

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Katedra geografie

Bc. Marie Honková

**JESENICKO VE VÝUCE ZEMĚPISU
NA ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH**

Diplomová práce

Vedoucí práce: doc. RNDr. Irena Smolová, Ph.D.

Olomouc 2021

Bibliografický záznam

- Autor (osobní číslo):** Marie Honková (R190125–PRF)
- Studijní obor:** Učitelství geografie pro SŠ (kombinace Zma-USVmi)
- Název práce:** Jesenicko ve výuce zeměpisu na základních školách
- Title of thesis:** Jeseniky region in teaching of geography for elementary schools
- Vedoucí práce:** doc. RNDr. Irena Smolová, Ph.D.
- Rozsah práce:** 129 stran, 24 stran vázaných příloh
- Abstrakt:** Diplomová práce je zaměřena na pojetí výuky místního regionu na základních školách Jesenicka. Mezi hlavní cíle této práce patří komplexní geografická charakteristika zájmového území. Dále je cílem vytvoření návrhů pracovních listů, námětů pro projektovou výuku a vytvoření terénního cvičení na obecně geografická témata, které je možné začlenit do výuky místního regionu. Součástí práce je také realizace dotazníkového šetření na zdejších základních školách.
- Klíčová slova:** Jesenicko, výuka místního regionu, pracovní listy, terénní výuka, projekt
- Abstract:** The diploma thesis is focused on the concept of teaching about the local region at elementary schools in the Jeseniky region. One of the aims is complex geographical characteristics of the area of interest. Another aim is to create a design of worksheets, a design of project teaching, and creating a field exercise focused on general geographical topics, which can be implemented to the teaching about the local region. Part of the thesis is also realization of a questionnaire survey at local elementary schools.
- Keywords:** Jeseniky region, teaching about local region, worksheets, field exercise, project

Prohlašuji, že jsem zadanou diplomovou práci vypracovala samostatně a veškerou použitou literaturu a zdroje jsem uvedla v seznamu na konci práce.

V Olomouci dne

.....

Marie Honková

Na tomto místě bych chtěla poděkovat své vedoucí diplomové práce, doc. RNDr. Ireně Smolové, Ph.D., za trpělivost, cenné rady a čas, věnovaný této práci. Dále bych chtěla poděkovat své rodině a příteli za velkou podporu.

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

Přírodovědecká fakulta

Akademický rok: 2019/2020

ZADÁNÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

(projektu, uměleckého díla, uměleckého výkonu)

Jméno a příjmení: **Bc. Marie HONKOVÁ**
Osobní číslo: **R190125**
Studijní program: **N0114A330001 Učitelství geografie pro střední školy**
Studijní obor: **Učitelství geografie pro střední školy maior**
Učitelství základů společenských věd a občanské výchovy pro střední školy a 2. stupeň základních škol minor
Téma práce: **Jesenicko ve výuce zeměpisu na základních školách**
Zadávající katedra: **Katedra geografie**

Zásady pro vypracování

Cílem diplomové práce je charakteristika krajiny území Jesenicka se zaměřením za základní geografické charakteristiky území a využívání přírodních zdrojů. Práce bude vycházet z poznatků získaných při zpracování bakalářské práce, která byla tematicky zaměřena na město Jeseník, z rešerše literatury a ve vybrané části vlastního mapování. Těžištěm práce bude vytvoření návrhu možného začlenění tématu Geografie Jesenicka do výuky zeměpisu na základních školách. Autorka navrhne i možné začlenění témat z místního regionu do výuky obecných geografických témat. Hlavním výstupem práce bude vlastní návrh pracovních listů, námětů pro projektovou výuku a další výukové materiály využitelné při výuce zeměpisu.

Doporučená osnova diplomové práce:

1. Úvod, cíle práce, metodika.
2. Vymezení zájmového území.
3. Charakteristika školství na Jesenicku, typy a zaměření škol, možnosti spolupráce v území, hodnocení ŠVP
4. Komplexní geografická charakteristika Jesenicka
5. Místní region Jesenicka ve výuce obecných geografických témat, vlastní návrhy
6. Návrh vlastních pracovních listů a výukových materiálů do výuky místního regionu na příkladu Jesenicka
7. Závěr

Rozsah pracovní zprávy: **20 000 – 24 000 slov**

Rozsah grafických prací: **Podle potřeb zadání**

Forma zpracování diplomové práce: **tištěná**

Seznam doporučené literatury:

- BAKER, A. R. H.: Geography and History: Bridging the Divide (Cambridge Studies in Historical Geography). Cambridge: CUP, 2003.
Czudek, T.: Vývoj reliéfu krajiny České republiky v kvartéru. Brno: Moravské zemské muzeum, 2005.
Demek, J., Mackovčín, P. eds.: Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny. Brno: AOPAK ČR, 2. vydání, 2006.
DVOŘÁKOVÁ, M.: Projektové vyučování v české škole: vývoj, inspirace, současné problémy. Praha, Karolinum, 2009.
GAVORA, P.: Úvod do pedagogického výzkumu. Brno: Paido, 2000.
GRECMANOVÁ, H., URBANOVSKÁ, E.: Aktivizační metody ve výuce, prostředek ŠVP. Olomouc, Hanex, 2007.
HENRY, J.: Teaching Through Projects. London: Kogan Page Limited, 1994.
Chlupáč, I. a kol.: Geologická minulost České republiky. Praha: Academia, 2002.

Krásný, J. et al.: Podzemní vody České republiky. Praha: Česká geologická služba, 2012.

LAMBERT, D., BALDERSTONE, D.: Learning to teach geography in the secondary school: a companion to school experience. New York: Routledge, 2000.

ZORMANOVÁ, L.: Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod. Praha: Grada, 2012

Mapy ze souboru geologických a ekologických účelových map přírodních zdrojů (1 : 50 000). ČGÚ, Praha.

Vedoucí diplomové práce: **doc. RNDr. Irena Smolová, Ph.D.**
Katedra geografie

Datum zadání diplomové práce: **30. ledna 2020**

Termín odevzdání diplomové práce: **10. dubna 2021**

L.S.

doc. RNDr. Martin Kubala, Ph.D.
děkan

prof. RNDr. Marián Halás, Ph.D.
vedoucí katedry

V Olomouci dne 30. ledna 2020

Seznam použitých zkratk

CHKO–Chráněná krajinná oblast

KK–Klíčové kompetence

LMP–Lehká mentální porucha

NP–Národní park

NPJ–Národní park Jeseníky

NPP–Národní přírodní památka

NPR–Národní přírodní rezervaci

NS–Naučná stezka

PL–Pracovní list

PP–Přírodní památka

PPP–Pedagogicko-psychologická poradna

PR–Přírodní rezervace

PT–Průřezová témata

RVP ZV–Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

SPC–Speciálně pedagogické centrum

ŠVP–Školní vzdělávací program

Obsah

1. Úvod.....	10
2. Cíle práce	11
3. Metodika zpracování.....	12
4. Rešerše literatury.....	17
5. Vymezení zájmového území	20
6. Komplexní geografická charakteristika Jesenicka	21
6.1 Základní fyzickogeografická charakteristika území	21
6.2 Základní socioekonomická charakteristika území	27
7. Postavení výuky místního regionu ve vzdělávacích programech	33
7.1 Analýza školních vzdělávacích programů základních škol.....	37
8. Charakteristika školství na Jesenicku.....	45
9. Materiální a didaktické prostředky ve výuce zeměpisu	52
10. Didaktické metody a formy ve výuce zeměpisu	55
11. Vlastní návrhy pracovních listů	63
11.1 Kůrovcová kalamita na Jesenicku.....	63
11.1.1 Charakteristika tématu	63
11.1.2 Metodický list.....	66
11.1.3 Pracovní list: Kůrovcová kalamita na Jesenicku.....	70
11.2 Život v zaniklých osadách na Jesenicku	73
11.2.1 Charakteristika tématu	73
11.2.2 Metodika	76
11.2.3 Pracovní list: Život v zaniklých osadách.....	79
11.3 Mapové aplikace	85
11.3.1 Charakteristika tématu	85
11.3.2 Metodika	86
11.3.2 Pracovní list: Mapové aplikace	89
11.4 Těžba na Jesenicku.....	93

11.4.1	Charakteristika tématu	93
11.4.2	Metodika	97
11.4.3	Pracovní list: Těžba na Jesenicku.....	100
12.	Diskuse.....	104
13.	Závěr	113
14.	Summary	116
15.	Zdroje	118
	Seznam příloh	130
1.	Dotazník.....	130
2.	Řešení pracovních listů	137

1. Úvod

Jesenicko je regionem, kde díky krajinnotvorným procesům vznikla krásná, na mnoha místech ještě nedotčená příroda, ve které se nachází mnoho významných míst. Lidé velmi často obdivují přírodní krásy zahraničí, ale neuvědomují si, jak významnou a půvabnou máme krajinu v České republice a místě, ve kterém vyrůstáme a trávíme svůj volný čas.

Diplomová práce navazuje na bakalářskou práci, která byla tematicky zaměřena na výuku místního regionu na základních a středních školách v Jeseníku. Tento text je rozšířením bakalářské práce na území celého Jesenicka. Z dotazníkového šetření, realizovaného při zpracovávání bakalářské práce, bylo zjištěno, že žáci nemají dostatečné informace o místě, ve kterém žijí, chodí do školy či tráví svůj volný čas a učitelé se tomuto tématu v hodinách příliš nevěnují, a to z mnoha důvodů. Proto vznikla tato práce, která je zaměřena na využívání nejrůznějších metod ve výuce (nejen) místního regionu a měla by také sloužit jako inspirace do hodin geografie (zeměpisu). Místní region patří k tématům, se kterými se žáci setkávají jak na prvním, tak na druhém stupni základních škol. V dnešní době je kladen čím dál větší důraz na využití metod a forem výuky, při kterých je aktivita převedena na žáka. Součástí diplomové práce jsou vytvořené návrhy pracovních listů (dále jen PL) na obecná geografická témata, mezi které patří *Kůrovcová kalamita na Jeseníku*, *Zaniklé osady na Jeseníku* a PL zaměřený na práci s *mapovými aplikacemi*. Nedílnou součástí je návrh terénní výuky s názvem *Těžba surovin na Jeseníku*, se zaměřením na *Naučnou stezku Zlatý Chlum*, kde se v minulosti těžilo zejména zlato. Dalším materiálem, vytvořeným pro zpestření a zkvalitnění výuky, je projekt s názvem *Druhá šance*. Ke každému PL je vytvořena krátká charakteristika tématu, metodický postup jednotlivých aktivit/úkolů a v příloze je uvedeno správné řešení.

První část práce je zaměřena na vymezení zájmového území s komplexní geografickou charakteristikou. Ve druhé části se autorka zabývá výukou místního regionu. Nejdříve je uvedeno postavení výuky místního regionu ve vzdělávacích programech, a to v RVP ZV a ŠVP jednotlivých škol. Dále je stručně charakterizováno školství na Jeseníku se zaměřením na úplné základní školy. Součástí je také realizace dotazníkového šetření na zdejších základních školách, které je určeno pro učitele zeměpisu a je zaměřeno na pojetí výuky místního regionu ve svých hodinách zeměpisu či jiném aprobačním předmětu.

Dílní částí práce je popis základních metod tvorby PL se zaměřením na mezipředmětovou vazbu, práci s textem, práci s videem, práci s mapovými aplikacemi ve výuce, dále na terénní a projektovou výuku. Nedílnou součástí práce jsou vytvořené návrhy PL a současně návrh terénní a projektové výuky k tématu místního regionu na obecně geografická témata. V rámci diskuse je také uvedeno několik vzdělávacích organizací, které školám nabízí mnoho zajímavých výukových programů.

2. Cíle práce

Mezi hlavní cíle diplomové práce patří charakteristika krajiny zájmového území, kterým je Jesenícko, se zaměřením na základní fyzickogeografické charakteristiky území a na využívání přírodních zdrojů. Součástí celkové charakteristiky území je také zmíněná socioekonomická sféra, se zaměřením zejména na obyvatelstvo. Práce vychází z poznatků získaných při zpracovávání bakalářské práce, která byla tematicky zaměřena na výuku místního regionu na základních a středních školách ve městě Jeseník. Dále práce vychází z rešerše literatury a ve vybrané části z vlastního mapování. Těžištěm práce je vytvoření návrhu možného začlenění tématu Geografie Jesenícka a témat z místního regionu do výuky obecných geografických témat v hodinách zeměpisu (geografie). Součástí práce je realizace dotazníkového šetření na úplných základních školách Jesenícka. Dotazník je určen učitelům zeměpisu a je tematicky zaměřen na výuku místního regionu. Oproti bakalářské práci je dotazníkové šetření realizováno pomocí Google Forms, protože kvůli situaci, spojené s COVID–19, není možné navštívit učitele osobně a realizovat tak rozhovor.

Hlavním výstupem je vytvoření vlastních návrhů PL, námětu pro projektovou výuku a vytvoření terénního cvičení, které je možné začlenit do výuky o místním regionu na základních školách zájmového území. Všechny PL je možné upravit na kterýkoliv místní region.

3. Metodika zpracování

První metodou, využitou při zpracovávání diplomové práce, je rešerše odborné a regionální literatury, která je blíže popsána v kapitole 4. Mezi další metody patří dotazníkové šetření, realizované na základních školách zájmového území prostřednictvím Google formuláře, určený pro učitele zeměpisu. Součástí práce je také analýza ŠVP jednotlivých škol, která je zaměřena na rozbor výuky místního regionu nejen v hodinách zeměpisu, ale také v jiných předmětech.

Dotazníkové šetření

Dotazníkové šetření je určeno pro učitele zeměpisu úplných základních škol na Jesenicku. Hlavním cílem dotazníku je zjistit, jak často učitelé zařazují do svých zeměpisných i jiných hodin témata místního regionu. Součástí výzkumu je také zjistit, která obecně zeměpisná témata využívají učitelé ve svých hodinách, spojených s místní krajinou, jaké metody a formy výuky realizují ve vyučování a jaké mezipředmětové vazby a průřezová témata začleňují do výuky. Na základě metody rozhovoru, která byla realizovaná při zpracovávání bakalářské práce, bylo zjištěno, že školy ve městě Jeseník nenavštěvují nejrůznější organizace, ve městě nebo okolí, a pokud ano, tak jen velmi málo. Stejná situace je i s realizováním nejrůznějších mimoškolních aktivit, jako je terénní výuka či exkurze. Proto byly i tyto otázky zakomponovány do dotazníkového šetření pro učitele v rámci celého Jesenicka, aby bylo zjištěno, zda jiné školy využívají spolupráci více. Současně je také v bakalářské práci (kapitola 3) podrobněji zpracovaná metoda dotazníkového šetření. Autorka prostřednictvím online Google formuláře oslovila celkem devět učitelů zeměpisu na zdejších školách, z nichž šest pedagogů tento dotazník vyplnilo. Není zde zahrnuta Základní škola Jeseník, protože byl tento výzkum realizován v rámci bakalářské práce. Celkově se dotazník skládá z deseti otázek, některé z nich obsahují také podotázky a dotazník je anonymní.

První část dotazníku je zaměřena na základní informace týkající se respondentů. První otázka se týkala obce, ve kterém se nachází škola. Ve druhé otázce byli respondenti tázáni na délku jejich praxe. Zde celkem 3 respondenti uvedli, že délka jejich praxe je větší než 21 let. 1 respondent spadá do kategorie 1–5 let, 1 do kategorie 6–10 let a 1 do kategorie 16–20 let. Poslední otázka této části se týkala jejich druhého aprobačního předmětu. Jeden z respondentů uvedl, že učí pouze zeměpis, dále po jednom byly zaznačeny také předměty Český jazyk a literatura, Matematika, Výchova k občanství, Pracovní činnosti a Tělesná výchova. Výsledky z dotazníkového šetření jsou uvedeny v diskusi.

Návrhy pracovních listů

Čapek (2015) v publikaci *Moderní didaktika* uvádí charakteristiku PL. Jedná se o soubor úkolů, cvičení, didaktického obrazového materiálu, které slouží k samostatnému procvičování žáka nebo mu poskytuje vodítko k jeho práci. PL může být také vytvořen pro práci ve dvojicích či skupinách. PL by ve výuce neměl být pojímán jako test znalostí, a také by neměl být známkován.

Nedílnou součástí diplomové práce je vytvoření návrhů čtyř PL, z nichž jeden je určen k realizaci terénního cvičení. PL jsou zaměřeny na obecně geografická témata a je možné je využít i v jiných předmětech či je podle své představy a potřeby upravovat. Součástí všech vytvořených materiálů je obecná charakteristika tématu, metodika práce s PL v hodinách a v příloze je uvedeno správné řešení. Tyto materiály by měly sloužit k tomu, aby žáci lépe poznali místo, ve kterém žijí, tráví svůj volný čas, chodí do školy a vytvořili si k němu pozitivní vztah. V neposlední řadě by úlohou těchto materiálů bylo i zpestření samotné výuky.

PL s názvem *Kůrovcová kalamita na Jesenicku* je zaměřen na dopad klimatických změn na les a následné přemnožení lýkožrouta smrkového. Součástí metodiky k jednotlivým PL jsou krátké aktivity, které je možné realizovat před nebo po vyplnění PL. V úvodu učitel žákům promítne obrázky, týkající se kůrovcové kalamity, kdy mají žáci za úkol na jejich základě uhadnout téma hodiny a každý obrázek krátce popsat. Následuje metoda *brainstormingu*, kdy mají žáci za úkol vypsát vše, co je napadne, když se řekne pojem „význam lesa“. Následuje práce s leteckými snímky, které mají žáci porovnat mezi sebou a vypracovat tyto úkoly: *Napiš jedno slovo, které tě při pohledu na letecké snímky napadne. Znovu si prohlédni oba obrázky, stručně je popiš a následně porovnej. Který z obrázků byl pořízen dříve a proč? Zkus se zamyslet nad tím, o jakou problematiku se jedná a napiš vše, co o ni víš.* Další úkol je zaměřen na práci s textem ve skupinkách. Každá z nich na základě přiděleného textu odpovídá na uvedené otázky. Texty jsou převzaty z článku regionálního časopisu *Jeseníky–Rychlebské hory*. Po vypracování úkolů každá skupina odprezentuje svým spolužákům své poznatky. Ve čtvrtém úkolu žáci pracují s internetovou mapou výskytu kůrovce na území České republiky, na jejíž základě vypíší pět okresů, kde je situace nejvážnější z hlediska rozšíření. V poslední části žáci opět pracují ve skupinkách, nyní jsou ovšem rozděleni na dvě velké skupiny, z nichž jedna má za úkol hájit argumenty PRO zasahování lidí do krajiny postihnuté kůrovcem, druhá hájí argumenty PROTI. V závěru vyučovací jednotky proběhne krátká aktivita na shrnutí tématu s názvem *pětílístek*.

Život v zaniklých osadách je název druhého PL, který je součástí diplomové práce. Jak již z názvu vyplývá, žáci jsou zde seznámeni s životem v osadách před obdobím druhé světové války a historickými událostmi, které poté zásadně ovlivnily region v mnoha ohledech. V prvním úkolu žáci pracují s výřezem historické mapy katastrálního území obce Bílá Voda a jeho okolí. Cílem je přijít na to, jakým jazykem jsou pojmenovány jednotlivé obce/osady a zamyslet se nad

tím, proč tomu tak bylo. V úkolu č. 2 žáci pracují s videoukázkou projevu bývalého prezidenta Edvarda Beneše po odsunu německého obyvatelstva z pohraničí, na jehož základě mají odpovědět na níže uvedené otázky: *Jak se nazývají pohraniční oblasti (dnešní České republiky), které byly do roku 1945 osídleny převážně německým obyvatelstvem? Po které významné události v našich dějinách došlo k odsunu německého obyvatelstva z pohraničí? Kdo byl Edvard Beneš? Vysvětli pojem Benešovy dekrety.* Ve třetím úkolu žáci spojují německé názvy osad s dnešními. V dalším úkolu žáci pracují s internetovým odkazem, týkajícím se významných geologických lokalit. S pomocí tohoto odkazu žáci vyhledají dnes již zaniklou osadu *Na Vyhlídce (Kukačka)* a odpovídají na otázky a úkoly uvedené pod zadáním: *Jaký je další název používaný pro zdejší území? Jaká hornina se zde v minulosti těžila? Který antropogenní tvar po ukončené těžbě se zde dnes nachází? Dále zjisti, co znamená označení: Významná geologická lokalita.* V pátém úkolu jsou zobrazeny dva letecké snímky osady Hraničky; jeden pochází z roku 1953 a druhý ze současnosti. Žáci mají za úkol si snímky prohlédnout a vypsát vše, co se zde změnilo, a co naopak zůstalo stejné do dneška. Šestý a sedmý úkol je zaměřen na práci s textem, který je vzpomínkou pamětnice na život v osadě Růženec v období před, během a po skončení druhé světové války. Text je převzat z regionální publikace *Zmizelé Jesenicko 1. díl: Zcela zaniklé osady*. Žáci po přečtení textu odpovídají na uvedené otázky týkající se toho, jak se žákům text četl, jaké z něj mají pocity a zkusí vymyslet otázku, kterou by pamětnici položili, kdyby se s ní měli možnost osobně setkat. Následně žáci zapisují veškeré výhody a nevýhody života v osadách. V předposledním úkolu se žáci pokusí vymyslet, jak některou ze zaniklých osad „zatraktivnit“ např. pro turisty. Inspirací jim může být přírodní domek postavený společností Hnutí Brontosaurus na území zaniklé osady *Zastávka*. V posledním úkolu žáci pracují s obrysovou mapou Jesenicka, kde zakreslují veškeré osady zmíněné v PL a další uvedené prvky.

Rozvoj mapových dovedností je nedílnou součástí geografického vzdělávání v rámci základních škol. Pro jejich procvičování a zároveň seznámení žáky s několika mapovými aplikacemi, které pak mohou během studia a života využívat, slouží PL s názvem *Mapové aplikace*. V prvním úkolu žáci pracují s leteckým snímkem části obce Javorník a se základní mapou, do které mají zaznačit místo, ze kterého je pořízen letecký snímek. Součástí je také poznávání významných budov a prvků v krajině, kdy k jednotlivým písmenům zapisují to, co se v lokalitě nachází. Další část je zaměřena na poznávání a zakreslování mapových značek a s pomocí měřítka mapy určit přibližnou délku Javornického potoka zobrazeném na letecké fotografii. Ve druhém úkolu s pomocí letecké mapy mají žáci zjistit, který typ krajiny v obci převládá (kulturní, devastovaná, přírodní). S tímto souvisí také další úkol, kdy žáci podle fotografie zakreslují typy území podle využití do plánu území. Určují například, zda se jedná o rybníční krajinu, zemědělskou krajinu atd. V další části žáci pracují se zeměpisnými souřadnicemi, kdy buď na základě souřadnice určují, co se zde nachází nebo naopak z objektu

určují souřadnice. Čtvrtý úkol je zaměřen na historii zájmového území, kdy žáci pracují se stabilním katastrem. Jejich úkolem je zjistit, jak se zdejší krajina v průběhu let změnila nebo co zde naopak zůstalo stejné. Postup, jak pracovat s mapami stabilního katastru je blíže popsán v metodice PL. Pátý úkol se dělí na dvě části. V první žáci s pomocí libovolné mapy zapisují antropogenní a přírodní prvky v krajině zájmového území. Ve druhé části se zamýšlí nad tím, jak může člověk ovlivnit krajinu, ať už pozitivně, či negativně a své tvrzení zdůvodnit. Poslední úkol je zaměřen na procvičování několika mapových aplikací zároveň. Žáci mají na výběr ze dvou návrhů úkolů. V prvním případě se jedná o práci s aplikací Google Earth, kdy vytvoří krátký projekt o pěti místech, které jsou pro ně důležité/významné/mají k nim kladný vztah apod. Ke každému z nich také přiloží krátký komentář, který bude obsahovat zajímavosti o daném místě. Poté žáci své projekty prezentují před spolužáky. Ve druhé variantě žáci plánují jednodenní výlet po Jesenicku. Oba úkoly žáci vypracovávají ve dvojicích či skupinách. Struktura zadání, popis práce s aplikací Google Earth a bližší charakteristika jednotlivých úkolů je součástí metodiky PL.

