potok a Horský potok. Povodí řeky Olšavy do území zasahuje při jižní hranici parku svým největším přítokem, řekou Šťávnice (Luhačovický potok). Sledovaným územím dále protékají tři menší přítoky Šťávnice – Olše, Horní Olšava a Hájový potok. Povodí Váhu je zastoupeno pouze při jihovýchodní hranici sledovaného území a to pravými přítoky řeky Vlára – říčkami Svíborka a Benčice.



**Obr. 5** Říční síť sledovaného území  
(Zdroj: ArcGIS, upraveno)

V katastrech obcí Bratřejov, Jasenná, Lutonina, Slopné, Vizovice, Ublo, Zádveřice-Raková a Želechovice nad Dřevnicí se nacházejí sirné minerální prameny. Zásoby podzemních vod nejsou, vzhledem k charakteru nepropustných flyšových hornin, příliš vydatné (Hrabec a kol. 2013, s. 129).



**Obr. 6** Sirný pramen Sirkovica nedaleko obce Želechovice nad Dřevnicí (Sedláčková M., březen 2020)

Nejvýznamnější vodní plochou je retenční vodní nádrž u obce Všemina, která byla vybudována v horní části toku Všemínka za účelem ochrany před povodněmi. V současnosti je využívána rekreačně. Méně významnou plochou je umělá nádrž Křešov u obce Slopné.

Většina území PŘP náleží hydrogeologickému rajónu č. 3222 Flyš v povodí Moravy-severní část. Pouze malá část území při jižní hranici parku spadá do rajónu č. 3223 Flyš v povodí Váhu-severní část (ČHMÚ © 2012).

## 4.6 Biogeografická charakteristika

Území PŘP Vizovické vrchy náleží biogeografické *provincii Středoevropských listnatých lesů*. V rámci ní je součástí *Západokarpatské podprovincie*, pro kterou je charakteristická běžná fauna a flóra středoevropských pahorkatin (Mackovčín, Jatiová a kol. 2002, s. 51). Západokarpatská podprovincie se dělí na 11 individuálních, vnitřně heterogenních jednotek - bioregionů. Většina PŘP Vizovické vrchy leží v oblasti *Zlínského bioregionu*, pouze malé území zahrnující katastr obce Všemina náleží *Hostýnskému bioregionu*. Oba bioregiony leží v mezofytiku, které představuje přechod mezi teplomilnou a chladnomilnou květenou.

#### 4.6.1 Zlínský bioregion

*Zlínský bioregion* se rozprostírá na území 750 km<sup>2</sup> v severní polovině *Vizovické vrchoviny*. Květena je tvořena běžně se vyskytujícími druhy moravských Karpat, od okolních jednotek se však liší vyšším zastoupením acidofilních jednotek doubrav a bučin. V lesích se hojně vyskytuje *ostřice chlupatá* a *ostnatec čemeřicový*. Na kyselejších půdách v okolí Klášťova byl zaznamenán výskyt *pavince horského* a chráněného *zimozelenu okoličnatého*.

Fauna sledovaného území je obecně chudší. Mezi významné druhy *Zlínského bioregionu* patří *ježek východní*, *rak říční*, *strakapoud jižní*, *ořešník kropenatý*, *lejsek malý*, *tuhýk rudohlavý*, *skokan štíhlý*, *mlok skvrnitý* a *trojzubka stepní* (Culek a kol. 2013, s. 366).

#### 4.6.2 Hostýnský bioregion

*Hostýnský bioregion* zasahuje na malé území parku v nejsevernějším výběžku *Vizovické vrchoviny*. Charakteristické je souvislé zalesnění s převažujícími smrkovými monokulturami, které nahradily původní jedli, hojně se však vyskytují i bučiny. Od *Zlínského bioregionu* se odlišuje větší plochou zalesnění, výskytem suťových lesů a vyšším zastoupením subatlantských a karpatských druhů.

Běžnými druhy jsou zástupci karpatského lesa mezních poloh, jako je *ostřice převislá*, *měsíčnice vytrvalá* nebo *kapradina laločnatá*. Ze subatlantských druhů se vyskytuje *kostřava lesní*, *vřes obecný* nebo *smilka tuhá*. Některé části území jsou obohaceny o vzácnější teplomilné druhy jako je *kakost krvavý* a *rozrazil ožankovitý*. Mezi významnější druhy fauny patří *ježek východní*, *rejsek horský*, *hešterka živorodá*, *tetřev hlušec*, *strakapoud bělohřbetý*, *ořešník kropenatý*, *kuňka žlutobřichá*, *mlok skvrnitý*, *čolek karpatský* a *vlahovka karpatská* (Culek a kol. 2013, s. 370).

### 4.7 Ochrana území

Následující kapitola představí maloplošná zvláště chráněná území v rámci PŘP Vizovické vrchy, která jsou zastoupena třemi přírodními památkami. Zmíněny budou také památné stromy nacházející se v zájmové oblasti.

#### 4.7.1 Přírodní památky

Na území PŘP Vizovické vrchy se nachází tři přírodní památky - PP Na Želechovických pasekách, PP Pod Drdolem a PP Průkopa. Všechny tři přírodní památky náleží Zlínskému bioregionu. Dle zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny se přírodní památkou rozumí přírodní útvar menší rozlohy, naleziště vzácných nerostů nebo ohrožených druhů ve fragmentech ekosystémů, s regionálním ekologickým, vědeckým či estetickým významem. V případě všech tří území se jedná o významná biogeografická stanoviště s výskytem chráněných druhů.

#### 4.7.1.1 Přírodní památka Na Želechovických pasekách

Na Želechovických pasekách je území o rozloze 0,34 ha nacházející se v nadmořské výšce 280–340 m v blízkosti obce Želechovice nad Dřevnicí v místní části Obůrky. Ve stromovém porostu původních pastvin převládá *habr obecný*, *líška obecná*, *dub letní*, *javor babyka* a *trnka obecná*. V bylinném podrostu, charakteristickém pro světlé listnaté lesy, lesní lemy a křoviny, se vyskytují vzácnější druhy jako je *hvězdnatec zubatý*, *zapalice žluťuchovitá* či *prýšec mandloňovitý*, ojediněle i *orchidej bradáček vejčitý* a dále pak hojně se vyskytující druhy, mezi něž patří *plicník lékařský*, *dymnivka dutá* a jedovatý *kopytník lékařský*.

PP Na Želechovických pasekách vznikla v roce 1949 za účelem ochrany *jaterníku podléška*, který se zde ojediněle vyskytuje. V roce 2015 byl na hranici území monitorován výskyt silně ohroženého *vstavače bledého* (Mackovčín, Jatiová a kol. 2002, s. 222; Hrabec a kol. 2017, s. 165).



**Obr. 7, 8** Hojné populace jaterníku podléška na území PŘP Na Želechovických pasekách (Sedláčková M., březen 2020)

#### 4.7.1.2 Přírodní památka Pod Drdolem

Území přírodní památky Pod Drdolem zahrnuje pás louky a lesa o rozloze 0,24 ha. Nachází se v nadmořské výšce 435–440 m pod vrcholem kóty Drdol (540 m) v katastru obce Želechovice nad Dřevnicí. Přírodní památka byla vyhlášena v roce 1972 jako chráněné naleziště silně ohrožených druhů. Nejvýznamnější je hojná populace *vstavače bledého*, který se na Zlínsku vyskytuje pouze na tomto území.

Lesní porost je charakteristický pro karpatské dubohabřiny s dominantními druhy jako je *habr obecný*, *dub zimní*, *buk lesní*, *lípa srdčitá* a *hrušeň polnička*. Vyskytují se zde i další chráněné zástupci čeledi *vstavačovitých*, *hlístník hnízdák* a *bradáček vejčitý*. Na okrajích lesního porostu můžeme pozorovat populace *lilie zlatohlavé*. Luční porost vytváří útočiště zejména pro různé druhy hmyzu a motýlů (Hrabec a kol. 2017, s. 168).



**Obr. 9** Pás louky na území PŘP Pod Drdolem (Sedláčková M., březen 2020)

#### **4.7.1.3 Přírodní památka Průkopa**

Přírodní památka Průkopa představuje území o rozloze 2,56 ha v nadmořské výšce 400–420 m v katastru obcí Jasenná a Lutonina. Jedná se o umělý terénní zářez ve východním svahu vrcholu Na Háji (446 m) vzniklý při výstavbě prvorepublikové železniční tratě, která však nebyla dokončena. PP Průkopa byla vyhlášena v roce 1984 za účelem ochrany ohrožených orchidejových druhů na sekundárně vzniklém stanovišti. Geologicky zajímavý je výskyt turbiditních rytů. Jedná se projev velmi rychlé sedimentace, kdy dochází k vytvoření rytmicky se střídajících vrstev jílovce a pískovce.

Nejvýznamnější je výskyt vzácného *kruštíka bahenního* ve svahových prameništích a v drobných mokřinách. Na stejném stanovišti rostou i různé druhy *suchopýru*, *ostřic* a *sítin*. Další druhy kruštíků, *kruštík růžkatého* a *kruštík široolistého*, můžeme pozorovat v bylinném podrostu společně s *vemeníkem dvoulistým*. Lesnímu porostu dominuje *borovice lesní* a *olše lepkavá*. Celoročně zatopený příkop u silnice vytváří útočiště různým druhům obojživelníků, z nichž nejvýznamnější je *čolek obecný*, *čolek horský* a *kuňka žlutobřichá* (Hrabec a kol. 2017, s. 173).



**Obr. 10, 11** Část území PŘP Průkopa, na pravé fotografii jsou zachyceny neúplně odkryté turbiditní rytmy ve flyšových sedimentech (Sedláčková M., březen 2020)

## 4.7.2 Památné stromy

Památným stromem může být vyhlášen mimořádně významný strom, skupina stromů nebo stromořadí vysoké přírodní, historické či kulturní hodnoty. Všechny památné stromy jsou evidovány v Ústředním seznamu ochrany přírody AOPK ČR a chráněny dle zákona č.114/1992 Sb., o ochraně přírody.

Na území Přírodního parku Vizovické vrchy se nachází několik památných stromů nebo jejich seskupení. Mezi ně patří například tři sta let stará Polní hrušeň u Vizovic, "Růžová" lípa ve Vizovicích, Deset lip u Vizovického šenku, Kalendův dub mezi obcemi Vizovice a Lutonina, Holíkova a Štefkova oskeruše v Zádveřicích-Rakové, Tři lípy u kostela v Jasenné a Jalovec ve Slopném (Šnajdarová a kol. 2010).

## 4.8 Naučné stezky a významné lokality přírodního parku Vizovické vrchy

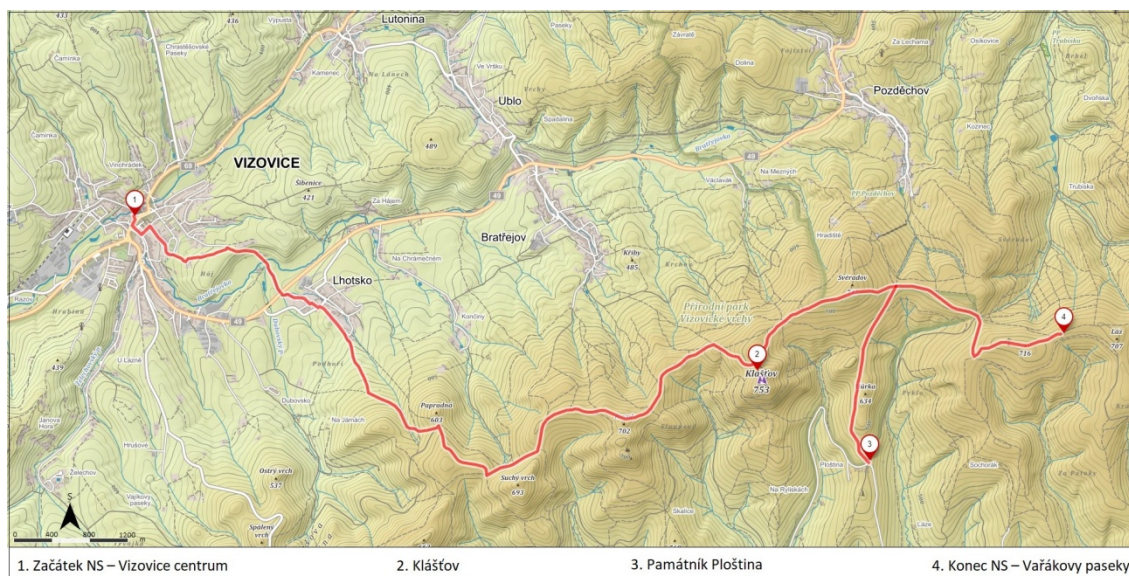
V následující kapitole budou představeny významné lokality nacházející se na trasách naučných stezek, které byly vybrány během terénního výzkumu zájmového území. Jedná se zejména o zajímavá místa, kulturní a přírodní památky, které mohou být potenciálním cílem nebo součástí trasy terénní výuky. Na území PŘP Vizovické vrchy se nachází pět naučných stezek, tři z nich vedou územím parku zcela, dvě pouze částečně.

### 4.8.1 NS Vizovické vrchy

**Trasa:** Vizovice – Klášťov – Sverádov – památník Ploština – Vařákovy paseky

**Délka trasy:** 14 km

Trasa naučné stezky vede z centra Vizovic kolem památné "Růžové" lípy a dále pokračuje obcí Lhotsko odkud stoupá přes vrcholy Popradná (603 m), Suchý vrch (693 m), Rovně (702 m) až k nejvyššímu vrcholu Vizovické vrchoviny – Klášťovu (753 m). Odtud pak trasa stezky klesá přes vrchol Sverádov (737 m) až k prameništi řeky Vlány, kde se cesta rozděluje jedním směrem přes památník Ploština do Drnovic a druhým směrem k Vařákovým pasekám, kde stojí památné lípy a památník vypálené osady.



**Obr. 12** Trasa naučné stezky Vizovické vrchy  
Zdroj: Mapy.cz

#### 4.8.1.1 Významné lokality NS Vizovické vrchy

##### *Klášťov*

Klášťov, nacházející se mezi obcemi Vysoké Pole a Bratřejov, je se svými 753 m nejvyšším bodem Vizovické vrchoviny. Na vrcholu se nachází pozůstatky kamenného opevnění hradiska z pozdní doby bronzové s místním názvem Zámčisko. Na temeni Klášťova vystupuje skalní útvar Čertův kámen. Během archeologických výzkumů zde bylo nalezeno více než tisíc železných nástrojů a několik keramických předmětů dokládající osídlení i v době Velkomoravské říše, což z klášťovského hradiska činí významné naleziště slovanské kultury ve střední Evropě (Kohoutek 1986, Čižmář 2017). Klášťovem vede naučný okruh s informačními panely pojmenovaný po dr. Jiřím Kohoutkovi, archeologovi a zlínském rodákovi, který se významně podílel na průzkumu hradiska. Replika hradiska byla postavena v obci Vysoké Pole.



**Obr. 13** Skalní útvar Čertův kámen při vrcholu Klášťova (Sedláčková M., březen 2020)

## ***Národní kulturní památník Ploština***

Ploština se nachází u jihovýchodní hranice území PŘP Vizovické vrchy v katastru obce Drnovice. Betonový památník, věnovaný obětem druhé světové války padlým během okupace zlínského okresu, byl vybudován v roce 1975. Stojí na místě pasekářské osady, kde se během druhé světové války ukrývali partyzáni. Osada byla v dubnu 1945 vypálena nacisty, zahynulo zde 24 místních obyvatel. V jednom z domů v blízkosti památníku byla umístěna výstava dobových fotografií a předmětů přibližující pasekářské hospodářství. Součástí je také stálá expozice Muzea jihovýchodní Moravy ve Zlíně věnovaná historii protifašistického odboje. V roce 1999 byl památník vyhlášen národní kulturní památkou.



**Obr. 14** Památník Ploština (Sedláčková M., březen 2020)

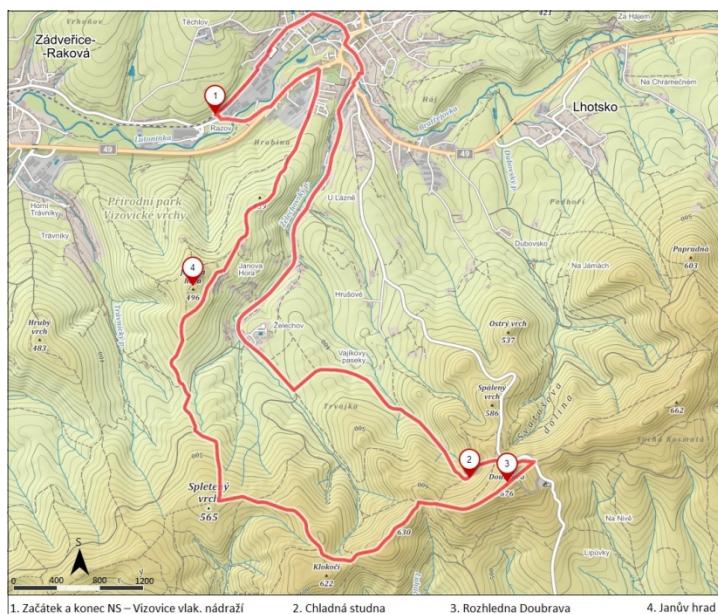
### **4.8.2 NS Vizovické prameny**

**Trasa:** vlakové nádraží Vizovice – rozhledna Doubrava – Spletený vrch – Janova hora – areál Rudolfa Jelínka

**Délka trasy:** 14 km

Okruh naučné stezky Vizovické prameny vede z Vizovic, odkud se ubírá podél Želechovského potoka. Po cestě míjí sedm památných lip u Valašského šenku a dva prameny – Kozí studánku a Turistický pramen u rekreačního areálu Revika. Po lesní pěšině pokračuje až ke kapličce u pramene Chladná studně. Stezka dále vede přes rozhlednu Doubrava (676 m), Spletený vrch (565 m) a kolem zříceniny Janova hradu odkud se stáčí zpátky k Vizovicím. Konec stezky vede kolem areálu likérky Rudolfa Jelínka.





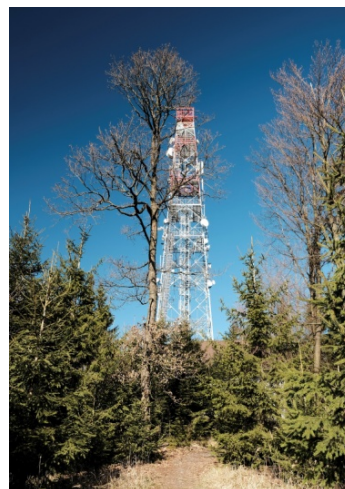
**Obr. 15** Trasa naučné stezky Vizovické prameny

Zdroj: Mapy.cz

#### 4.8.2.1 Významné lokality NS Vizovické prameny

##### *Rozhledna Doubrava*

Rozhledna Doubrava se nachází na stejnojmenném vrcholu (676 m) 4,5 km jižně od Vizovic v katastru obce Loučka. Původně zde stála dřevěná rozhledna, která však zchátrala. Na jejím místě byl v roce 2002 postaven telekomunikační stožár o výšce 55 m, který od roku 2004 slouží také jako rozhledna. Z té lze pozorovat Vizovické vrchy, Hostýnské vrchy, Bílé Karpaty, Beskydy a také Malou Fatru (Girgel 2011). V blízkosti rozhledny se nachází pramen přezdívaný Chladná studně, u kterého stojí kaplička Panny Marie Lurdské.



**Obr. 16, 17** Kaplička u Chladné studně (vlevo) a rozhledna Doubrava (vpravo) (Sedláčková M., březen 2020)

## Janův hrad

Zřícenina nacházející se na Janově hoře (496 m) v katastrálním území obce Vizovice je pozůstatkem hospodářského dvora postaveného na začátku 18. století hrabětem Prokopem Gervas Gollenem. Pomístní název Janův hrad je tedy nesprávné, ale vžitě označení. V roce 2013 byl započat projekt na záchranu objektu, který od požáru v roce 1995 chátral, během něhož došlo k jeho značné renovaci.

### 4.8.3 NS Portášská

**Trasa:** Oškerovy paseky – Mikuláštkovo fojtství v Jasenné – Vartovna

**Délka trasy:** 7 km

Portášská naučná stezka začíná u pomníku Oškerovy rodiny připomínajícím tragický osud místních pasekářů za druhé světové války. Stezka pokračuje do obce Jasenná, kde se nachází zastavení u budovy Mikuláštkova fojtství, dále pak vede až k hranici území PŘP Vizovické vrchy vedoucí po hřebeni, kterou následuje až k rozhledně Vartovna.



**Obr. 18** Trasa naučné stezky Portášská

Zdroj: Mapy.cz

#### 4.8.3.1 Významné lokality NS Portášská

##### *Mikuláštkovo fojtství*

Valašská roubená stavba z roku 1748 se nachází v obci Jasenná. Muzeum jihovýchodní Moravy ve Zlíně zhotovilo v interiéru budovy stálou expozici zaměřenou na život lidí na Valašsku, jejíž součástí je dobový nábytek a nářadí. Poblíž budovy se nachází socha portáše, zhotovená jasenským rodákem Stanislavem Mikuláštkem. Socha připomíná historické působení portášského sboru, který dohlížel nad bezpečností v kraji.

V roce 2014 byla budova Mikuláštkova fojtství, která představuje ceněný pozůstatek lidové karpatské architektury u nás, vyhlášena národní kulturní památkou.



**Obr. 19** Budova Mikuláštkova fojtství v Jasenné (Sedláčková M., březen 2020)

#### 4.8.4 NS Želechovice nad Dřevnicí

**Trasa:** Želechovice nad Dřevnicí – PP Na Želechovických pasekách – Želechovice nad Dřevnicí

**Délka trasy:** 9 km

Okruh naučné stezky Želechovice nad Dřevnicí vede přes sousedící území dvou chráněných oblastí – východní část náleží PŘP Želechovické paseky a západní, delší část trasy zase PŘP Vizovické vrchy. Trasa vedoucí přes PŘP Vizovické vrchy vede od kostela v Želechovicích nad Dřevnicí, kde stojí památné lípy, po lesní cestě až k přírodní památce Na Želechovických pasekách. Dále trasa navazuje již přes území vedlejšího PŘP Želechovické paseky zpět k obci.



**Obr. 20** Trasa naučné stezky Želechovice nad Dřevnicí  
Zdroj: Mapy.cz

## 4.8.5 NS Chodníček k rozhledně

**Trasa:** Pozděchov – Vartovna

**Délka trasy:** 5 km

Naučná stezka se čtyřmi zastaveními vede z obce Pozděchov k rozhledně na vrcholu Vartovna (651 m). Pouze menší závěrečná část naučné stezky (1,1 km) vede hranicí PŘP Vizovické vrchy, zbytek stezky již do sledovaného území nepatří.

### 4.8.5.1 Významné lokality NS Chodníček k rozhledně

#### *Rozhledna Vartovna*

Rozhledna Vartovna se nachází při okraji PŘP Vizovické vrchy na stejnojmenném vrcholu (651 m) na rozhraní katastrů obcí Seninka, Liptál a Jasenná. Vrchol Vartovna dříve plnil funkci strážního místa, kde se v případě blížícího nebezpečí zapalovaly varovné ohně. Kovová konstrukce rozhledny vysoká 37 m byla vybudována v roce 2009 dle návrhu zlínského architekta Ivana Bergmanna. Z výšky lze pozorovat Vizovické a Hostýnské vrchy, Beskydy, Malou Fatru a při dobré viditelnosti také Vysoké Tatry (Girgel 2011). Rozhledna je cílovým bodem několika naučných stezek vedoucích z okolních obcí - NS Portášská z Jasenné, NS Vartovna z Valašské Polanky, NS Chodníček k rozhledně z Pozděchova a NS Kobzáňův chodník vedoucí z obce Liptál.



**Obr. 21** Rozhledna Vartovna (Sedláčková M., březen 2020)

# 5 TERÉNNÍ VÝUKA V PŘÍRODNÍM PARKU VIZOVICKÉ VRCHY

## 5.1 TEORETICKÁ ČÁST

Následující část práce bude věnována teoretickým východiskům terénní výuky geografie vycházejícím z odborné literatury. Definice pojmu jako takového bude představena z pohledu různých autorů, dále bude přiblíženo dělení terénní výuky z hlediska dvou konceptů. Pozornost bude také věnována jednotlivým fázím terénní výuky, možným přínosům a předpokládaným překážkám v realizaci a také typům terénních pracovišť, se kterými se v českém prostředí můžeme setkat. Terénní výuka bude rovněž vymezena v rámci systému kurikulárních dokumentů.

### 5.1.1 Terénní výuka

Jak uvádí Řezníčková a kol. (2008, s. 10), geografická výuka uskutečňována v terénu (případně v krajině, v území) nemá jednotnou definici. V odborné literatuře i školní praxi se můžeme setkat s různým označením, z něhož nejužívanější je *výuka v městské či venkovské krajině, terénní výuka, terénní cvičení, terénní vyučování, exkurze, naučná procházka* a případně také *geografická laboratoř*. V anglicky psané literatuře se užívá pojmů *fieldwork, fieldtrip* nebo *outdoor education*.

V českém prostředí se můžeme nejčastěji setkat s definicí Hofmanna a kol. (2003, s. 7), který terénní výuku vnímá jako zastřešující pojem *“pro komplexní výukovou formu, která v sobě zahrnuje progresivní vyučovací metody (pokus, laboratorní činnosti, krátkodobé a dlouhodobé pozorování, projektovou metodu, kooperativní metody, metody zážitkové pedagogiky...) a různé organizační formy vyučování (vycházka, terénní cvičení, exkurze, tematické školní výlety – expedice) přičemž těžiště spočívá v práci v terénu.”*

Marada (2006) k základní definici dodává, že terénní výuka vede žáky k uvědomění si základních přírodních a společenských procesů v krajině, která je obklopuje, a zároveň vede k rozvoji praktických dovedností. Autor také zdůrazňuje výchovný potenciál terénní výuky uskutečňované v místním regionu.

Terénní výuka může sloužit jako prostředek k osvojení celé řady znalostí, dovedností ale i kompetencí vycházejících z Rámcového vzdělávacího programu. Řezníčková a kol. (2008, s. 13) identifikovala čtyři skupiny dovedností, se kterými se žáci mohou během terénní výuky setkat. Jedná se o:

- dovednosti spojené s orientací v terénu,
- dovednosti související se získáváním informací v terénu,
- dovednosti intelektového charakteru vyžadující porozumění, aplikaci, zobecnění a tvůrčí přístup,
- dovednosti komunikační a sociální.

Přestože se tato práce zabývá výhradně terénní výukou geografie, v praxi se můžeme setkat s výukou v terénu propojující více předmětů (např. zeměpis-biologie, zeměpis-dějepis) nebo s kombinací předmětu a průřezových témat (např. zeměpis-environmentální výchova). Jelikož je geografie komplexní disciplínou, může docházet k prolnutí s učivem jiných předmětů přirozeně.

### 5.1.2 Dělení terénní výuky

K dělení terénní výuky může být přistupováno z různých úhlů pohledu. V následující kapitole bude zastoupeno dělení dle povahy samotné terénní výuky ale také z hlediska strategií a cílů, které sleduje. Hofmann, Korvas a kol. (2009) terénní výuku dělí z hlediska časového, z hlediska krajiny, ve které výuka probíhá a z hlediska vedení výuky.

Z hlediska časového rozlišujeme **terénní výuku krátkodobou**, která probíhá v rámci školního pozemku během několika vyučovacích hodin. Svobodová a kol. (2018) uvádí, že pro krátkodobé terénní výuky zeměpisu jsou vhodné zejména aktivity rozvíjející specifické kartografické dovednosti, např. orientace v terénu, práce s mapou nebo vytváření panoramatických a topografických náčrtů, nebo různá pozorování či měření v terénu. Dalším typem je **střednědobá terénní výuka**, která se odehrává v blízkém okolí školy v průběhu jednoho dne. Jedná se zejména o exkurze, terénní cvičení, návštěvy muzeí a procházky po okolí. **Dlouhodobá terénní výuka** spojuje několik již zmíněných aktivit ve vícedenní program. Nejčastěji se jedná o školy v přírodě nebo specializované terénní cvičení.

Dalším hlediskem je typ krajiny, ve které terénní výuka probíhá. Můžeme se setkat s přírodní krajinou více či méně pozměněnou, kulturní krajinou silně či slabě pozměněnou, silně pozměněnou krajinou, městskou krajinou a venkovskou krajinou.

Co se týče hlediska vedení výuky, Hofmann, Korvas a kol. (2009) kromě výuky vedené učitelem zmiňují možnou variantu, kdy je příprava a následné provedení terénní výuky výhradně v roli žáků. Z důvodu vysokých nároků na přípravu je však v této práci preferována role učitele, který konkrétní formu terénní výuky zastřešuje. Učitel může být autorem aktivit, anebo může vybrat vhodnou organizaci, která terénní výuku zprostředkuje.

Řezníčková a kol. (2012, s. 21–22) se ve své práci zabývá rozdělením terénní výuky dle uplatňovaných strategií. Autorský kolektiv vychází z dělení zahraničních autorů (Job a kol. 1999), to však bylo upraveno a doplněno pro potřeby českého školního prostředí. Mezi uvedené typy terénní výuky patří:

- tradiční exkurze,
- testování hypotéz v terénu,
- geografické bádání,
- vlastní objevování
- vnímání prostředí všemi smysly.

Nejstarším a dříve preferovaným typem terénní výuky je **tradiční exkurze**, která se uplatňuje například při výletech do chráněných oblastí a jejímž cílem je popis fyzickogeografických a socioekonomických jevů a souvislostí v krajině. Za tradiční exkurzi však považujeme i návštěvu muzeí či jiných institucí. Charakteristická je aktivní role učitele, který žáky terénem provádí a sledované jevy popisuje a vysvětluje. Učitel však může být nahrazen oficiálním průvodcem dané oblasti či jiným odborníkem. Žáci jsou naopak pasivními pozorovateli a příjemci informací.

Pro zbylé čtyři typy terénní výuky je charakteristická aktivní role žáků. Učitel plní roli poradce a asistenta dohlížejícího nad jejich činností. **Testování hypotéz v terénu** je takový typ terénní výuky, kdy žáci nejdříve formulují hypotézy na základě teoretických znalostí z hodiny a následně je ověřují v reálných situacích. **Geografické bádání** si klade za cíl rozvíjet schopnost formulovat geografické otázky, využívat kvalitativní a kvantitativní metody sběru dat s pomocí různých přístrojů a následně data vyhodnocovat. Tyto dva typy terénní výuky představují strategie, které se v žácích snaží probudit zvědavost a radost z objevování nového.

Poslední dva typy představují spíše netradiční pojetí terénní výuky využívající prvků zážitkové pedagogiky. **Vlastní objevování** je prováděno v menších skupinách, ve kterých žáci přicházejí s vlastními výzkumnými otázkami a hypotézami. Následně žáci vybírají vhodnou metodiku ověřování dané problematiky, průběh výuky je tedy převážně v jejich rukou. Posledním typem terénního cvičení je **vnímání prostředí všemi smysly** vycházející z předpokladu, že při zapojení více smyslů dochází k lepšímu zapamatování nového učiva. Takový typ terénní výuky může být využit k utvoření pevnější vazby k určitému místu (Řezníčková a kol. 2012, Marada, Fenklová 2013).

### 5.1.3 Fáze terénní výuky

Hofmann, Korvas a kol. (2009) vymezuje tři fáze terénní výuky - přípravnou, realizační a závěrečnou fázi zahrnující i hodnocení. Pozornost bude věnována především přípravné fázi, v rámci níž budou blíže přiblíženy koncepty vzdělávacích cílů a klíčových aktivit uplatňovaných při terénní výuce geografie.

#### Přípravná fáze

Příprava a následná realizace terénní výuky může být časově a logisticky velmi náročná. Marada (2006, s. 3) zdůrazňuje význam především přípravné fáze, která by měla podléhat důkladnému plánování, a učitel by ji neměl podcenit. Prvním krokem přípravné fáze je dle autora stanovení očekávaných výstupů, které jsou v souladu se vzdělávacími cíli ŠVP a klíčovými kompetencemi RVP. Řezníčková a kol. (2008, s. 14) uvádí několik vzdělávacích cílů, kterých by měli žáci druhého stupně během geografického bádání v rámci terénní výuky dosáhnout.

- Klást geografické otázky (Kde? Jak? Proč? Jaký to má dopad?).
- Získávat a zaznamenávat informace.
- Analyzovat informace a vyvozovat závěry.
- Rozlišit a vysvětlit různé názory na aktuální geografické problémy.

- Komunikovat způsobem, který odpovídá zadání.

Následuje mapování terénu, kde bude terénní výuka probíhat. Učitel následně vypracuje charakteristiku oblasti a vybere zajímavé lokality. Dalším krokem je stanovení obecného cíle připravované terénní výuky, kterým může být probrání určitého tématu nebo procvičení konkrétní dovednosti. Dále je potřeba vybrat takové formy a metody výuky, které povedou k naplnění obecných cílů. Následující tabulka přináší přehled možných aktivit terénní výuky vázaných na dílčí témata. Data byla převzata z publikace Řezníčkové a kol. (2008, s. 17) vycházející ze zahraniční studie Farbrothera a Holmese (2000), kterou autorský kolektiv upravuje a doplňuje.

**Tab. 2** Přehled aktivit terénní výuky geografie

AKTIVITA	DÍLČÍ TÉMATA (klíčové pojmy)
<b>Čtení map, fotografií</b>	srovnání současného stavu krajiny s minulostí podle starých map a fotografií
<b>Využívání různých druhů map v terénu</b>	měřítko, plocha území, souřadnice, sklon svahu, vrstevnice, změny v čase
<b>Mapování krajiny</b>	identifikace přírodních jevů a procesů, důkazů minulosti krajiny
<b>Náčrt krajiny/trasy</b>	podstata mentálních map
<b>Hodnocení kvality ovzduší</b>	kyselé deště, zápach, ozon
<b>Zkoumání mikroklimatu</b>	srážky, teplota, vítr, relativní vlhkost, tlak vzduchu, oblačnost
<b>Hodnocení kvality vody</b>	bioindikátory (rostliny, živočichové), vzhled, teplota, proudění cirkulace, okysličení, pH
<b>Zkoumání říčního koryta</b>	šířka, hloubka, rychlost odtoku
<b>Hydrologická měření</b>	infiltrace na různých typech půd a povrchů, výpar z různých povrchů při rozdílných povětrnostních podmínkách
<b>Zkoumání půdy</b>	pH, procentuální vlhkost, závislost vegetace na typu půdy, zemědělské využití půd
<b>Měření, anketární šetření</b>	hodnocení vlivu různých faktorů na životní prostředí
<b>Výzkum socioekonomických charakteristik</b>	rozmístění, hustota zalidnění, rozdíly ve struktuře obyvatelstva, koncentrace aktivit, funkční využití ploch
<b>Provádění interview</b>	způsob života obyvatel
<b>Terénní šetření, tvorba časoprostorových diagramů</b>	denní pohyb lidí
<b>Dopravní výzkum</b>	kvalita silnic, parkování, výhody MHD, sčítání přepravovaných osob, problémové lokality

Zdroj: Řezníčková a kol. 2008, s. 17



Pokud jsou součástí práce v terénu pracovní listy, měly by být vypracovány tak, aby jednotlivé úkoly odpovídaly zvoleným cílům a metodám. Je nutné také zvážit možné překážky a rizika, která se mohou během realizace terénní výuky objevit. Nakonec učitel stanoví způsobu hodnocení terénní výuky, které proběhne v poslední fázi (Marada 2006, s. 4).

### **Realizační fáze**

Samotná realizační fáze již probíhá v terénu, kde dochází ke sběru dat a plnění jednotlivých úkolů. Žáci mohou pracovat ve dvojicích nebo ve skupinkách, nasbíraná data zaznamenávají do pracovních listů. Výstupem realizační fáze může být například analýza a interpretace nasbíraných dat, vypracované schéma, plánek nebo mapa. Aktivní roli přebírají žáci, učitel plní funkci koordinátora a poradce.

### **Závěrečná a hodnotící fáze**

V závěrečné fázi dochází k diskusi správného řešení úkolů a k vyhodnocení jednotlivých výstupů dle předem stanoveného kritéria. Pokud byly některé úkoly pro žáky problematické, učitel by měl postup správného řešení dovysvětlit. Následuje hodnocení samotné terénní výuky, které formou diskuze nebo dotazníkového šetření zjišťuje, jak byli žáci spokojeni, jaké aktivity hodnotí kladně a které naopak negativně, které úkoly byly pro žáky obtížné, atd. (Svobodová a kol. 2018).

#### **5.1.4 Přínosy a možné překážky terénní výuky**

Vezmeme-li v potaz obecné pravidlo, že praxí se člověk učí nejlépe, může terénní výuka, oproti klasické výuce ve třídě, přinášet řadu pozitiv. Možnými přínosy a překážkami terénní výuky se z českých autorů zabývá například Marada (2006) nebo Záleský (2009), z jejichž textů bude v následující části práce čerpáno.

Jako hlavní pozitivum je vnímána zejména efektivita učení, kterou výuka v terénu přináší. Názorné předvedení a vlastní uchopení jevů v reálných situacích, které žáci doposud znali pouze teoreticky, vede k jejich lepšímu pochopení a zapamatování. Současně dochází k uplatňování geografických ale i obecných dovedností. Mezi ty geografické patří například práce s mapou, orientace v terénu, práce s geografickými přístroji a zařízeními, získávání dat a jejich následná interpretace různými formami. Obecnými dovednostmi se myslí například komunikace a spolupráce v týmu a organizace práce vlastní i týmové. Dále je zmiňován přínos badatelsky orientovaných aktivit, které na žáky kladou vyšší intelektové nároky. Ti jsou nuceni o krajině přemýšlet více v souvislostech, pojmenovávat možné problémy a následně hledat způsoby jejich řešení. Terénní výuka také představuje vhodnou příležitost k výuce průřezových témat a také větší integraci předmětů. Výuka geografie v krajině tak může být obohacena o poznatky z biologie, dějepisu nebo environmentální výchovy. Kontakt s přírodou, ale i fyzická aktivita u dětí obecně, se v posledních letech stává čím dál více diskutovaným tématem. Častější zařazení terénní

výuky nejen geografie by tak mohlo přispět k vyšší pohybové aktivitě žáků a vytvoření kladného vztahu k pobytu v přírodě u těch dětí, které jejich rodiče nebrávají ven. Poznání zejména nejbližšího okolí se všemi souvislostmi a problémy pak může vést i k větší sounáležitosti s místem bydliště a formování žákovy občanské role.

V českém prostředí nicméně chybí studie ověřující skutečné přínosy terénní výuky na vývoj žáků. Existuje však výzkum zaměřený na postoje žáků vzhledem k absolvované terénní výuce. Hofmann a Korvas (2008) provedli dotazníkové šetření mezi žáky šestých, sedmých a osmých tříd, kteří se zúčastnili modelové terénní výuky na pracovišti v Jedovnicích. I přes mírné rozdíly ve výsledcích mezi jednotlivými ročníky lze z výsledků šetření usuzovat, že většinu žáků terénní výuka baví, pro převážnou část žáků je tento způsob výuky zajímavější než klasické vyučování ve škole a uvítali by její častější zařazování. Vysoké procento žáků také uvedlo, že jsou rádi v přírodě a aktivní pohyb v ní jim nevadí.

V případě terénní výuky se negativní dopady na žáky spíše nedají předpokládat. Pozornost tedy bude věnována na možné překážky znesnadňující její realizaci. Jednou z hlavních nevýhod terénní výuky je její náročnost na přípravu, která může zabírat hodně času a pro učitele představuje značnou zátěž navíc. Marada (2006) uvádí, že překážkou možné realizace může být také nedostatečná podpora vedení školy nebo problematické zajištění bezpečnosti dětí během jejich pobytu v terénu. Záleský (2009) dále zmiňuje finanční náročnost terénní výuky a celkový zásah do organizace vyučování. Nakonec je nutné zmínit, že na úspěšnost výuky v terénu mohou mít vliv i nepředvídatelné faktory, jako je například náhlá změna počasí.

### **5.1.5 Terénní pracoviště**

V České republice existuje několik modelových pracovišť terénní výuky, které jsou zřizovány pod záštitou pedagogických fakult. Jejich funkce může být přínosná jak pro studenty učitelství, tak pro školy, které služby terénního pracoviště využijí. Budoucí učitelé si přípravu a vedení terénní výuky mohou vyzkoušet a je tak pravděpodobné, že ji budou uplatňovat i ve své učitelské praxi. Terénní pracoviště zase může svou nabídkou posloužit pro školy, jejichž učitelé by si na zorganizování výuky v terénu sami netroufli.

Jedním z modelových terénních pracovišť je Integrované odborné pracoviště při pedagogické fakultě Masarykovy univerzity nacházející se v obci Jedovnice v blízkosti CHKO Moravský kras. Pracoviště pořádá terénní cvičení pro školy a zajišťuje pedagogické praxe studentů pedagogické fakulty.

Dalším je Centrum interdisciplinární terénní výuky žáků ZŠ a SŠ, které vzniklo jako projekt katedry geografie PŘF Univerzity Palackého v Olomouci. Centrum se zabývá pořádáním terénních cvičení pro školy zejména z Olomouckého a Jihomoravského kraje, kurzů terénní výuky pro pedagogy a vytvářením výukových a metodických materiálů.

Své Centrum terénní výuky má i katedra geografie Technické univerzity v Liberci, která školám v kraji nabízí organizaci výuky v okolí Ještědu.

Terénním pracovištěm může být i tzv. geografická laboratoř, kterou ve své publikaci zmiňuje Řezníčková a kol. (2008, s. 25). Ta se od výše uvedených terénních pracovišť liší tím, že se nachází v bezprostřední blízkosti školy, jednotlivá stanoviště jsou tak dosažitelná v rámci jedné vyučovací hodiny. Autorka koncepci uvádí na příkladu geografické laboratoře Albertov v blízkosti přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy.

Výuku v terénu se zaměřením na ekologii a environmentální výchovu zprostředkovávají i neziskové a nevládní organizace, či občanská sdružení. Jmenujme například školské zařízení pro environmentální vzdělávání Lipka v Brně, vzdělávací centrum Tereza v Praze nebo vzdělávací instituci Chaloupky působící na Vysočině.