K terénnímu cvičení *Historie těžby na Jesenicku: NS Zlatý Chlum* je vypracován samostatný PL. V průběhu celého terénního cvičení žáci zaznamenávají trasu do přiložené mapy, současně pořizují fotografie a zapisují antropogenní tvary v krajině. Úkoly jsou zaměřené zejména na historickou těžbu na Zlatém Chlumu, kdy žáci pracují s informačními tabulemi, plní jednotlivé úkoly a odpovídají na otázky. V první části žáci zakreslují výškový profil NS Zlatý Chlum, která je zobrazena na obrázku červenou barvou. V dalším úkolu pracují s obrázkem historické etapy těžby, kdy nejprve popisují, jak těžba asi probíhala, a poté správnou odpověď naleznou na další zastávce. Žáci se také zamýšlí nad možnými pozitivy či negativy těžby surovin v regionu. Nedílnou součástí je práce s mapami zájmového území, a to s fyzickou mapou, mapou II. a III. vojenské mapování. Na jejich základě se mají žáci zamyslet na tím, jaký dopravní prostředek byl využíván k vývozu surovin v době před 1. pol. 19. století a jaký dopravní prostředek poté přispěl k výraznému rozvoji regionu. Po splnění úkolů vztahujících se k historii těžby žáci pokračují cestou k rozhledně Zlatý Chlum, ze které poté kreslí panoramatický náčrtek krajiny. Veškeré PL jsou vytvořeny v online programu Canva ([canva.com](https://www.canva.com))

Analýza školních vzdělávacích programů základních škol

Další metodou, využitou při zpracovávání diplomové práce je analýza školních vzdělávacích programů základních škol v zájmovém území. Mezi metody, jak zkoumat dokumenty patří tzv. obsahová analýza, kdy jsou v textu vyhledávány vnitřní znaky dokumentu (obsahu). Ta spočívá v konstrukci analytických kategorií, ve kterých jsou identifikovány znaky a jejich výskyt (Miovský, 2006). Blíže je analýza ŠVP jednotlivých škol popsána v kapitole 7.

Využití mapových podkladů

Při zpracovávání diplomové práce byly využívány geoportály a mapové aplikace, které je velmi vhodné využívat i v rámci výuky na základní či střední škole. Velmi užitečným zdrojem pro zpracovávání diplomové práce bylo využití digitálních map, které jsou dostupné na mapových portálech, sloužících jako informační zdroj pro charakteristiku zájmového území. Pro charakteristiku v oblasti *pedologie*, je využita půdní mapa 1: 50 000, konkrétně mapové listy 04-43, 04-44, 14-21, 14-22, 14, 24, kterou poskytuje Česká geologická služba. Pro základní geomorfologickou regionalizaci, geologickou charakteristiku území a využití území byl Národní geoportál INSPIRE. Při tvorbě návrhů PL a terénní výuky byly využity různé druhy map z portálu Mapy.cz a z portálu Geoprohlížeč historické mapy II. a III. vojenského mapování a císařské otisky stabilního katastru pocházející z první poloviny 19. století. Pro tvorbu mapových výstupů byl využit program QGIS verze 3.16 Hannover, přičemž digitální vektorová podkladová data byla čerpána z balíčku ArcČR 500. Pro tvorbu mapy v PL *Mapové aplikace* byla využita prostorová data WMS-Katastrální mapy z webu Geoportál ČÚZK.

4. Rešerše literatury

Nedílnou součástí při zpracovávání diplomové práce je rešerše odborné a regionální literatury. První část práce je zaměřena na stručnou fyzickogeografickou a socioekonomickou charakteristiku zájmového území, kde je využito několik odborných publikací. K popisu geomorfologického členění je využita publikace *Zeměpisný lexikon ČR. Hory a nížiny* (Demek a kol., 2006) a *Z nížin do hor: geomorfologické jednotky České republiky* (Bína a Demek, 2012). Velmi přínosná je publikace s názvem *Chráněná území ČR–Olomoucko* (Šafář a kol., 2003), která je využita k popisu zájmového území z různých sfér, a to geomorfologie, geologie, pedologie, hydrologie, klimatologie, obyvatelstva a k popisu NPP Jeskyně na Pomezí, PP Nýznerovské vodopády a PR Račí údolí. V rámci zařazení zájmového území do biogeografického členění a její stručné charakteristice je využita publikace *Biogeografické regiony České republiky* (Culek a kol., 2013), ve které jsou popsány jednotlivé biogeografické podprovincie a bioregiony naší republiky. K popsání stručné charakteristiky geologického vývoje Jesenicka je využita publikace *Mineralogické lokality Jesenicka* (Jedlička a Hradilová, 2013), která se dále zabývá výskytem minerálů zájmového území.

K vytvoření návrhů PL a terénní výuky slouží několik regionálních publikací, mezi které patří *Zmizelé Jesenicko 1. díl: Zcela zaniklé osady* (Macháček, 2019), popisující změny zejména v osídlení zájmového území od období druhé světové války. Součástí textu je popis života v osadách, které jsou dnes označeny za zaniklé. Celá publikace je doplněna historickými a současnými fotografiemi z míst zaniklých osad. Další regionální publikací, která se zaměřuje na historii zaniklých osad na Jesenicku a je také doplněna o fotografie a pohlednice z minulosti nese název *Rychlebské hory a podhůří v proměnách staletí* (Growka, 2020). Obě knihy jsou využity k charakteristice tématu o zaniklých osadách a jsou inspirací pro vytvoření PL s názvem *Život v zaniklých osadách na Jesenicku*.

K obecné charakteristice tématu týkající se historie těžby surovin na Jesenicku a následnému vytvoření PL *Historie těžby na Jesenicku* slouží publikace *Historie zlatohorských dolů: History of mining in Zlaté Hory* (Večeřa a Večeřová, 2010), zaměřená na historii těžby zlata a jiných surovin v oblasti Zlatohorska. Kniha *Zlatý Chlum: hornická naučná stezka* (Večeřa, 2007) se vztahuje na historii těžby zlata v oblasti Zlatého Chlumu, nacházející se v katastrálním území Česká Ves. O historii těžby kamene a jiných minerálů na Jesenicku pojednává *Průvodce exkurzí semináře: 26. celostátní seminář k problematice lidového stavitelství*. (Kaláb a Pulkrťová, 2019). K doplnění informací o zdejší historické těžbě je využita publikace *Těžba na Jesenicku: Exkurzní průvodce po mineralogických lokalitách v okolí Javorníku, Jeseníku a Zlatých Hor* (Zimák a kol., 2003).

Vzhledem k povaze praktické části práce je využito ještě několik dalších publikací, které popisují obecnou charakteristiku PL, terénní a projektové výuky. Jedná se například o knihu

Moderní didaktika: lexikon výukových a hodnoticích metod (Čapek, 2015), ve které je uveden krátký popis, co to je PL, k čemu slouží a jak by měl být hodnocen. V knize *Koncepce terénní výuky pro základní školy: na příkladu námětů pro krátkodobou a střednědobou terénní výuku vlastivědného a zeměpisného učiva* (Svobodová a kol., 2019) je popsána charakteristika terénní výuky z pohledů různých autorů, její důležitá úloha ve vzdělávání, jsou zde také uvedeny výhody a nevýhody realizace terénní výuky atd. Petty (2013) ve své publikaci *Moderní vyučování* poukazuje na pozitiva a na možné překážky práce ve skupinách v rámci vzdělávacího procesu.

Mezi další publikace, které jsou tentokrát zaměřeny na projektové vyučování, patří *Projektové vyučování v české škole: vývoj, inspirace, současné problémy* (Dvořáková, 2009), *Kooperativní učení, kooperativní škola* (Kasíková, 2016) a *Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod* (Zormanová, 2012). V těchto publikacích jsou zmíněny definice projektové výuky, uvedené jsou jak výhody zapojení projektů v hodinách, tak překážky a negativa, se kterými se pedagog při jejich realizaci může setkat. Nedílnou součástí výuky je také práce s textem. Tímto tématem se zabývá autorka Sitná (2009) ve své publikaci *Metody aktivního vyučování: spolupráce žáků ve skupinách*.

Mezi další velmi důležité zdroje informací při zpracovávání diplomové práce patří články z několika časopisů. Prvním z nich je regionální časopis *Jeseníky–Rychlebské hory*, ze kterého jsou využity články, sloužící k základní charakteristice témat, využitých při tvorbě PL. Mezi tyto články patří *Problematika dopadu klimatických změn na les* (Pospíšil, 2018), zaměřený na aktuální problematiku spojenou s úhynem smrkových porostů a kůrovcovou kalamitu. V článku *Kůrovec v rezervaci: Dvě území, dva přístupy* se zaměřením na lokalitu *Suchý vrch* (Havira, 2019) a *Rejvíz* (Chlapek, 2019) je popsán význam těchto území, proč je potřeba je chránit a jakým způsobem jsou zde prováděny asanace proti kůrovci. Oba tyto články jsou využity v PL *Kůrovcová kalamita na Jesenicku*. Další článek s názvem *Návrat k hospodaření v horském bezlesí Jeseníků* (Štencl, 2018) popisuje změny v hospodaření v těchto lokalitách v průběhu času, jejich negativní dopad na krajinu a současné cíle k návratu původního hospodaření. K vytvoření PL *Život v zaniklých osadách* slouží mimo jiné článek *O zaniklých osadách* (Hradil, 2018), kde je popsána stručná historie zaniklých osad a *Stillstand–Zastávka: zaniklá osada rychlebských hor* (Hradil, 2018), ve kterém je poukázáno na to, jak je možné tato opuštěná místa znovu obnovit a nalákat zde turisty. V článku *Počátky turistiky v Jeseníkách* (Daňková a Babnič, 2018) je popsána historie vzniku Moravskoslezského sudetského horského spolku, který např. spravoval a značil turistické cesty na Jesenicku a jeho okolí.

Druhým zdrojem, ze kterého jsou v práci využity články, týkající se výuky místního regionu a nápadů do výuky zeměpisu celkově, je časopis *Geografické rozhledy*. Kuhülová (1998) ve svém článku *Zeměpis místního regionu–příroda, kultura a životní prostředí* zmiňuje důležitost se ve výuce místního regionu zaměřit jak na environmentální výchovu, tak na kvalitu sociálního

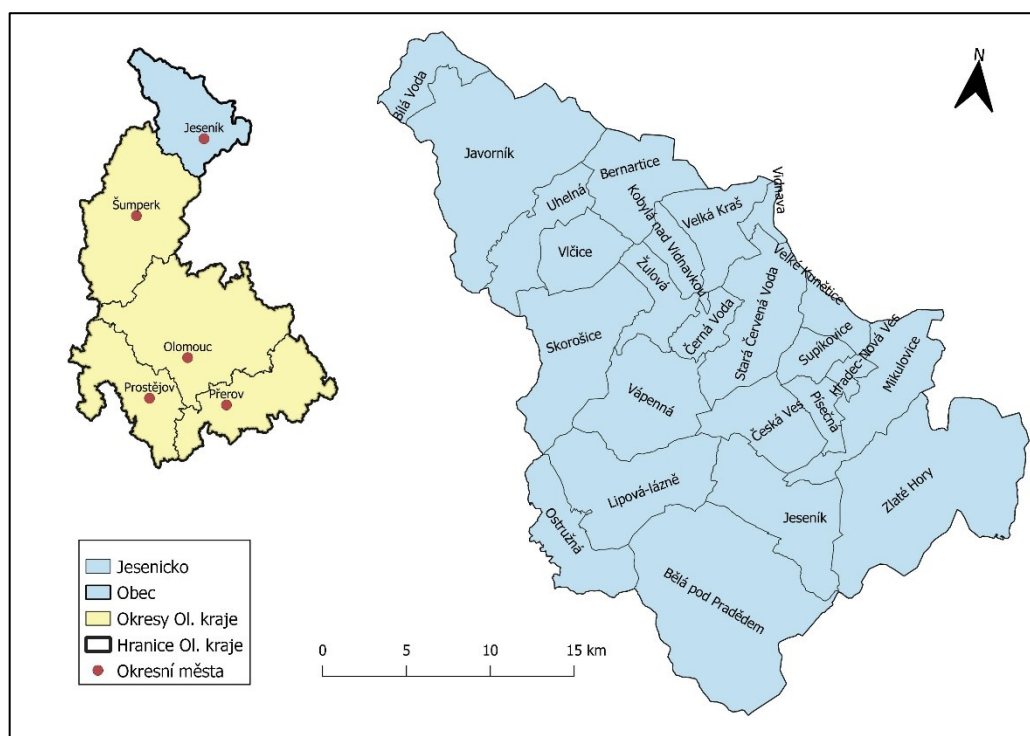
prostředí regionu se zaměřením na historii zájmového území. Velmi užitečný článek s názvem *Krajina a region ve školní výuce* (Červinka, 2007) je inspirací k tvorbě několika úkolů, které jsou součástí návrhu PL *Mapové aplikace. Výuka a popularizace geografie, ekologická výchova* je název článku, ve kterém se autoři (Kučerová a kol., 1991) zaměřují na důležitost a význam využívání mezipředmětových vazeb se zaměřením na hodiny zeměpisu. Bačík (2010) ve svém článku *Výsledky veřejné kampaně k Národnímu parku Jeseníky*, který je součástí časopisu *Campanula*, popisuje pozitivní přínos vzniku Národního parku Jeseníky (dále jen NPJ) pro zdejší významnou krajinu.

5. Vymezení zájmového území

Následující kapitola je věnována vymezení zájmového území a jeho stručné geografické charakteristice. První část textu je zaměřena na fyzickogeografickou charakteristiku regionu, kde je blíže popsána geomorfologie, geologie, pedologie, klimatologie, hydrologie, biogeografie a chráněná území. V následující části se autorka věnuje socioekonomické charakteristice, se zaměřením na obyvatelstvo, hospodářství, zemědělství, dopravu a cestovní ruch.

Jesenicko na severu, severovýchodě a východě sousedí s Polskou republikou, na jihu s okresem Šumperk a na východě s okresem Bruntál, který již náleží Moravskoslezskému kraji. Rozlohou je Jesenicko nejmenším regionem v Olomouckém kraji (719 km²). 1. 1. 1996 vznikl samostatný okres Jeseník, který byl dříve součástí okresu Šumperk. Na Jesenicku se nachází celkem 24 obcí. K 31. 12. 2019 zde žilo celkem 37 968 obyvatel (czso.cz, 2019).

V rámci celkové rozlohy je Jesenicko nejvíce zalesněným regionem v Olomouckém kraji (59,7%), zemědělská půda zaujímá celkem 32,8% rozlohy a orná půda 19,1% (czso.cz, 2019). Nejvyšším vrcholem zájmového území je *Keprník* (1 422,8 m n. m.), v geomorfologickém celku Hrubý Jeseník. Naopak nejnižší položené místo, s nadmořskou výškou 224 m., se nachází na hranici s Polskem, konkrétně na řece Vidnavce, která protéká obcí Vidnava. Zájmové území je charakteristické zejména krásnou a nedotčenou přírodou, která láká turisty v každém ročním období. Na území Jesenicka zasahuje Chráněná krajinná oblast (dále jen CHKO) Jeseníky a Ptačí oblast Jeseníky.



Obr. 1 Vymezení zájmového území Jesenicka (zdroj: ArcČR 500)

6. Komplexní geografická charakteristika Jesenicka

6.1 Základní fyzickogeografická charakteristika území

Dle Demkova *Geomorfologického členění České republiky* (Demek a kol., 2006), spadá oblast Jesenicka do *Hercynského systému*, provincie *Česká vysočina*, subprovincie *Krkonošsko-jesenická soustava*. Zájmové území patří ke dvěma oblastem, a to k *Jesenické oblasti* a *Krkonošsko-jesenickému podhůří*. Podrobné geomorfologické členění je znázorněno v tabulce č. 1.

Tab. 1 Geomorfologické členění Jesenicka

Systém	Provincie	Subprovincie	Oblasti	Celky	Podcelky	Okrsky
Hercynský	Česká vysočina	Krkonošsko-jesenická soustava	Jesenická oblast	Hanušovická vrchovina	Branenská vrchovina	Staroměstská kotlina
				Hrubý Jeseník	Keprnická hornatina	Šerácká hornatina
					Pradědská hornatina	Pradědský hřbet
					Medvěďská hornatina	Hornoopavská hornatina
				Zlatohorská vrchovina	Bělská pahorkatina	Supíkovická pahorkatina Podjesenická brázda Jesenická kotlina Zlatopotoční kotlina
						Hynčická hornatina
					Rejvízská hornatina	Zlatochlumský hřbet Heřmanovické hřbety
				Rychlebské hory	Travenská hornatina	Hoštický stupeň Hříbovská hornatina Nýznerovská hornatina
					Sokolský hřbet	X
					Hornolipovská hornatina	Petříkovská hornatina Velkobrbenské rozsochy
			Krkonošsko-jesenické podhůří	Vidnavská nížina	X	X
			Žulovská pahorkatina	Žulovská pahorkatina	Tomíkovická pahorkatina Černovodská pahorkatina	

Zdroj: Národní geoportál INSPIRE

Jesenická oblast se dále skládá ze čtyř celků, mezi které se řadí *Hanušovická vrchovina*, *Hrubý Jeseník*, *Zlatohorská vrchovina* a *Rychlebské hory*. Hanušovická vrchovina zde zasahuje pouze okrajově, a to v jihozápadní části zájmového území. Dalšími celky jsou Hrubý Jeseník a Rychlebské hory, které patří mezi kerná pohoří. Oba celky prošly složitým geomorfologickým vývojem, během kterého byl povrch zarovnan a následně v období třetihor rozlámán na jednotlivé kry podél zlomů (Šafář a kol., 2003). Celky jsou dále podrobněji zpracovány v bakalářské práci, konkrétně v kapitole č. 5. Do Hrubého Jeseníku dále spadají podcelky *Keprnická hornatina*, *Pradědská hornatina* a *Medvěďská hornatina*.

Keprnická hornatina je členitá kerná hornatina, tvořená převážně svory, rulami a migmatity. Jedná se o skupinu tektonicky vyzdvižených ker, které jsou od sebe odděleny hlubokými údolními. Pro vrcholové části je charakteristické přirozené bezlesí. Nejvyšším bodem je *Keprník*, ležící v nadmořské výšce 1 422,8 m., který je zároveň nejvyšším vrcholem Jeseníka.

Podcelek *Pradědská hornatina* se také řadí mezi hornatiny, ovšem nejvýše položené části se území spadají mezi velehornatiny. Jedná se tak o druhé nejvyšší pohoří na území České republiky. Nejvyšším bodem je *Praděd* (1 491 m n. m.), který je společně s televizním vysílačem (162 m) nejvyšším umělým bodem na našem území. Praděd patří k jednomu z nejvíce navštěvovaných turistických míst. Okrskem je *Pradědský hřbet*.

Posledním podcelkem je *Medvěďská hornatina*, jejímž okrskem je *Hornoopavská hornatina*. Jedná se o soustavu dílčích prolomů a hrástí. Mezi typické tvary reliéfu, které patří také ke všem výše zmíněným oblastem, patří kryoplanační terasy, mrazové sruby, kamenná moře, patřící mezi tzv. kryogenní tvary reliéfu. Dalším společným znakem je zasahování CHKO Jeseníky do výše zmíněných oblastí (Bína a Demek, 2012).

Na severovýchodním a východním úpatí Hrubého Jeseníku, při hranici s Polskou republikou, se nachází celek *Zlatohorská vrchovina*, jejíž součástí je podcelek *Bělská pahorkatina*, do které dále spadají čtyři okrsky, a to *Supíkovická pahorkatina*, *Podjesenícká brázda*, *Jesenická kotlina* a *Zlatopotoční kotlina*. *Bělská pahorkatina* je charakteristická protáhlými soustavami prolomů, které se na severu rozšiřují do ploché pahorkatiny. Mezi typické tvary reliéfu patří zejména krasové tvary. Podloží je tvořeno převážně rulami, krystalickými vápenci a amfibolity. Dalším podcelkem je *Hynčická hornatina*, která pouze z malé části zasahuje do zájmového území. Okrskem je *Biskupská kupa*. *Rejvízská hornatina* patří mezi další podcelek Zlatohorské vrchoviny, jejímž nejvyšším vrcholem je *Příčný vrch*, nacházející se v nadmořské výšce 974,7 m. Mezi okrsky patří *Zlatochlumský hřbet* a *Heřmanovické hřbety*.

Posledním celkem jsou *Rychlebské hory*, které jsou společně s Hrubým Jeseníkem blíže popsány v bakalářské práci. K podcelku se řadí *Travenská hornatina*, jejímž nejvyšším vrcholem

je *Špičák* (957 m n. m.). Okrskem je *Hoštický stupeň*, *Hřibovská hornatina* a *Nýznerovská hornatina*. Podloží je tvořeno zejména krystalickými horninami orlicko-kladského krystalinika, dále jsou zde zastoupeny staroměstské skupiny, mezi které patří například ruly, svory, amfibolity atd. (Demek, Mackovčín; 2006). Dalším podcelkem Rychlebských hor je *Sokolský hřbet*, nacházející se ve východní části Rychlebských hor. Součástí je podcelek *Hornolipovská hornatina*, jejímž nejvyšším bodem je *Smrk* (1126 m n. m.), který je zároveň nejvyšším bodem Rychlebských hor. Pro zdejší území jsou charakteristická hluboká údolí. Mezi okrsky patří *Petríkovská hornatina* a *Velkovrbenské rozsochy* (Bína a Demek, 2012).

Druhou oblastí, nacházející se v zájmovém území je *Krkonoško-jesenické podhůří*, do něhož spadají dva celky, a to *Žulovská pahorkatina*, na kterou na severu navazuje *Vidnavská nížina*. *Vidnavská nížina* je plochá úpatní pahorkatina, která se nachází na hranicích s Polskem. Nejvyšším vrcholem je *Písečník* (290 m n. m.). Podloží je tvořeno zejména rulami, které byly překryty třetihorními a čtvrtohorními usazeninami. Do celku *Žulovská pahorkatina* spadají dva okrsky, a to *Tomíkovická pahorkatina* a *Černovodská pahorkatina*. Oba celky byly v období pleistocénu zaledněny pevninským ledovcem. Mezi typické tvary patří zejména náplavové kužely.