V rámci sledovaného území bychom mohli zmínit environmentální středisko Envicentrum pro krajinu ve Vysokém Polí, které sice není provozováno žádnou fakultou ani občanským sdružením, ale má velký potenciál pro uskutečnění terénní výuky pro školy v okolí. Envicentrum pro krajinu funguje od roku 2010 a nabízí jednodenní a vícedenní přírodovědně zaměřené výukové programy, terénní cvičení, odborné pobytové kurzy pro děti ale i semináře s ekologickým zaměřením pro pedagogy.

### **5.1.6 Postavení terénní výuky v systému kurikulárních dokumentů**

Systém kurikulárních dokumentů českého vzdělávání byl vytvořen v souladu se zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon). Systém rozlišuje dvě úrovně – státní a školní. Státní úroveň je reprezentována Národním programem vzdělávání a rámcovými vzdělávacími programy (RVP), které vymezují specifické cíle, povinný rozsah a obsah učiva a konkretizují výstupní znalosti a dovednosti pro jednotlivé obory v daných vzdělávacích stupních. Školní úroveň zastupují školní vzdělávací programy (ŠVP), které vychází z rámcových vzdělávacích programů, ale jednotlivé školy a školská zařízení si je vytváří samy (MŠMT 2017).

Následující kapitola bude věnována vymezení terénní výuky v rámci RVP pro základní vzdělávání ve vzdělávací oblasti Člověk a příroda, do které spadá předmět zeměpis (geografie).

#### **5.1.6.1 Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (RVP ZV)**

Následující podkapitola vychází z aktualizovaného vydání Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání (dále jen RVP ZV) vydaného ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT 2017) určeného pro druhý stupeň základních škol a nižší stupně víceletých gymnázií.

RVP ZV je rozdělen na devět vzdělávacích oblastí, pro které je stanovena závazná úroveň a očekávané výstupy na úrovni klíčových kompetencí. Klíčové kompetence představují soubor vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot, které jsou stěžejní pro zvládnutí různých úkolů a situací nejen ve škole ale především v praktickém životě. RVP ZV vymezuje šest klíčových kompetencí:

1. *kompetence k učení,*
2. *kompetence k řešení problémů,*
3. *kompetence komunikativní,*
4. *kompetence sociální a personální,*
5. *kompetence občanské,*
6. *kompetence pracovní.*

Vzdělávací obor zeměpis (geografie) je společně s obory fyzika, chemie a přírodopis součástí vzdělávací oblasti Člověk a příroda, přestože svou společenskovední náplní učiva zasahuje i do oblasti Člověk a společnost. Vzdělávací oblast Člověk a příroda je primárně zaměřena na pochopení komplexního vztahu mezi člověkem a jeho životním prostředím a porozumění přírodním zákonitostem s následným využitím v praktickém životě. Důraz je kladen na rozvíjení dovednosti pozorovat, měřit, experimentovat, vytvářet a ověřovat hypotézy, analyzovat výsledky a vyvozovat z nich závěry.

V rámci vzdělávacího oboru zeměpis bylo ustanoveno sedm tematických okruhů:

1. *Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie,*
2. *Přírodní obraz Země,*
3. *Regiony světa,*
4. *Společenské a hospodářské prostředí,*
5. *Životní prostředí,*
6. *Česká republika,*
7. *Terénní geografická výuka, praxe a aplikace.*

Terénní výuka je zastoupena v posledním sedmém okruhu *Terénní geografická výuka, praxe a aplikace*, který definuje následující očekávané výstupy:

- *žák ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu,*
- *žák aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny,*
- *žák uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech.*

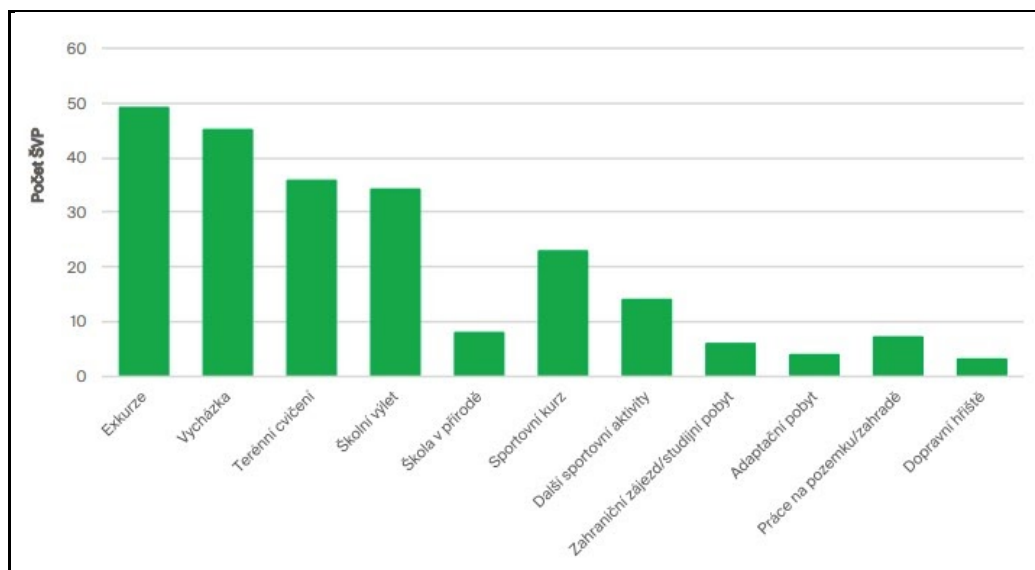
Terénní výuka je v rámci tohoto okruhu uskutečňována prostřednictvím cvičení a pozorování v místní krajině nebo účasti na geografické exkurzi. Aktivita terénní výuky by měly zahrnovat určování hlavních a vedlejších světových stran, pohyb podle mapy a azimutu, odhad vzdáleností a výšek objektů v terénu, tvorbu jednoduchých panoramatických náčrtů krajiny a hodnocení přírodních jevů a ukazatelů.

Kromě jednotlivých vzdělávacích oblastí byla do RVP ZV zařazena i průřezová témata, která reflektují aktuální problémy současného světa. S terénní výukou a vzdělávacím oborem zeměpis nejvíce souvisí průřezové téma Environmentální výchova.

### 5.1.6.2 Školní vzdělávací program (ŠVP)

Školní vzdělávací programy jsou vytvářeny na jednotlivých základních školách a víceletých gymnáziích s ohledem na konkrétní vzdělávací záměry školy a reálné potřeby a možnosti žáků. Závazným dokumentem pro vytvoření školního vzdělávacího programu je rámcový vzdělávací program. ŠVP schvaluje a vydává ředitel školy, který rovněž zodpovídá za zpracování v souladu s RVP. ŠVP konkretizuje učební plány a osnovy, očekávané výstupy a používané metody pro jednotlivé ročníky a předměty. Součástí jsou také výchovné a vzdělávací strategie vedoucí k utváření a rozvíjení klíčových kompetencí (MŠMT 2017). Každá škola tedy sama rozhoduje o tom, ve kterých ročnících, předmětech a v jaké podobě terénní výuku zahrne.

Svobodová, Mísařová a kol. (2019) se ve své publikaci zabývají výzkumem 50 školních vzdělávacích programů s cílem zjistit, v jakých formách je terénní výuka na českých základních školách uplatňována. Z následujícího grafu (Obr. 22) je patrné, že nejčastěji se můžeme setkat s terénní výukou ve formě exkurze, ta byla identifikována ve 49 ŠVP. Ve 45 ŠVP se vyskytovaly různé druhy vycházek (geografická, přírodopisná) a v 36 případech se objevoval terénní cvičení. Mezi ostatní, méně běžné, formy terénní výuky byl uveden např. školní výlet, škola v přírodě, sportovní kurz, zahraniční studijní zájezd, adaptační pobyt, atd. Dle autorů je z výzkumu patrné, že na českých školách přetrvávají neaktuální formy terénní výuky uplatňující se od 70. a 80. let 20. století, které nebyly nijak formovány současnými, převážně zahraničními přístupy.



**Obr. 22** Přehled uplatňovaných forem terénní výuky dle ŠVP 50 škol

Zdroj: Svobodová, Mísařová a Hofmann 2016 In: Svobodová, Mísařová a kol. 2019

## 5.2 PRAKTICKÁ ČÁST

Praktická část této práce bude věnována samotným návrhům terénní výuky pro žáky druhého stupně. V následujících kapitolách budou představeny tři návrhy pro terénní výuku, v rámci nichž byly zakomponovány lokality nacházející se na území přírodního parku Vizovické vrchy. Předpokládanou cílovou skupinou pro uskutečnění terénní výuky jsou žáci škol ze zájmového území (např. z Vizovic) nebo z nedalekých obcí a měst (Zlín, Slušovice, Vsetín). Při výběru jednotlivých tras byl kladen důraz na dopravní dostupnost lokalit a možnost případného zajištění ubytování a stravování pro žáky. Všechny lokality s vysokým potenciálem pro terénní výuku ve sledovaném území byly blíže představeny v kapitole 4.8 *Naučné stezky a významné lokality přírodního parku Vizovické vrchy*.

Pro první návrh terénní výuky bylo vybráno okolí Vizovic nacházejících se ve středu území PŘP Vizovické vrchy, na trase začínající z rekreačního areálu Revika v městské části Želechov, vedoucí lesní cestou k rozhledně Doubrava a dále k Janovu hradu. Druhý návrh terénní výuky byl orientován na hřbet Vizovické vrchoviny v jihovýchodní části sledovaného území, zahrnující vrchol Klášťov na trase vedoucí z areálu Envicentra Pro krajinu ve Vysokém Polí. Pro třetí návrh byla vybrána severovýchodní část území PŘP na trase vedoucí ze Syrákova přes rozhlednu Vartovna k Mikuláščíkovu fojtství v Jasenné.

Jednotlivé návrhy terénní výuky obsahují více tematických pracovních listů s úkoly a otázkami pro žáky a metodické listy pro učitele. Jednotlivé úkoly v pracovních listech byly vybrány tak, aby odpovídaly charakteristice navštívených lokalit a v nich pozorovaným jevům, a také schopnostem a dovednostem žáků doporučeného ročníku.

Metodické listy obsahují podrobné informace o trase, cíle terénní výuky, charakteristiku obsaženého učiva včetně začlenění v rámci tematických celků dle RVP ZV, přehled potřebných pomůcek a v neposlední řadě také pokyny pro jednotlivá stanoviště společně se správným řešením úkolů. Vyučující může dle metodických listů zařadit přípravnou hodinu před terénní výukou zaměřenou na probrání nebo procvičení potřebného učiva (např. výpočty vzdáleností na mapě podle měřítko nebo práce s buzolou). Je také vhodné, aby vyučující trasu terénní výuky znal předem.

Závěrečnou a nedílnou součástí terénní výuky je zpětná vazba, která může vyučujícímu pomoci zlepšit jeho práci do budoucna. Pro potřeby návrhů terénní výuky v této práci byl zhotoven dotazník, jehož cílem je zjistit, jak se žákům výuka v terénu líbila, zda se již terénní výuky někdy v minulosti zúčastnili, které úkoly je bavily a které jim naopak přišly problematické a zda se naučili něco nového. Dotazník se skládá převážně z otevřených otázek, což žákům dává větší prostor pro vyjádření svého názoru. Před rozdělením dotazníků by měl vyučující žákům vysvětlit, proč je zpětná vazba důležitá. K získání relevantních informací je také nutností zachovat anonymitu respondentů.

## 5.2.1 Návrh terénní výuky č. 1: Vizovice

### 5.2.1.1 Pracovní listy

# TERÉNNÍ CVIČENÍ VIZOVICE



## PRACOVNÍ LIST

NÁZEV TÝMU: \_\_\_\_\_

JMÉNA ČLENŮ: \_\_\_\_\_

POČET BODŮ: \_\_\_\_\_

## STANOVIŠTĚ Č. 1 - TURISTICKÝ PRAMEN



1. ZAZNAČTE NAŠI AKTUÁLNÍ POLOHU DO SVÉ MAPY. NÁSLEDNĚ BĚHEM CELÉ TRASY POSTUPNĚ ZAZNAČTE VŠECHNA ZASTAVENÍ, KDE BUDETE PLNIT ÚKOLY.



2. POZNAČTE SI ČAS ZAHÁJENÍ TRASY. \_\_\_\_\_ hod \_\_\_\_\_ min

3. SPOLĚNĚ S OSTATNÍMI ŽÁKY NAHLÉDNĚTE DO TURISTICKÉ MAPY. DOPLŇTE VŠECH PĚT PRVKŮ, KTERÉ KAŽDÁ MAPA MUSÍ OBSAHOVAT.

1. M \_\_\_\_\_ P \_\_\_\_\_

4. NYNÍ VŠECH PĚT PRVKŮ DOPLŇTE DO VZOROVÉ KOMPOZICE MAPY.

2. N \_\_\_\_\_

3. M \_\_\_\_\_

4. T \_\_\_\_\_

5. L \_\_\_\_\_



## STANOVIŠTĚ Č. 2 - U POSEDU



1. K PŘÍŠTÍMU STANOVIŠTI POZORUJTE PŘÍRODU KOLEM SEBE A ZAPIŠTE, CO VIDÍTE. JAKÝ LES VÁS OBKLOPUJE? POZNÁTE VŠECHNY STROMY? JAKÉ ZVÍŘATA V TOMTO LESE ŽIJÍ?

---

---

---

2. NASBÍREJTE ALESPŮŇ 10 PŘÍRODNÍCH VZORKŮ (LIST, ŠIŠKA, KOUSEK KŮRY, ATD.) A PŘIŘAĎTE K NIM SPRÁVNÝ NÁZEV ROSTLINY NEBO STROMU.

## TERÉNNÍ CVIČENÍ VIZOVICE



### STANOVIŠTĚ 3 - ROZCESTÍ ODPOVĚZTE NA NÁSLEDUJÍCÍ OTÁZKY.

1. POPIŠTE SKLADBU LESA KOLEM SEBE. KTERÝ DRUH STROMU PŘEVAŽUJE?

---

---

---

2. NAPIŠTE, PROČ SE V ČESKÉ REPUBLICE VYSAZUJÍ NEPŮVODNÍ SMRKY.

---

---

---

3. JAKÁ JE NEVÝHODA SMRKOVÝCH MONOKULTUR?

---

---

---

4. ZKUSTE ODHADNOUT, KOLIK % LESŮ V ČR TVOŘÍ SMRKOVÉ MONOKULTURY.

---

---

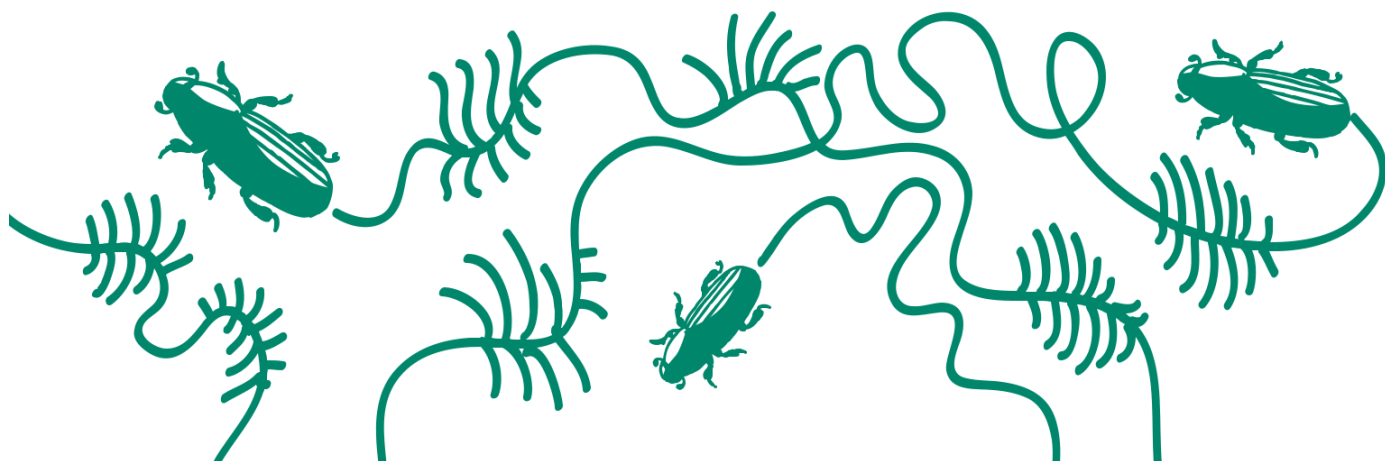
---

5. NAPIŠTE, CO JE TO KŮROVEC A CO ZPŮSOBUJE.

---

---

---





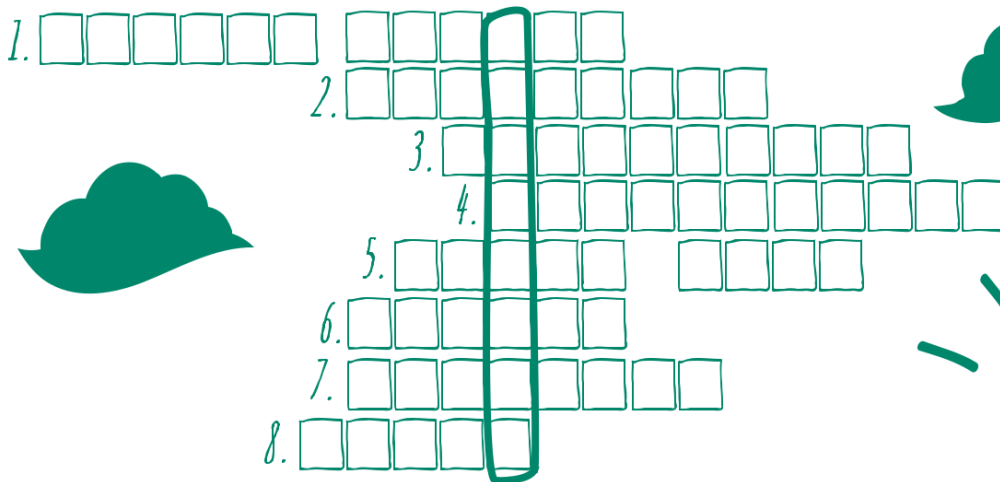
## TERÉNNÍ CVIČENÍ VIZOVICE

### STANOVIŠTĚ Č. 4 - CHLADNÁ STUDNĚ



S POMOCÍ MAPY A INFORMAČNÍ TABULE ODPOVĚZTE NA NÁSLEDUJÍCÍ OTÁZKY V DOPLŇOVAČCE. TAJENKA VÁM NAPOVÍ, KDE SE NACHÁZÍ DALŠÍ STANOVIŠTĚ.

1. ZJISTĚTE NÁZEV PRAMENE NACHÁZEJÍCÍHO SE V BLÍZKOSTI KAPLIČKY U KTERÉ STOJÍME.
2. JAK SE NAZÝVÁ ŘEČKA, KTERÁ PRAMENÍ NA ÚPATÍ VARTOVNY A PROTĚKÁ VIZOVICEMI?
3. NAPIŠTE NÁZEV NEDALEKÉHO LÁZEŇSKÉHO MĚSTA, KDE SE NACHÁZÍ NĚKOLIK MINERÁLNÍCH PRAMENŮ (NAPŘÍKLAD VINCENTKA).
4. JAK SE NAZÝVÁ ŘEČKA PROTĚKAJÍCÍ BRATŘEJOVEM A VIZOVICEMI?
5. DO JAKÉHO ÚMOŘÍ PATŘÍ VIZOVICKÉ ŘEČKY?
6. DO POVODÍ JAKÉ VÝZNAMNÉ ŘEKY SPADAJÍ ŘEČKY PROTĚKAJÍCÍ VIZOVICEMI?
7. NAPIŠTE NÁZEV ŘEKY PROTĚKAJÍCÍ ZLÍNEM.
8. JAK SE NAZÝVÁ ŘEKA, KTERÁ PRAMENÍ NEDALEKO VRCHOLU KLAŠŤOV A VLÉVÁ SE DO ŘEKY VÁH?



### STANOVIŠTĚ Č. 5 - ROZHLEDNA DOUBRAVA

1. DO SVÉ MAPY ZAZNAČTE VŠECHNY VÝZNAMNÉ VRCHOLY, KTERÉ LZE POZOROVAT Z ROZHLEDNY.

2. S POMOCÍ MAPY SE POKUŠTE ZJISTIT, KTERÝM SMĚREM JE SEVER. NYNÍ DOPLŇTE, NA KTERÉ SVĚTOVÉ STRANĚ LEŽÍ NÁSLEDUJÍCÍ MÍSTA:

- 1) VIZOVICE \_\_\_\_\_
- 2) ZLÍN \_\_\_\_\_
- 3) SVATÝ HOSTÝN \_\_\_\_\_
- 4) RADHOŠŤ (VRCHOL MORAVSKOSLEZSKÝCH BESKYD) \_\_\_\_\_
- 5) JANOVA HORA \_\_\_\_\_

3. PŘEDSTAVTE SI, ŽE JSTE V PŘÍRODĚ A NEMÁTE U SEBE MOBIL, BUZOLU ANI MAPU. JAKÝMI ZPŮSOBY SE DÁ ZJISTIT POSTAVENÍ SVĚTOVÝCH STRAN?

# TERÉNNÍ CVIČENÍ VIZOVICE



## STANOVIŠTĚ Č. 6 - SPLETENÝ VRCH

1. POROVNEJTE AKTUÁLNÍ LETECKÝ SNÍMEK VIZOVIC A OKOLÍ SE SNÍMKEM POŘÍZENÝM V 50. LETECH MINULÉHO STOLETÍ. STRUČNĚ POPIŠTE, CO SE V KRAJINĚ ZMĚNILO.

2. ZAMĚŘTE SE NA ZEMĚDĚLSKÉ PLOCHY. JAK SE ZMĚNILO JEJÍ VYUŽITÍ?

3. NAPIŠTE, KTERÝ SNÍMEK VYOBRAZUJE MALOPLOŠNÉ ZEMĚDĚLSTVÍ?

4. JAKÉ JSOU MOŽNÉ VÝHODY A NEVÝHODY MALOPLOŠNÉHO ZEMĚDĚLSTVÍ?

+	_____	-	_____
+	_____	-	_____
+	_____	-	_____
+	_____	-	_____
+	_____	-	_____
+	_____	-	_____

5. NYNÍ SE ZAMYSLETE NAD VELKOPLOŠNÝM ZEMĚDĚLSTVÍM, NAPADNOU VÁS NĚJAKÉ VÝHODY NEBO NEVÝHODY?

+	_____	-	_____
+	_____	-	_____
+	_____	-	_____
+	_____	-	_____
+	_____	-	_____
+	_____	-	_____

## STANOVIŠTĚ Č. 7 - JANOVA HORA

1. S POMOCÍ PŘILOŽENÉ MAPKY DOPLŇTE NÁSLEDUJÍCÍ VĚTY.

ČÁRY SPOJUJÍCÍ MÍSTA SE STEJNOU NADMOŘSKOU VÝŠKOU SE NAZÝVAJÍ \_\_\_\_\_

BOD ČÍSLO 1 SE NACHÁZÍ V NADMOŘSKÉ VÝŠCE \_\_\_\_\_ M  
A OZNAČUJE \_\_\_\_\_ BEZEJMENNÉHO POTOKA.

BOD ČÍSLO 2 SE NACHÁZÍ V NADMOŘSKÉ VÝŠCE \_\_\_\_\_ M.

BOD ČÍSLO 3 SE NACHÁZÍ V NADMOŘSKÉ VÝŠCE \_\_\_\_\_ M.

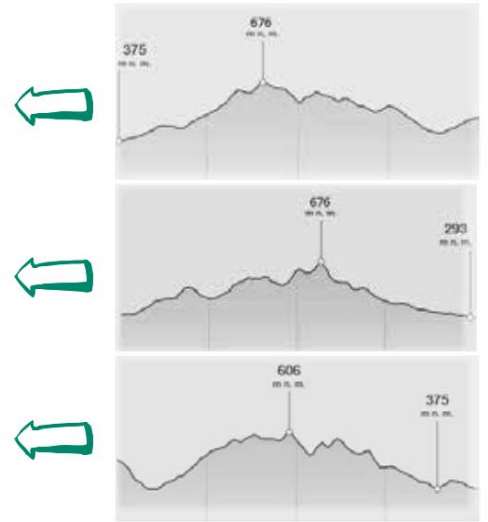
BOD ČÍSLO 4 SE NACHÁZÍ V NADMOŘSKÉ VÝŠCE \_\_\_\_\_ M.



# TERÉNNÍ CVIČENÍ VIZOVICE



2. PODÍVEJTE SE DO MAPY NA TRASU, KTEROU JSME ZATÍM UŠLI A PŘIŘAĎTE K TRASE SPRÁVNÝ VÝŠKOVÝ PROFIL.



NAŠÍ TRASE ODPOVÍDÁ VÝŠKOVÝ PROFIL \_\_\_\_\_

## POSLEDNÍ STANOVIŠTĚ - TURISTICKÝ PRAMEN



1. POZNAČTE SI ČAS, KDY JSTE PŘIŠLI. \_\_\_\_\_ hod \_\_\_\_\_ min

2. VYPOČÍTEJTE PŘÍBLIŽNOU DÉLKU TRASY S POMOCÍ SVÉ MAPY, JEJÍHO MĚŘÍTKA, PROVÁZKU A PRAVÍTKA. PŘÍBLIŽNÁ DÉLKA TRASY JE \_\_\_\_\_ KM.

3. NYNÍ, KDYŽ VÍTE PŘÍBLIŽNOU DÉLKU TRASY, VYPOČÍTEJTE PŘÍBLIŽNOU RYCHLOST, ZA KTEROU JSTE TRASU UŠLI (V KM/H).  
BUDE SE VÁM HODIT ČASOVÉ ÚDAJE ZAČÁTKU A UKONČENÍ TRASY.

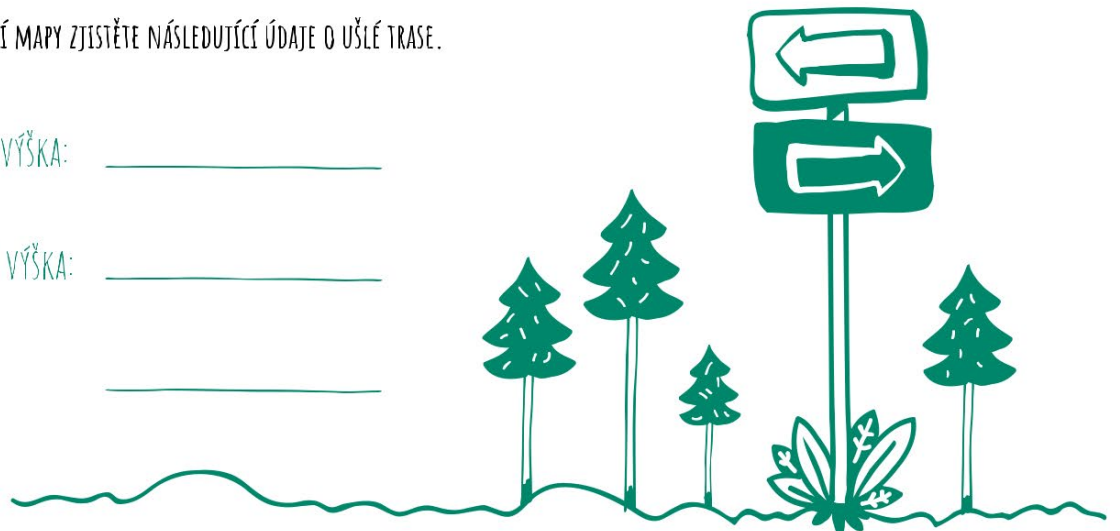
TRASU JSME UŠLI PŘÍBLIŽNOU RYCHLOSTÍ \_\_\_\_\_ KM/H.

4. NYNÍ S POMOCÍ MAPY ZJISTĚTE NÁSLEDUJÍCÍ ÚDAJE O UŠLÉ TRASE.

MAXIMÁLNÍ VÝŠKA: \_\_\_\_\_

MINIMÁLNÍ VÝŠKA: \_\_\_\_\_

PŘEVÝŠENÍ: \_\_\_\_\_



### 5.2.1.1 Metodické listy

## TERÉNNÍ VÝUKA VIZOVICE

### METODICKÝ LIST PRO UČITELE

#### TRASA

Okruh START: Vizovice Želechov (areál Revika) – 1. Stanoviště: **Turistický pramen** – 2. Stanoviště: **Myslivecký posed** – 3. Stanoviště: **Rozcestí** – 4. Stanoviště: **Chladná studně u kapličky** – 5. Stanoviště: **Rozhledna Doubrava** – 6. Stanoviště: **Rozcestí pod Spletným vrchem** – 7. Stanoviště: **Janův hrad** (Janova hora) – CÍL: 8. Stanoviště: **Turistický pramen**

#### DOPORUČENÝ ROČNÍK

6. -7. třída

#### DĚLKA TRASY

11 km

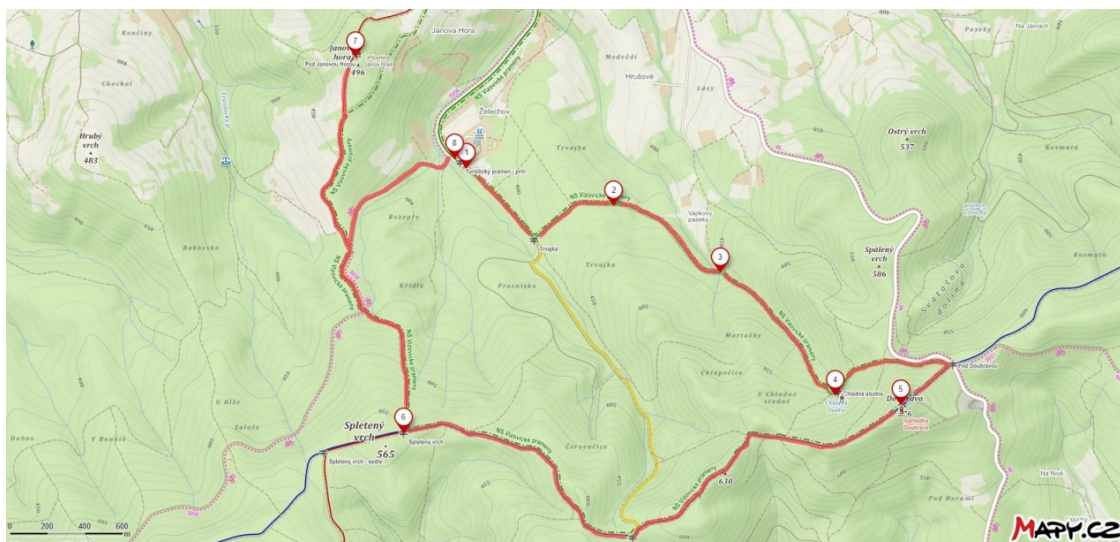
#### NÁROČNOST TRASY

Středně náročná – trasa vede lesním terénem

#### PŘEDPOKLÁDANÁ DOBA TRVÁNÍ

1 vyučovací den (střednědobá terénní výuka), cca 6 hodin

#### PLÁNEK TRASY S JEDNOTLIVÝMI STANOVIŠTI



## TEMATICKÝ CELEK, UČIVO

- **Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie**  
Učivo: Komunikační geografický a kartografický jazyk, Geografická kartografie a topografie,
- **Životní prostředí**  
Učivo: Krajina, Vztah přírody a společnosti
- **Přírodní obraz**  
Učivo: Krajinná sféra
- **Česká republika**  
Učivo: Místní region
- **Terénní geografická výuka, praxe a aplikace**  
Učivo: Cvičení a pozorování v terénu místní krajiny, geografické exkurze

## PŘEDPOKLÁDANÉ ZNALOSTI

Žáci ovládají základní kartografickou terminologii, jsou schopni pracovat s mapou a zvládají vypočítat vzdálenost na mapě podle měřítka.

## PRŮŘEZOVÁ TÉMATA

- **Environmentální výchova** - Lidské aktivity a problémy životního prostředí
- **Osobnostní a sociální výchova** - Komunikace, kooperace

## MEZIPŘEDMĚTOVÉ VAZBY

- **Tělesná výchova** - Turistika a pobyt v přírodě
- **Matematika** - Základní výpočty a práce s daty
- **Přírodopis** - Systém rostlin a živočichů

## CÍLE AKTIVITY

žák je schopen:

- orientovat se v mapě a v prostoru
- určit hlavní a vedlejší světové straně
- vyhledávat a interpretovat informace z různých zdrojů (mapa, informační tabule)
- popsat krajinu kolem sebe a rozeznat základní rostliny
- porovnat aktuální a historický snímek sledovaného území a popsat změny, které se v krajině udály
- určit nadmořskou výšku na mapě dle vrstevnic
- podle mapy určit výškový profil ušlé trasy
- vypočítat vzdálenost mezi dvěma body na mapě s využitím měřítka
- vypočítat průměrnou rychlost chůze
- s pomocí mapy zjistit maximální a minimální výšku trasy a určit převýšení
- spolupracovat ve skupině, rozdělit si úkoly ve skupině

### **ORGANIZACE AKTIVITY**

Žáci pracují ve 3–4 členných skupinách, vědomostně a schopnostně vyrovnaných. Vyučující na každém stanovišti vysvětlí zadání jednotlivých úkolů, následně žáci pracují samostatně. Vyučující dohlíží na žáky po celou dobu terénní výuky, je k dispozici pro případné upřesnění či dovysvětlení zadání úkolu nebo obsaženého učiva.

### **POMŮCKY (ZAJIŠŤUJE UČITEL)**

- vytištěné pracovní listy (1 ks do skupiny)
- vytištěné přílohy k pracovním listům (1 ks do skupiny)
- 1 turistická mapa (např. Zlínsko: Hostýnské a Vizovické vrchy, 1: 40 000)
- provázek o délce 15 cm (1 ks do skupiny)
- vytištěné dotazníky zpětné vazby

### **POMŮCKY (ZAJIŠŤUJÍ SI ŽÁCI)**

- psací potřeby včetně malého pravítka
- desky nebo jakákoliv tvrdá podložka na psaní
- hodinky (stačí jedny do skupiny)

### **HODNOCENÍ AKTIVITY**

Učitel může správnost řešení jednotlivých úkolů ohodnotit bodově a následně udělit motivační jedničky pro nejúspěšnější skupinu. V hodnocení by měl být zohledněno zapojení a spolupráce jednotlivých členů skupiny. Správné řešení úkolů by mělo být diskutováno v rámci celé třídy bezprostředně po ukončení terénního cvičení. Každý žák by měl po ukončení terénní výuky vyplnit dotazník zpětné vazby. Úkoly, jejichž řešení bylo pro žáky problematické, je vhodné dovysvětlit v následující hodině.

### **MOŽNÉ PŘEKÁŽKY REALIZACE TERÉNNÍ VÝUKY**

- Špatné počasí.
- Uzavření rozhledny Doubrava. Nutno ověřit otevírací dobu předem na webu obce <https://loucka-obec.cz/rozhledna-doubrava/ds-1004>.
- Strach z výšek u žáků. Může být řešeno rozdělením úkolů, viz Stanoviště 5.
- Nedostačující fyzická zdatnost žáků.

### **PŘÍLOHY K PRACOVNÍM LISTŮM**

- Mapka trasy pro žáky bez vyznačených stanovišť
- Letecký snímek Vizovic z 50. let + aktuální
- Mapka ke stanovišti č. 7

### **POPIS JEDNOTLIVÝCH STANOVIŠŤ, SPRÁVNÉ ŘEŠENÍ ÚKOLŮ**

#### **STANOVIŠŤE 1.**

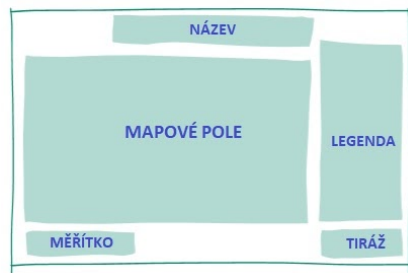
Vyučující seznámí žáky s průběhem terénní výuky, záměrně však vynechá detaily o jednotlivých stanovištích. Do skupin žákům rozdává veškeré materiály, které budou v průběhu výuky v terénu potřebovat. Učitel může motivovat žáky tím, že nejúspěšnějším řešitelům přislíbí kladné známkové ohodnocení. V neposlední řadě by měl učitel žáky seznámit s pravidly bezpečného pohybu v přírodě.

**ÚKOL č. 3 řešení:** Mapové pole, Název, Měřítko, Tiráž, Legenda

**NĚCO NAVÍC:** Doplňte do obrázku údaje (název, měřítko, tiráž, příklady z legendy) podle

turistické mapy Zlínsko: Hostýnské a Vizovické vrchy

**ÚKOL č. 4 řešení:**



**STANOVIŠTĚ 2.**

Vyučující žákům dá několik minut na to, aby si prošli zadání prvního úkolu a zformulovali svou odpověď. Následně nechá jednotlivé skupiny prezentovat své odpovědi, které případně doplní.

**Úkol č. 2:** Učitel žáky upozorní, aby byli ohleduplní k přírodě a nic zbytečně netrhali.

**STANOVIŠTĚ 3.**

Vyučující nejdříve vyhodnotí úkol z předchozího stanoviště, každá skupina předvede své přírodní vzorky a přiřadí k nim správné názvy. Zajímavé úločky mohou být prezentovány celé třídě.

**Úkol č. 1 řešení:** Smíšený les s převahou smrku ztepilého.

**NĚCO NAVÍC:** Jaké by bylo druhové zastoupení lesa, pokud by jej člověk neovlivňoval?

**Úkol č. 2 řešení:** Nepůvodní smrky se vysazují kvůli jejich rychlému růstu a ekonomické výnosnosti.

**NĚCO NAVÍC:** Charakterizujte lokalitu přirozeného výskytu smrku.

**Úkol č. 3 řešení:** Nevýhodou smrkových monokultur je narušení přirozené pestrosti lesa (někdy dochází k úplnému nahrazení původního lesa smrkovým), nestabilita a s tím související náchylnost k napadení škůdci (kůrovec). Kořeny smrků špatně zadržují vodu v půdě, která je tak náchylnější k erozi.

**Úkol č. 4 řešení:** Kolem 20 % českého lesa je tvořeno smrkovými monokulturami.

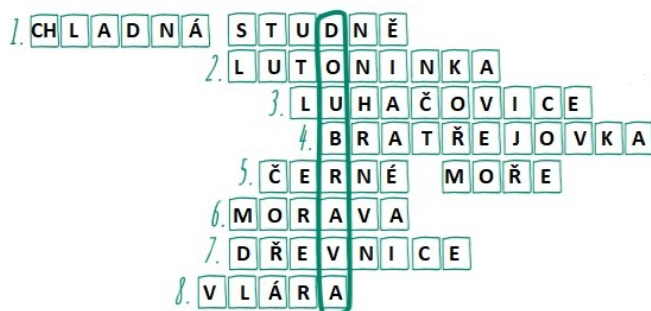
**NĚCO NAVÍC:** Zkuste odhadnout podíl lesů na rozloze Česka.

**Úkol č. 5 řešení:** Kůrovec neboli lýkovec smrkový je škůdce, který přednostně napadá odumírající stromy. Dojde-li k jeho přemnožení, napadá však i stromy zdravé. Kůrovcem svědčí teplé a suché počasí, proto lze do budoucna očekávat kůrovcové kalamity.

**STANOVIŠTĚ 4.**

Většinu otázek z doplňovačky lze zjistit z informační tabule, umístěné nedaleko kapličky, nebo z turistické mapy.

**Doplňovačka řešení:**



<b>STANOVIŠTĚ 5.</b>
<i>Pokud je rozhledna z nějakého důvodu uzavřená, vynechejte úkol č. 1. Pokud se ve třídě najdou žáci, kteří se bojí výšek a na rozhlednu jít nechtějí, vyučující jim zadá k plnění úkol č. 2 a 3. Vyučující dohlédne na skupinu žáků stoupající na rozhlednu a bude jim nápomocen při řešení úkolu č. 1.</i>
<b>Úkol č. 1 řešení:</b> Řešení bude odpovídat aktuální viditelnosti.
<b>Úkol č. 2 řešení:</b> Vizovice - sever, Zlín - severozápad, Svatý Hostýn - severozápad, Radhošť - severovýchod, Janova Hora - severozápad
<b>Úkol č. 3 řešení:</b> V noci podle Polárky, která ukazuje na sever. Podle letokruhů na pařezu, které jsou na jihu dál od sebe. Otvory včelích úlů bývají otočeny jihu. Vinice se většinou nacházejí na jižních svazích, atd.

<b>STANOVIŠTĚ 6.</b>
<i>Na tomto stanovišti vyučující rozdá do skupiny dva letecké snímky Vizovic - jeden aktuální a jeden z padesátých let. Na snímcích lze pozorovat proměnu krajiny, zejména co se týče velikosti obdělávané plochy. Řešení následujících úkolů může probíhat formou společné diskuze. Vyučující může zařadit aktivitu, při které nechá žáky rozhodnout o nevyužitě zemědělské půdě. Jedna polovina třídy bude hájit maloplošné zemědělství a druhá naopak velkoplošné.</i>

<b>STANOVIŠTĚ 7.</b>
<i>Vyučující rozdá do skupiny jednu mapku s cvičením k vrstevnicím (viz přílohy k pracovním listům).</i>
<b>Úkol č. 1 řešení:</b> Vrstevnice, 405 m pramen, 465 m, 490 m, 482 m
<b>Úkol č. 2 řešení:</b> Trase odpovídá výškový profil 1.

<b>STANOVIŠTĚ 8.</b>
<i>Vyučující rozdá do skupiny provázek a nejdříve nechá žáky, aby na řešení úkolů přišli sami.</i>
<b>Úkol č. 2 řešení:</b> Provázkem kopírujeme trasu na mapě. Přiložíme pravítko a zjistíme délku provázku. Podle měřítka vypočteme přibližnou délku trasy. Skutečná délka trasy je 11 km.
<b>Úkol č. 3 řešení:</b> Rychlost trasy v km/h = délka trasy v km/čas v h
<b>Úkol č. 4 řešení:</b> Max = 676 m, Min = 375 m, převýšení (Max - Min) = 301 m



## 5.2.2 Návrh terénní výuky č. 2: Klášťov

### 5.2.2.1 Pracovní listy

# TERÉNNÍ CVIČENÍ KLÁŠŤOV



NÁZEV TÝMU: \_\_\_\_\_

JMÉNA ČLENŮ: \_\_\_\_\_

POČET BODŮ: \_\_\_\_\_

## STANOVIŠŤĚ Č. 1 - ENVI CENTRUM "PRO KRAJINU"

1. PODLE ZÁSADŮ LIDSKÉ ČINNOSTI MŮŽEME KRAJINU DEFINOVAT JAKO PŘIROZENOU NEBO KULTURNÍ. PŘIROZENÁ KRAJINA, KTERÁ JE LIDSKOU ČINNOSTÍ NEDOTČENÁ, JE VELMI VZÁCNÁ, KDE BYSTE JI HLEDALI?