Pro oblast Jesenicka jsou typické tzv. antropogenní tvary reliéfu, mezi které patří např. agrární haldy a důlní díla, která jsou pozůstatek historické těžby v zájmovém území. Patří zde zejména lomy a pískovny. Geologicky se jedná o velmi pestré území, složené z usazených, vyvřelých a přeměněných hornin se složitou geologickou stavbou (Šafář a kol., 2003). Území spadá do dvou geologických jednotek. První z nich je *západosudetská jednotka*, též nazývaná jako *Lugikum* (oblast Rychlebských hor a druhá *východosudetská jednotka*, nazývaná jako *Silezikum* (oblast Hrubého Jeseníku, Žulovské, Vidnavské a Zlatohorské pahorkatiny). Linie, která odděluje tyto jednotky, se nazývá *okrajový sudetský zlom*. Jedná se o tektonickou poruchu, táhnoucí se směrem od severozápadu k jihovýchodu, konkrétně od obce Bílá Voda přes Javorník, Uhelnou, Vlčice, Skorošice a Vápennou (Jedlička a Hradilová, 2013). Zdejší území je také charakteristické tím, že se zde nachází velké množství významných geologických lokalit. Příkladem jsou *Čertovy kazatelny*, *Jeskyně Na Pomezí*, *Jeskyně Na Špičáku* *Obří skály*, *Suchý vrch*, *Šerák-Keprník* atd.

V oblasti pedologie je zájmové území charakteristické výskytem mnoha půdních druhů a typů. Nejvíce jsou zastoupené kyselé, silně kyselé kambizemě a podzoly, které se vyskytují v horských oblastech. Nejvyšší polohy horských oblastí jsou tvořeny alpínskými půdními formami a rašeliništními půdami. Na severu a severovýchodě se nejčastěji vyskytují kambizemě a nivní půdy, které jsou uloženy na pískových a štěrkových sedimentech (Šafář a kol., 2003).

Oblast Hrubého Jeseníku a Rychlebských hor spadá do chladné oblasti, pro kterou je charakteristická průměrná roční teplota 5 °C a průměrný úhrn srážek 850–1 000 mm. V nejnižších položených oblastech průměrná roční teplota klesá na 3 až 1 °C a průměrný úhrn srážek je větší než 1 200 mm. Naopak území Vidnavské nížiny a Žulovské pahorkatiny spadá do mírně teplé oblasti, kde se průměrná roční teplota pohybuje okolo 7 °C a průměrný roční úhrn srážek od 650 do 750 mm (Šafář a kol., 2003).

Dle Culkova rozdělení do *Biogeografických regionů České republiky* (Culek a kol., 2013), spadá Jesenicko do dvou podprovincií. První z nich se nazývá Hercynská podprovincie, do které spadá *Jesenický bioregion* v zájmovém území. Druhou podprovincií je tzv. *Polonská podprovincie*, do které se řadí *Vidnavský bioregion*.

Jesenický bioregion se nachází v severní části Moravy a Slezska, a dále pokračuje za hranice České republiky. Do bioregionu jsou zahrnuty geomorfologické celky Hrubý Jeseník, Rychlebské hory, Kralický Sněžník a část Zlatohorské vrchoviny. Na zdejší území zasahují vegetační stupně od 4. bukového do 8. subalpínského. Vegetace je tvořena převážně květnatými a acidofilními horskými bučinami, ve vyšších polohách se nachází přirozené smrčiny a alpinská společenstva. Zdejší území je charakteristické bohatou biotou a výskytem několika endemitů. Příkladem je jitrocel černavý sudetský, hvozdík kartouzek sudetský, zvonek jesenický, který je i symbolem CHKO Jeseníky a lipnice jesenická. Lesy jsou tvořeny převážně monokulturními smrčinami, které jsou v dnešní době výrazně zasaženy klimatickými změnami. Ty se projevují hojným výskytem lýkožrouta smrkového, který napadá zdejší smrkové porosty. Dochází tak k plošnému odumírání stromů a s tím spojenému nadměrnému kácení, které má na krajinu velmi negativní dopad. Kácením totiž vznikají obrovské plochy holin, které nezadržují vodu v krajině. Nachází se zde také rozsáhlé zbytky suťových lesů a horských bučin.

Pro polonskou podprovincii je charakteristická přechodná biota mezi subatlanským Hercynikem či Karpaty a kontinentálními boreálními lesy. Zdejší biota je ovlivněna zejména jednotvárnými horninami a reliéfem, který dosahuje pouze malých nadmořských výšek. Značná část je tvořena nížinami a nevysokými pahorkatinami, které jsou tvořeny nezpevněnými druhohorními a třetihorními sedimenty, které byly následně přemodelovány ledovcem, který se zde nacházel v období pleistocénu. Vidnavský bioregion se nachází na západě Slezska a zahrnuje geomorfologické celky Vidnavská nížina, Žulovská pahorkatina a část Zlatohorské vrchoviny. Dominujícím je 3. (dubovo–bukový) vegetační stupeň. V současné době na zdejším území převažuje orná půda, dále jsou zde zastoupeny smrkové, borové monokultury a v neposlední řadě cenné zbytky vlhkých luk.

Na Jesenicku se nachází celá řada tzv. *zvláště chráněných území*, ovšem bez Národního parku. O vzniku NPJ se v minulých letech vedla celá řada diskusí. Návrh NPJ by zahrnoval pouze

nejcennější centrální část Hrubého Jeseníku o rozloze 25 % dnešní CHKO Jeseníky. Tento projekt vzniku NPJ má mnoho zastánců, ale i odpůrců (ct24.ceskatelevize.cz, 2014).

Skupina příznivců, kteří stáli za vznikem NPJ během roku 2009 vytvořili veřejnou kampaň a petici na podporu tohoto projektu. Pořádaly se jednání s ministrem životního prostředí, se starosty jednotlivých obcí, dále byly realizovány nejrůznější přednášky, besedy a konference, současně bylo vydáno také mnoho článků a reportáží na dané téma. Tento návrh NPJ byl vytvořen tak, aby nezasahoval na území obcí, tedy pouze mimo obydlená území, zachovány by byly veškeré turistické či běžkařské stezky, stejně tak Skiareál Praděd–Ovčárna. Takto navržený projekt nabízí příležitost pro rozvoj regionu a ochrany přírody. Díky vzniku NPJ by bylo více peněz na zdejší ochranu přírody v podobě např. praktická péče, hospodaření s lesy bez vzniku holosečí, druhově pestré lesy, ochrana ohrožených druhů rostlin a živočichů, vznik vzdělávacích center pro školy i širokou veřejnost a podpora ekonomiky a snížení nezaměstnanosti v regionu (Bačík, 2010). Mezi další zastánce vzniku tohoto NP byl tehdejší člen Českého svazu ochránců přírody M. Minář, který v jednom z rozhovorů uvedl: „*Díky národnímu parku by mohlo přitéci na ochranu přírody asi o sto milionů korun více, vzniklo by samostatné středisko s profesionálními strážci, kteří by mohli přírodu více monitorovat a chránit*“. Se vznikem NPJ také souhlasí starosta obce Bělá pod Pradědem Miroslav Kružík, který uvedl: „*Myslím si, že zřízení národního parku by mohlo mít nějaký přínos v oblasti cestovního ruchu*“ (ct24.ceskatelevize.cz, 2014).

Tato myšlenka má ale také celou řadu odpůrců, mezi které patří jak veřejnost, tak např. lesníci a myslivci. Ti zastávají názor, že vznikem NPJ dojde k likvidaci nepůvodních druhů rostlin a živočichů, mezi které patří např. borovice kleč nebo kamzík horský. Mezi další argumenty patří asanace proti lýkožroutu smrkového, kdy v případě jeho přemnožení není možné v cenných zónách zasahovat, dále se veřejnost obává o omezení či zrušení lyžařských areálů atd. Odpůrcem vzniku NP patřil např. bývalý starosta obce Rýmařov Petr Klouda, který v rozhovoru uvedl: „*Zřízení národního parku bychom považovali za vyhozené peníze z rozpočtu státu. Myslíme si, že Jeseníky jsou dostatečně chráněnou oblastí*“. Z řad turistů např. J. Honzárek, „*Neumím si představit, co by to místním lidem přineslo, kdyby zde národní park byl. Pochybuji, že by do hor jezdilo víc turistů*“ (Kubová, 2014).

Petici pro vznik nového NPJ podepsalo přes 15 000 lidí, ovšem Ministerstvo životního prostředí v roce 2014 pozastavilo tento projekt a uvedlo, že k jeho vyhlášení v nejbližších letech nedojde. Mezi hlavní důvody patří rozdílnost postojů a názorů mezi jednotlivými organizacemi a samotnými obcemi (Kubová, 2014). Naproti tomu skupiny, které se již dříve vyslovily pro vznik pátého NP v České republice se hodlají dále angažovat ve veřejném prostoru a změnit rozhodnutí Ministerstva životního prostředí (ct24.ceskatelevize.cz, 2014).

Zasahuje zde CHKO Jeseníky, které patří mezi velkoplošná zvláště chráněná území. V době vstupu do Evropské Unie se Česká republika přidala k soustavě chráněných území, tzv. NATURA 2000, do které spadají *ptačí oblasti (Ptačí oblast Jeseníky)* a *evropsky významné lokality*. Nejvíce chráněných ploch se nachází na území obcí Lipová-lázně, Jeseník, Ostružná, Česká Ves, Bělá pod Pradědem, Písečná, Vápenná, Mikulovice a Zlaté Hory (Hon a kol., 2010). Bližší charakteristika CHKO Jeseníky je popsána v bakalářské práci. Mezi maloplošná zvláště chráněná území spadají *Národní přírodní památky (NPP)*, *Národní přírodní rezervace (NPR)*, *Přírodní rezervace (PR)* a *Přírodní památky (PP)*.

NPP byla *Jeskyně Na Pomezí* vyhlášena v roce 1965. Jedná se o největší krasovou jeskyni v krystalických vápencích na našem území a zároveň se jedná o největší jeskynní systém, který je zpřístupněn veřejnosti. Celková délka jeskyni je 1 870 m, veřejnosti je zpřístupněno 390 m. *Jeskyně Na Pomezí* patří mezi významné turistické destinace (caves.cz, 2021). Zdejší oblast je charakteristická bohatou krápníkovou výzdobou a jeskyně jsou také významným zimovištěm pro více než deset druhů letounů. Příkladem je *vrápenec malý* nebo *netopýr velký* (Šafář a kol., 2003).

PR Račí Údolí se nachází přibližně 3 km od města Javorník. Celková rozloha rezervace činí 62, 92 ha. Předmětem ochrany zdejší přírody jsou zejména lesní společenstva pralesovitěho charakteru společně s četným zastoupením skalních útvarů. K vyhlášení území PR došlo 1. 7. roku 1998 (Šafář a kol., 2003). V minulosti byla zdejší oblast významným turistickým a společenským centrem, zejména díky restauracím a secesní Tančírňě, ve které se pořádalo mnoho kulturních akcí. Dnes se zde nachází nově zrekonstruovaná Tančírna, která láká jak turisty, tak místní obyvatele, kteří se zde mohou zúčastnit různých koncertů, jarmarků, výstav atd. Přibližně 400 m od Tančírny se nachází skalní útvar, zvaný *Čertovy kazatelny*, zapsán na seznamu významných geologických lokalit, ze kterého je překrásný výhled na Račí údolí.

V zájmovém území se nachází např. *PP Nýznerovské vodopády*, které jsou též nazývány jako *Vodopády Stříbrného potoka*, spadající do katastrálního území obce Skorošice. Jedná se o úzkou soutěsku se skalními prahy, kde se vytvořila kaskáda nejvyšších vodopádů a peřejí regionu (Šafář a kol., 2003). Vodopády patří také mezi velmi oblíbené turistické místo v Rychlebských horách.

Většina zájmového území leží v povodí řeky Kladské Nisy, která se v Polsku vlévá do Odry. Do povodí Moravy spadá pouze pramenná oblast Branné, nacházející se v jižní části Jesenicka. Největší tokem, protékající zájmovým územím je řeka *Bělá* (271 km²), která pramení v Hrubém Jeseníku. Do ní se ve městě Jeseník vlévá řeka *Staríč* (53 km²). Mezi další významnější toky zájmového území patří řeka *Vidnavka*, pramenící v Rychlebských horách. Největšími přítoky jsou *Černý potok* a *Zlatý potok* (Šafář a kol., 2003).

Řeka *Bělá (Jesenická)* pramení ve Videlském sedle v nadmořské výšce přibližně 900 m. Protéká obcí Bělá pod Pradědem, Jeseníkem, Českou Vsí, Písečnou, Hradcem–Novou Vsí a Mikulovicemi, kde opouští území České republiky. Jedná se o významný vodohospodářský tok. Vodní tok *Staríč* pramení na svazích nejvyššího bodu Rychlebských hor, kterým je Smrk, nacházející se v nadmořské výšce 1 125 m. Protéká obcemi Lipová–lázně a Jeseníkem. Řeka *Vidnavka* pramení na jižních svazích Studničního vrchu. Protéká obcemi Vápenná, Žulová, obcí Kobylá nad Vidnavkou, Velká Kraš a Vidnavou, kde opouští hranice České republiky.

Mezi přírodní katastrofy, které postihují zájmové území, patří zejména povodně. Krátká charakteristika povodní na území města Jeseník je popsána v bakalářské práci. V okolí výše zmíněných vodních toků se nachází mnoho objektů, které jsou v případě povodní ohroženy. Jedná se jak o obytné domy, tak o objekty, které v případě katastrofy mohou zásadně ohrozit blízké okolí. Příkladem je únik nebezpečných látek či materiálu do vodních toků z firem, které se nachází v jejich těsné blízkosti. V okolí řeky Bělé se nachází např. čerpací stanice Benzina, s.r.o., ČOV Česká Ves, TOP TERAMO Vápenná atd.

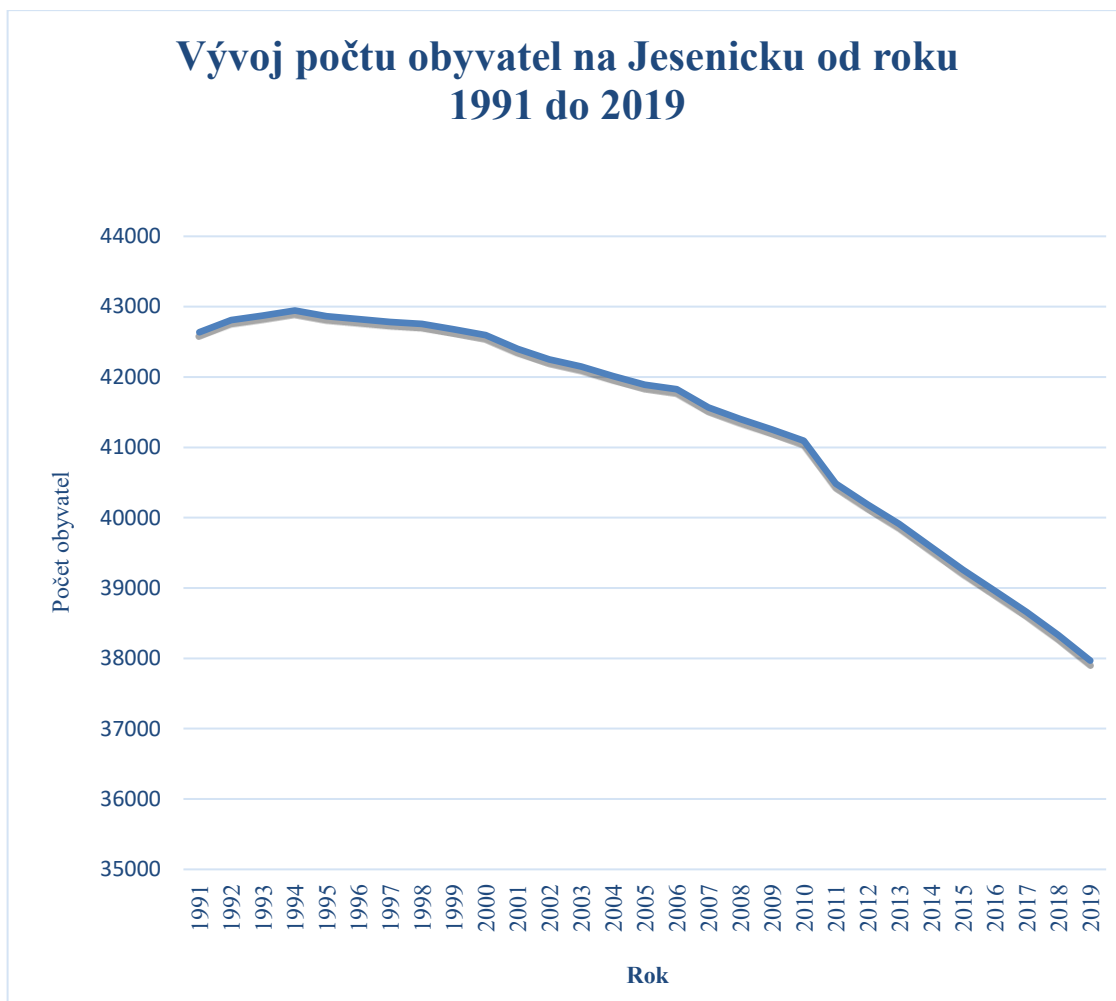
Velmi významnou oblastí Jesenicka je Rejvíz, na jehož území se rozkládají rašeliniště, mezi nejznámější patří *Velké a Malé Mechové jezírko*. Na celém území se pak nachází mnoho menších umělých vodních ploch, mezi které se řadí např. zavlažovací nádrže (např. v Javorníku), zatopené povrchové doly (např. v Písečné, lom Pelnář, lom Vaněk atd.) a v neposlední řadě také několik rybníků, mezi které patří rybník *Střední díly (Javorník)*, *Velký rybník*, *Horní Tovaryš*, *Dolní Tovaryš (u Černé Vody)* atd. Území je také charakteristické tím, že zde vyvěrá mnoho pramenů, zejména v Rychlebských horách a Jeseníkách. Velmi významné jsou léčebné minerální vody, nacházející se v oblasti obce Lipová–lázně a v Jeseníku, kde se nachází proslulé Priessnitzovy léčebné lázně, kterým je věnována kapitola v bakalářské práci (Šafář a kol., 2003).

6.2 Základní socioekonomická charakteristika území

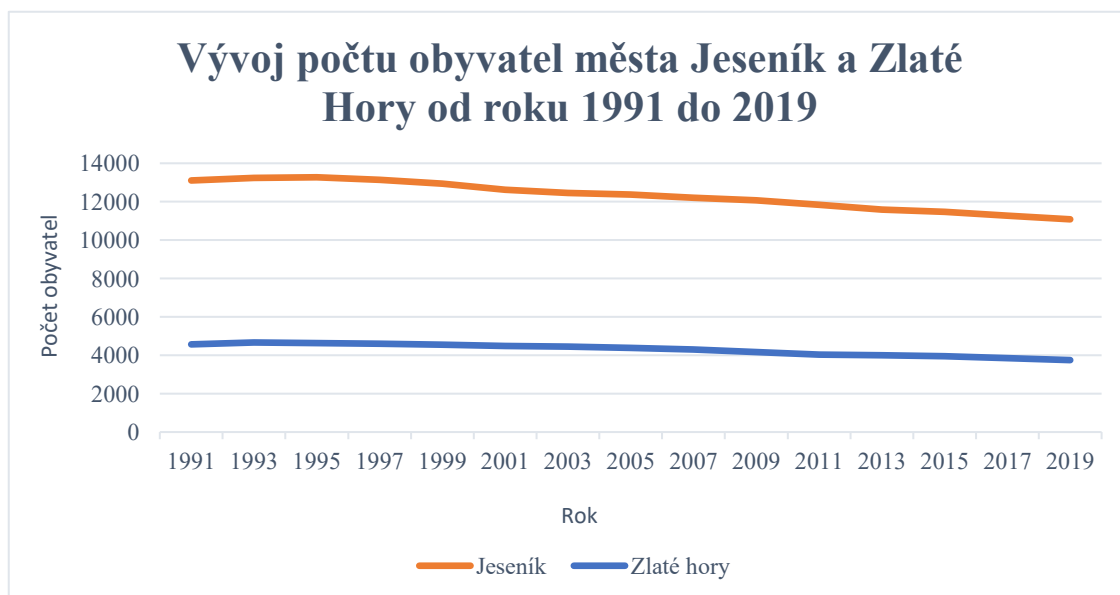
Oblasti nížin, které se nacházejí na severu zájmového území, začaly být osidlovány již v mladší době kamenné. Přibližně v 5. století n. l. se zde usadily germánské kmeny, které se věnovaly zejména zemědělské činnosti. Za vlády Přemysla Otakara II., tedy ve 13. století, bylo území kolonizováno německým obyvatelstvem. Charakteristickým rysem této doby byl vznik měst a začala se zde rozvíjet hornická činnost, která byla v té době velmi významná (Šafář a kol., 2003). Největší zlom nastal v období po druhé světové válce, kdy bylo z pohraničních oblastí odsunuto německé obyvatelstvo, a tím došlo k postupnému úpadku kraje. Následovala snaha o znovuosídlení území českými obyvateli. Ta však byla neúspěšná, a to především kvůli špatné infrastruktuře a velké vzdálenosti od škol či lékařů. K postupnému vyliďňování také došlo v důsledku náročnosti zemědělství v horských oblastech. V některých případech došlo až k úplnému zániku mnoha osad, které patřily v minulosti k významným centrům regionu. Mezi

zcela zaniklé osady patří např. osada *Růženec, Hraničky, Karlov, Zastávka, Hřibová, Johanka* a mnoho dalších. Na místech, kde se dříve nacházely osady, dnes můžeme spatřit pouze pozůstatky obytných domů, restaurací atd., které zde v minulosti stávaly. Ovšem na místě, kde se dříve nacházela osada zvaná Stillstand (česky Zastávka), dnes stojí přírodní domek, který zde nechal postavit spolek Hnutí Brontosaurus Jeseníky a láká tak turisty z širokého okolí. Konají se zde dobrovolnické akce, kde si lidé mohou vyzkoušet tradiční hospodaření. Výhodu měly osady, které se nacházely v blízkosti významných měst nebo v rekreačních oblastech, ve kterých byla dobrá dopravní dostupnost, a tak nedošlo k jejich zániku. Příkladem jsou osady *Seč u Jeseníku* nebo *Mýtinka* (Macháček, 2019).

V minulosti velmi prosperující region se během několika desítek let stal periferní oblastí a v dnešní době se potýká s mnoha problémy. V případě obyvatelstva dochází k postupnému vyliďňování území, kdy v roce 1930 zde žilo přibližně 72 000 obyvatel, dnes zde žije celkem 37 968 obyvatel (stav k 31. 12. 2019, czso.cz, 2019). Mezi hlavní důvody, kvůli kterým z regionu odchází mnoho lidí v produktivním věku, patří nedostatek pracovních míst a dále velmi nízké platové ohodnocení. Dalším faktorem je vysoká nezaměstnanost, nedostatečná vybavenost sídel či špatná infrastruktura. V regionu se nachází mnoho menších sídel, ze kterých je obtížná dostupnost do větších měst. Příkladem je Javornicko. Všechny výše uvedené faktory mají za následek stěhování obyvatel zejména za lépe placenou práci, za službami, do škol atd. Na snížení počtu obyvatel v zájmovém území má vliv obecný demografický vývoj, kdy se snižuje počet narozených dětí, a naopak přibývání lidí v postproduktivním věku (Hon a kol., 2010). Nepříznivý vývoj počtu obyvatel na Jesenicku dokládá obr. 2 a na území měst Jeseník a Zlaté Hory obr. 3, ze kterého je patrné rychlé snižování počtu obyvatel za období od roku 1991 do roku 2019.