2. KULTURNÍ KRAJINA JE ČLOVĚKEM VÍCE ČI MÉNĚ OVLIVNĚNÁ. ZAMYSLETE SE, KDY SE NAŠE KRAJINA PŘEMĚNILA Z PŘIROZENÉ NA KULTURNÍ.

3. NYNÍ SE ROZHLEDNĚTE A POPIŠTE OKOLNÍ KRAJINU. JEDNÁ SE O KULTURNÍ KRAJINU PŘÍRODNÍ, OBHOSPODÁROVANOU, PŘÍMĚSTSKOU, MĚSTSKOU, ZNIČENOU NEBO UMĚLOU? JAKÝ MÁ VLIV JEJÍ POLOHA VZHEDEM K OKOLNÍM OBCÍM/MĚSTŮM? JAKÉ JE JEJÍ VYUŽITÍ, JEDNÁ SE O KRAJINU LESOHOSPODÁŘSKOU, ZEMĚDĚLSKOU, TĚŽEBNÍ NEBO SÍDELNÍ?

4. UVEĎTE PŘÍKLADY PRO JEDNOTLIVÉ TYPY KRAJINY.

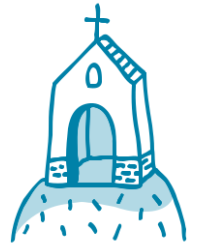
KULTURNÍ PŘÍMĚSTSKÁ KRAJINA \_\_\_\_\_ KULTURNÍ ZEMĚDĚLSKÁ KRAJINA \_\_\_\_\_

KULTURNÍ TĚŽEBNÍ KRAJINA \_\_\_\_\_ KULTURNÍ DEGRADOVANÁ KRAJINA \_\_\_\_\_

KULTURNÍ UMĚLÁ KRAJINA \_\_\_\_\_ KULTURNÍ LESOHOSPODÁŘSKÁ KRAJINA \_\_\_\_\_



# TERÉNNÍ CVIČENÍ KLÁŠŤOV



## STANOVIŠŤĚ Č. 2 - KAPLIČKA

1. PROJDĚTE SI BYLINKOVOU CESTIČKU KE KAPLIČCE. POZORNĚ SI PROHLÉDNĚTE JEDNOTLIVÉ BYLINKY. NYNÍ DOPLNĚTE DO OBRÁZKU NÁZVY VYOBRAZENÝCH BYLINEK.

1. \_\_\_\_\_
2. \_\_\_\_\_
3. \_\_\_\_\_
4. \_\_\_\_\_
5. \_\_\_\_\_
6. \_\_\_\_\_



2. NAPIŠTE ALESPŮŇ 5 BYLINEK, KTERÉ JSOU TYPICKÉ PRO NAŠI KRAJINU.

3. NAPIŠTE ALESPŮŇ 5 BYLINEK, KTERÉ PŮVODNĚ POCHÁZÍ Z JINÉHO KOUTU SVĚTA. NAPIŠTE I PŘÍKLADY STÁTŮ, KDE SE JEDNOTLIVÉ BYLINKY PLANĚ VYSKYTUJÍ.

4. NAPIŠTE PŘÍKLADY CHRÁNĚNÝCH ROSTLINNÝCH DRUHŮ V ČESKU.

---

---

---

# TERÉNNÍ CVIČENÍ KLÁŠŤOV



5. V ČESKU EXISTUJÍ ÚZEMÍ, KTERÁ JSOU ZVLÁŠTĚ CHRÁNĚNÁ ZÁKONEM. ZKRATKY VÁM NAPOVÍ NÁZVY JEDNOTLIVÝCH KATEGORIÍ ÚZEMNÍ OCHRANY. PRO KAŽDOU KATEGORII UVEĎTE PŘÍKLADY.

VELKOPLOŠŤNÁ: NP \_\_\_\_\_  
CHKO \_\_\_\_\_

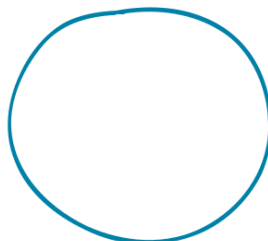
MALOPLOŠŤNÁ: NPR \_\_\_\_\_  
NPP \_\_\_\_\_  
PR \_\_\_\_\_  
PP \_\_\_\_\_

NEJVĚTŠÍ NP V ČESKU SE NAZÝVÁ \_\_\_\_\_ NEJSTARŠÍ CHRÁNĚNÉ ÚZEMÍ V ČESKU SE NAZÝVÁ \_\_\_\_\_

## STANOVIŠŤĚ 3 - ROZCESTÍ BOJATÍN



1. Z VÝSEKU LETECKÉHO SNÍMKU OKOLNÍ KRAJINY ODHADNĚTE PODÍL VYUŽITÍ PŮDY. JAKÉ JE PŘIBLIŽNÉ ZASTOUPENÍ ORNÉ PŮDY, LESŮ, LUK A PASTVIN, ZAHRAD A OVOCNÝCH SADŮ, ZASTAVĚNÝCH PLOCH A VODNÍCH PLOCH? JEDNOTLIVÉ SLOŽKY ZAZNAČTE DO VÝSEČOVÉHO GRAFU.



2. ODPOVĚZTE NA NÁSLEDUJÍCÍ OTÁZKY. NĚKTERÉ ODPOVĚDI NALEZNETE V PŮDNÍ MAPĚ ČR.

PŘEVAŽUJÍCÍM PŮDNÍM TYPEM V ČESKU JE \_\_\_\_\_. NEJÚRODNĚJŠÍM PŮDNÍM TYPEM JSOU \_\_\_\_\_, KTERÉ SE NACHÁZÍ NAPŘ. \_\_\_\_\_, Tzv. ANTROPOZEM SE NACHÁZÍ \_\_\_\_\_.

NEJMÉNĚ ÚRODNÝM TYPEM PŮD JSOU \_\_\_\_\_. NA ÚRODNOST PŮDY MÁ VLVV NAPŘ. \_\_\_\_\_. PŮDY V OKOLÍ ŘEK NAZÝVÁME \_\_\_\_\_ NEBO TAKÉ FLUVIZEMĚ. PŮDNÍ TYPY ROZLIŠUJEME PODLE MOCNOSTI \_\_\_\_\_ VRSTVY.

3. PŮDNÍ DRUHY URČUJEME PODLE TEXTURY PŮDY. KE KAŽDÉMU PŮDNÍMU DRUHU UVEĎ PŘÍKLAD.

LEHKÉ PŮDY

STŘEDNĚ TĚŽKÉ PŮDY

TĚŽKÉ PŮDY

4. KTERÝ PŮDNÍ DRUH JE NEJVÝHODNĚJŠÍ PRO PĚSTOVÁNÍ PLODIN? \_\_\_\_\_

5. ZKUSTE ODHADNOUT ZA KOLIK LET VZNIKNE 10 CM PŮDY. \_\_\_\_\_



## STANOVIŠŤĚ Č. 4 - KAPLE SV. FRANTIŠKA

V BLÍZKOSTI KAPLIČKY SE NACHÁZÍ VÝVĚR PRAMENE. ZJISTĚTE ZDA TEČE.

1. PRAMEN JE SOUSTŘEDĚNÝ VÝVĚR PODZEMNÍ VODY. JAK SE VODA DO PODZEMÍ DOSTALA?

---

---

---

2. NAPIŠTE, JAKÝ VÝZNAM MAJÍ ZÁSoby PODZEMNÍ VODY.

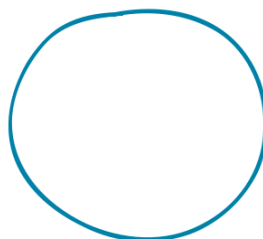
---

---

---

3. JAK SE NAZÝVÁ NEJZNÁMĚJŠÍ MINERÁLNÍ PRAMEN VYVĚRAJÍCÍ V LUHAČOVICÍCH? \_\_\_\_\_

4. SVĚTOVÉ ZÁSoby VODY JSOU ULOŽENÉ V POVRCHOVÝCH VODÁCH (ŘEKY, JEZERA, NÁDRŽE), PODPOVRCHOVÝCH VODÁCH, OCEÁNECH A LEDOVČÍCH. ZKUSTE ODHADNOUT, JAKÝ MAJÍ TYTO DÍLČÍ ČÁSTI HYDROSFÉRY PODÍL NA SVĚTOVÝCH ZÁSobÁCH VODY. VÁS ODHAD ZAZNAČTE DO VÝSEČOVÉHO GRAFU.



5. ZAMYSLETE SE, ZDA JE PODZEMNÍ VODA OBNOVITELNÝ NEBO NEOBNOVITELNÝ ZDROJ? SVOU ODPOVĚĎ ZDŮVODNĚTE.

---

---

---

6. NAPIŠTE 3 OBNOVITELNÉ A 3 NEOBNOVITELNÉ ZDROJE.

OBNOVITELNÉ

---

---

---

NEOBNOVITELNÉ

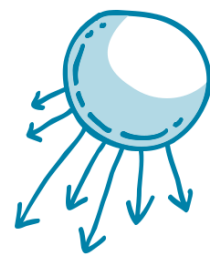
---

---

---



# TERÉNNÍ CVIČENÍ KLÁŠŤOV



## STANOVIŠŤE Č. 5 - ROZCESTÍ POD SUCHÝM VRCHEM

1. NAPIŠTE, JAKÁ PLODINA JE VYOBRAZENA NA OBRÁZKU.

\_\_\_\_\_



2. NAPIŠTE 3 VÝHODY A TŘI NEVÝHODY PĚSTOVÁNÍ TĚTO PLODINY.

+

+

+

-

-

-

3. NAPIŠTE DALŠÍ TŘI VÝZNAMNÉ PLODINY, KTERÉ SE U NÁS PĚSTUJÍ.

\_\_\_\_\_

4. PROHLÉDNĚTE SI LETECKÝ SNÍMEK POHRANIČNÍ OBLASTI MEZI ČESKEM A RAKOUSKEM. POPIŠTE, JAKÝ JE ROZDÍL MEZI VYUŽITÍM ZEMĚDĚLSKÉ PŮDY V RAKOUSKU A ČESKU. JAKÉ JSOU VÝHODY A NEVÝHODY MALÝCH RODINNÝCH FAREM A VELKÝCH AGROPODNIKŮ?

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



5. NAPIŠTE, JAKÝ JE ROZDÍL MEZI EKOLOGICKÝM A KONVENČNÍM ZEMĚDĚLSTVÍM.



## TERÉNNÍ CVIČENÍ KLÁŠŤOV



### STANOVIŠŤĚ Č. 6 - KLÁŠŤOV

PROJDĚTE NAUČNÝ OKRUH VEDOUcí PO OBVODU VRCHOLU KLÁŠŤOV A DOPLŇTE NÁSLEDUJÍCÍ VĚTY.

1. JIŘÍ KOHOUTEK BYL \_\_\_\_\_
2. KULTURA OBÝVAJÍCÍ MORAVU V MLADŠÍ A POZDŇÍ DOBĚ BRONZOVÉ SE NAZÝVALA \_\_\_\_\_
3. NA VRCHOLU KLÁŠŤOVA BYLO PRAVDĚPODOBŇE ZBUDOVÁNO \_\_\_\_\_
4. CENTREM VELKOMORAVSKÉ ŘÍŠE BYLA PRAVDĚPODOBŇE OBEC \_\_\_\_\_, NACHÁZEJÍCÍ SE NEDALEKO UHERSKÉHO HRADIŠŤĚ.
5. KLÁŠŤOV JE NEJVYŠŠÍM VRCHOLEM GEOMORFOLOGICKÉHO CELKU \_\_\_\_\_

### STANOVIŠŤĚ Č. 7 - U STUDÁNKY

1. KDYŽ SE BUDETE CESTOU ZPĚT DO OBCE POZORNĚ DÍVAT KOLEM SEBE, MŮŽETE ZAHLEDNOUT PAMÁTNÍK PLOŠŤINA. NAPIŠTE VŠE, CO O PLOŠŤINĚ VÍTE (HESLOVITĚ).

---

---

---

---

---

---

---

---

2. NAPIŠTE, KDO BYLI PARTYZÁNI.

---

---

---

---



### 5.2.2.2 Metodické listy

## TERÉNNÍ VÝUKA KLÁŠŤOV

### METODICKÝ LIST PRO UČITELE

#### TRASA

START: Vysoké Pole – 1. Stanoviště: **Envicentrum “Pro krajinu”** – 2. Stanoviště: **Vodní kaplička** – 3. Stanoviště: **Rozcestí Bojatín** – 4. Stanoviště: **Kaple sv. Františka** – 5. Stanoviště: **Rozcestí Pod Suchým vrchem** – 6. Stanoviště: **Klášťov** – CÍL: 7. Stanoviště: **U studánky**

#### DOPORUČENÝ ROČNÍK

8. -9. třída

#### DÉLKA TRASY

12 km

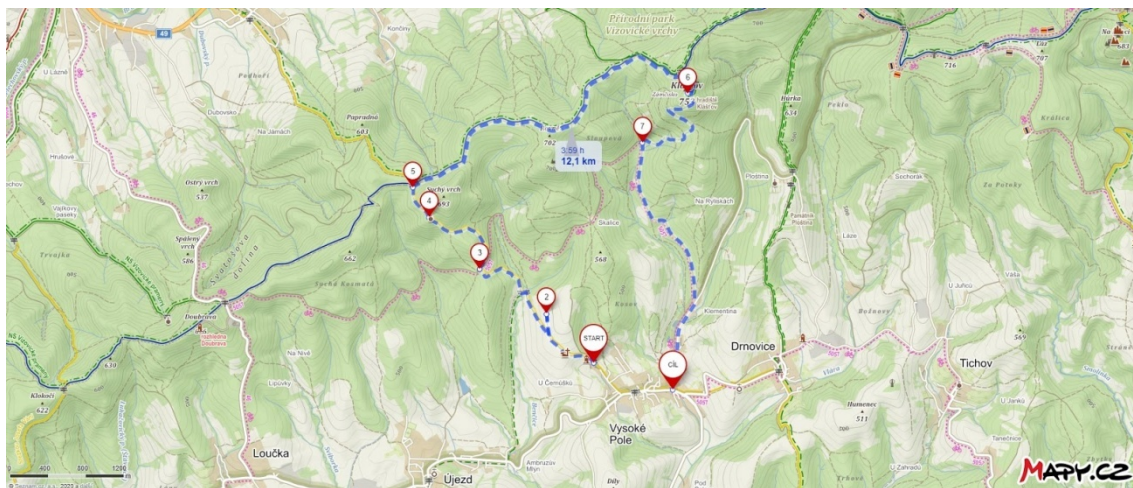
#### NÁROČNOST TRASY

Středně náročná

#### PŘEDPOKLÁDANÁ DOBA TRVÁNÍ

1 vyučovací den (střednědobá terénní výuka), cca 6–7 hodin

#### PLÁNEK TRASY S JEDNOTLIVÝMI STANOVIŠTI



#### TEMATICKÝ CELEK, UČIVO

- **Životní prostředí**  
Učivo: Krajina, Vztah přírody a společnosti
- **Přírodní obraz**  
Učivo: Krajinná sféra
- **Česká republika**

Učivo: Místní region

- **Terénní geografická výuka, praxe a aplikace**

Učivo: Cvičení a pozorování v terénu místní krajiny, geografické exkurze

### **PŘEDPOKLÁDANÉ ZNALOSTI**

Žáci mají základní znalosti týkající se pedosféry a hydrologie, umí pracovat s grafem.

### **PRŮŘEZOVÁ TÉMATA**

- **Environmentální výchova** - Ekosystémy, Základní podmínky života, Lidské aktivity a problémy životního prostředí, Vztah člověka k prostředí
- **Osobnostní a sociální výchova** - Komunikace, kooperace

### **MEZIPŘEDMĚTOVÉ VAZBY**

- **Tělesná výchova** - Turistika a pobyt v přírodě
- **Dějepis** - Dějiny regionu
- **Přírodopis** - Systém rostlin, Podnebí a počasí ve vztahu k životu, Ochrana přírody a životního prostředí
- **Výchova k občanství** – Naše obec, region, kraj

### **CÍLE AKTIVITY**

žák je schopen:

- vyhledávat a interpretovat informace z různých zdrojů (mapa, informační tabule)
- rozpoznat přírodní a kulturní složky krajiny
- rozeznat základní rostliny
- diskutovat o aktuálních problémech životního prostředí
- vyjmenovat kategorie územní ochrany
- vyjmenovat obnovitelné a neobnovitelné zdroje energie
- vyhodnocovat a interpretovat informace s pomocí výsečového grafu
- spolupracovat a diskutovat ve skupině, rozdělit si úkoly ve skupině

### **ORGANIZACE AKTIVITY**

Žáci pracují ve 3–4 členných skupinách, vědomostně a schopnostně vyrovnaných. Vyučující na každém stanovišti vysvětlí zadání jednotlivých úkolů, následně žáci pracují samostatně. Vyučující dohlíží na žáky po celou dobu terénní výuky, je k dispozici pro případné upřesnění či dovysvětlení zadání úkolu nebo obsaženého učiva. Zhodnocení řešení jednotlivých úkolů by mělo proběhnout formou společné diskuze před opuštěním stanoviště.

### **POMŮCKY (ZAJIŠŤUJE UČITEL)**

- vytištěné pracovní listy (1 ks do skupiny)
- vytištěné přílohy k pracovním listům (1 ks do skupiny)
- vytištěné dotazníky zpětné vazby

### **POMŮCKY (ZAJIŠŤUJÍ SI ŽÁCI)**

- psací potřeby, pastelky
- desky nebo jakákoliv tvrdá podložka na psaní



## **HODNOCENÍ AKTIVITY**

Jelikož je správné řešení jednotlivých úkolů diskutováno společně, hodnocení může být zaměřeno spíše na aktivitu a spolupráci v rámci skupiny. Nejaktivnější žáci mohou být odměněni motivační jedničkou. Každý žák po ukončení terénní výuky vyplní dotazník zpětné vazby.

## **MOŽNÉ PŘEKÁŽKY REALIZACE TERÉNNÍ VÝUKY**

- Špatné počasí.
- Nedostačující fyzická zdatnost žáků.

## **PŘÍLOHY K PRACOVNÍM LISTŮM**

- Mapa trasy pro žáky s vyznačenými stanovišti
- Letecký snímek krajiny
- Půdní mapa ČR

## **POPIS JEDNOTLIVÝCH STANOVIŠŤ, SPRÁVNÉ ŘEŠENÍ ÚKOLŮ**

### **STANOVIŠŤE 1.**

Vyučující seznámí žáky s průběhem a tematikou terénního výuky, do skupin žákům rozdává veškeré materiály, které budou v průběhu potřebovat. Učitel může motivovat žáky tím, že nejaktivnějším řešitelům přislíbí kladné známkové ohodnocení. V neposlední řadě by měl učitel žáky seznámit s pravidly bezpečného pohybu v přírodě.

**ÚKOL č. 1 řešení:** Bez zásahů člověka, v ČR se nevyskytuje, např. odlehlé polární oblasti, neobydlené ostrovy v oceánu

**ÚKOL č. 2 řešení:** K přeměně přirozené krajiny došlo se vznikem zemědělství (mladší Doba kamenná – Neolitická revoluce)

**Úkol č. 3 a 4:** Učitel nechá žáky chvíli přemýšlet ve své skupině, poté společně s ostatními skupinami shromažďují poznatky. U jednotlivých typů krajiny se žáci zamyslí nad příklady z okolí nebo ČR a následně zkusí jmenovat i příklady ze světa.

### **STANOVIŠŤE 2.**

Vyučující žákům dá čas na to, aby si prohlédli vysázené bylinky u chodníku ke kapličce. Následně žáci ve skupině řeší úkoly č. 1–4, které si poté společně zkontrolují.

**Úkol č. 1 řešení:** 1. Jitrocel 2. Levandule 3. Máta 4. Řebříček 5. Meduňka 6. Rozmarýn

**Úkol č. 5 řešení:** Národní park, Chráněná krajinná oblast; Národní přírodní rezervace, Národní přírodní památka, Přírodní rezervace, Přírodní památka

\*Vyučující může žákům příklady chráněných území napovědět (např. počáteční písmena nebo významné místo/vrchol, které zahrnují)

NP Šumava, Žofínský prales (1838)

**NĚCO NAVÍC:** Který český NP je nejstarší?

### **STANOVIŠŤE 3.**

Žáci pracují s leteckým snímkem okolní krajiny a půdní mapou ČR (přílohy k prac. listům).

**Úkol č. 2 řešení:** 1. kambizemě (hnědé lesní půdy), 2. černozemě, 3. nížiny, v blízkosti velkých řek (Polabí, Pomoraví), 4. na území měst – městská zástavba, 5. podzolové půdy, 6. podnebí, reliéf, působení mikroorganismů, hloubka podzemní vody, způsob kultivace půdy, 7. nivní půdy, 8. humusové vrstvy

**Úkol č. 3 řešení:** lehké – písčité (Česká tabule, Vnější Karpaty), středně těžké – hlinité (úrodné, nejvíce rozšířené), těžké – jílovité (jižní Morava)

**Úkol č. 4 řešení:** černozemě, hnědozemě

<b>Úkol č. 5 řešení:</b> 1000 let.
<b>Zdroj informací pro úkoly č. 2–5:</b> <a href="http://www.geology.cz/svet-geologie/ucitele/miniprojekty/Puda_a_voda_Chomutov-zmenseno.pdf">http://www.geology.cz/svet-geologie/ucitele/miniprojekty/Puda_a_voda_Chomutov-zmenseno.pdf</a> <a href="http://www.geology.cz/svet-geologie/ucitele/_OBJEVY_geol_vyvoj_a_stavba_uzemi_cr_PRACOVNI_LISTY.pdf">http://www.geology.cz/svet-geologie/ucitele/_OBJEVY_geol_vyvoj_a_stavba_uzemi_cr_PRACOVNI_LISTY.pdf</a>

<b>STANOVIŠTĚ 4.</b>
<i>Vyučující nechá žáky, aby našli nedalekou studánku. Poté žáci ve skupině plní jednotlivé úkoly, o jejichž řešení následně diskutují.</i>
<b>Úkol č. 1 řešení:</b> Atmosférické srážky se infiltrují přes půdu.
<b>Úkol č. 2 řešení:</b> Zdroj pitné vody.
<b>Úkol č. 3 řešení:</b> Vincentka
<b>Úkol č. 4 řešení:</b> Světový oceán 97,7 %, ledovce 1,7 %, podpovrchová voda 0,5 %, povrchová voda 0,02 % + voda v atmosféře
<b>Úkol č. 5 řešení:</b> Podzemní vody jsou obnovitelným zdrojem, neboť zásoby jsou doplňovány dešťovými srážkami. Pokud však dojde ke kontaminaci nebo k nadměrnému čerpání, může se z podzemních vod stát zdroj neobnovitelný.
<b>Úkol č. 6 řešení:</b> Obnovitelné – sluneční, vodní, větrná energie, neobnovitelné – uhlí, ropa, zemní plyn
<b>Zdroj informací pro úkoly č. 1,2,4,5:</b> <a href="http://www.zemepis.com/zasoby.php">http://www.zemepis.com/zasoby.php</a> <a href="http://www.geology.cz/extranet/vav/prirodni-zdroje/podzemni-vody/podzemni-voda-kolektoru-kvarternich-fluvialnich-sedimentu">http://www.geology.cz/extranet/vav/prirodni-zdroje/podzemni-vody/podzemni-voda-kolektoru-kvarternich-fluvialnich-sedimentu</a> <a href="http://www.geology.cz/svet-geologie/ucitele/VV_podzemni_vody_PRACOVNI_LISTY_WEB.pdf">http://www.geology.cz/svet-geologie/ucitele/VV_podzemni_vody_PRACOVNI_LISTY_WEB.pdf</a>

<b>STANOVIŠTĚ 5.</b>
<i>Vyučující nechá žáky řešit úkoly ve skupině, společně si poté projdou správné řešení. U úkolů č. 2 a 4 může učitel rozdělit skupiny tak, že jedna polovina se snaží obhájit pěstování řepky/malé rodinné farmy a druhá polovina argumentuje proti pěstování řepky/obhazuje velké agropodniky.</i>
<b>Úkol č. 1 řešení:</b> (brukev) řepka olejka
<b>Úkol č. 3 řešení:</b> pšenice, ječmen, kukuřice
<b>Úkol č. 5 řešení:</b> Konvenční (intenzivní) zemědělství – vyšší výnosnost, monokultury, negativní dopady na životní prostředí (kontaminace vody a půdy postřiky, vyčerpání půdy, eroze). Ekologické zemědělství – dražší, nepoužívají se chemické postřiky a hnojiva, pestřejší skladba plodin, důraz na zachování zdravé půdy. <b>Něco navíc:</b> Je možné, vzhledem k rostoucí světové populaci, zcela nahradit konvenční zemědělství ekologickým?

<b>STANOVIŠTĚ 6.</b>
<i>Při vrcholu Klášťova vede naučný okruh Dr. Kohoutka. Vyučující nechá žáky, aby okruh prošli ve skupinách a přečetli si všechny informační tabule, kde naleznou informace potřebné k doplnění následujících vět.</i>
<b>Doplňovačka řešení:</b> 1. Zlínský historik a archeolog 2. Kultura popelnicových polí 3. Velkomoravské hradisko 4. Velehrad 5. Vizovická vrchovina

<b>STANOVIŠTĚ 7.</b>
<i>Vyučující nechá žáky, aby ve skupině sepsali co nejvíce informací, které o Ploštině a partyzánech vědí. Následně si celá třída shromážděné informace shrne, případně doplní. Vyučující vyzve žáky, aby podle mapky trasy zkusili odhadnout, kterým směrem Ploština leží. Památník lze zahlédnout cestou po lesní pěšině nedaleko pod vrcholem Klášťova.</i>

## 5.2.3 Návrh terénní výuky č. 3: Vartovna

### 5.2.3.1 Pracovní listy

# TERÉNNÍ CVIČENÍ VARTOVNA



## PRACOVNÍ LIST

NÁZEV TÝMU: \_\_\_\_\_

JMÉNA ČLENŮ: \_\_\_\_\_

POČET BODŮ: \_\_\_\_\_

## STANOVIŠTĚ Č. 1 - SYRÁKOV



1. DO OBRÁZKU SMĚROVÉ RŮŽICE DOPLNĚTE NÁZVY SVĚTOVÝCH STRAN A JEJICH VYJÁDRĚNÍ VE STUPNÍCH. BUZOLA VYUŽÍVÁ POČÁTEČNÍ PÍSMENA ANGLICKÝCH NÁZVŮ, DOPÍŠTE Tedy I NÁZVY SVĚTOVÝCH STRAN V ANGLIČTINĚ.



2. DOPLNĚTE. HORNÍ OKRAJ MAPY VE VĚTŠINĚ PŘÍPADŮ OZNAČUJE

\_\_\_\_\_

3. ZORIENTUJ MAPU PODLE BUZOLY TAK, ABY SEVER NA MAPĚ ODPOVÍDAL SKUTEČNÉMU SEVERU. CÍLEM NAŠÍ TRASY BUDE ROZHLEDNA NA VRCHOLU VARTOVNA. NA JAKÉ SVĚTOVÉ STRANĚ SE NACHÁZÍ?

4. PODLE MAPY NAPIŠTE, KTERÝM SMĚREM LEŽÍ:

1. NEJBLIŽŠÍ KOSTEL \_\_\_\_\_

2. NEJBLIŽŠÍ MUZEUM \_\_\_\_\_

3. NEJBLIŽŠÍ VYSÍLAČ \_\_\_\_\_

5. PŘEDSTAVTE SI, ŽE JSTE V PŘÍRODĚ A NEMÁTE U SEBE MOBIL, BUZOLU ANI MAPU.  
JAKÝMI ZPŮSOBY SE DÁ ZJISTIT POSTAVENÍ SVĚTOVÝCH STRAN?

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_



# TERÉNNÍ CVIČENÍ VARTOVNA



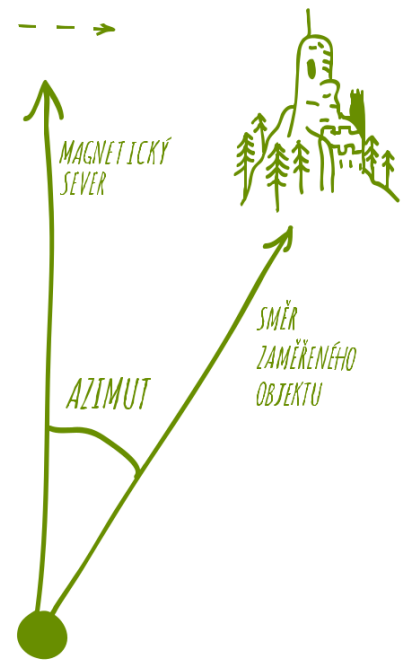
## STANOVIŠTĚ Č. 2 - ROZCESTÍ I.

NYNÍ BUDEME PRACOVAT S MAPOU A BUZOLOU.

1. NEJDŘÍVE VŠAK DOPLŇTE NÁSLEDUJÍCÍ VĚTY.

BUZOLA SE SKLÁDÁ Z M \_\_\_\_\_ S \_\_\_\_\_ V OTOČNÉM KOLEČKU, S \_\_\_\_\_ R \_\_\_\_\_ A Ú \_\_\_\_\_ NA MĚŘENÍ AZIMUTU.

AZIMUT JE Ú \_\_\_\_\_ MEZI MĚŘENÝM SMĚREM A M \_\_\_\_\_ S \_\_\_\_\_ UDÁVÁ SE VE S \_\_\_\_\_ A POČÍTÁ SE OD SEVERU PO SMĚRU \_\_\_\_\_



2. NA MAPĚ NAJDĚTE VRCHOL VARTOVNA NA KTERÝ MÍŘÍME. BUZOLU NA MAPU POLOŽTE TAK, ABY DLOUHÝ OKRAJ SPOJOVAL NAŠI PŘÍBLIŽNOU POLOHU S CÍLEM. OTOČNÝ KOTOUČ NA BUZOLE NATOČTE TAK, ABY SE RYSKY KOTOUČE SHODOVALY S MŘÍŽKOU NA MAPĚ A SEVER NA OTOČNÉM KOTOUČI MÍŘIL NA SEVER (NA VRCHNÍ OKRAJ MAPY).

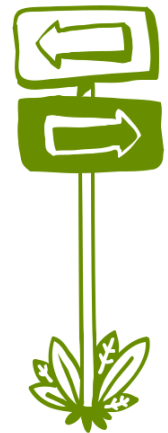
NYNÍ URČETE AZIMUT (PODÉLNÁ OSA BUZOZY VÁM NAPOVÍ): \_\_\_\_\_

3. NAPADÁ VÁS NĚJAKÁ AKTIVITA PŘI KTERÉ MŮŽETE VYUŽÍT BUZOLU NEBO GPS ZAŘÍZENÍ?

---

---

---



## STANOVIŠTĚ 3 - ROZCESTÍ II.

ROZHLÉDNĚTE SE PO OBLOZE A ZAMYSLETE SE JAKÉ JE DNES POČASÍ. A JAKÁ JE OBLAČNOST?

1. CO SE TYČE OBLAČNOSTI, METEOROLOGICKÉ STANICE URČUJÍ POKRYTÍ OBLOHY POMOCÍ OSMIN (TZN. 0/8 = JASNO, 8/8 = ZATAŽENO). ODHADNĚTE AKTUÁLNÍ OBLAČNOST SLOVNĚ I ČÍSELNĚ.

---

2. NAPIŠTE, JAKÝ JE ROZDÍL MEZI POČASÍM A PODNEBÍM.

---



## TERÉNNÍ CVIČENÍ VARTOVNA



3. POPIŠTE JAKÉ JE TYPICKÉ PODNEBÍ PRO KRAJ, ZE KTERÉHO POCHÁZÍTE. (JAKÉ JE LÉTO, ZIMA, KDY NEJVÍC PRŠÍ, ATD.)

---

---

---

4. NAPIŠTE, CO VŠECHNO MŮŽE MÍT VLIV NA PODNEBÍ?

---

---

---

5. SINGULARITA JE PRAVIDELNÁ ODCHYLKA OD CELKOVÉHO VÝVOJE POČASÍ. PŘÍKLADEM MŮŽE BÝT DLOUHOTRAVJÍCÍ SLUNNÉ OBDOBÍ NA PŘELOMU ZÁŘÍ A ŘÍJNA. NAPIŠTE JAK, SE TOTO OBDOBÍ NAZÝVÁ.

---

6. VYMYSLETE DALŠÍ PŘÍKLADY SINGULARIT.

---

---

---

7. PRÁVĚ O SINGULARITÁCH POJEDNÁVAJÍ LIDOVÉ PRANOSTIKY. VYMYSLETE ALESPŮ 3 PŘÍKLADY VČETNĚ PŘIBLIŽNÉHO DATUMU.

---

---

---

8. ODPOVÍDAJÍ PRANOSTIKY DNEŠNÍMU VÝVOJI POČASÍ? ZKUSTE VYMYSLET PŘÍKLAD PRANOSTIKY, KTERÁ JIŽ NENÍ AKTUÁLNÍ.

---

---

---

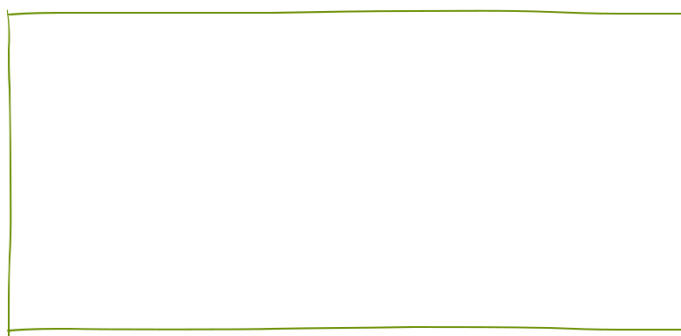




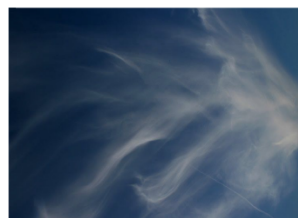
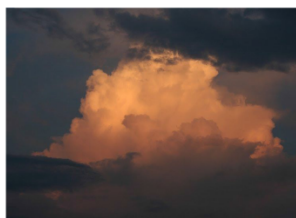
## STANOVIŠTĚ Č. 4 - PŘÍSTŘEŠEK POD VARTOVNOU

1. ROZLIŠUJEME 10 ZÁKLADNÍCH DRUHŮ OBLAKŮ. PROSTUDUJTE SI "PŘEHLED ZÁKLADNÍCH DRUHŮ MRAKŮ" A POPIŠTE, JAKÉ MRAKY JSOU DNES NA OBLOZE VIDĚT.

2. KAŽDÁ SKUPINA SI VYBERE SVĚTOVOU STRANU, K NÍŽ SE POSTAVÍ ČELEM. NYNÍ NAKRESLETE NÁČRT OBLOHY S MRAKY, KTEROU VIDÍTE. POKUD JE JASNO BEZ MRAKŮ, NAKRESLETE PANORAMATICKÝ NÁČRT KRAJINY PŘED SEBOU.



3. K FOTOGRAFIÍM JEDNOTLIVÝCH MRAKŮ PŘIŘAĎTE SPRÁVNÝ NÁZEV.



4. KTERÝ DRUH OBLAKU PŘINAŠÍ BOUŘKY? A KTERÝ SPÍŠE DÉLETRVAJÍCÍ SRÁŽKY?

5. NAPIŠTE, CO VIDÍTE NA OBRÁZKU. VÍTE JAK TENTO JEV VZNIKÁ?

---

---

---

---

---



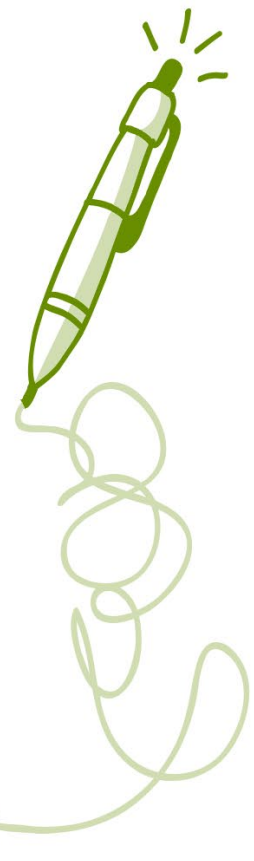
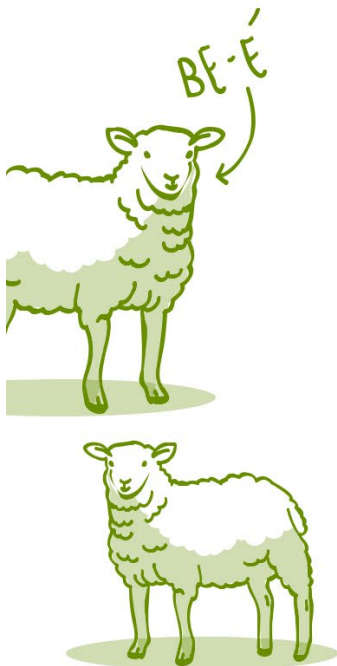


# TERÉNNÍ CVIČENÍ VARTOVNA



## STANOVIŠTĚ Č. 7- MIKULÁŠČÍKOVO FOJTSTVÍ

1. NAPIŠTE, VE KTERÉM STOLETÍ BYLA POSTAVENA BUDOVA MIKULÁŠČÍKOVO FOJTSTVÍ. \_\_\_\_\_
2. NAPIŠTE, KDO TO BYL FOJT A KDO BYLI PORTÁŠI.
3. BUDOVA MIKULÁŠČÍKOVA FOJTSTVÍ BYLA ZAŘAZENA NA SEZNAM NÁRODNÍCH KULTURNÍCH PAMÁTEK. NAPIŠTE DALŠÍ HISTORICKÉ PAMÁTKY VE ZLÍNSKÉM KRAJI, KTERÉ BY MOHLY NA SEZNAM PATŘIT.
4. V INTERIÉRU BUDOVY SE NACHÁZÍ EXPOZICE VĚNOVANÁ ŽIVOTU LIDÍ NA VALAŠSKU. DO MAPY SE POKUŠTE PŘÍBLIŽNĚ ZAZNAČIT REGION VALAŠSKA.





### 5.2.3.2 Metodické listy

## TERÉNNÍ VÝUKA VARTOVNA

### METODICKÝ LIST PRO UČITELE

#### TRASA

START: Syrákov – 1. Stanoviště: **Syrákov motorest** – 2. Stanoviště: **Rozcestí I.** – 3. Stanoviště: **Rozcestí II.** – 4. Stanoviště: **Přístřešek pod Vartovnou** – 5. Stanoviště: **Rozhledna Vartovna** – 6. Stanoviště: **Vyhliídka** – CÍL: 7. Stanoviště: **Jasenná - Mikuláščíkovo fojtství**

#### DOPORUČENÝ ROČNÍK

7. třída

#### DÉLKA TRASY

7 km

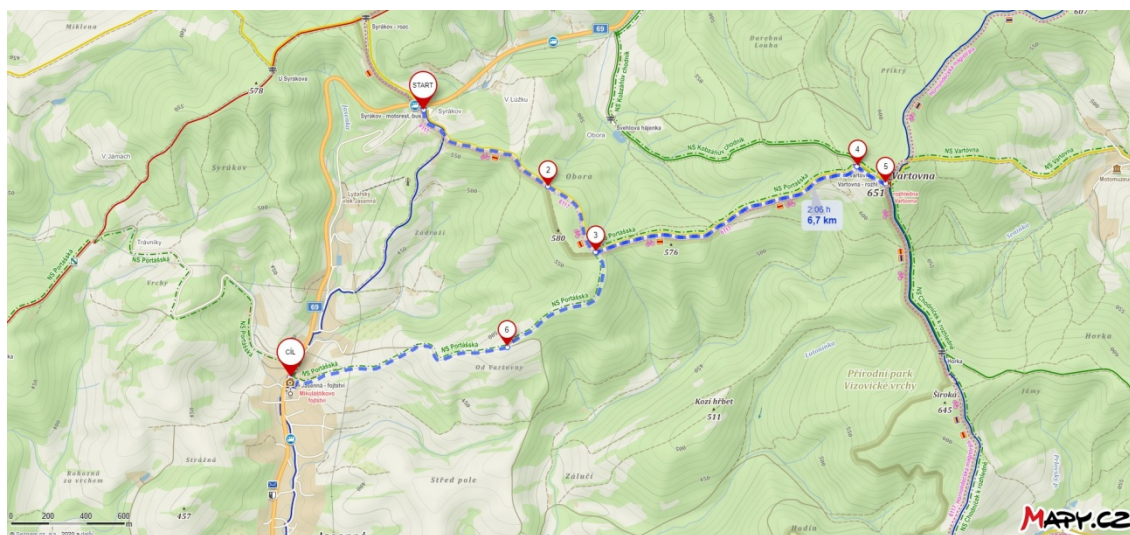
#### NÁROČNOST TRASY

Nenáročná

#### PŘEDPOKLÁDANÁ DOBA TRVÁNÍ

1 vyučovací den (střednědobá terénní výuka), cca 4 hodiny

#### PLÁNEK TRASY S JEDNOTLIVÝMI STANOVIŠTI



#### TEMATICKÝ CELEK, UČIVO

- **Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie**  
Učivo: Komunikační geografický a kartografický jazyk, geografická kartografie a topografie

- **Přírodní obraz Země**  
Učivo: Krajinná sféra
- **Česká republika**  
Učivo: Místní region
- **Terénní geografická výuka, praxe a aplikace**  
Učivo: Cvičení a pozorování v terénu místní krajiny, geografické exkurze

### **PŘEDPOKLÁDANÉ ZNALOSTI**

Žáci jsou schopni pracovat s mapou a buzolou, ovládají základní terminologii týkající se atmosféry.