Obr. 2 Vývoj počtu obyvatel na Jesenicku od roku 1991 do 2019 (zdroj: czso.cz, 2019)



Obr. 3 Počet obyvatel města Jeseník a Zlaté hory od roku 1991 do 2019 (zdroj: czso.cz, 2019)

Horský reliéf, zejména pak Hrubý Jeseník, Rychlebské hory a vysoký podíl lesů určuje nízkou intenzitu zemědělství v zájmovém území. I přes nepříznivé geografické podmínky bylo zemědělství velmi důležitou součástí obživy zejména pro původní obyvatelé, kteří žili ve výše položených oblastech a odlehlých osadách. Ve vyšších polohách se pěstovaly veškeré druhy obilovin: oves, pšenice, žito atd. Významnou plodinou, která se zde pěstovala, byl len, využívaný na výrobu plátna. Pro zdejší oblast bylo v minulosti velmi významné také ovocnářství. Pěstovaly se zde hlavně jablka, hrušky, švestky, třešně a ořechy. V níže položených oblastech se od 19. století pěstovala zejména kukuřice, brambory, řepa, luštěniny (Macháček, 2019).

Chov hospodářských zvířat (kozy, králíci, včely atd.) byl určen zejména pro vlastní spotřebu (Macháček, 2019). Pro Jesenické horské hole bylo charakteristické pastevectví dobytka na horských loukách přibližně od 16. století a sklízení sena, díky kterému se poté mohly rozšířit nejrůznější druhy vegetace a vzácných rostlin. Sklizení sena bylo ukončeno po druhé světové válce. To mělo negativní vliv jak na místní flóru, kdy došlo k výraznému úbytku mnoha druhů rostlin, tak na některé druhy živočichů. Příkladem změn bylo velmi rychlé šíření borůvky na úkor alpských trávníků. Snaha o obnovu hospodaření započala kolem roku 1990, kdy probíhaly různé experimenty, které následně prokázaly pozitivní vliv sečení trávy na vegetaci. V současnosti patří mezi hlavní cíle zamezení dalšího rozšíření borůvky na úkor druhově bohatých trávníků (Štencl, 2018).

Jesenicko patří z hlediska dopravní infrastruktury k nejproblematičtější dostupným regionům v celé České republice. Je to dáno zejména fyzickogeografickými podmínkami, protože je Jesenicko od zbytku republiky oddělen masivem Hrubého Jeseníku a Kralického Sněžníku. Problémy nastávají hlavně v zimním období, kdy dopravu komplikuje sněhová pokrývka. Díky tomu, že jsou jednotlivé obce a města rozmístěny po celém území, je doprava v oblasti velmi důležitá, zejména kvůli dojížděcí za prací atd. K nejproblematičtější oblastem z hlediska dopravy patří Vidnavsko a Javornicko, a to kvůli jejich odlehlosti od významnějších center. Lidé mohou v regionu využívat autobusovou dopravu, železniční dopravu a v letním období je zejména pro turisty doprava doplněna o tzv. cyklobusy (Cyklobusy Jeseníky), které jsou v provozu během letních prázdnin (Kovalčík, 2010).

Historicky patřilo zájmové území k velmi významnému centru z hlediska hospodářství. Mezi hlavní odvětví patřila těžba železné rudy, zlata a stříbra, která dosáhla největšího rozmachu v 16. století. V roce 1506 získal Jeseník statut horního města a stalo se také majetkem tehdy významné evropské firmy Fugger z Augšpurku. V roce 1547, kdy bylo rudné bohatství vytěženo, firma prodala město, společně s okolními vesnicemi vratislavskému biskupství. Dalším významným odvětvím, které patřilo mezi hlavní zdroj obživy pro místní obyvatelé bylo plátenictví, jejichž výrobky byly vyváženy do celé Evropy. Na přelomu 18. a 19. století došlo

krátce k úpadku tohoto odvětví, ovšem následně byla v první polovině 19. století v Jeseníku založena firma na výrobu jemného prádla, kterou založil Adolf Raymann. Výrobky byly opět vyváženy do celé Evropy a zámorí. Koncentrace průmyslu ve městě lákala obyvatele z celého regionu, a tím byl nutný další rozvoj města. Vznikla další zařízení, která zde chyběla. Příkladem bylo vybudování nemocnice, kterou nechal postavit ženský spolek v roce 1890. Vybudován byl také nový vodovod. S příchodem narůstajícího počtu obyvatel bylo potřeba zlepšit v regionu také infrastrukturu, tudíž došlo k rozšíření a vybudování vlakového nádraží. Tím byl posílen také cestovní ruch (Kovalčík, 2010). Působil zde turistický spolek, zvaný Moravskoslezský sudetský horský spolek (MSSGV), který v okolí regionu značil turistické trasy a vydával vlastní mapy. Spolek také nechal postavit mnoho horských chat a rozhleden (Daňková a Babnič, 2018). Mezi ně patří výstavba kamenné rozhledny Zlatý Chlum (německy Freiwaldauer Warte), která se nachází na stejnojmenném vrcholu, byla postavena v roce 1899. K dalšímu rozvoji došlo také v oblasti školství, kdy zde byla vybudována chlapecká škola (1872), o patnáct let později byla doplněna o školu dívčí. Vznikl také školní komplex s obchodní a rodinnou školou, kterou nechal vybudovat řád Voršilek. V roce 1913 bylo založeno gymnázium (Kovalčík, 2010).

Jak již bylo zmíněno, v období po druhé světové válce došlo k odsunu německého obyvatelstva. V některých obcích či osadách bylo až 95 % původního obyvatelstva vystěhováváno. Tato událost byla příčinou mnoha změn ve společnosti, které jsou patrné do dnešních dnů. Celkový úpadek regionu, vystěhování lidí z regionu a vysoká nezaměstnanost.

Společně s okresem Šumperk má Jeseník nejvyšší hodnoty v počtu nezaměstnaných lidí. Mezi hlavní příčiny nezaměstnanosti patří rozpad centrálně plánovaného hospodářství, kdy po roce 1989 docházelo ke ztrátě pracovních míst a k rozpadu tradičního odvětví. Dalším faktorem bylo ukončením těžby rud barevných kovů ve Zlatých Horách koncem roku 1993. V roce 2006 došlo k omezení výroby firmy Moravolen Šumperk, která patřila k největším zaměstnavatelům Jesenicka. K zavírání podniků a velké propouštění také díky světové hospodářské krizi v roce 2008 (Hruška a kol., 2013).

Celý region je velmi atraktivní zejména kvůli cestovnímu ruchu, protože tento kraj má co nabídnout po celý rok. Jesenícko láká turisty zejména díky krásné, v celku ještě zachované, přírodě, která je plná hustých lesů. Nachází se zde velké množství vyhlídkových míst, ze kterých je překrásný výhled na zdejší krajinu. Dalším lákadlem jsou jeskyně (jeskyně Na Pomezí, jeskyně Na Špičáku), zatopené lomy (lom Vaněk, lom Pelnář atd.), významná flóra a fauna. Region je charakteristický množstvím pěších a cyklistických tras. Jesenícko je oblíbeným místem také pro realizaci zimních sportů, jako je lyžování, snowboarding, běžkování atd. Vyhlášené jsou také místní lázně; mezi nejznámější patří Priessnitzovy léčebné lázně v Jeseníku, kterým je věnována

kapitola v bakalářské práci. Lázně se nacházejí také v obci Lipová–Lázně ve Zlatých horách (Sanatorium Edel), kde se léčí zejména děti s respiračním onemocněním.

S regionem je také spojená dlouhá historie, kterou dokládají místní památky. Mezi hojně navštěvované patří zámek Jánský Vrch, který se nachází ve městě Javorník. Původně zde byl postaven hrad, který byl později přestavěn na barokní zámek. Ke kompletní přestavbě do dnešní podoby došlo v 18. století za biskupa Filipa Gotharda Schaffgotsche. V roce 1769 nechal na svůj zámek povolát významného hudebního skladatele, dirigenta a houslistu Karla Ditterse z Dittersdorfu. Jánský Vrch se tak stal velmi významným střediskem hudby. První zmínky o hradu Javorník, pocházejí z roku 1348. Zámek patří od roku 2002 mezi národní kulturní památku (Kaláb a Pulkrtová, 2019).

Největším a nejnavštěvovanějším městem v zájmovém území je Jeseník, který je blíže charakterizovaný v bakalářské práci. Nad ním se tyčí kamenná rozhledna Zlatý Chlum, nazývaná po stejnojmenném vrcholu, který byl v minulosti významnou lokalitou z hlediska těžby zlata.

Dalším lákadlem pro turisty je nově zrekonstruovaná Tančírna, nacházející se v Račím údolí. Na konci 19. století zde stála dřevěná parní pila, místo které byla na počátku 20. století postavena tančírna, sloužící jako taneční sál a restaurace. Zdejší místo se tak stalo výletním místem a kulturním centrem, které navštěvovali lidé i ze širokého okolí. V souvislosti s odsunem německého obyvatelstva po druhé světové válce došlo k chátrání historických budov, které se dotkly také zdejší tančírny (Kaláb a Pulkrtová, 2019). Po mnoha letech se obci Bernartice podařilo zajistit projekt na obnovu Tančírny. Ta byla kompletně zrekonstruována a v roce 2015 byla slavnostně otevřena. Dnes se opět jedná o významné kulturní centrum, kde se konají jarmarky, koncerty, výstavy a mnoho dalších akcí.

7. Postavení výuky místního regionu ve vzdělávacích programech

Diplomová práce je zaměřena na výuku místního regionu na úplných základních školách Jesenicka, proto je součástí zpracování práce rozbor RVP ZV (2021) a analýza ŠVP jednotlivých škol zájmového území.

RVP je centrálně zpracovaný dokument, který vydává a schvaluje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy. Je zpracován pro každý obor vzdělávání, a to jak pro základní, tak střední vzdělávání. Na základě platného RVP si každá škola vytvoří vlastní ŠVP. Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy vydalo v roce 2021 revizi RVP ZV, jehož hlavním cílem bylo zmodernizování aktuálního vzdělávání, které je vhodné pro 21. století. Nově se v RVP ZV (2021) objevila vzdělávací oblast *Informatika* a klíčová kompetence *digitální*. Školy si na základě nově vydaného RVP upraví svoje ŠVP, které mohou vyjít v platnost od 1. 9. 2021. Nejpozdějším termínem je 1. 9. 2023 na prvním stupni a o rok později na druhém stupni (nuv.cz, 2021).

Klíčové kompetence (dále jen KK) jsou charakterizovány jako souhrn dovedností, schopností, vědomostí, hodnot a postojů, které jsou velmi důležité zejména pro osobní rozvoj každého jedince ve společnosti a jeho uplatnění. Mezi hlavní cíle základních vzdělávání je vybavit každého žáky souborem KK na úrovni, která je pro ně dosažitelná, tím je připravit na další vzdělávání a uplatnění ve společnosti. Velmi důležitým rysem je provázanost jednotlivých KK, které by neměly být brány samostatně. S KK se žáci setkávají již v předškolním vzdělávání, následují základní vzdělávání, střední vzdělávání a postupně se dotváří v průběhu života. Z toho vyplývá, že se jedná o velmi dlouhý a složitý proces. Základní škola má žáky připravit určitý základ pro celoživotní učení a do pracovního procesu (RVP ZV, 2021).

Dle RVP ZV (2021) jsou uvedeny následující KK:

- Kompetence k učení
- Kompetence k řešení problémů
- Kompetence komunikativní
- Kompetence sociální a personální
- Kompetence občanské
- Kompetence pracovní
- Kompetence digitální

Vzdělávací obsah základního vzdělávání je v RVP ZV orientačně rozdělen do devíti vzdělávacích oblastí. Jednotlivé vzdělávací oblasti jsou tvořeny jedním vzdělávacím oborem nebo více obsahově blízkými vzdělávacími obory. V revizi RVP 2021 došlo ke zrušení vzdělávací oblasti Informační a komunikační technologie, která byla nahrazena vzdělávací oblastí *Informatika*.

- Jazyk a jazyková komunikace (Český jazyk a literatura, Cizí jazyk, další cizí jazyk)
- Matematika a její aplikace (Matematika a její aplikace)
- Informatika (Informatika)
- Člověk a jeho svět (Člověk a jeho svět)
- Člověk a společnost (Dějepis, Výchova k občanství)
- Člověk a příroda (Fyzika, Chemie, Přírodopis, Zeměpis)
- Umění a kultura (Hudební výchova, Výtvarná výchova)
- Člověk a zdraví (Výchova ke zdraví, Tělesná výchova)
- Člověk a svět práce (Člověk a svět práce)

Průřezová témata (dále jen PT) jsou další povinnou součástí RVP ZV, jejichž cílem je reprezentovat okruhy aktuálních problémů v současném světě, které jsou velmi důležitou součástí základního vzdělávání. Každá ZŠ je povinna do celého základního vzdělávání od 1. do 9. ročníku zařadit všechna PT, ovšem nemusí být zastoupena všechna v každém ročníku. To, v jakém rozsahu a jakým způsobem budou PT zakomponována do vzdělávacího procesu, si stanovuje každá škola ve ŠVP. Cílem je rozvoj každého žáka zejména v oblasti jeho postojů a hodnot, jeho individuální uplatnění ale také vzájemná spolupráce (RVP ZV, 2021).

- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova demokratického občana
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Mediální výchova
- Environmentální výchova

Vzdělávací obor Geografie (zeměpis), společně s fyzikou, chemií a přírodopisem patří do vzdělávací oblasti *Člověk a příroda*. Geografie navíc přesahuje do vzdělávací oblasti *Člověk a společnost*. Tato vzdělávací oblast v sobě zahrnuje okruhy problémů, které jsou spojeny s poznáváním a zkoumáním přírody. Žáci se během své povinné školní docházky seznámí s různými prostředky a metodami, které jim umožní pochopit zákonitosti v přírodě a pochopit jejich fakta a poznat přírodu jako systém. Žáci jsou díky PT seznámeni s důležitostí udržení přírodní rovnováhy pro existenci živých soustav i člověka, dále jaká ohrožení plynou z přírodních procesů a z lidské činnosti a zásahů do přírody. Žáci si díky PT osvojují mnoho dovedností, mezi které patří např. soustavně, objektivně pozorovat, experimentovat, měřit a vytvářet hypotézy o podstatě pozorovaných jevů. Dále analyzuje výsledky a vyvozuje jejich závěry (RVP ZV, 2021).

K výuce neodmyslitelně patří také zkoumání místní krajiny a jeho okolí, ať už v rámci geografických procházek nebo exkurzí. Tato oblast spadá pod tematický celek *Terénní*

geografická výuka, praxe a aplikace, kdy na konci základního vzdělávání by měl žák ovládat základy praktické topografie, orientovat se v terénu a v něm také aplikovat praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny. Dále by měl v praxi uplatňovat zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině. Při pozorování místní krajiny by se žák měl seznámit s orientačními body, jevy v krajině, s pomůckami a přístroji (mapa, buzola). Žák by měl určit hlavní a vedlejší světové strany, pohybovat se pomocí mapy a azimutu, nakreslit jednoduché panoramatické náčrty krajiny, situační plány atd. (RVP ZV, 2021)

Velmi důležitým prvkem v RVP ZV a ŠVP jednotlivých škol je poznávání místní krajiny, kde žáci vyrůstají, tráví svůj volný čas a chodí do školy. S místní krajinou se žáci setkávají již v předškolním věku, kdy se seznamují s nejrůznějšími prvky v krajině, jako je řeka, les, město, vesnice, doprava a mnoho dalších. Dle RVP ZV se žáci na prvním stupni podrobněji seznamují s místní krajinou v rámci vzdělávací oblasti *Člověk a jeho svět*, konkrétně v tematickém okruhu *Místo, kde žijeme*. Krajina a společnost v posledních desetiletích prochází mnoha změnami, především přechodem společnosti z industriální do postindustriální etapy vývoje, jejíž dopady jsou patrné ve sféře společenské a environmentální (Chromý, 2009). Z tohoto důvodu jsou tedy tato témata právem zařazena do RVP.

Pojmy, jako je místní region, místní krajina či místní oblast, jsou často chápány jako synonyma, ovšem autoři je charakterizují z několika hledisek. Prvním je tzv. prostorové hledisko, kdy je místní region v rámci vlastivědy chápán jako území obce, ve kterém žáci chodí do školy a jeho nejbližší okolí, ze kterého žáci dojíždějí. V průběhu vzdělávání se chápání území zvětšuje, proto nemusí být vymezení místního regionu jednoznačné v rámci fyzikogeografického regionu. Důležitou součástí se totiž stávají také společenské faktory, vymezení obcí, okresů atd. (Kancír a Madziková, 2003). Dalším dělením je časové hledisko, kdy žák během svého života v místním regionu získává životní zkušenosti. Charakteristickým rysem je projev citové vazby na region, pocit domova a bezpečí. V tomto ohledu nejsou pro jedince důležité pouze fyzické objekty, které se zde nacházejí, ale také události, které se v jeho životě a regionu udály. Posledním typem je didaktické hledisko, které má při výuce nezastupitelnou úlohu. Z tohoto hlediska slouží geografické jevy a vztahy k místní krajině jako model pochopení obecně platných souvislostí, ať už v rámci republiky či světa. Žáci tak mnohem snáze a lépe pochopí zákonitosti přírodního prostředí a vztah mezi člověkem a přírodou (Tomčíková, 2010).

Výuka o místním regionu se může odehrávat nejen v rámci jednoho tematického celku *Místní region*, ale také v rámci obecně geografických témat s využíváním mezipředmětových vazeb. Zeměpis spadá do dvou vzdělávacích oblastí, *Člověk a příroda* a *Člověk a společnost*, což ještě více přispívá k využívání mezipředmětových vazeb ve výuce. Žádný z vyučovacích předmětů by neměl být vyučován samostatně, ale ve spojení s více

předměty, díky kterým žáci získají komplexní znalosti a dovednosti pro život (Kučerová a kol., 2013).

Mezipředmětové vazby jsou součástí všech PL vytvořených v diplomové práci. Nejčastěji je uváděna mezipředmětová vazba s informatikou, zejména kvůli tomu, že je v dnešní době kladen čím dál větší důraz na práci s internetovými zdroji, tvorbu prezentací a nově je také součástí revize RVP ZV (2021) tzv. KK *digitální*. V PL *Kůrovcová kalamita na Jesenicku*, je zeměpis propojený také s přírodopisem, kdy se žáci zamýšlí nad významem lesů a seznámí se s pojmem monokulturní lesy, který se dnes velmi často objevuje ve sdělovacích prostředcích zejména ve spojení se smrkovými monokulturami. Další mezipředmětová vazba je spojena s občanskou výchovou, kdy se žáci seznamují s tématem globální problematiky a s výukou místního regionu. PL *Život v zaniklých osadách* je úzce spjat s dějepisem, kdy se žáci seznamují se zdejšími životem v minulosti a s historickými událostmi, které ovlivnily nejen tento region, ale i celou Českou republiku. Žáci jsou zde seznámeni s poválečným obdobím, s odsunem německého obyvatelstva atd. V návaznosti na odsun německého obyvatelstva z pohraničí je zde také mezipředmětová vazba s německým jazykem, kdy žáci zjišťují, jak se nazývaly obce a osady v minulosti. *Historie těžby na Jesenicku* se zaměřením na NS Zlatý Chlum je spjata s výchovou k občanství, kdy se žáci seznamují s místním regionem, a s přírodopisem, v rámci něhož jsou žáci seznámeni např. s živočichy, kteří žijí ve štolách, vzniklých v době těžby. Stejně tak PL *Mapové aplikace* je zaměřen na typologii krajin v regionu, takže se zde znovu objevuje mezipředmětová vazba s přírodopisem.

Autorkou navržené PL jsou zaměřené na obecná témata, která je tak možno propojit s dalšími tématy v rámci geografie. Příkladem je PL s názvem *Kůrovcová kalamita na Jesenicku*, kde je možné uvedené úkoly vztáhnout na jakýkoliv region. V současné době je důležitou součástí výuky místního regionu, a v geografii celkově, využívání internetových zdrojů a mapových aplikací pro vyhledávání informací a jejich následné zpracovávání (Červinka, 2007). Kuhülová (1998) ve svém článku poukazuje jak na důležitost rozvoje environmentálního vzdělávání, tak na význam zvyšování povědomí žáků o kvalitě sociálního prostředí regionu. V rámci environmentální výchovy by měli být žáci seznámeni s kvalitou životního prostředí regionu a ochranou přírody. Učitel by měl žáky vést k tomu, aby se stali zodpovědnými za budoucí podobu světa s orientací na životní postoje a hodnoty. Nedílnou součástí geografického vzdělávání je informovanost o sociálním prostředí regionu, kde by měl být kladen důraz na témata týkající se např. zániku obcí, devastace obydlené krajiny, bezohledného vztahu k památkám a jiným objektům, netolerantní vztahy mezi lidmi atd. Výuka o místním regionu by měla být také zaměřena na pochopení historických událostí, zásahy člověka do krajiny, současné problémy regionu a kladení otázek dalšího vývoje. V tématu historie místního regionu by měli být žáci seznámeni se způsobem života, s tradičními řemesly, průmyslem, zemědělstvím, místní těžbou

atd. V rámci posuzování místní krajiny je také důležitá její estetická hodnota, kdy se žáci seznámí s krásami krajiny regionu, ale také se zničenou krajinou v důsledku lidské činnosti. Ve výuce je velmi málo věnovaná pozornost regionálnímu plánování, tedy funkčnímu využití území (kde spadá místní zeleň, bydlení, rekreace, odpady) a jeho změnám. Učitel by měl v neposlední řadě vést žáky k pozitivnímu vztahu k přírodě, krajině, obci, odpovědnosti za životní prostředí a toleranci ke všem občanům.

7.1 Analýza školních vzdělávacích programů základních škol

Jak již bylo v kapitole 3 zmíněno, mezi metody zkoumání dokumentů patří tzv. obsahová analýza, kde jsou v textu vyhledávány klíčové prvky (slova). Pro účely této práce byly vyhledány prvky *místo*, *místní*, *region* a *obec*. Součástí diplomové práce je také vytvoření návrhu PL na realizaci terénní výuky. Aby autorka zjistila, na kterých školách a v jakých ročnících se tomuto věnují, je k analýze přidán další prvek, a to *terén* (terénní geografická výuka).

Tato metoda byla zvolena zejména díky tomu, že se jedná o několik rozsáhlých dokumentů. K analýze byly využity ŠVP devíti škol, mezi které patří: ZŠ Javorník, ZŠ Mikulovice, ZŠ Supíkovice, ZŠ Česká Ves, ZŠ Bělá pod Pradědem, ZŠ Zlaté Hory, ZŠ Vidnava, ZŠ Lipová-lázně a ZŠ Jeseník. Ačkoliv se ŠVP řadí mezi veřejné dokumenty, některé školy je nezveřejňují na svých webových stránkách. Ani po emailové komunikaci nebyly poskytnuty ŠVP ZŠ Žulová a ZŠ Vápenná, proto v analýze nejsou uvedeny. Výsledky analýzy dokumentů jsou zobrazeny v níže uvedených tabulkách. V každém sloupci je uveden název školy, předmět, téma, ročník, učivo a výstupy, ve kterých je uvedena výuka místního regionu.

Z tabulek č. 2, 3 a 4 vyplývá, že se žáci s tématem místního regionu na druhém stupni základních škol setkávají již v 6. ročníku. Kromě ZŠ Mikulovice, ZŠ Zlaté Hory a ZŠ Bělá pod Pradědem, zařazují školy do výuky v 6. ročníku terénní výuku, kde se žáci blíže seznamují s místní krajinou. Mezi hlavní výstupy realizace terénního cvičení patří, že žák ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu a aplikuje praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny. Do 9. ročníku zařazuje terénní výuku ZŠ Supíkovice a do každého ročníku ZŠ Lipová-lázně. V 6. ročníku se tématu místního regionu také věnuje ZŠ Bělá pod Pradědem, kdy jsou žáci seznámeni s výškovou členitostí regionu. Nejčastěji se s výukou místního regionu v ŠVP setkáváme v 8. a 9. ročníku, kdy je toto téma probíráno v rámci tématu Česká republika nebo jako samostatné téma Místní region. Mezi hlavní výstupy se uvádí, že žák vymeze a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy, dále hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu, možnosti dalšího rozvoje, přiměřeně analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům. V ŠVP ZŠ Zlaté Hory je uvedené téma Globální svět, kdy žák uvede příklady možných způsobů řešení globálních problémů na

lokální úrovni, v rámci své obec či regionu. Seminář ze zeměpisu je uveden u ŠVP ZŠ Zlaté Hory, ZŠ Lipová–lázně a ZŠ Jeseník. Dle ŠVP ZŠ Zlaté Hory je tento seminář věnován výuce místního regionu, kdy se žáci zúčastní exkurze do Vlastivědného muzea Jesenicka a posléze prohlubují a aplikují své poznatky v projektové výuce. Mezi hlavní výstupy patří, že žák diskutuje o faktech zjištěných v jesenickém vlastivědném muzeu a vypracuje projekt o regionu Zlatohorsko/Jesenicko. Součástí ŠVP ZŠ Jeseník *Regionální výchova*, která je uvedena u předmětu zeměpis, přírodopis, dějepis, výtvarná výchova a český jazyk. V rámci celého učiva by tak žáci měli být seznámeni s místní krajinou, a to v mnoha ohledech. Příkladem je seznámení žáků s historií, místopisem, přírodou, tradicemi, literaturou a zvyky regionu. Dále se žáci naučí vnímat turistický potenciál a podnikatelské možnosti Jesenicka. Pozornost je také zaměřena na sociokulturní a hospodářská specifika regionu. Nedílnou součástí je také prohloubení vztahu k místnímu regionu.

V tabulkách č. 5, 6 a 7 je znázorněno zařazení tématu místního regionu v dalších vyučovacích předmětech. Nejčastěji se v průběhu druhého stupně žáci s tímto tématem setkají v občanské výchově (v některých ŠVP se uvádí výchova k občanství), kde se seznamují např. s důležitými organizacemi regionu, zajímavými památnými místy, místními tradicemi, s významnými rodáky, kulturními památkami, životním prostředím apod. V rámci občanské výchovy je také velmi často uváděno téma Globální svět, které je zařazeno do 9. ročníku. Zde jsou žáci seznámeni s globálními a lokálními problémy, kdy žák uvede příklady možných projevů a způsobů řešení těchto problémů. Dále se žáci s místním regionem dle ŠVP jednotlivých škol setkávají v přírodopise, kdy se seznamují s faunou a flórou regionu, dále s životním prostředím a typickými horninami regionu. ZŠ Jeseník ve svém ŠVP uvádí propojenost s místní krajinou také v hodinách dějepisu, kdy se žáci seznamují s významnými osobnostmi regionu, s regionální literaturou nebo s aktuální problematikou v oblasti kulturní a společenské. Dle ŠVP ZŠ Zlaté Hory a Lipová–lázně se žáci v 9. ročníku seznamují s volbou povolání a pracovními příležitostmi regionu v rámci předmětu pracovní činnosti.

Tab. 2 Nalezené prvky k tématu *Místního regionu* dle ŠVP ZŠ Javorník, ZŠ Vidnava a ZŠ Míkulovice vyučovacího předmětu Zeměpis

Název školy	ZŠ Javorník	ZŠ Vidnava	ZŠ Míkulovice
<p>Nalezené prvky k tématu <i>Místního regionu</i> dle ŠVP jednotlivých škol vyučovacího předmětu Zeměpis</p>	<p>6. a (9.) ročník Téma: Terénní geografická výuka, praxe a aplikace</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - terénní praxe – okolí školy - (cvičení a pozorování v terénu místní krajiny) <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu - aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny - vytvoří plán trasy - uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - moje obec <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy - hodnotí a porovnává na přiměřené úrovni polohu, přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu, možnosti dalšího rozvoje, přiměřeně analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům 	<p>6. ročník Téma: Terénní geografická výuka, praxe a aplikace</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cvičení a pozorování v terénu místní krajiny, geografická exkurze <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu - aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny - uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech <p>8. ročník Téma: Místní region</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zeměpisná poloha - základní přírodní a socioekonomická charakteristika - s důrazem na specifika regionu <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy - hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu, možnosti dalšího rozvoje, přiměřeně analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům 	<p>9. ročník Téma: Olomoucko a Jesenícko</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Olomoucko a Jesenícko, význam a životní prostředí regionu <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy - charakterizuje přírodní hospodářské a kulturní poměry místního regionu - hodnotí a porovnává na přiměřené úrovni polohu, přírodní poměry, přírodní zdroje - přiměřeně analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům

Tab. 3 Nalezené prvky k tématu *Místního regionu* dle ŠVP ZŠ Bělá pod Pradědem, ZŠ Supikovice a ZŠ Česká Ves vyučovacího předmětu Zeměpis

Název školy	ZŠ a MS Bělá pod Pradědem	ZŠ a MS Supikovice	ZŠ Česká Ves
<p>Nalezené prvky k tématu <i>Místního regionu</i> dle ŠVP jednotlivých škol vyučovacího předmětu <i>Zeměpis</i></p>	<p>6. ročník</p> <p>Téma: Rostlinstvo regionu.</p> <p>Výstup: - vysvětlí výškové vegetační stupně v regionu</p> <p>9. ročník</p> <p>Téma: Místní region</p> <p>Učivo: - povrch regionu. Vodstvo regionu. Flora a Fauna regionu.</p> <p>Výstup: - žák vyhledá údaje o krajině regionu, porovná s jinými vybranými regionem, vyhledá a popíše výškové stupně v regionu, nakreslí jednoduchý plánek vodstva regionu, určí povodí, úmoří, vyhledá a zhodnotí údaje o počtu lidí na Zemi a o jeho dalším vývoji</p> <p>- sestaví jednoduchou turistickou trasu pomocí mapy a <i>Google</i> s přírodními zajímavostmi regionu</p> <p>Učivo - Slezsko, Jesenícko, Rezervace Bovek, Filipovické louky, Janský vrch, Adolfovický hrádek, Jevorníčko, Záluvsko, Ramzová, Bílá Opava, Praděd, Velká kotlina, Zlaté Hory, Rejviz, Jeskyně na Pomezi, Jesenícké prameny, Jeseník</p> <p>- Charakteristika regionu</p> <p>Výstupy: - určí zeměpisnou polohu místního regionu, jmenuje a ukáže na mapě sousední regiony, jmenuje a popíše přírodní podmínky naší obce, jmenuje, vyhledá na mapě i v terénu historické památky obce, vyhledá na mapě a charakterizuje další vybraná místa regionu, použije mapy a plánek obce a města Jeseník k vyhledávání informací, připraví plán procházky Jeseníkem s poznávacím obsahem, charakterizuje náš region z hlediska dopravní dostupnosti, charakterizuje náš region z hlediska pracovních příležitostí, zhodnotí význam našeho regionu, navrhně další možnosti rozvoje regionu</p>	<p>6. ročník</p> <p>Téma: Terénní geografická výuka, praxe a aplikace</p> <p>Učivo: - cvičení a pozorování terénu v krajině</p> <p>Výstupy: - ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu</p> <p>8. ročník</p> <p>Téma: Česká republika</p> <p>Učivo: - Jesenícko – místo kde žijeme</p> <p>Výstup: - hodnotí na průměrné úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu, možnosti dalšího rozvoje, přiměřeně analyzuje vazby místního regionu k vyšším územním celkům</p> <p>9. ročník</p> <p>Téma: Terénní geografická výuka, praxe a aplikace</p> <p>Učivo: - geografické informační systémy</p> <p>Výstupy: - uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech</p>	<p>6. ročník</p> <p>Téma: Terénní geografická výuka, praxe a aplikace</p> <p>Učivo: - Jak se mapy tvoří?</p> <p>Výstupy: - vlastními slovy vysvětlí, jak se tvoří mapy</p> <p>- vysvětlí pojem letecký snímek, družicový snímek</p> <p>- pracuje s názvy, vysvětlivkami a legendou mapy; aktivně vyhledává v mapě a atlasu</p> <p>8. ročník</p> <p>Téma: Česká republika</p> <p>Učivo: - sídla</p> <p>Výstupy - uvede rozdíly mezi venkovským a městským osídlením, popíše základní funkce sídel, hodnotí proces urbanizace v místním regionu</p> <p>8. a 9. ročník</p> <p>Téma: Kraje České republiky</p> <p>Učivo: - Místní region</p> <p>Výstupy: - vymezí a lokalizuje místní oblast (region) podle bydliště nebo školy.</p>

Tab. 4 Nalezené prvky k tématu *Místního regionu* dle ŠVP ZŠ Zlaté Hory, ZŠ Schrotha Lipová-lázně a ZŠ Jeseník vyučovacího předmětu Zeměpis

Název školy	ZŠ Zlaté Hory	ZŠ a MŠ. Schrotha, Lipová – lázně	ZŠ Jeseník
<p>Nalezené prvky k tématu <i>Místního regionu</i> dle ŠVP jednotlivých škol vyučovacího předmětu <i>Zeměpis</i></p>	<p>Ročník: 8 Téma: Místní region Jesenícko, Zlatohorsko</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jesenícko, Zlatohorsko <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zjistí historii a statistické údaje vztažující k Jesenícku a Zlatohorsku <p>9. ročník Téma: Globální svět</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - globální problémy lidstva <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - uvede příklady možných způsobů řešení globálních problémů na lokální úrovni – obec, region <p>Seminář ze zeměpisu, 9. ročník Téma: Region Zlatohorsko a Jesenícko</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - exkurze do jeseníckého vlastivědného muzea, projekt: Zlatohorsko/Jesenícko <p>Výstup:</p> <ul style="list-style-type: none"> - diskutuje o faktech zjištěných v jeseníckém vlastivědném muzeu - vypracuje projekt o regionu Zlatohorsko/Jesenícko 	<p>Zeměpis + seminář ze zeměpisu 6., 7., 8. a 9. ročník Téma: Terénní geografická výuka, praxe</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - cvičení a pozorování v terénu místní krajiny - Systém přírodní sféry na regionální úrovni <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu - aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny <p>9. ročník Téma: Místní region</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - zeměpisná poloha - kritéria pro vymezení místního regionu - vztahy k okolním regionům - základní přírodní a socioekonomické charakteristiky s důrazem na specifika regionu důležité pro jeho další rozvoj <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vymezení a lokalizuje místní oblast podle bydliště nebo školy - hodnotí na přiměřené úrovni přírodní, hospodářské a kulturní poměry místního regionu, možnosti dalšího rozvoje 	<p>Ročník: 6 Téma: terénní geografie</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Terénní geografie, cvičení a pozorování v terénu místní krajiny <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu, aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny, uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a po-bytu ve volné přírodě v krajině <p>Ročník: 8 Téma: Místní region</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Region Jesenícko, Jesenícko – přírodní a socioekonomické poměry, specifika a problémy regionu – historie osídlování, cestovní ruch, lázeňství <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Vymezuje a lokalizuje místní region a analyzuje jeho postavení a význam v rámci ČR <p>Seminář ze zeměpisu, 7. ročník</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Místní oblast, geografická poloha a přírodní charakteristika, významná místa a stavby <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hodnotí hospodářské zaměření regionu na základě geografické polohy, vymezení geomorfologické celky regionu a říční síť, monitorují a analyzují podnebí regionu - Zaznamená změny vybraných míst Jesenícka v minulém století a v současnosti <p>Seminář ze zeměpisu, 8. ročník</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Místní oblast, obec: sídlo obce, samospráva obce, obyvatelstvo a hospodářství regionu <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Znejí strukturu a základní mechanismy fungování obecního úřadu (starosta, rada, zastupitelstvo, od-bory), uvědomují si možnosti rozvoje regionu, přírodní a socioekonomické podmínky regionu

Tab. 5 Nalezené prvky k tématu *Místního regionu* dle ŠVP ZŠ Javorník, ZŠ Vidnava a ZŠ Mikulovice mimo Zeměpis

Název školy	ZŠ Javorník	ZŠ Vidnava	ZŠ Mikulovice
<p>Nalezené prvky k tématu <i>Místního regionu</i> dle ŠVP Zeměpis</p>	<p>Výchova k občanství, 6. ročník Téma: Naše obec, region a kraj</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> důležité instituce, zejména a památná místa, významní rodáci, místní tradice ochrana kulturních památek, přírodních objektů a majetku <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> žák posoudí a na příkladech doloží přínos spolupráce lidí při řešení konkrétních úkolů a dosahování některých cílů v rodině, ve škole, v obci <p>Výchova k občanství, 9. ročník Téma: Mezinárodní vztahy, globální svět</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> globalizace <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní souvislosti globálních a lokálních problémů, uvede příklady možných projevů a způsobů řešení globálních problémů na lokální úrovni, obec, regionu <p>Přírodopis 6. ročník Téma: Krytosemenné rostliny</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> zástupci jednotlivých čeledí krytosemenných dvouděložných rostlin s ohledem na regionální výskyt <p>Přírodopis 6. ročník Téma: Krytosemenné rostliny</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> ptáci, savci regionu <p>Přírodopis 9. ročník Téma: Neživá příroda</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> horniny a minerály regionu <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> rozpozná podle charakteristických vlastností vybrané nerosty a horniny s použitím určovacích pomůcek 	<p>Výchova k občanství, 6. ročník Téma: Naše obec, region a kraj</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> historie, zastupitelstvo, volby, památky, kulturní tradice <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> posoudí a na příkladech doloží přínos spolupráce lidí při řešení konkrétních úkolů a dosahování některých cílů v rodině, ve škole, v obci <p>Český jazyk, 7. ročník Téma: Literární výchova</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> regionální literatura <p>Dějepis, 8. a 9. ročník Téma: Moderní doba</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> regionální souvislosti (Vidnava – Jesenícko) <p>Výchova k občanství, 9. ročník Téma: Globální svět</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> globální a lokální problémy <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> objasní souvislosti globálních a lokálních problémů. uvede příklady možných projevů a způsobů řešení globálních problémů na lokální úrovni: v obci, regionu 	<p>Občanská výchova, 6. ročník Téma: Člověk ve společnosti</p> <p>Učivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> rodina, obec, region, vlast, kultura <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> vysvětlí pojmy obec, společenského chování, objasní region vlast, pozná základní kulturní tradice a celého národa. <p>Občanská výchova, 9. ročník Téma: Mezinárodní vztahy a globální svět</p> <p>Výstupy:</p> <ul style="list-style-type: none"> uvede některé globální problémy současnosti, životní prostředí v regionu

Tab. 6 Nalezené prvky k tématu *Místního regionu* dle ŠVP ZŠ Bílá pod Pradědem, ZŠ Supíkovice a ZŠ Česká Ves mimo Zeměpis

Název školy	ZŠ a MS Bílá pod Pradědem	ZŠ a MS Supíkovice	ZŠ Česká Ves
<p>Nalezené prvky k tématu <i>Místního regionu</i> dle ŠVP jednotlivých škol mimo Zeměpis</p>	<p>Výchova k občanství, 6. a 9. ročník Téma: Místo, kde žijeme</p> <p>Učivo: - domov, obec, obecní zařízení, životní prostředí, okolí obce, život v regionech, vlast</p> <p>Výstupy: - vysvětlí pojem domova z hlediska své přiměřenosti k rodině, obci, regionu, vlasti, uvede příklady prvků, které člověku pomáhají vytvořit osobní vztah ke svému domovu a jeho okolí, prohlubuje si znalosti o památkách, historii, událostech, osobnostech, významných místech obce, umí poskytnout stručné informace cizince navštěvující obce, seznamí se se strukturou obecního zařízení, všimá si problémů, se kterými se obec potýká</p> <p>Předmět: přírodopis, 9. ročník Téma: Nerosty a horniny</p> <p>Učivo: - geologický vývoj a geologické složení regionu</p> <p>Výstupy: - orientuje se v geologickém složení ČR, regionu</p>	<p>Občanská výchova, 6. ročník Téma: Člověk ve společnosti</p> <p>Učivo: - Naše obec, region, kraj</p> <p>Výstupy: - posoudí a na příkladech doloží přínos spolupráce lidí při řešení konkrétních úkolů a dosahování některých cílů v rodině, ve škole, v obci</p> <p>Občanská výchova, 9. ročník Téma: Mezinárodní vztahy, globální svět</p> <p>Učivo: - globální problémy současnosti - ohrožené životní prostředí</p> <p>Výstupy: - objasní souvislosti globálních a lokálních problémů, uvede příklady možných projevů a způsobů řešení globálních problémů na lokální úrovni – v obci, regionu</p>	<p>Výchova k občanství, 6. ročník Téma: Domov</p> <p>Učivo: - vztah k obci, obec, životní prostředí</p> <p>Výstupy: - uvědomí si význam domova a svůj vztah k obci, pochopí význam podílu občana na životě své obce</p> <p>uvědomí si význam životního prostředí pro člověka a svoji odpovědnost za něho</p> <p>Výchova k občanství, 9. ročník Téma: Globální svět</p> <p>Učivo: - problémy současného světa</p> <p>Výstupy: - objasní souvislosti globálních a lokálních problémů, uvede příklady možných projevů a způsobů řešení globálních problémů na lokální úrovni – v obci, regionu</p>

Tab. 7 Nalezené prvky k tématu *Místního regionu* dle ŠVP ZŠ Zlaté Hory ZŠ Schrothla Lipová-lázně a ZŠ Jeseník vyučovacího předmětu Zeměpis

Název školy	ZŠ Zlaté Hory	ZŠ a MŠJ. Schrothla, Lipová – lázně	ZŠ Jeseník
<p>Nalezené prvky k tématu <i>Místního regionu</i> dle ŠVP jednotlivých škol mimo Zeměpis</p>	<p>Občanská výchova, 6. ročník Téma: Naše škola, Naše obec, region, kraj</p> <p>Učivo: - Domov, místo, kde žijeme, zajímavá památka místa, významní rodáci, místní tradice, kulturní památky, přírodní objekty, důležité instituce, obec, obecní zřízení</p> <p>Výstupy: - seznámí se se zajímavostmi z hlediska historie a současnosti - získá informace o historii svého města</p> <p>Občanská výchova, 9. ročník Téma: Mezinárodní vztahy, globální svět</p> <p>Učivo: - Globální problémy lidstva</p> <p>Výstupy - uvede příklady možných způsobů řešení globálních problémů na lokální úrovni (obec, region)</p> <p>Volba povolání, 8. a 9. ročník</p> <p>Učivo: - co je to tíh práce, nabídka profesí, konkrétní pracovní příležitosti v obci (regionu) vzhledem k věku, pohlaví, vzdělání apod., vzdělávací nabídka a studijní (učební) příležitosti v regionu</p> <p>Výstupy: - samostatně vyhledává a zpracovává informace - orientuje se v mapách povolání, schématech, tabulkách, grafech a získává z nich potřebné informace - vyhledává informace o pracovních příležitostech ve zvoleném oboru</p>	<p>Výchova k občanství, 6. ročník Téma: Naše obec, region, kraj</p> <p>Učivo: - důležité instituce, místní tradice, zajímavá a památná místa, významní rodáci - ochrana kulturních památek, přírodních objektů a majetku</p> <p>Výstupy: - posoudí a na příkladech doloží přínos spolupráce při řešení konkrétních úkolů a dosahování některých cílů v obci</p> <p>Přírodopis, 7. ročník Téma: Živočiškové</p> <p>Učivo: - ryby regionu, ptáci regionu</p> <p>Přírodopis, 8. ročník Téma: Živočiškové</p> <p>Učivo: - savci regionu, životní prostředí regionu</p> <p>Přírodopis, 9. ročník Téma: Základy ekologie a životní prostředí</p> <p>Učivo: - Horniny regionu - životní prostředí a člověk</p> <p>Výstupy: - uvede příklady narušení rovnováhy v ekosystému ve svém okolí i ve světě</p> <p>Pracovní činnosti, 9. ročník Téma: Rovnost</p> <p>Učivo: - pracovní příležitosti-region</p>	<p>Občanská výchova, 6. ročník Téma: Člověk ve společnosti</p> <p>Učivo: - Naše škola, obec, region a kraj</p> <p>Výstupy: - posoudí a na příkladech doloží přínos spolupráce lidí při řešení konkrétních úkolů a dosahování některých cílů ve škole, v rodině v obci</p> <p>Seminář z dějepisu, 9. ročník Téma: Místní region</p> <p>Učivo: - Významné osobnosti regionu - Regionální literatura – spisovatelé, pověsti - Kulturní památky - Současné společenské a kulturní problémy našeho regionu - Možnosti rozvoje našeho regionu</p> <p>Výstupy: - Dovede vysvětlit pojmy související s regionální historií - Chápe význam dějinných událostí v regionu - Dokáže charakterizovat osobnosti přispívající rozvoji regionu - Jmenuje kulturní památky regionu - Prohlašuje svůj citový vztah k regionu</p>

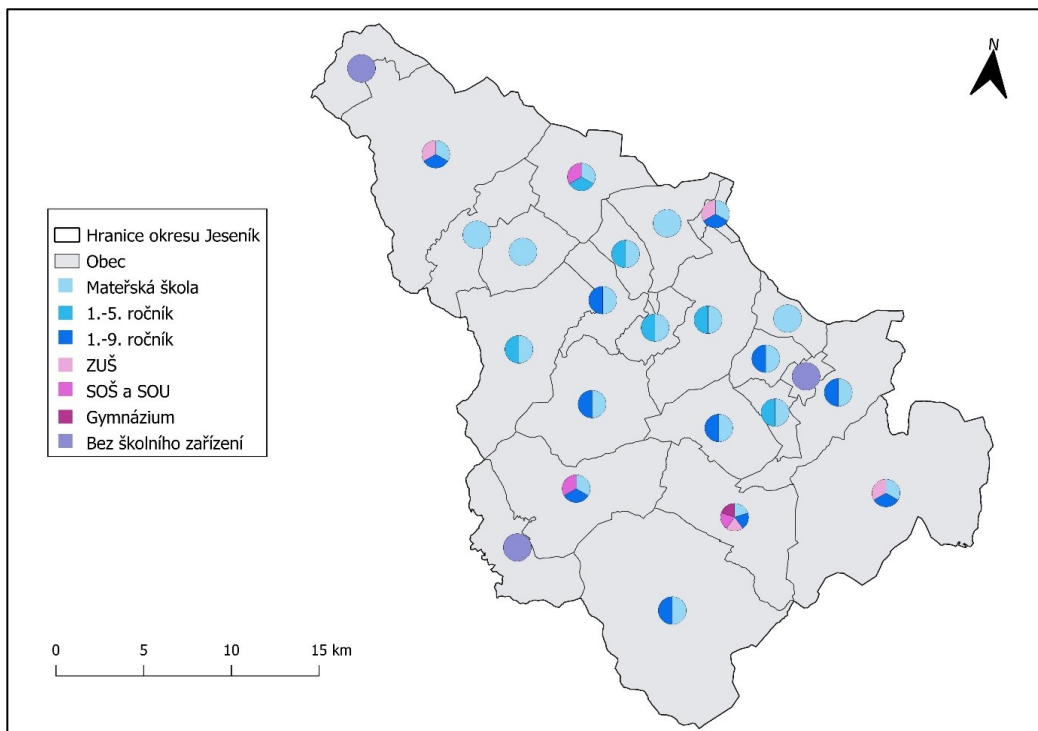
8. Charakteristika školství na Jesenicku

Z tabulky č. 8 vyplývá, že se na území Jesenicka nachází celkem třicet mateřských škol, z nichž v obci Zlaté Hory se nachází MŠ a ZŠ při Sanatoriu Edel Zlaté Hory, kterou navštěvují děti pobývající ve zdejších lázních (zssanatoriumedelzh.cz). Stejně tak funguje ZŠ a MŠ při Priessnitzových léčebných lázních a.s. v Jeseníku. Tyto školy se zaměřují zejména na individuální přístup k žákovi tak, aby po návratu do své základní školy nemusel dohánět látku. Součástí ZŠ v Jeseníku a Vápenné jsou Montessori třídy, které mohou navštěvovat žáci z celého Jesenicka. Celkem se zde nachází pět základních uměleckých škol, z nichž jedna patří mezi soukromé, a to Základní umělecká škola–taneční, s.r.o. v Jeseníku. Na Jesenicku se nachází pouze jedno gymnázium–Gymnázium Jeseník, které kromě všeobecného zaměření nabízí žákům program se sportovní přípravou. Mezi další střední školy zájmového území patří Střední škola řemesel a Odborné učiliště Lipová–lázně, v Jeseníku Střední průmyslová škola Jeseník, Hotelová škola Vincenze Priessnitze a Obchodní akademie Jeseník a Střední škola gastronomie, farmářství a služeb Jeseník, která má pod sebou pracoviště v Horních Heřmanicích. ZŠ a MŠ Fučíkova v Jeseníku se zaměřuje na vzdělávání žáků s mentálním, tělesným, zrakovým či sluchovým postižením, dále na žáky s vážnými vadami řeči, poruchami učení, chování nebo autismem. Mimo Jeseník má další pracoviště ve Vlčicích (zsjes.cz). V další části textu je uveden podrobný rozbor úplných základních škol na území Jesenicka. Rozmístění a typ školských zařízení blíže specifikuje obr. 4.