### **PRŮŘEZOVÁ TÉMATA**

- **Osobnostní a sociální výchova** - Komunikace, kooperace

### **MEZIPŘEDMĚTOVÉ VAZBY**

- **Tělesná výchova** - Turistika a pobyt v přírodě
- **Dějepis** - Dějiny regionu
- **Přírodopis** - Podnebí a počasí ve vztahu k životu, Ochrana přírody a životního prostředí
- **Výchova k občanství** – Naše obec, region, kraj

### **CÍLE AKTIVITY**

žák je schopen:

- orientovat se v mapě a v prostoru
- popsat krajinu kolem sebe
- určit hlavní a vedlejší světové straně
- určit azimut s pomocí buzoly
- určit nadmořskou výšku na mapě dle vrstevnic
- charakterizovat podnebí místního regionu
- rozlišit základní typy mraků
- vyhledávat a interpretovat informace z různých zdrojů (mapa, informační tabule)
- spolupracovat a diskutovat ve skupině, rozdělit si úkoly ve skupině

### **ORGANIZACE AKTIVITY**

Žáci pracují ve 3–4 členných skupinách, vědomostně a schopnostně vyrovnaných. Vyučující na každém stanovišti vysvětlí zadání jednotlivých úkolů, následně žáci pracují samostatně. Vyučující dohlíží na žáky po celou dobu terénní výuky, je k dispozici pro případné upřesnění či dovysvětlení zadání úkolu nebo obsaženého učiva.

### **POMŮCKY (ZAJIŠŤUJE UČITEL)**

- vytištěné pracovní listy (1 ks do skupiny)
- vytištěné přílohy k pracovním listům (1 ks do skupiny)
- vytištěné dotazníky zpětné vazby
- 1 turistická mapa (např. Zlínsko: Hostýnské a Vizovické vrchy, 1: 40 000)
- buzola (1 do skupiny)

### **POMŮCKY (ZAJIŠŤUJÍ SI ŽÁCI)**

- psací potřeby
- desky nebo jakákoliv tvrdá podložka na psaní

### **HODNOCENÍ AKTIVITY**

Učitel může správnost řešení jednotlivých úkolů ohodnotit bodově a následně udělit motivační jedničky pro neúspěšnější skupinu. V hodnocení by měl být zohledněno zapojení a spolupráce jednotlivých členů skupiny. Správné řešení úkolů by mělo být diskutováno v rámci celé třídy bezprostředně po ukončení terénního cvičení. Každý žák po ukončení terénní výuky vyplní dotazník zpětné vazby. Úkoly, jejichž řešení bylo pro žáky problematické, je vhodné dovysvětlit v následující hodině.

### **MOŽNÉ PŘEKÁŽKY REALIZACE TERÉNNÍ VÝUKY**

- Špatné počasí
- Strach z výšek u žáků (alternativní plnění úkolů viz Stanoviště 5)
- Uzavření budovy Mikuláščíkova fojtství. Prohlídku lze domluvit předem viz <https://www.jasenna.eu/obec/pamatky/mikulastikovo-fojtstvi/>

### **PŘÍLOHY K PRACOVNÍM LISTŮM**

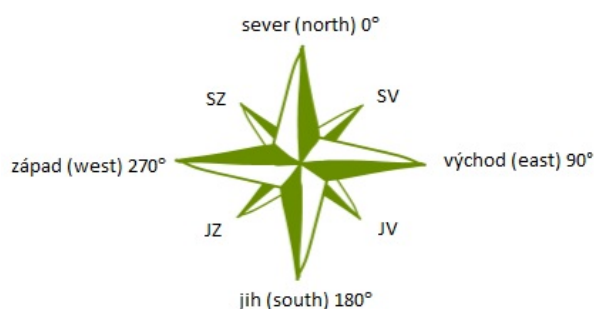
- Mapka trasy pro žáky s vyznačenými stanovišti
- Přehled základních druhů mraků

### **POPIS JEDNOTLIVÝCH STANOVIŠŤ, SPRÁVNÉ ŘEŠENÍ ÚKOLŮ**

#### **STANOVIŠŤE 1.**

Vyučující seznámí žáky s průběhem a tematikou terénního výuky, do skupin žákům rozdává veškeré materiály, které budou v průběhu potřebovat. Učitel může motivovat žáky tím, že neaktivnějším řešitelům přislíbí kladné známkové ohodnocení. V neposlední řadě by měl učitel žáky seznámit s pravidly bezpečného pohybu v přírodě.

#### **Úkol č. 1 řešení:**



#### **Úkol č. 2 řešení: Sever.**

#### **Úkol č. 3: Východ.**

**Úkol č. 4:** 1. Jihozápad (Evangelický kostel Jasenná) 2. Jihovýchod (Muzeum Prlovské tragedie) 3. Jih – jihozápad

**Úkol č. 5:** V noci podle Polárky, která ukazuje na sever. Podle letokruhů na pařezu, které jsou na jihu dál od sebe. Otvory včelích úlů bývají otočeny jihu. Vinice se většinou nacházejí na jižních svazích, atd.

<b>STANOVIŠTĚ 2.</b>
<i>Vyučující žákům rozdá do skupiny buzolu a vysvětlí, jak se s ní pracuje. Následně žáci pracují samostatně.</i>
<b>Úkol č. 1 řešení:</b> 1. Magnetické střelky 2. Směrové rysky 3. Úhloměru 4. Úhel 5. Magnetickým severem 6. Stupnic 7. Hodinových ručiček
<b>Úkol č. 2 řešení:</b> 95°
<b>Úkol č. 3 řešení:</b> např. Geocaching

<b>STANOVIŠTĚ 3.</b>
<i>Žáci nejdříve pracují samostatně, úkoly č. 5–8 týkající singularit může celá třída plnit společně. Pokud žáky nic nenapadá, vyučující může poradit několik nejznámějších pranostik, např. Svatý Martin přijede na bílém koni (11. 11.), Ledoví muži – Pankrác, Servác, Bonifác (12.–14. 5.), březem – za kamna vlezem, dubem – ještě tam budem, Medardova kápe 40 dní kape (8. 6.). Žáci společně určí, které pranostiky stále platí a které ne.</i>
<b>Úkol č. 2 řešení:</b> Počasí – okamžitý stav ovzduší na určitém místě, Podnebí – dlouhodobý stav ovzduší.
<b>Úkol č. 4 řešení:</b> např. zeměpisná šířka, nadmořská výška, rozložení pevnin a moří, orografie, mořské proudy, lidská činnost.
<b>Úkol č. 5 řešení:</b> Babí léto.
<b>Zdroj informací pro úkoly 1,2,4:</b> <a href="https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/ps14/fyz_geogr/web/pages/05-klima.html">https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/ps14/fyz_geogr/web/pages/05-klima.html</a>

<b>STANOVIŠTĚ 4.</b>
<i>Žáci budou pracovat s přílohou Přehled základních druhů mraků.</i>
<b>Úkol č. 1:</b> Pokud je obloha úplně bez mraků, úkol může být vynechán, případně může být zadán za domácí úkol.
<b>Úkol č. 2:</b> Pokud je obloha úplně bez mraků, žáci nakreslí panoramatický náčrt krajiny.
<b>Úkol č. 3 řešení:</b> 1. Altocumulus 2. Cumulus 3. Cumulonimbus 4. Cirrus
<b>Úkol č. 4 řešení:</b> Bouřky – Cumulonimbus, déletrvajících srážky - Nimbostratus
<b>Úkol č. 5 řešení:</b> Kondenzační stopy za letadly. Přírozený jev, který vzniká spalováním paliva, při kterém se uvolňuje vodní pára a mikroskopické pevné částičky. Kontakt chladného vzduchu a horkých zplodin vytváří za letadlem kondenzační stopy. <b>Zdroj informací:</b> <a href="http://portal.chmi.cz/aktualni-situace/aktualni-stav-pocasi/informace-a-zajimovosti/kondenzacni-stopy">http://portal.chmi.cz/aktualni-situace/aktualni-stav-pocasi/informace-a-zajimovosti/kondenzacni-stopy</a>

<b>STANOVIŠTĚ 5.</b>
<i>Pro vyřešení části úkolů budou muset žáci vystoupat na rozhlednu, kde budou plnit úkoly s pomocí mapy a buzoly. Pokud se někteří žáci bojí výšek, vyučující přerozdělí úkoly. Žáci, kteří zůstanou pod rozhlednou, mohou plnit úkoly č. 1 a 5. Vyučující upozorní žáky, aby si informační tabuli přečetli všichni, protože k řešení úkolu č. 2 budou muset znát údaj o výšce rozhledny.</i>
<b>Úkol č. 1 řešení:</b> Na vrcholu Vartovna dříve hlídali („vartovali“) valašští strážci hranic, kteří při případném nebezpečí zapalovali varovné ohně.
<b>Úkol č. 2 řešení:</b> 688 m n. m.
<b>Úkol č. 3 a 4:</b> Úkoly lze vyřešit s pomocí panoramatických nákresů, které lemují obvod vrcholu rozhledny.
<b>Úkol č. 5:</b> Zlín – jihozápad, Klášťov – jih, Vsetín – severovýchod, Pulcín – jihovýchod.

## STANOVIŠTĚ 6.

Pro vyřešení tajenky budou žáci potřebovat turistickou mapu.

**Doplňovačka řešení:**

J A S E N K A 1. ZJISTĚTE NÁZEV ŘEČKY PROTÉKAJÍCÍ ZÁPADNĚ OD SYRÁKOVA.

S Y R Á K O V K A 2. JAK SE NAZÝVÁ ŘEČKA, KTERÁ PROTÉKÁ SEVEROVÝCHODNĚ OD SYRÁKOVA?

P O R T Á Š S K Á 3. NAPIŠTE NÁZEV NAUČNĚ STEJKY VEDOUČÍ K ROZHLEDNĚ, KTERÁ Z ČÁSTEI KOPÍRUJE ŽLUTOU TURISTICKOU TRASU.

B E S K Y D Y 4. JAK SE NAZÝVÁ NEDALEKÁ CHRÁNĚNÁ OBLAST LEŽÍCÍ JIHOVÝCHODNĚM SMĚREM?

T A N E Č N I C E 5. POKUD BYCHOM SE Z VARTOVNY VYDALI JIŽNĚ PO HORNOLÉDECKÉ MAGISTRÁLE, DORAZILI BYCHOM DO SEDLA V NADMOŘSKÉ VÝŠCE 601 M. JAK SE TOTO SEDLO NAZÝVÁ?

V Š E M I N A 6. NAPIŠTE NÁZEV OBCE, KDE SE NACHÁZÍ NEJBLIŽŠÍ VODNÍ NÁDRŽ.

K L Á Š Ť O V 7. JAK SE JMENUJE NEJVYŠŠÍ VRCHOL VIZOVICKÉ VRAHOVINY?

**Úkol č. 2 řešení:** 260 °

## STANOVIŠTĚ 7.

Poslední stanoviště se nachází v Jasenné u budovy Mikuláštkova fojtství. Vyučující nechá žáky, aby si prohlédli budovu a prostudovali informační tabuli. Následně se třída přesune k památníku v blízkosti budovy, kde se nachází další informační tabule obsahující informace potřebné k vyřešení úkolů.

**Úkol č. 1 řešení:** 1748

**Úkol č. 2 řešení:** Fojt neboli rychtář byl představený obce, jedná se o obdobu dnešního starosty. Portáš byl příslušník ozbrojené jednotky bránící hranici mezi Moravou a tehdejšími Uhrami.

**Úkol č. 3 řešení:** např. zámek ve Vizovicích, zámek v Kroměříži, hrad Buchlov, památník Ploština, skanzen v Rožnově pod Radhoštěm, aj.

**Úkol č. 4 řešení:**



## 5.2.4 Návrh dotazníku zpětné vazby

### TERÉNNÍ VÝUKA - ZPĚTNÁ VAZBA

DATUM: \_\_\_\_\_

TŘÍDA: \_\_\_\_\_



1. ABSOLVOVAL/A JSI TJŽ NĚKDY TERÉNNÍ VÝUKU ZE ZEMĚPISU? (NAPŘ. VE FORMĚ EXKURZE, TERÉNNÍHO CVIČENÍ, VYHRÁZKY NEBO ŠKOLNÍHO VÝLETU SE ZEMĚPISNOU TEMATIKOU)

\_\_\_\_\_

2. ABSOLVOVAL/A JSI TJŽ TERÉNNÍ VÝUKU V NĚKTERÉM JINÉM PŘEDMĚTU? POKUD ANO, NAPIS V JAKÉM.

\_\_\_\_\_

3. KTERÝ Z ÚKOLŮ TĚ NEJVÍCE BAVIL?

\_\_\_\_\_

4. KTERÝ Z ÚKOLŮ TĚ NAOPAK BAVIL NEJMÉNĚ?

\_\_\_\_\_

5. OHODNOTĚ TERÉNNÍ VÝUKU ZNÁMKOU JAKO VE ŠKOLE (1 - NEJLEPŠÍ HODNOCENÍ, 5 - NEJHORŠÍ HODNOCENÍ).

\_\_\_\_\_

6. NAUČIL/A JSI SE DNES NĚCO NOVÉHO? POKUD ANO, NAPIS CO.

\_\_\_\_\_

7. BYL/A BYS RÁDA, KDYBY SE TERÉNNÍ VÝUKA ZAŘAZOVALA ČASTĚJI? SVOU ODPOVĚď ZAKROUŽKŮJ.

ANO

NE

NEVÍM

POMOCÍ PÁR VĚT NAPIS CELKOVÉ HODNOCENÍ VÝUKY V TERÉNU. (ZAMYSLE SE NAD OBŤIŽNOSTÍ ÚKOLŮ, TRASY, CO SE TI NEJVÍCE LÍBILO NEBO CO BYS UDĚLAL/A JINAK, ZDA SE VYSKYTLY NĚJAKÉ PROBLÉMY, ATD.)

\_\_\_\_\_

## 6 ZÁVĚR

Hlavním cílem této bakalářské práce bylo vytvořit návrh terénní výuky v přírodním parku Vizovické vrchy pro žáky druhého stupně základních škol. Dílčími cíly práce bylo charakterizovat přírodní podmínky přírodního parku Vizovické vrchy, přiblížit teoretická východiska terénní výuky, vybrat vhodné lokality pro terénní výuku a k návrhům terénní výuky vytvořit pracovní listy pro žáky a metodickou oporu pro učitele.

Přírodní park Vizovické vrchy byl charakterizován z hlediska přírodních podmínek v úvodní části práce. Pozornost byla věnována geomorfologickým, pedologickým, klimatickým, hydrologickým a biogeografickým poměrům sledovaného území. Představena byla také chráněná území, naučné stezky a významné lokality nacházející se na území PŘP Vizovické vrchy.

Teoretická část práce byla věnována vymezení, dělení a fázím terénní výuky, dále pak přínosům a možným překážkám, které výuka v terénu přináší. Uvedeny byly příklady českých modelových pracovišť terénní výuky a v neposlední řadě bylo představeno postavení terénní výuky v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání. Ukotvení terénní výuky v rámci Školních vzdělávacích programů bylo demonstrováno výstupy z výzkumu Svobodové, Mísařové a Hofmanna (2016), který se zabývá formami terénní výuky, se kterými se můžeme setkat na českých základních školách.

Zpracování praktické části předcházela terénní výzkum území přírodního parku Vizovické vrchy, při kterém byly vybrány a zdokumentovány vhodné lokality pro uskutečnění terénní výuky. Vytyčeny byly tři trasy v okolí Vizovic, Vysokého Pole a Jasenné. V rámci praktické části práce byly představeny tři návrhy střednědobé terénní výuky zahrnující vybrané lokality přírodního parku Vizovické vrchy. Pro každý návrh byly vypracovány pracovní listy pro žáky a metodické listy pro učitele. Vytvořen byl také návrh dotazníku zpětné vazby.

Výsledné materiály mohou být využity jako podklad pro uskutečnění terénní výuky zejména pro školy z blízkého okolí přírodního parku Vizovické vrchy. Samotné úkoly pak mohou posloužit jako inspirace pro učitele, kteří hledají způsoby ozvláštňování výuky zeměpisu a rozhodnou se pro využití výuky v terénu.

## 7 SUMMARY

This bachelor thesis dealt with the potential of the Vizovické vrchy Hills area for the realization of geographical fieldwork. The main objective of this bachelor thesis was to create a suggestion for geographical fieldwork in the Vizovice hills area for upper primary school students.

The introductory part of the thesis identified the physiographic features of the area, focusing on its geomorphological, pedological, climatological, hydrological and biogeographical conditions. The theoretical part of the thesis defined the theoretical foundations of the fieldwork with emphasis on the identification of the term and subdivision of the fieldwork types and forms. The integration of the fieldwork within the Czech curriculum documents was also included.

Before the realization of the practical part, field research in the Vizovické vrchy Hills area was made during which the suitable locations for the fieldwork were identified and documented. In the practical part of the thesis, three suggestions for the fieldwork were made, involving areas close to the municipalities of Vizovice, Vysoké Pole and Jasenná. For each fieldwork suggestion, worksheets for pupils and methodological sheets for teachers were designed. For the pupil feedback, a questionnaire was suggested.



# SEZNAM LITERATURY

## TIŠTĚNÉ ZDROJE

BÍNA, Jan a Jaromír DEMEK. *Z nížin do hor: geomorfologické jednotky České republiky*. Praha: Academia, 2012. Průvodce (Academia). ISBN 978-80-200-2026-0.

CULEK, Martin a kol. *Biogeografické regiony České republiky*. Brno: Masarykova univerzita, 2013. ISBN 978-80-210-6693-9.

ČHMÚ. *Hydrogeologické rajóny* [online]. 2012 [cit. 25.2.2020]. Dostupné z: <http://hydro.chmi.cz/hydro/index.php?wmapp=WEBAPP&wmap=hgr50>

ČIŽMÁŘ, Ivan. Hradisko klášťov u vysokého Pole (okr. Zlín). In: *Bojná 2: Nové výsledky výskumov včasnostredovekých hradísk*. Nitra, 2017, s. 183–193.

DEMEK, Jaromír a Peter MACKOVČIN a kol. *Hory a nížiny: Zeměpisný lexikon ČR. 2.* upravené vydání. Brno: AOPK ČR, 2006. ISBN 80-86064-99-9.

GIRGEL, Michal. *Rozhledny a výhledová místa Zlínského kraje*. Zlín: Zlínský kraj, 2011. ISBN 978-80-260-1203-0.

HOFMANN, Eduard a Pavel KORVAS. Terénní výuka s pohybovými aktivitami. *Geographia Cassoviensis*. Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2008, 2.(1.), 47-52.

HOFMANN, Eduard. *Integrované terénní vyučování*. Brno: Paido, 2003. ISBN 80-7315-054-9.

HRABEC, Jaroslav a kol. *Zvláště chráněná území přírody Zlínského kraje*. Zlín: Zlínský kraj, 2017. ISBN 978-80-87833-26-1.

HRABEC, Jaroslav. *Přírodní parky Zlínského kraje*. Zlín: Zlínský kraj, 2013. ISBN 978-80-87833-04-9.

JÁROVÁ, Iveta. *Lesní vegetace severovýchodně od Vizovic*. Brno, 2007. Bakalářská práce. Masarykova univerzita.

KOHOUTEK, Jiří. Výzkum středověkých hradů v oblasti Vizovských vrchů. *Archaeologia historica*. 1986, 11(1), 201-219.

MACKOVČIN, Peter a Matilda JATIOVÁ. *Zlínsko: Chráněná území České republiky, svazek II*. Brno: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR a EkoCentrum Brno, 2002. Chráněná území ČR. ISBN 80-860-6438-7.

MARADA, Miroslav. Jak na výuku zeměpisu v terénu? *Geografické rozhledy*. 2006, 15(3), 2–5.

PLUHÁČKOVÁ, Markéta a kol. *Kritická místa kurikula Zeměpisu na 2. stupni základní školy*. Plzeň: Západočeská univerzita v Plzni, 2019. ISBN 978-80-261-0924-2.

QUITT, Evžen. Klimatické oblasti Československa. Brno: Geografický ústav ČSAV, 1971. *Studia geographica*.

ŘEZNÍČKOVÁ, Dana a kol. *Geografie: aktivně, aktuálně a s aplikacemi*. Praha: P3K, 2012. ISBN 978-80-87186-99-2.

ŘEZNÍČKOVÁ, Dana a kol. *Náměty pro geografické a environmentální vzdělávání: Výuka v krajině*. Praha: Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta, 2008. ISBN 978-80-86561-63-9.

ŘEZNÍČKOVÁ, Dana a Tomáš MATEJČEK. *Úlohy ve výuce geografie*. Praha: P3K, 2014. ISBN 978-80-87343-46-3.

SVOBODOVÁ, Hana, Darina MÍSAŘOVÁ a kol. *Koncepce terénní výuky pro základní školy: na příkladu námětů pro krátkodobou a střednědobou terénní výuku vlastivědného a zeměpisného učiva*. Brno: Masarykova univerzita, 2019. ISBN 978-80-210-9245-7.

ŠEVČÍKOVÁ, Jaroslava. *Přírodní památka Vršky-Díly: regionální učebnice: návrh terénních cvičení a metodika pro výuku v terénu*. Vsetín: Muzeum regionu Valašsko, p.o., 2016. ISBN 978-80-87614-45-7.

ŠNAJDAROVÁ, Magdaléna a kol. *Památné stromy Zlínského kraje*. Zlín: Zlínský kraj, 2010. ISBN 978-80-254-9006-8.

TOLASZ, Radim a kol. *Atlas podnebí Česka: Climate atlas of Czechia*. Praha: Český hydrometeorologický ústav, Olomouc: Univerzita Palackého. 2007. ISBN 978-80-244-1626-7 (UP).

ZÁLESKÝ, Jiří. Jak na výuku zeměpisu v terénu? *Geografické rozhledy*. 2009, **19**(2), 17–18.