Tab. 8 Přehled škol na Jesenicku (stav k v 1.1. 2021)

Obce na území Jesenicka	Mateřská škola	1.-5. ročník	1.-9. ročník	ZUŠ	SOŠ a SOU	Gymnázium
Bělá pod Pradědem	1	0	1	0	0	0
Bernartice	1	1	0	0	1	0
Bílá Voda	0	0	0	0	0	0
Černá Voda	1	1	0	0	0	0
Česká Ves	2	0	1	0	0	0
Hradec-Nová Ves	0	0	0	0	0	0
Javorník	2	0	1	1	0	0
Jeseník	6	0	3	2	3	1
Kobylá nad Vidnavkou	1	1	0	0	0	0
Lipová-lázně	1	0	1	0	1	0
Mikulovice	2	0	1	0	0	0
Ostružná	0	0	0	0	0	0
Písečná	1	1	0	0	0	0
Skorošice	1	1	0	0	0	0
Stará Červená Voda	1	1	0	0	0	0
Supíkovice	1	0	1	0	0	0
Uhelná	1	0	0	0	0	0
Vápenná	1	0	1	0	0	0
Velká Kraš	1	0	0	0	0	0
Velké Kunčice	1	0	0	0	0	0
Vidnava	1	0	1	1	0	0
Vlčice	1	0	0	0	0	0
Zlaté Hory	2	0	2	1	0	0
Žulová	1	0	1	0	0	0
Celkem	30	6	14	5	5	1

Zdroj: Seznamskol.cz, 2021



Obr. 4 Školní zařízení na Jesenícku v roce 2021 (zdroj: ArcČR 500)

Základní škola a Mateřská Bělá pod Pradědem – příspěvková organizace

Na začátku školního roku 2019 navštěvovalo školu celkem 192 žáků z celkové kapacity 260. Součástí školy je školní jídelna, školní družina a Mateřská škola. Školu navštěvují žáci zejména z obcí Bělá pod Pradědem a Jeseník. Na škole působí celkem 18 pedagogických pracovníků (Výroční zpráva ZŠ Bělá pod Pradědem, 2020). Mezi dlouhodobé projekty patří *Lesní pedagogika*, kterou pořádají Lesy ČR, *Napříč školou* a mnoho dalších. ŠVP s názvem *Učit se znát, učit se, jak na to, učit se žít spolu* klade důraz na osobnostní a sociální výchovu, na osvojení znalostí, které jsou následně dobře uplatnitelné v životě, na využívání moderních metod výuky atd. (ŠVP ZŠ a MŠ Bělá pod Pradědem, 2020).

Základní škola Česká Ves, okres Jeseník

ZŠ navštěvovalo ve školním roce 2019/2020 celkem 372 žáků z celkové kapacity 420. V areálu školy se nachází celkem 7 budov, z nichž je 6 propojeno podchody. Součástí je školní družina, školní klub, atletický stadion s běžeckou dráhou a školní a dopravní hřiště. V obci se nachází plavecký stadion, který využívají žáci zdejší školy. Škola má nadstandardní materiální vybavení. Ve škole se nachází celkem 24 učeben, z nichž je 8 odborných, počítačová učebna, dvě jazykové učebny a keramická dílna. Celkově škola disponuje 16 interaktivními zařízeními. Škola velmi úzce spolupracuje se SVC Hnutí Duha Jeseník, který žákům nabízí mnoho zájmových

kroužků; příkladem je Matematika hrou, Čeština hrou, Taneční, Dramatický kroužek, Florbál a mnoho dalších. Velký důraz je kladen na ochranu přírody a ekologii. Žáci se během školního roku zúčastňují mnoha akcí, které jsou spojené s touto tematikou. Cílem je, aby žáci trávili co nejvíce času v přírodě a měli k ní a celkově k životnímu prostředí kladný vztah. Na tuto tematiku se pořádají projektové dny, ve kterých žáci navštěvují zajímavá místa okolí svého bydliště. Příkladem je *Den bezpečnosti*, *Uklid'me svět*, *Čistíme prameny v okolí školy* a mnoho dalších. Škola se zaměřuje především na individuální rozvoj žáka a efektivní práci učitelů v oblasti moderní pedagogiky (Výroční zpráva ZŠ Česká Ves, 2020).

Základní škola Javorník, okres Jeseník–příspěvková organizace

ZŠ Javorník se nachází ve stejnojmenném městě na severu Slezska. V areálu školy se nachází dvě budovy, Hlavní budova a Pavilon, které jsou propojeny šatnou. Hlavní budovu navštěvují žáci od 5. do 9. ročníku, Pavilon žáci 1. i 2. stupně. Součástí je vstup do plaveckého bazénu, školní tělocvična a na dopravní hřiště. Samostatně stojí Klášter, navštěvovaný žáky 1. až 4. ročníku, jehož součástí je malá tělocvična a školní družina. Součástí areálu je školní dílna, kuchyňka a skleník. Kromě Kláštera má škola vybudovaný bezbariérový přístup pro vozíčkáře. Ve školním roce 2017/2018 školu navštěvovalo 336 žáků z celkové kapacity 600. ZŠ navštěvují jak žáci z města Javorník, tak z okolních vesnic, mezi které patří např. Bílá Voda, Bílá Voda–Kamenička, Horní Hoštice, Bílý Potok, Bernartice atd. Dle výroční zprávy z roku 2018/2019 na škole vyučuje celkem 23 pedagogů, 6 asistentů pedagoga, působí zde u metodik prevence a výchovný poradce (Výroční zpráva, 2019). Škola je z materiálního hlediska vybavena dobře. Téměř ve všech třídách mají učitelé a žáci možnost využívat dataprojektor, interaktivní tabule, učebnice a didaktické pomůcky. Součástí je školní knihovna spojená s informačním centrem. Škola spolupracuje např. s SVČ Hnutí Duha Jeseník, dále s PPP a Policií ČR. Škola je zapojena do mnoha projektů, mezi které patří *vánoční jarmark*, kdy část výdělku je věnována na charitu. Mezi další patří *Den Země* a *Uklid'me svět*. Žáci jsou vzděláváni podle školního vzdělávacího programu s názvem *Škola na „konci světa“*, *přesto na začátku*. Mezi hlavní cíle školy patří vychovat zdravě sebevědomého žáka, který je připraven na praktický život (ŠVP ZŠ Javorník, 2017).

Základní škola Mikulovice, okres Jeseník

Ve školním roce 2019/2020 zdejší školu navštěvovalo celkem 213 žáků, z celkové kapacity 494. Součástí školy jsou dvě budovy. Hlavní budovu navštěvují žáci jak 1., tak 2. stupně. Ve druhé budově se nachází školní družina, jejíž součástí je školní zahrada, dále se zde nacházejí dvě třídy prvního stupně. V obou budovách je vybudován bezbariérový přístup. Součástí areálu školy je nově vybudovaný sportovní areál, který žáci využívají během výuky tělesné výchovy, a kluziště, které se nachází nedaleko školy. ZŠ podporuje integraci žáků se zdravotním

znevýhodněním, společně ve spolupráci s PPP a SPC. Celkem škola zaměstnává 19 pedagogických pracovníků, z nichž jsou všichni plně kvalifikovaní. Součástí školy je tělocvična, školní jídelna, knihovna a učebna ZUŠ (Výroční zpráva ZŠ Mikulovice, 2020). ŠVP s názvem *Škola pro život* je zaměřen především na rozvoj osobnosti každého žáka jako jedince, připravenost do života a rozvoj jazykových a informačních dovedností (ŠVP ZŠ Mikulovice, 2016).

Základní a Mateřská škola Supíkovice, okres Jeseník–příspěvková organizace

Ve školním roce 2018/2019 navštěvovalo školu celkem 89 žáků z celkové kapacity 330. Pro velmi nízký počet žáků byly některé ročníky spojeny. Škola má k dispozici odbornou učebnu fyziky, chemie, dvě počítačové učebny, školní tělocvičnu, kuchyňku, knihovnu, školní dílny a hřiště. ZŠ Supíkovice je spádovou školou pro dojíždějící žáky zejména z Písečné a Velkých Kunetic. Všichni pedagogičtí pracovníci jsou plně kvalifikovaní (Výroční zpráva ZŠ Supíkovice, 2019). Škola je zapojena do několika dlouhodobých projektů, mezi které patří Čas proměn, v rámci výchovy ke zdraví se pak jedná o projekty Zdravé zuby a Ovoce a mléko do škol. Dalším projektem, který je zaměřen na Environmentální výchovu, je M.R.K.E.V. Škola spolupracuje s různými organizacemi, příkladem je Hnutí Brontosaurus Jeseníky. ZŠ vzdělává podle ŠVP s názvem „*Učíme se–sportujeme*“, mezi jehož hlavní cíle patří podpora sportovních aktivit, a dále se škola zaměřuje na výuku cizích jazyků. Součástí je také Mateřská škola, nacházející se v samostatné budově nedaleko školy (ŠVP ZŠ Supíkovice, 2015).

Základní škola Vápenná, okres Jeseník–příspěvková organizace

Z celkové kapacity 270 žáků navštěvovalo školu ve školním roce 2018/2019 celkem 172 dětí. Škola má k dispozici 15 učeben, z nichž jsou 4 odborné. Součástí je také školní hřiště, školní družina, která se nachází v samostatné budově nedaleko ZŠ, stejně jako tělocvična s posilovnou (Výroční zpráva ZŠ Vápenná, 2019). Součástí je i menší třída, která je určena pro logopedické doučování a individuální práci s žáky. ZŠ Vápenná nabízí také možnost Montessori vzdělávání, které ve školním roce 2020/2021 navštěvuje 85 dětí z celého Jesenicka (zsvapenná.jesenicko.com).

Základní škola Vidnava, okres Jeseník–příspěvková organizace

Škola se zaměřuje především na individuální rozvoj žáků a odporuje žáky v demokratických a etických principech. Cílem je také rozvoj čtenářské, matematické, finanční a jazykové gramotnosti a rozvoj sportovních dovedností. Ve škole se nachází celkem 9 kmenových učeben a 8 odborných, z nichž 2 jsou přírodovědné. Součástí školy je tělocvična, která se nachází ve Sportovní hale Města Vidnavy. Tu škola využívá nejen v rámci tělesné

výchovy, ale také k dalším sportovním aktivitám. Školní družina a školní klub se nachází v samostatné budově, jejíž součástí je školní jídelna a učebna výtvarné výchovy. K 1. 9. 2020 školu navštěvovalo celkem 175 žáků. Ve škole bylo zřízeno školní poradenské pracoviště, které je využíváno zejména pro komunikaci s rodiči (Výroční zpráva ZŠ Vidnava, 2020). Škola spolupracuje s mnoha organizacemi, mezi které patří Městský úřad Vidnava, Základní umělecká škola Vidnava, ZŠ Vlčice, Úřad práce v Jeseníku, Městská knihovna a mnoho dalších. Mezi dlouhodobé projekty patří *Škola pro všechny*, jehož cílem je zkvalitnění vzdělávání dětí pocházejících ze sociálně slabších rodin či kulturně odlišného prostředí. Škola vzdělává podle ŠVP s názvem *Škola pro život* a nemá specifické zaměření (ŠVP ZŠ Vidnava, 2017).

Základní škola Zlaté Hory–příspěvková organizace

Kromě žáků z obce zdejší školu navštěvují také žáci z okolních vesnic. Kapacita školy je 700 žáků, ovšem zdejší školu navštěvuje přibližně 250 žáků. Součástí areálu je 7 budov, které jsou navzájem propojeny chodbami. Kromě kmenových učeben disponuje škola několika odbornými učebnami, např. se zde nachází 2 učebny cizích jazyků, učebny dějepisu, zeměpisu, přírodopisu, laboratoř chemie a fyziky atd. Součástí je speciální třída určena žákům s diagnostikovaným LMP. V areálu školy se nacházejí dvě tělocvičny, víceúčelové sportovní hřiště s běžeckou dráhou a venkovní odpočinkový areál. Ve školním roce 2017/2018 se škola zapojila do mnoha projektů. Příkladem je přeshraniční projekt *Sport pro všechny*, zaměřený na sportovní akce, kterých se zúčastnili žáci zdejší školy a žáci z partnerských měst, jimiž jsou Paczków a Glucholazy a *Interreg V–A*. Škola pořádá každoročně také několik mezipředmětových projektů, např. *Řemesla v pravěku*, kdy si žáci 6. ročníků měli možnost vyzkoušet práci s keramikou a vyrobit pravěký předmět, a poté byli seznámeni s vývojem pravěké hudby. Dalším z projektů byl *Rodinný rozpočet*, ve kterém se žáci seznámili s hospodařením s penězi. Žáci jsou vzděláváni podle ŠVP *Škola v pohybu*, mezi jehož cíle patří podpora žáků k dalšímu vzdělávání a důraz na individuální rozvoj každého žáka.

Základní škola a Mateřská škola J. Schrotha, Lipová–lázně

Dle výroční zprávy ZŠ Lipová – lázně (2019) zdejší školu navštěvovalo v roce 2018/2019 celkem 180 žáků. Součástí je školní jídelna, nově zrekonstruovaná tělocvična, sportovní hřiště, školní skleník, školní kuchyňka, učebna v přírodě a školní dílna. Ve škole se nachází 2 jazykové učebny, 2 počítačové učebny a školní laboratoř. Součástí je učebna Environmentálního vzdělávání a výchovy a Osvěty (EVVO). Od 6. ročníku je rozšířena výuka informatiky. ŠVP s názvem *Zvědavost, moudrost, přátelství* se zaměřuje na samostatné myšlení, svobodné rozhodování, demokratické cítění a jednání, které je v souladu s mravními a životními hodnotami. Velký důraz je kladen také na podporu tělesné výchovy a ekologii.

Základní škola Žulová, okres Jeseník–příspěvková organizace

ZŠ Žulová patří mezi spádové školy, kterou navštěvují žáci zejména z obce Žulová a jeho okolí: Černá Voda, Kobylá nad Vidnavkou, Skorošice, Stará Červená Voda a další. Z celkové kapacity školy 405 žáků školu navštěvuje 156. Součástí je školní jídelna a školní družina. Škola je rozdělena na dvě části, kdy starou budovu navštěvují žáci 1. stupně, v přístavbě se nachází třídy 2. stupně, společně s tělocvičnou a školní družinou. Škola je zaměřena na podporu tělesné výchovy. Po materiální stránce je škola dobře vybavena, nachází se zde učebny s interaktivními tabulemi, přenosné počítače a projektory atd. Součástí školy je také školní knihovna. Učitelé mají možnost využívat školní fotoaparát, přenosné počítače, plátna, projektory k různým školním akcím. Na škole je zaměstnáno celkem 13 pedagogů, 2 asistentky pedagoga. Škola je zapojena do projektu *Škola pro všechny*, realizovaný městem Jeseník (Výroční zpráva ZŠ Žulová, 2018).

Základní škola Jeseník–příspěvková organizace

ZŠ Jeseník vznikla 1. 7. 2006 spojením tří tehdejších samostatných základních škol a nyní se hlavní sídlo nachází na Nábřežní ulici. Odloučená pracoviště dnes fungují jako školy pro žáky 1. stupně. Škola nabízí žákům vedle klasických tříd také třídy, které se zaměřují na všeobecnou sportovní přípravu. Součástí areálu školy je také víceúčelové sportovní hřiště. Ve školním roce 2017/2018 navštěvovalo zdejší školu celkem 222 žáků na 2. stupni ZŠ. Škola je zapojena do mnoha projektů, mezi které patří *Den Země* a *Sport nás spojuje*. Tyto dva projekty jsou realizovány ve všech ročnících druhého stupně. Bližší charakteristika ZŠ Jeseník je uvedena v bakalářské práci v kapitole 3 (Výroční zpráva ZŠ Jeseník, 2018).

9. Materiální a didaktické prostředky ve výuce zeměpisu

Video ve výuce

V dnešní době je práce s videem čím dál častější a dostupnější, zejména díky tomu, že většina žáků vlastní mobilní telefon s internetovým připojením, fotoaparát/kamerou nebo škola nabízí možnost využívat ve výuce např. tablety. Práce s videem má ve výuce nezastupitelné místo, díky němuž žáci získávají nové informace o daném tématu, rozšiřuje jejich stávající znalosti, zlepšuje představivost, zpestřuje samotnou výuku a na základě shlédnutí videa žáci mnohem lépe pochopí probíranou látku atd. Kladen je důraz především na to, aby se během práce s videem žáci stali aktivními účastníky. Proto je vhodné před nebo po shlédnutí videa doplnit otázky, vztahující se k tématu, vypracovat PL a mnoho dalších. Velmi důležitá je příprava učitele předtím, než s videem začne ve výuce pracovat. Učitel by měl znát obsah videa, stanovit si cíle, připravit si metody, se kterými bude v hodině pracovat, otázky, náměty na diskusi. Před samotným spuštěním videa učitel žáky seznámí s obsahem, s úkoly, které budou v průběhu plnit, vysvětlí pojmy a výrazy, kterým by žáci nemuseli rozumět atd. Po shlédnutí videa žáci shrnou základní poznatky/informace, které se z videa dozvěděli, popíší své pocity apod. Mezi další výhody patří to, že práce s videem může probíhat také v online prostředí (edu.ceskatelevize.cz, 2019). Práce s videem je obsažena v PL *Život v zaniklých osadách na Jesenicku*, které je zaměřeno na odsun německého obyvatelstva z pohraničních oblastí a Benešovy dekrety.

Práce s textem

Mezi další výukové metody, které je v dnešní době velmi důležité rozvíjet, je práce s textem, při níž žák zpracovává informace, které přispívají k osvojení nových vědomostí a zároveň upevňuje, rozšiřuje a prohlubuje již nabyté poznatky (Zormanová, 2012). Při práci s textem je rozvíjena *Čtenářská gramotnost*, která zahrnuje soubor vědomostí, dovedností jedince, umožňuje efektivně pracovat s texty, se kterými se žáci setkávají během života. Žáci tak umí nejen samotný text přečíst, ale také mu porozumět, vyhledávat v něm informace, které dále zpracovávají a srovnávají s ostatními (Průcha a kol., 2013). Sitná (2009) v publikaci uvádí dva přístupy práce s textem ve výuce. Prvním z nich je tzv. *pasivní (povrchní) přístup*, při kterém žáci nejsou motivováni ke čtení, jejich úkolem je pouze v textu vyhledat cizí slova, ty následně definovat a odpovědět na otázky pod textem. Druhým typem je tzv. *intenzivní čtení*, při kterém žáci řeší zajímavé úkoly, pracují ve skupinách, vyhledávají hlavní myšlenky a podstaty textu, formulují otázky, které je k textu napadají, propojují mezi sebou vzájemné souvislosti atd. Tímto je také rozvíjena *KK k učení*, která má za cíl uplatňovat různé způsoby práce s textem a efektivně vyhledávat a zpracovávat informace. Vhodně vybraný text žáky aktivuje ke čtení.

V rámci vytvořených materiálů se práce s textem vyskytuje v PL *Život v zaniklých osadách na Jesenicku*. Text je převzat z publikace Zmizelé Jesenicko 1. díl: Zcela zaniklé osady (Macháček, 2019), který je zповědí pamětnice, která vyrůstala v dnes již zaniklé osadě zvané Růženec. Popisuje těžký život v osadách, protože se nacházely daleko od větších center, zdejší obyvatelé museli být co nejvíce soběstační atd. Popisuje zde také, jak zde vypadal život po odsunu německého obyvatelstva z pohraničí. Další text je součástí PL *Kůrovcová kalamita na Jesenicku*, který je převzat z regionálního časopisu Jeseníky–Rychlebské hory, kde je popsána problematika kůrovcové kalamity způsobena klimatickou změnou, nevhodným hospodařením a přemnožením podkorního hmyzu.

Mapy a mapové aplikace

Žáci se nejen v průběhu vzdělávání, ale také během svého života (internet, zprávy atd.) setkávají a pracují s nejrůznějšími druhy map. Proto je velmi důležité, aby se je naučili správně využívat a efektivně s nimi pracovat. Práce s mapou je využívána nejen v hodinách zeměpisu (geografie), ale také v dalších předmětech, mezi které patří např. přírodopis, dějepis, občanská výchova, informatika atd. Největší důraz na rozvoj mapových dovedností je kladen v hodinách zeměpisu. Mezi hlavní cíle geografického vzdělávání patří rozvoj geografického způsobu myšlení, díky němuž se žáci naučí zodpovědně jednat v prostoru (Hanus a kol., 2020). V současné době se žáci při výuce čím dál více setkávají s různými grafickými materiály, mezi které patří práce se schématy, grafy, fotografiemi a mapami. Velmi důležitou součástí základního vzdělávání je rozvoj tzv. mapových dovedností, které se dle Mrázkové (2011), dělí na:

- *Čtení mapy*, kdy žák rozpoznává a pojmenovává prvky na mapě, tzn. používá legendu, čte vrstevnice, určuje světové strany, či vyhledává různé cesty.
- *Analýza mapy*, kdy žák rozpoznává prostorové umístění, územní diference jevů a vztahů na mapě. Žák porovnává dvě nebo více map, vyhledává podobnosti a rozdíly mezi jevy.
- *Interpretace mapy*, kdy žák tvoří závěry a předpovědi s využíváním územních vztahů nalezených v mapě.
- *Tvorba mapy*, kdy žák vytváří topografické nebo tematické mapy, zpracovává geografické informace a data do podoby mapy.

Mezi hlavní pozitiva zařazení rozvoje mapových dovedností do výuky patří to, že mapy pomáhají při orientaci v terénu, rozvíjí vizuální a grafickou gramotnost, zpestřují výuku a motivují žáky k aktivitě. Mapové dovednosti jsou důležité také v mnoha profesích. Například ekolog, učitel, řidič, voják, turistický průvodce atd. (Hanus a kol., 2014).

Dle RVP ZV (2021) se žáci seznamují a pracují s mapou již na prvním stupni základního vzdělávání v rámci vzdělávací oblasti *Člověk a jeho svět*. Konkrétně v tematickém okruhu *Místo, kde žijeme* se žáci učí poznávat své nejbližší okolí školy a bydliště. Důraz je kladen na praktické poznání místních a regionálních skutečností. Mezi očekávané výstupy pro 1. a 2. období patří např.:

- Žák vyznačí v jednoduchém plánu místo svého bydliště a školy, cestu na určené místo a rozliší možná nebezpečí v nejbližším okolí.
- Žák začlení svou obec (město) do příslušného kraje a obslužného centra ČR, pozoruje a popíše změny v nejbližším okolí, obci (městě).
- Žák určí a vysvětlí polohu svého bydliště nebo pobytu vzhledem ke krajině a státu určí světové strany v přírodě i podle mapy, orientuje se podle nich a řídí se podle zásad bezpečného pohybu a pobytu v přírodě.
- Žák rozlišuje mezi náčrtý, plány a základními typy map; vyhledává jednoduché údaje o přírodních podmínkách a sídlištích lidí na mapách naší republiky, Evropy.

Na druhém stupni ZŠ spadá rozvoj mapových dovedností do vzdělávací oblasti *Člověk a příroda*, v předmětu zeměpis (geografie). Dle ŠVP jednotlivých škol se žáci setkávají a začínají pracovat s mapami v 6. ročníku. Řadí se do tematického celku *Geografické informace, zdroje dat, kartografie a topografie* a mezi očekávané výstupy patří:

- Žák organizuje a přiměřeně hodnotí geografické informace a zdroje dat z dostupných kartografických produktů a elaborátů, z grafů, diagramů, statistických a dalších informačních zdrojů.
- Žák používá s porozuměním základní geografickou, topografickou a kartografickou terminologii.
- Žák rozumí základní geografické, topografické a kartografické terminologii.

10. Didaktické metody a formy ve výuce zeměpisu

Skupinová práce

V posledních letech je trendem na poli výuky využití skupinové práce, která do učebního procesu přináší řadu výhod. Mezi klady práce ve skupinách patří procvičování slovní zásoby, kdy jsou žáci aktivnější, než při samostatné práci či samotným výstupem před třídou. Dalším pozitivem je vzájemná pomoc při řešení jednotlivých úkolů, kdy se žáci učí odpovědnosti za řešení úkolů. Díky skupinové práci se žáci mnohem lépe mezi sebou poznají, učí se naslouchat jeden druhému, zlepšují se vztahy mezi žáky a podporuje se lepší klima ve třídě. Pro učitele je velmi důležité, aby žáky během vypracovávání úkolů pozoroval, aby nedocházelo k tomu, že se někteří žáci tzv. „vezou“ ve skupině a nepracují. Proto je velmi důležité zadané úkoly dobře promyslet, aby k takovým situacím nedocházelo (Petty, 2013).

Terénní výuka

Hofmann (2003, s. 7; úprava Svobodová a kol., 2019) v publikaci *Koncepce terénního výuky pro základní školy* uvádí následující definici. „*Terénní výuka je „zastřešující“ pojem pro rozmanité formy výuky, jejichž společným rysem je realizace v terénu, tj. mimo budovu školy. Terénní výuka může nabývat rozmanitých organizačních forem od vycházky, přes exkurze, terénní cvičení až po několikadenní výlety či školy v přírodě. V závislosti na cílech a použitých výukových metodách mohou být žáci buď jen pasivními posluchači a pozorovateli, nebo badateli aktivně shromažďujícími a zpracovávajícími informace z primárních i sekundárních zdrojů za pomoci výzkumných metod a pomůcek jednotlivých vědních oborů*“. Terénní výuka nemusí probíhat pouze v prostorách školy, ale může být realizována také v dalších vzdělávacích organizacích, jako jsou např. obecní úřady, muzea, městské knihovny atd.

V současné době je kladen čím dál větší důraz na to, aby se proměnila role žáka, kdy se z pasivního posluchače stává aktivní účastník vzdělávacího procesu, a to nejen při samotné výuce ve škole, ale také během návštěvy výše zmíněných vzdělávacích organizací. Během exkurze či návštěvy v některé organizace tak mohou být využity např. PL či jiné aktivizační metody výuky, které jsou vytvořeny na konkrétní téma (Svobodová a kol., 2003) nebo si žáci mohou v průběhu akce vytvářet ve skupinkách poznámky a k nim následně vytvořit např. prezentaci, plakát či jiné materiály. Během vyučování se nemění pouze role žáků, ale také samotných učitelů, kteří se stávají zprostředkovateli znalostí.

Dle RVP ZV (2021) se s terénní výukou setkávají žáci již na prvním stupni základního vzdělávání, ovšem formálně je nejpevněji zakotvena na druhém stupni. Tento typ výuky se ve ŠVP různých škol nachází pod různými označeními. Jedná se tak např. o vycházku

s pozorováním, přírodopisnou vycházku, geografickou vycházku, exkurzi, sportovní kurz, školní výlet, terénní cvičení, práce na školním pozemku atd.

Dle Mezinárodní charty geografického vzdělávání patří k základním cílům moderního zeměpisu naučit žáky klást základní geografické otázky, kterými jsou: *Kde to je? Jaké to je? Proč to tam je? Jak to vzniklo? Jaký to má dopad? Jak by to mělo být uzpůsobeno vzájemnému užítku člověka a přírody?* Na výše uvedené otázky můžeme dojít právě realizací terénní výuky, která žákům pomáhá pochopit současný stav krajiny, její historii, rozmístění lidských aktivit, a v neposlední řadě odhaluje budoucí vývoj krajiny, který je ovlivněn lidskou činností. Terénní výuka by také měla být propojena mezipředmětovými vazbami a průřezovými tématy. Tvorba terénní výuky se skládá z několika fází. První z nich, tzv. *přípravná fáze* je zaměřena na tvorbu výukových cílů, které stanovuje učitel. V nich je uvedeno, co je cílem terénní výuky, co by se během její realizace měli žáci naučit a s čím by se měli seznámit. Následuje *realizační fáze*, během které žáci pracují v terénu, shromažďují data, která následně vyhodnocují. Během této fáze učitel pouze pomáhá a dohlíží na žáky. V poslední, tzv. *závěrečné fázi*, žáci a následně i učitel hodnotí celý průběh cvičení, např. formou diskuse, prezentace atd. (Svobodová a kol., 2003).

Terénní výuka s sebou nese celou řadu výhod a pozitivních přínosů pro žáky v mnoha rovinách, proto by měla být nedílnou součástí výuky. V první řadě je přínosné propojení znalostí, které získají ve třídě během výuky, s praktickou ukázkou v terénu. Díky tomu, že si žáci sami či ve skupinách dané aktivity vyzkouší, si získané poznatky a dovednosti mnohem lépe zapamatují. Terénní výuka má také pozitivní vliv na vztahy ve třídě, a to jak mezi žáky navzájem, tak mezi žáky a učitelem. Velkým přínosem je vytváření kladného vztahu jak k regionu/měště/obci, tak celkově k přírodě. Práce v terénu také podporuje pohybové aktivity, což vede ke zlepšení jak fyzického, tak psychického zdraví a zároveň dochází k začlenění mezipředmětové vazby s tělesnou výchovou (Svobodová a kol., 2003).

Z dotazníkového šetření, bylo zjištěno, že většina pedagogů nezařazuje terénní výuku do svých hodin zeměpisu během školního roku, protože samotná realizace s sebou přináší mnohé problémy. Mezi nejčastější překážky, kvůli kterým učitel nezačleňuje terénní cvičení, je nedostatek času na přípravu, nedostatek pomůcek, a také nedostatek času na samotnou realizaci výuky mimo prostory školy, na které je potřeba vyšší hodinová dotace předmětu. Mezi další překážky patří nedostatek finančních prostředků, kdy se žáci ze sociálně slabších rodin nemohou zúčastnit např. exkurze, která se uskutečňuje ve vzdálenější obci/měště kvůli vyšším nákladům na dopravu, stravu atd. Problematické je realizování terénní výuky ve třídách, kde je vysoký počet žáků a dále neochota ze stran dalších pedagogů či samotného vedení školy pomoci při realizaci. Mnoho učitelů odrazuje možné nebezpečí a úrazy při práci v terénu. V neposlední řadě se učitelé

setkávají s nezájmem žáků, kteří se nechtějí účastnit výuky v terénu, a to zejména kvůli špatným vztahům ve třídě (Svobodová a kol., 2003).

Projektová výuka a projekt

Projektová výuka spadá mezi výukové metody, které Kratochvílová (2006, s. 37) definuje jako „*Uspořádaný systém činností učitele a žáků, v němž dominantní roli mají učební aktivity žáků a podporující roli poradenské činnosti učitele, kterými směřují společně k dosažení cílů a smyslů projektu. Komplexnost činností vyžaduje využití různých dílčích metod výuky a různých forem práce*“. Mezi hlavní rysy projektového vyučování patří využívání dosavadních znalostí a dovedností (tzv. prekonceptů), které žáci získali během svého života. Dále žáci sami formulují podstatné znaky zkoumaného jevu, třídí, srovnávají a vyvozují závěry na základě vlastní činnosti (Dvořáková, 2009). Výstupem projektové výuky je projekt, který se dle Kasínové (2016) řadí mezi specifické typy učebního úkolu, ve kterém si žáci mají možnost vybrat téma a určit si směr jeho zkoumání. Žáci během realizace projektu rozvíjí svou kreativitu, iniciativu, dále organizační dovednosti a přebírají odpovědnost za řešení problémů, vztahující se k danému tématu. Projektové vyučování také velmi významně rozvíjí komunikační schopnosti žáků. Coufalová (2006, s. 11) ve své publikaci uvádí podstatné rysy projektu, mezi které patří: Projekt vychází z potřeb (potřeba získávat nové zkušenosti, odpovědnost za svoji činnost atd.) a zájmů dítěte. Projekt by měl vycházet z konkrétní a aktuální situace a neměl by se vztahovat pouze na prostředí školy. Projekt je interdisciplinární. Dále je projekt především podnikem žáka. Práce žáků v projektu přináší konkrétní produkt, tj. výstup, kterým se účastníci projektu prezentují. Směřování k produktu je velmi významným motivačním prvkem při vyučovacím procesu. Kvalitu výstupu také posiluje např. veřejná prezentace nebo tvorba plakátu, který je vystaven v prostorách školy atd. (Dvořáková, 2009). Projekt se především uskutečňuje ve skupině (může být i individuální). Projekt umožňuje začlenění školy do života obce nebo širší veřejnosti (Coufalová, 2006). Projektová výuka patří mezi efektivní metody, díky níž dochází k naplňování KK a PT, které jsou uvedeny v RVP ZV (Zormanová, 2012). Kladnou stránkou projektové výuky je také propojení s dalšími výukovými metodami a formami, jako je např. diskuse, interview, čtení odborné a regionální literatury, práce s internetovými zdroji atd. (Dvořáková, 2009). Proto se v dnešní době stále více klade důraz na začleňování projektového vyučování do výuky.

Návrh školního projektu s názvem *Druhá šance* je vytvořen pro výuku zeměpisu na základních školách, ale lze jej využít i v občanské výchově, kde je výuka místního regionu také nedílnou součástí základního vzdělávání. Projekt lze realizovat ve kterémkoliv městě či obci a učitel si jej může dle svých představ upravit. Žáci by měli být před samotnou realizací projektu komplexně seznámeni s tématem místního regionu. V tomto případě by pozornost měla být zaměřena na problematiku každoročního nárůstu stěhování obyvatel z Jesenicka. Nejčastější

důvody jsou uvedeny a popsány v kapitole 6.2. Tento projekt je zaměřen na „zatraktivnění“ regionu pro obyvatele a vybudování pozitivního vztahu k regionu. Velmi přínosné je zde začlenění mezipředmětových vazeb, kdy na části projektu spolupracují další vyučující. V tomto projektu je vhodná mezipředmětová vazba s informatikou, kde žáci v různých programech zpracovávají výsledky výzkumu nebo také s výtvarnou výchovou, kde žáci vytvářejí poster. Jedná se o projekt, který se realizuje v rámci celého ročníku.

Projekt je zaměřen na práci žáků ve skupinách (po cca čtyřech členech), kdy si každá z nich vybere jakoukoliv lokalitu v regionu, ve které se dnes např. nachází opuštěný objekt/budova nebo se jedná o prázdnou plochu a vytvoří návrh toho, co by na tomto místě mohlo být vybudováno. Tento návrh by mohl představovat způsob, jak v regionu udržet stávající obyvatelstvo a zároveň zde nalákat i další občany. Žáci tak mohou přijít např. s nápadem stavby nové firmy, sportovního areálu apod. Nemusí se jednat o obec, kde se nachází škola. Výstupem projektu je vytvoření posteru formátu A2 nebo A3, které je možné zpracovat ručně nebo s pomocí programů na počítači. Následně žáci vytvoří prezentaci, kde svůj návrh představí svým spolužákům, žákům z druhé třídy a dalším pedagogům. Výsledný materiál bude vyvěšen na nástěnkách v prostorách školy. Součástí je také soutěž o tři nejlepší postery, kdy mohou hlasovat všichni žáci školy. Projekt je realizován v prostorách školy, v terénu a velmi důležitou roli zde hraje samostatná práce žáků mimo školní vyučování. Součástí projektu je dotazníkové šetření, které mohou žáci realizovat v průběhu jedné vyučovací hodiny, kde s žáky bude i učitel nebo ve svém volném čase. Velmi důležité je, aby učitel žákům poskytl dostatek informačních zdrojů a literatury potřebné k vypracování projektu. Bližší popis projektu je uveden v tabulce č. 9. Zormanová (2012) uvádí základní kroky při tvorbě projektu:

1. Stanovení záměru projektu, kdy je nutné stanovit základní cíle, kterých chceme dosáhnout, a určit si, co bude výsledkem projektu. Cíle jsou blíže popsány v níže uvedené tabulce.
2. Plánování, kdy je důležité určit téma, stanovit základní myšlenky projektu a vypracovat návrh projektu.
3. Třetím krokem je samotná realizace projektu, při které žáci vypracovávají zadané téma.
4. Posledním krokem je samotné zhodnocení práce na projektu jak učitelem, tak žáky navzájem.

Tab. 9 Návrh projektu *Druhá šance*

Název projektu	<i>Druhá šance</i>
Ročník	8. - 9. ročník
Zařazení do učiva	Místní region
Místo	Kterákoliv obec/město
Druh projektu	<ul style="list-style-type: none"> - Navrhovatel projektu: uměle připravené učitelem - Účel projektu: problémové - Informační zdroj projektu: Volný i vázaný - Délka projektu: krátkodobé - Prostředí projektu: školní, domácí, mimoškolní - Počet zúčastněných na projektu: společné (skupinové) - Způsob organizace projektu: vícepředmětové
Cíle projektu	<p>Žák:</p> <ul style="list-style-type: none"> - vypracuje poster formátu A2/A3 na zadané téma - navrhne možné využití opuštěné plochy v obci - realizuje dotazníkové šetření - efektivně pracuje ve skupině - provede rozbor využití daného prostoru - interpretuje výsledky své práce - efektivně pracuje s aplikací Microsoft Excel
Časový harmonogram	<ol style="list-style-type: none"> 1. hodina – seznámení s projektem 2. hodina – dotazníkové šetření 3. hodina – zpracování výsledků (informatika) 4. hodina – tvorba materiálu (zeměpis) 5. hodina – tvorba materiálu (výtvarná výchova) 6. hodina – prezentace
Organizační formy výuky	Skupinová (4–5 členů každé skupiny)
Metody výuky	<p>Slovní (vysvětlování, diskuse, práce s textem)</p> <p>Dovednostně–praktická (práce s mapou, tvorba prezentace a materiálu, zpracovávání informací v excelu)</p> <p>Problémové vyučování (návrh řešení nevyužitých ploch či objektů k zatraktivnění lokality)</p>
Pomůcky	Literatura, PC, internet, dataprojektor, dotazníky, papíry formátu A3/A2, územní plán

Výstup	Poster formátu A3/A2
Způsob prezentace	Prezentace výsledků ve společné místnosti obou tříd před pedagogy a dalšími účastníky (rodiče, další pedagogičtí pracovníci). Postery budou vyvěšeny na nástěnce v prostorách školy.
Hodnocení	Učitel zhodnotí práci žáků (jak žáci spolupracovali mezi sebou, jak si rozdělili role) a výsledný poster (estetickou i obsahovou stránku). Sebereflexe žáků. Soutěž o tři nejlepší poster (hlasování).
Průběh projektu	<p>1. hodina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Učitel žáky seznámí s celým průběhem projektu (cíle, časová náročnost, jaké úkoly je potřeba splnit, jaké pomůcky jsou potřebné, co je výstupem celého projektu atd.) - Učitel žákům rozdá zadání projektu, které slouží jako opora při zpracovávání projektu (uveden níže). <p>2. hodina:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Ve druhé hodině je realizováno dotazníkové šetření např. v centru města/obce, kde žáci oslovují kolemjdoucí a pokládají jim níže uvedené otázky. <p>3. hodina: informatika</p> <ul style="list-style-type: none"> - Žáci zpracovávají informace získané při dotazníkovém šetření v hodině informatiky v programu Microsoft Excel. <p>4. a 5. hodina: výtvarná výchova/zeměpis</p> <ul style="list-style-type: none"> - Žáci pracují na vytváření posteru <p>6. hodina</p> <ul style="list-style-type: none"> - Prezentace práce žáků a představení svého posteru ve společné místnosti. - Struktura prezentace je uvedena níže. <p><u>Zadání pro žáky:</u></p> <p>Představ si, že jsi členem zastupitelstva obce. Již delší dobu pozoruješ, že v kraji každoročně dochází k vysokému počtu lidí, kteří se stěhují např. do jiného okresu a ty bys tomu chtěl/a zabránit. Tvým úkolem bude navrhnout využití prázdného či opuštěného prostoru v obci/městě, díky kterému tak mnoho lidí v regionu zůstane a další občany tak naláká se zde přistěhovat. Může se jednat např. o vybudování firmy, sportovního areálu apod. Fantazii se meze nekladou. Vytvoř čtyřčlennou skupinu a vaším úkolem bude vypracovat poster formátu</p>

A3, na kterém graficky znázorníte váš návrh a ve stručnosti jej popíšete. Poster můžete nakreslit ručně či můžete využít různé programy na počítači. Součástí projektu je také dotazníkové šetření, na jehož základě zjistíte, jak jsou lidé spokojeni se životem v obci či městě, co jim zde chybí atd. Výsledky z dotazníku následně zpracujete v hodině informatiky. Poté vypracujete prezentaci (struktura je uvedena pod textem), kterou dále představíte svým spolužákům, ostatním žákům z ročníku, dalším pedagogům, popřípadě rodičům ve společné místnosti. Postery budou následně vyvěšeny na nástěnce školy, a bude probíhat soutěž o tři nejlepší práce. Projekt budete zpracovávat jak ve škole, tak hlavně ve svém volném čase. Přeji vám mnoho štěstí při jeho zpracování a moc se těším na vaše výsledky.

Dotazníkové šetření:

1. Jste spokojen/a se životem v regionu? ANO/NE
2. Máte v plánu se někdy přestěhovat? ANO/NE
3. Co Vám z nabízených možností nejvíce chybí ve městě/obci, ve které žijete?
 - a) Možnosti práce
 - b) Kultura
 - c) Lepší infrastruktura
 - d) Lékařská péče
 - e) Další vzdělávací organizace
 - f) Sportovní centra
 - g) Jiné
4. Proč si myslíte, že se mnoho lidí stěhuje z Jesenicka?
 - a) Pracovní příležitosti
 - b) Další vzdělávání
 - c) Kultura
 - d) Lékařská zařízení
 - e) Jiné

	<p><u>Struktura prezentace:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Název obce- Výsledky dotazníkového šetření (jak jsou lidé spokojeni se životem v regionu, co jim zde chybí atd.- Analýza silných a slabých stránek regionu.- Charakteristika lokality, kterou jste si zvolili (název místa, mapa, Vámi pořízená fotografie, základní geografická charakteristika, co se zde nacházelo v minulosti a k čemu to sloužilo) a uvedete důvod, proč jste si ji vybrali.- Návrh využití lokality (co zde bude vybudováno a proč)- Návrh využití lokality (co zde bude vybudováno) a důvod proč.
--	---

Zdroj: vlastní zpracování

11. Vlastní návrhy pracovních listů

11.1 Kůrovcová kalamita na Jesenicku

11.1.1 Charakteristika tématu

Během 17. a 18. století docházelo k ničení původních lesních porostů, zejména v důsledku nadměrné těžby stromů, které poté nebyly obnoveny. Následně došlo k rozvoji průmyslu, který s sebou přinesl vysokou spotřebu dřeva, zejména na palivo, výstavbu objektů atd. V důsledku nadměrné těžby vznikly holoseče, které byly následně uměle zalesněny nepůvodními dřevinami. Nejprve se vysazovaly borovice, později smrky, které byly ekonomicky výhodné kvůli jejich rychlému růstu. Tento způsob zalesňování nepůvodními dřevinami a následný vznik monokulturní krajiny narušil jejich přirozenou strukturu a mají na krajinu negativní dopad (Mohelský, 2019).