## **INTERNETOVÉ ZDROJE**

ARVITA P spol. s r.o. *Nadregionální a regionální ÚSES Zlínského kraje (mimo CHKO Bílé Karpaty a CHKO Beskydy)* [online]. Otrokovice, 2007 [cit. 2020-02-29]. Dostupné z: [www.kr-zlinsky.cz/docs/clanky/dokumenty/11794/nr-a-r-uses-zk.pdf](http://www.kr-zlinsky.cz/docs/clanky/dokumenty/11794/nr-a-r-uses-zk.pdf)

ČESKÁ REPUBLIKA. Zákon České národní rady o ochraně přírody a krajiny. In: *Sbírka zákonů České republiky*. 1992, částka 28, 114/1992 Sb. Dostupné z: [https://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/58170589E7DC0591C125654B004E91C1/%24file/z114\\_1992.pdf](https://www.mzp.cz/www/platnalegislativa.nsf/58170589E7DC0591C125654B004E91C1/%24file/z114_1992.pdf)

HOFMANN, Eduard, KORVAS Pavel a kol. *Multimediální učebnice pro terénní výuku*. Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity [online]. Brno, 2009 [cit. 2020-03-08].

Dostupné z:

<https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js09/teren/web/pages/terenniVyuka.html#soul>

MŠMT. *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání*. [online]. Praha, 2017 [cit. 2020-03-04]. Dostupné z: <http://www.msmt.cz/file/43792/>

SVOBODOVÁ, Hana a kol. *Námětovník pro terénní výuku socioekonomické geografie*. Pedagogická fakulta Masarykovy univerzity [online]. Brno, 2018 [cit. 2020-03-08].

Dostupné z:

<https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js18/nametovnik/web/pages/uvod.html>

ÚHUL: Pobočka Kroměříž. *Přírodní lesní oblast č. 38 Bílé Karpaty a Vizovické vrchy* [online]. 1999 [cit. 2020-03-22].

Dostupné z: [http://www.uhul.cz/images/ke\\_stazeni/oprl\\_oblasti/OPRL-LO38-Bile\\_Karpaty\\_a\\_Vizovicke\\_vrchy.pdf](http://www.uhul.cz/images/ke_stazeni/oprl_oblasti/OPRL-LO38-Bile_Karpaty_a_Vizovicke_vrchy.pdf)

## **ZDROJE OBRÁZKŮ V PRACOVNÍCH LISTECH**

### ***Pracovní listy Vizovice***

Mapa 1 (stanoviště 7) – [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz) [cit. 2020-03-04].

Mapa 2 (stanoviště 7) – [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz) [cit. 2020-03-04].

Výškové profily – [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz) [cit. 2020-03-04].

### ***Pracovní listy Klášťov***

Bylinky – [www.herbalista.cz](http://www.herbalista.cz) [cit. 2020-03-24].

Brukev řepka olejka – [www.botanickafotogalerie.cz](http://www.botanickafotogalerie.cz), autor: Josef Dohnal, 1969.

Letecký snímek hranic mezi Českem a Rakouskem – [www.finance.cz/516803-repka-a-dotace/](http://www.finance.cz/516803-repka-a-dotace/) [cit. 2020-03-24].

### ***Pracovní listy Vartovna***

Altocumulus – [www.astronom.cz/procyon/meteorology/altocumulus.html](http://www.astronom.cz/procyon/meteorology/altocumulus.html) [cit. 2020-03-27].

Cumulus – [www.astronom.cz/procyon/meteorology/cumulus.html](http://www.astronom.cz/procyon/meteorology/cumulus.html) [cit. 2020-03-27].

Cumulonimbus – [www.astronom.cz/procyon/meteorology/cumulonimbus.html](http://www.astronom.cz/procyon/meteorology/cumulonimbus.html) [cit. 2020-03-27].

Cirrus – [www.astronom.cz/procyon/meteorology/cirrus.html](http://www.astronom.cz/procyon/meteorology/cirrus.html) [cit. 2020-03-27].

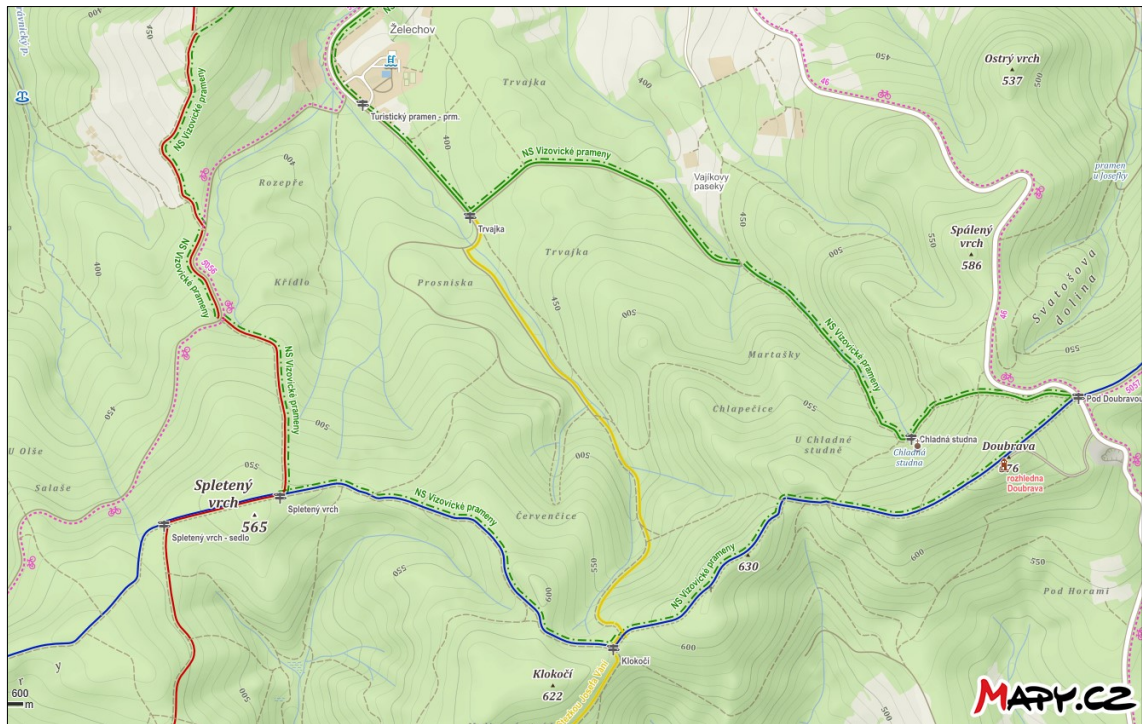
Kondenzační stopy za letadly – [www.lodninoviny.cz/Cruising/co-rikaji-cary-na-obloze](http://www.lodninoviny.cz/Cruising/co-rikaji-cary-na-obloze) [cit. 2020-03-27].

Výřez mapy – [www.mapy.cz](http://www.mapy.cz) [cit. 2020-03-27].

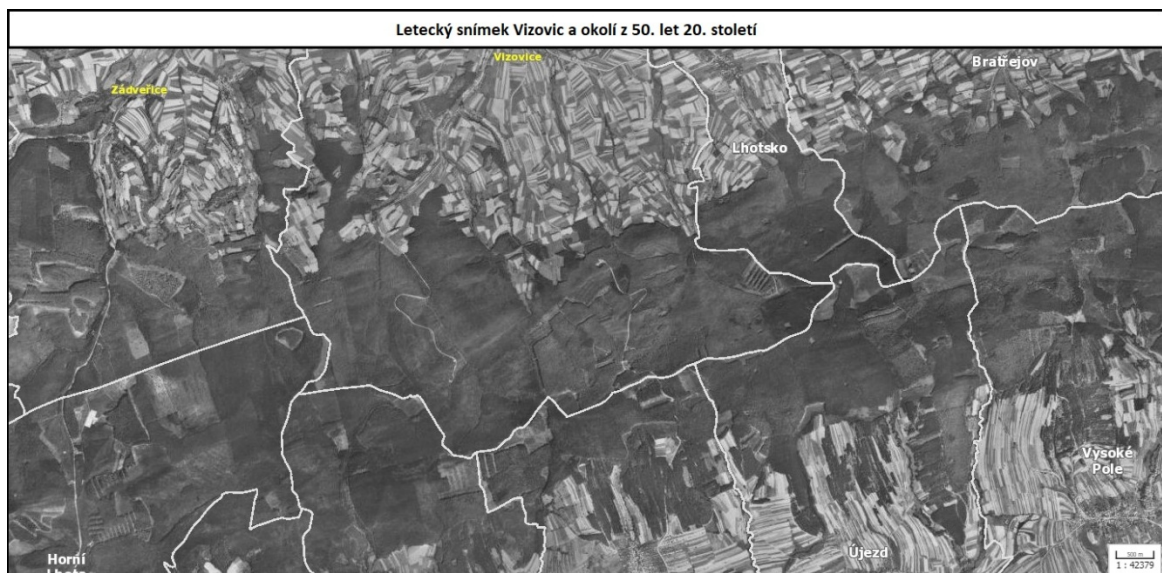
# PŘÍLOHY

## Přílohy k pracovním listům Vizovice

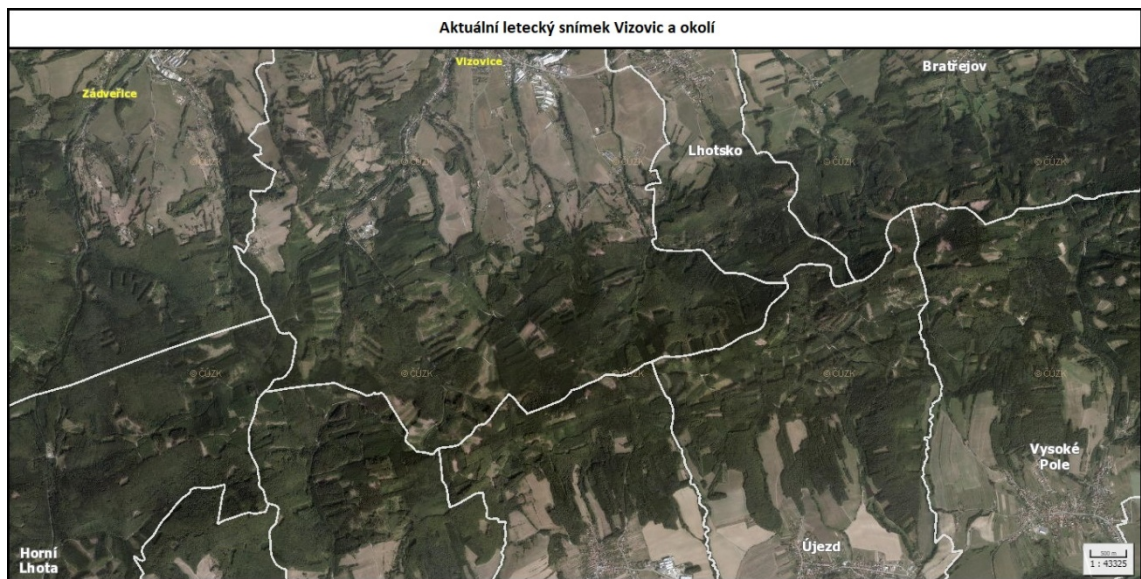
### 1. Mapka trasy pro žáky



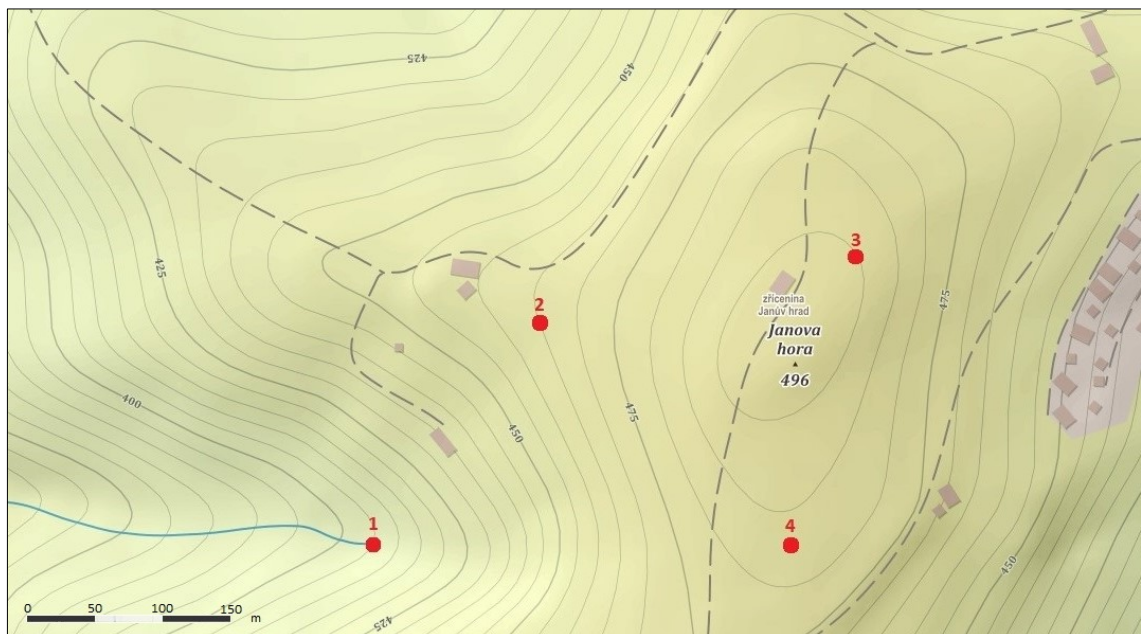
### 2. Letecký snímek z 50. let



### 3. Aktuální letecký snímek

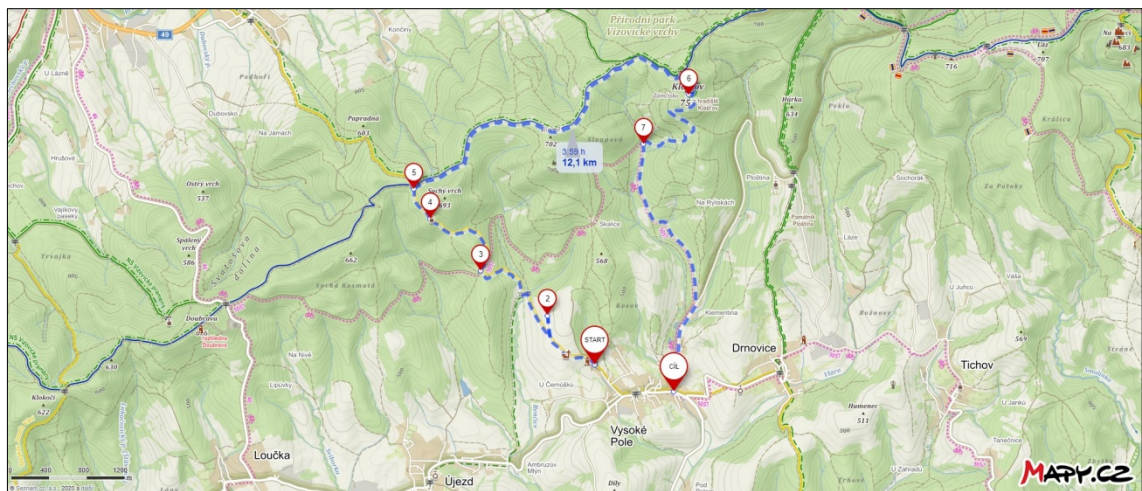


### 4. Mapka ke stanovišti č. 7



## ***Přílohy k pracovním listům Klášťov***

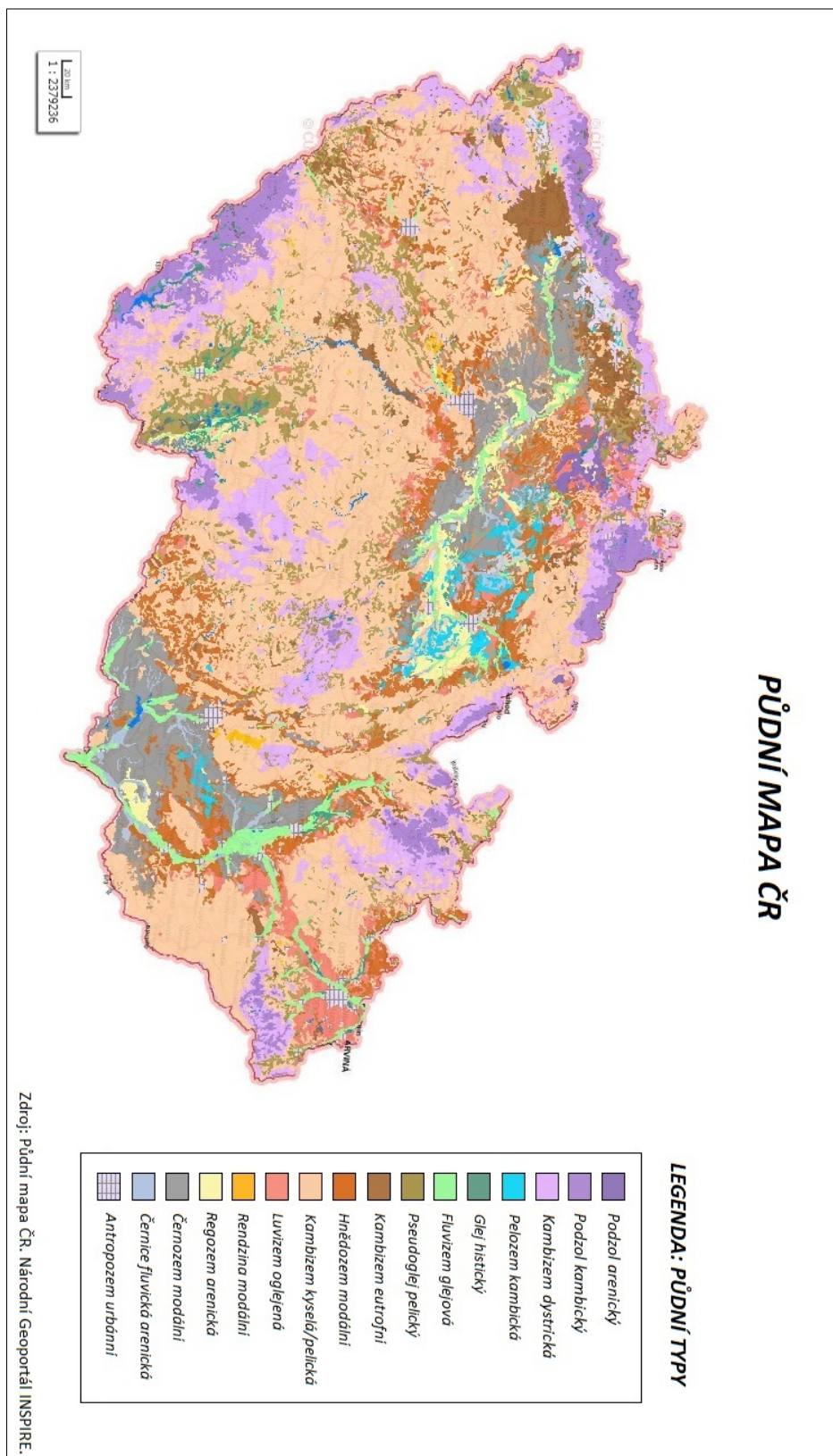
### ***1. Mapa trasy pro žáky s vyznačenými stanovišti***



### ***2. Letecký snímek***

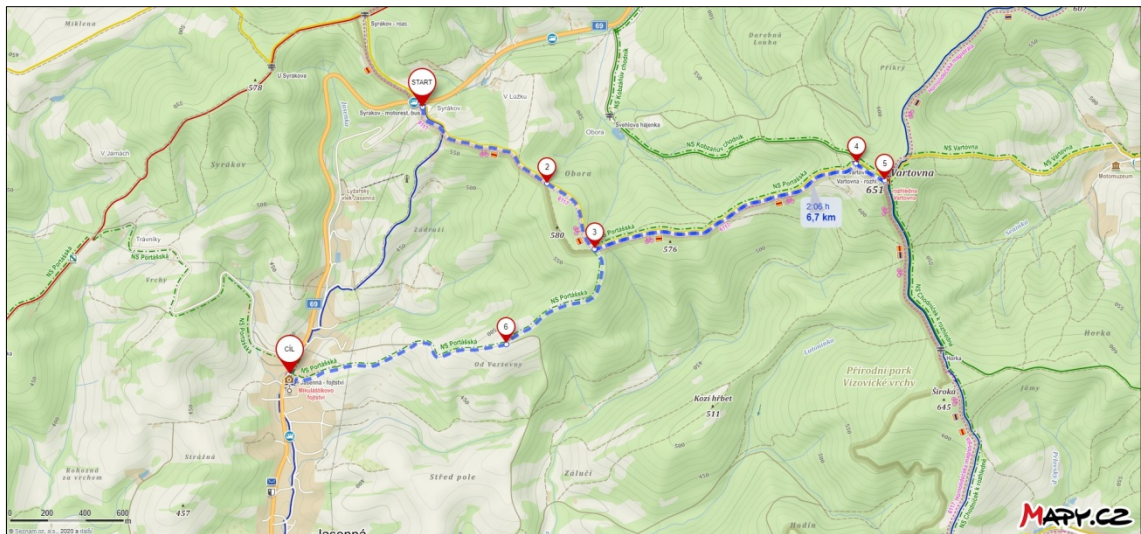


### 3. Půdní mapa ČR



## Přílohy k pracovním listům Vartovna

### 1. Mapa trasy pro žáky s vyznačenými stanovišti



### 2. Přehled základních druhů mraků