Lesy v České republice zauímají přibližně 33,1 % rozlohy státu, z nichž je nejvíce zastoupen smrk ztepilý. Ten tvoří více jak polovinu lesních porostů. Dále je v našich lesích nejvíce zastoupen dub lesní, buk lesní, borovice lesní, bříza bělokorá a modřín opadavý. Pro správnou funkci lesa je velmi důležitá pestrá skladba lesních porostů. Stromy jsou tak odolnější proti různým druhům škůdců. Les je velmi významný zejména z hlediska ochrany před erozí, a to jak vodní, větrnou, tak sněhovou, a také okolní krajinu chrání před sesuvy půdy. Lesy podporují ekologickou biodiverzitu, kdy zde nachází svá přirozená stanoviště mnoho druhů rostlin a živočichů. V případě, že dojde ke vzniku monokulturní krajiny, les neplní výše uvedené funkce. Lesy jsou nestabilní, náchylnější na nejrůznější choroby, dochází ke zvýšené erozi atd. (Blahoutová, 2012).

Dle měření ČHMÚ spadají poslední roky mezi nejteplejší v historii měření. V posledních čtrnácti letech se průměrná roční teplota v Olomouckém kraji zvedla o 0,91°C. Zvyšující se průměrná roční teplota a nedostatečné množství srážek má negativní dopad na celkovou vodní bilanci v krajině. Každoročně přibývá počet extrémních bouřek a přívalových dešťů. Vlivem zvyšující se teploty se také zvyšuje reálný výpar, který má za následek snížení vláh v lesních ekosystémech. Důsledkem vzrůstajícího sucha dochází k nárůstu stresových faktorů pro lesní dřeviny, z nichž nejvíce náchylný na nedostatek vláh v půdě je smrk ztepilý, a to kvůli mělkému kořenovému systému. Tím dochází ke snížení obranyschopnosti vůči podkornímu hmyzu, tedy kůrovcům. Kůrovci, zejména pak nejvíce zastoupený lýkožrout smrkový, napadají oslabené stromy, které nejsou schopné vytvářet obranné látky a stromy následně odumírají. Díky dlouhotrvajícím nadprůměrným teplotám dochází k urychlení množení kůrovce, a to umožňuje navýšení počtu generací během roku (Pospíšil, 2018).

Lýkožrout smrkový je přibližně 4,5 mm dlouhý, tmavě hnědý až téměř černý brouk, řadící se mezi sekundární škůdce. Kůrovci napadají čerstvě odumřelé stromy, např. z těžeb či polomů a stromy trpící stresem z nedostatku vláhy. Při přemnožení napadají také zdravé stromy, které následně odumírají. Kůrovec nenapadá pouze lesy v České republice, ale po celém světě. Příkladem je Sibiř, severní Čína, Skandinávie, pobaltské státy, Bělorusko a mnoho dalších. Prvním příznakem napadení stojících stromů kůrovcem jsou výrony pryskyřice, dále jsou to závrtky na kmeni, rezavé drtinky na patě kmene a po sloupnutí kůry jsou patrné tzv. požerky. Poté je již značně viditelná změna barvy jehličí, které nejprve rezne, poté opadá (Kůrovcovéinfo.cz, 2021).

K asanaci proti podkornímu hmyzu se používají tzv. feromonové lapače a insekticidní sítě. Kácení lesů a vznik holin má negativní dopad na krajinu, mezi které patří:

- zničení přirozených stanovišť pro mnoho druhů rostlin a živočichů–následné vyhynutí
- záplavy
- zničení lesního ekosystému
- nezadržování vody v krajině–rychlejší odtok
- vysušování a zničení půdy erozí
- vítr, který povalí zbytek stromů

Situace v Jeseníkách je mnohem horší, než když kůrovcová kalamita nastala před několika lety na Šumavě. Mezi nejvíce zasažené oblasti kůrovcovou kalamitou patří Zlatohorsko, Rejvíz a Rychlebské hory. V roce 2017 bylo v Jeseníkách vytěženo více dřeva, než v NP Šumava za období od roku 2008 do roku 2012, kdy zde byla situace nejhorší. (Havira, 2019). V případě NP Šumava člověk do zdejší chráněné oblasti nezasahoval a v dnešní době je vidět obnova druhově pestrého lesa. Např. v Německu začali s přípravou na kůrovcovou kalamitu již před 20 lety, kdy se začalo s přestavbou nepůvodních smrkových lesů, které nahrazují jinými dřevinami, zejména listnatými (npjeseniky.info, 2019).

Velmi často se v posledních letech ve sdělovacích prostředcích poukazyvalo na dvě významná území, která byla kůrovcem napadena. Jednalo se o NPR Rejvíz a PR Suchý vrch a diskutovalo se především o tom, zda do zdejší krajiny zasahovat či nikoliv.

PR Suchý vrch je významnou lokalitou z mnoha důvodů. Nachází se zde specifické porosty, mezi které patří např. borovice lesní, rostoucí na skalách a sutích. Dalším předmětem ochrany je štěrbinová vegetace silikátových skal a drovin. Jedná se o mechy a lišejníky, které rostou na balvanech a na povrchu skal. Suchý vrch je také významnou paleontologickou lokalitou Moravy a Slezska, kde jsou uchovány nejrůznější fosilie korálů, trilobitů a mlžů pocházejících z dob spodního devonu. Do této části PR člověk nijak nezasahuje. Ovšem zbylá část rezervace je až z 90 % tvořena smrkem ztepilým, který je napaden kůrovcem. V tomto případě se klade důraz na to, aby při likvidaci napadeného dřeva zůstala stát alespoň polovina stromů. Některé stromy

jsou zbavovány kůry nastojato, a nedochází k jejich kácení. Ostatním stromům, které se nakonec pokácí, je kůra taktéž odstraněna. Stromy, které se nechají ležet na zemi, slouží jako bariéra proti okusování nových stromků zvěří, slouží jako stín pro nové stromky, a dávají život dalším organismům. Hlavním cílem je, aby zde vznikl les, který bude druhově pestrý (Havira, 2019).

Další lokalitou, která byla již zmíněna v kapitole č. je NPR Rejvíz, která patří mezi nejcennější lokality CHKO Jeseníky. Přestože se lokalita nachází v nadmořské výšce cca 800 m, zdejší stromy jsou napadeny kůrovcem také. Správa CHKO Jeseníky vydala výjimku, která povolovala kácení napadených stromů i v nejcennějších zónách NPR a použití chemie. Proti tomuto rozhodnutí vystupovaly ekologické organizace, které uvedly, že se jedná o porušení zákona. Důvodem byly obavy o dalších negativních vlivech chemie na zdejší krajinu. Důsledkem by totiž mohlo být usmrcení nejen kůrovce, ale i dalších druhů hmyzu. V případě, že jed pronikne do potravního řetězce, může ohrozit také hmyzožravé ptáky. Ekologické organizace, zejména pak Společnost přátel Jeseníků, se rozhodly podat odvolání proti rozhodnutí Správy CHKO Jeseníky Ministerstvu životního prostředí. Lesy ČR na tuto skutečnost reagovaly tak, že jsou zásahy prováděny pouze nejšetrnějším způsobem a Správa CHKO Jeseníky uvedla, že povolení bylo vydáno ještě v menším rozsahu (Kuba, 2018).

V roce 2019 došlo k zásadní změně, kdy bylo zakázáno používání chemie v nejcennějších zónách NPR Rejvíz, a současně se rozšířila plocha rezervace, kde se nesmí zasahovat proti kůrovci. Ministerstvo životního prostředí na odvolání zrušilo výjimku Správy CHKO Jeseníky, která tak musela změnit pravidla v boji proti kůrovci. Tyto asanace je možné provádět pouze v okrajových částech. Tento přístup se nelíbí jak lesníkům, kteří uvádějí, že tímto rozhodnutím končí snaha o záchranu smrkových porostů v lokalitě, tak ani ekologům, kteří schvalují zákaz používání chemie, ale současně povoluje kácení dřeva. Za této situace je možné další odvolání (Švubová, 2019).

V rámci výuky je možné žáky seznámit s různými přístupy k řešení problému spojené s kůrovcovou kalamitou v Jeseníkách ze stran různých organizací, jako je Správa CHKO Jeseník, Lesy ČR, ekologická organizace Společnost přátel Jeseníků atd. K tomu je vhodné pustit záznam např. z besed, které se na danou problematiku zaměřují a jsou také určeny pro veřejnost. Příkladem je Velká veřejná beseda s názvem: Přežijí horský lesy Jeseníků rok 2020? aneb jak změní kůrovec a intenzivní těžba naše hory? Tato beseda se konala 10. 10. 2019 ve městě Jeseník a vystupovali zde zástupci výše uvedených organizací, společně s dalšími odborníky, kteří na danou problematiku vyjádřili svůj názor. Během besedy se ukázaly značné rozdíly v pohledu na situaci. Zejména ekologové poukazují na negativní důsledky vzniku holin a považují za důležité odlišovat od sebe hospodářské lesy a chráněné lesy, ve kterých se asanace provádí. Hospodářské lesy se využívají zejména pro dřevo. Zde je důležité asanace provádět, aby nedocházelo k rozšíření do chráněných oblastí. V případě chráněných lesů by se těžba spojená se vznikem holin a používání jedů nemělo vůbec vyskytovat. Bačík zde zdůrazňoval, jak postupovat v boji

proti kůrovci. V první řadě je důležité postupovat v souladu se zákonem o ochraně přírody a v souladu se zonací CHKO Jeseníky, kde by se v 1. zóně nemělo zasahovat vůbec, ve 2. zóně šetrně a ekologicky bez vzniku holin a používání jedů. Důležité jsou včasné zásahy zejména ve 3. zónách. Cílem je změna původní skladby lesa, kdy se sníží zastoupení smrku v lesích a naopak zvýší podíl listnatých dřevin. Naopak Správa CHKO Jeseníky vnímá situaci jako příležitost, šanci pro změnu. Výsledky besedy jsou zveřejněny na webových stránkách npjeseniky.info (npjeseniky.info, 2019).

Žáci se v průběhu roku mohou také podílet na obnově lesů. Sázet stromy mohou každý sám nebo se zúčastnit veřejných akcí. Příkladem je celorepublikový projekt s názvem *Den za obnovu lesa*.

11.1.2 Metodický list

Tab. 10 Metodický list k PL *Kůrovcová kalamita na Jeseníku*

<p><u>Tematický okruh-téma:</u></p> <p><i>Kůrovcová kalamita na Jeseníku</i></p>	<p><u>Ročník:</u></p> <p>8.-9. ročník</p> <p><u>Časová dotace:</u></p> <p>2 vyučovací hodiny (90 min.)</p>
<p><u>Průřezová témata:</u></p> <p>Osobnostní a sociální výchova Environmentální výchova</p>	<p><u>Mezipředmětové vztahy:</u></p> <p>Biologie (význam lesů, monokulturní lesy) Informatika (práce s internetem) Výchova k občanství (globální problematika)</p>
<p><u>Cíle:</u></p> <p><i>vědomosti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Žák vlastními slovy popíše pojem <i>Kůrovcová kalamita</i>. - Žák zhodnotí dopady klimatické změny na les. - Žák pojmenuje lokality, které jsou nejvíce zasaženy kůrovcovou kalamitou. <p><i>dovednosti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Žák porovná letecké snímky. - Žák vyhledá potřebné informace v textu. - Žák efektivně spolupracuje ve skupině. - Žák diskutuje na zadané téma. - Žák efektivně používá internetové zdroje. <p><i>klíčové kompetence:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - KK k řešení problémů - KK Sociální a personální - KK Komunikativní 	

Obsah:

pojmy opěrné (žák je zná, měl by je znát)

- Klimatická změna

pojmy nové (souvisí s obsahem učiva)

- Asanace, monokulturní porosty, kůrovcová kalamita

Metody výuky:

- Aktivizující (Brainstorming, pětilístek)
- Slovní (vysvětlování, diskuse, práce s textem)
- Názorně–demonstrační (práce s ilustracemi)
- Dovednostně–praktická (práce s mapou)

Organizační forma výuky:

- Individuální (úkol č. 1)
- Partnerská (úkol č. 2, 3)
- Skupinová (úkol č. 3, 5)

Učební pomůcky, didaktická technika:

- PL, dataprojektor, internet, tablety (mobily), psací potřeby

Scénář hodiny

Úvod

- Učitel na začátku hodiny promítne několik obrázků (níže uvedené). Na základě nich mají žáci za úkol zjistit, jaké bude témata hodiny a obrázky krátce charakterizovat. Cílem aktivity je, aby učitel zjistil, co o daném tématu žáci ví.



Obr. 5. Feromonové lapače



Obr. 6 Stopy podkorního hmyzu pod kůrou stromů



Obr. 7 Lýkožrout smrkový **Obr. 8** Pohled na krajinu “před” a “po” napadení kůrovcem.

- Učitel se žáků zeptá, zda někdy navštívili nějakou lokalitu (v rámci celé ČR), která je/byla postižena kůrovcovou kalamitou (kde a co zde viděli).
- Následně učitel žákům rozdá PL.

Hlavní část

Úkol č. 1:

- Brainstorming na téma *Význam lesů*, kdy žáci napíší vše, co je k danému tématu napadne. Následně jsou pojmy zaznamenávány na tabuli.

Úkol č. 2:

- Učitel žáky vyzve, aby si přečetli zadání prvního úkolu, a následně odpověděli na otázky (samostatně). Po vypracování úkolu si žáci ve dvojicích společně zkontrolují své odpovědi. Následuje společná kontrola a případná diskuse.

Úkol č. 3:

- Učitel žáky rozdělí do skupin. Každá obdrží krátký text. Jejich úkolem bude si samostatně (nebo celá skupina) text přečíst, podtrhnout části, které si myslí, že jsou důležité a ty, kterým nerozuměli. Následně celá skupina odpovídá na níže uvedené otázky. Následuje prezentace jednotlivých skupin, kdy zdůrazní důležité informace z textu, odpovědi na otázky, popřípadě další námět na diskusi, dotazy atd.

Úkol č. 4:

- Práce ve dvojicích, kdy žáci s pomocí internetového odkazu odpovídají na níže uvedené otázky.

Úkol č. 5:

- Učitel žáky rozdělí do dvou skupin. Každá z nich má k dispozici tablet/y. První skupina bude hájit argumenty PRO zasahování do krajiny (žáci odpovídají na otázky: Proč zasahovat do krajiny v boji proti kůrovci? Kde zasahovat? Uvést příklad území, kde člověk do přírody zasahuje a krátce ji charakterizovat – pozitivně/negativně a jaké asanace se zde používaly). Druhá skupina bude hájit názor PROTI zasahování do přírody. Opět budou žáci hledat odpovědi na otázky: Proč nezasahovat do krajiny? Jaký to má dopad? Uvést příklad lokality/území, kde se nezasahuje a proč). Následně skupiny představí své argumenty. Učitel dohlíží na průběh diskuse a doplňuje informace. V závěru proběhne krátké shrnutí toho, jak se žákům ve skupině pracovalo, zda bylo jednoduché/obtížné hledat informace, co žáky zaujalo atd.

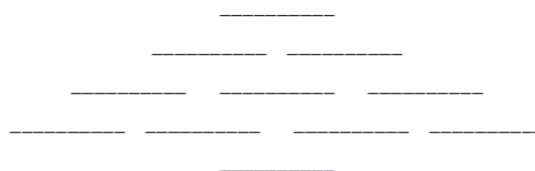
Závěr:

Pětilístek

- Tato metoda je vhodná jako úvodní (aktivizující) metoda nebo na závěr jako shrnutí. Zde je využit jako shrnutí toho, co si žáci o dané problematice pamatují.
- Učitel žákům nejprve vysvětlí postup (pokud žáci metodu neznají). Jednotlivé kroky pětilístku učitel píše na tabuli (či promítne přes dataprojektor). Žáci následně vytvářejí pětilístek ve dvojicích.

Schéma:

- 1. řádek: jednoslovné téma, název, námět (podstatné jméno)
- 2. řádek: dvouslovný popis námětu, jeho podstatných vlastností (odpovídá na otázku: Jaký je námět/název?). Dvě přídavná jména.
- 3. řádek: tři slova, která vytváří dějovou linku. Co dělá (tři slovesa)?
- 4. řádek: věta o čtyřech slovech
- 5. řádek: synonymum (jednoslovné), které rekapituluje, znovu formuluje podstatu názvu/námětu. Nemusí se jednat o podstatné jméno.



Zdroj: vlastní zpracování

11.1.3 Pracovní list: Kůrovcová kalamita na Jesenicku

Kůrovcová kalamita na Jesenicku

JMÉNO

Úkol č. 1: Práce s leteckými snímky
Pozorně si prohlédni obrázky A, B a následně odpověz na otázky:

Obr. A



Obr. B



- 1) Napiš jedno slovo, které tě při pohledu na obrázky napadne.
- 2) Znovu si prohlédni oba obrázky, stručně je popiš a následně porovnej.
- 3) Který z obrázků byl pořízen dříve a proč?
- 4) Zkus se zamyslet nad tím, o jakou problematiku se jedná a napiš vše, co o ni víš.

Obr. 9 PL kůrovcová kalamita na Jesenicku, 1. část (zdroj: vlastní zpracování)

Úkol č. 2: Práce s textem ve skupince

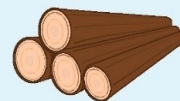
Tvým úkolem si bude pozorně přečíst text. Během čtení si do textu vyznač pasáže, které jsou podle tebe důležité (jinou barvou ty, kterým např. nerozumíš). Následně odpověz na otázky pod textem. Až budeš mít vše hotové, své poznatky sděl ostatním spolužákům.

Skupinka č. 1: Text 1:

„Posledních 8 let spadá mezi 10 nejteplejších v historii měření ČHMÚ. Dlouhodobý průměr roční teploty pro Olomoucký kraj počítaný od roku 1961 do 2017 je 7,4 OC. Z dat ČHMÚ vyplývá, že za posledních 14 let se průměrná roční teplota v našem kraji zvedla v průměru o 0,91 OC nad dlouhodobý průměr. Přičemž nejextrémnější roky byly 2014 (o 2, 0 OC) a 2015 (o 1,8 OC). Postupné zvyšování průměrné teploty v našich zeměpisných šířkách a nedostatečná, případně nerovnoměrná distribuce srážek v průběhu roku negativně ovlivňuje celkovou vodní bilanci v krajině. Přibývá extrémních bouřek a přívalových dešťů. Celoročně se však vlivem vyšší celkové teploty zvyšuje reálný výpar a dostupné vláhy v lesních ekosystémech ubývá. Důsledkem je zvyšování sucha, a tím zvyšování stresových faktorů pro lesní dřeviny“.

Otázky:

1. Zamyslete se nad tím, jaká je příčina zvyšující se průměrné roční teploty?
2. Z textu vyčtěte důsledky zvyšující se roční teploty.



Skupinka č. 2: Text 2.

„Velmi náchylnou dřevinou je smrk ztepilý. Smrk trpí stresem z nedostatku vláhy pod 600 mm ročního úhrnu. Mělký kořenový systém pronikající jen několik decimetrů do půdy není schopen využívat stále klesající hladinu dostupné vody a tím se snižuje jeho obranyschopnost proti škodlivým organismům, především pak proti podkornímu hmyzu, tedy kůrovcům. Negativní dopad srážkově podprůměrných let 2015 a 2016 způsobil rozsáhlé chřadnutí smrkových porostů, které se lavinově šíří do našich končin od východu. Primárně suchem oslabené dřeviny nejsou schopny vytvářet obranné látky a sekundárně tak podléhají podkornímu hmyzu nebo třeba houbovým onemocněním. Navíc dlouhotrvající extrémní teploty urychlují vývoj běžných druhů kůrovců a umožňují navýšení počtu generací či šíření u nás dosud nepříliš rozšířených druhů, např. lýkožrouta severského“.

Otázky:

1. Jak se nazývá druh podkorního hmyzu, který napadá smrkové porosty?
2. Co je primární důsledek napadení dřevin?



Obr. 10 PL kůrovcová kalamita na Jesenicku, 2. část (zdroj: vlastní zpracování)

Skupinka 3: Text 3:

„Historicky byl pro nás smrk ztepilý hlavní hospodářskou dřevinou ve všech lesních vegetačních stupních, ale z dnešního pohledu je tento stav již neudržitelný. Smrk si své přirozené místo zachovává snad jen v nejvyšších nadmořských výškách Hrubého Jeseníku. Škody na jehličnatých porostech v nižších polohách jsou tak rozsáhlé, že v oblasti Nízkého Jeseníku je nutné jednorázově odlesňovat stovky hektarů víceméně monokulturálních porostů. Lavinovitě šíření kůrovcové kalamity nerespektuje státní ani vlastnické hranice. Obdobná situace se tak vyskytuje v polských i slovenských lesích, ale také v lesích vojenských, obecních či církevních. V boji proti kůrovcové kalamitě se v praxi používaly plastové feromonové lapače, stromové lapáky, insekticidní postřiky, sítě pro zakrývání napadeného dříví. V dnešní době je snaha o to, co nejvíce zpomalit odlesňování, abychom získali více času na druhově, prostorově a věkově rozrůzněných porostů“.

Otázky:

1. Jaká opatření se využívají v boji proti kůrovcové kalamitě?

2. Co znamená pojem „monokulturální“ porosty?



Úkol č. 3: Práce s internetovým odkazem

S pomocí internetového odkazu napiš alespoň 5 okresů, které jsou nejvíce zasaženy kůrovcovou kalamitou a nadměrnou těžbou dřeva (využijte mapu okresů ČR v atlase České republiky na straně 17).

<https://www.kurovcovamapa.cz/>

Úkol č. 4: Pětilístek

Nyní bude tvým úkolem vytvořit Pětilístek na zadané téma.

Kůrovec

Obr. 11 PL kůrovcová kalamita na Jesenícku, 3. část (zdroj: vlastní zpracování)

11.2 Život v zaniklých osadách na Jesenicku

11.2.1 Charakteristika tématu

Území dnešního Jesenicka bylo po dlouhá staletí neobydlenou oblastí. Zásadní změnou v období vrcholného středověku byla kolonizace podhorských oblastí Jeseníků a Rychlebských hor. Stalo se tak díky vratislavským biskupům, kteří v té době představovali nejvyšší duchovní, ekonomickou a správní autoritu. Díky tomu se území stalo součástí nízkého knížectví. Slezsko se za vlády Lucemburků stalo po dobu čtyř staletí součástí Koruny České, avšak Marie Terezie prohrála ve válce proti pruskému králi většinu území. Následně bylo vratislavským mírem roku 1742 území rozděleno na pruskou a rakouskou část. Jesenicko bylo součástí tzv. rakouského Slezska. Po roce 1918 se území stalo součástí Československa a roku 1938 Sudety připadly Německu. Po skončení druhé světové války došlo k odsunu německého obyvatelstva (Macháček, 2019).

Dnes již zaniklé osady vznikaly v průběhu 17. a 18. století jak ve vyšších horských polohách, tak v úrodných nížinách. Polní práce byly velmi náročné zejména v horských oblastech, kam spadaly osady Hraničky (700 m n. m.), Hraničná, Kamenná (600 m n. m.) nebo Růženec (500 m n. m.). Ve většině osad nebyla zavedena elektřina, proto zdejší obyvatelé využívali petrolejové lampy. V případě, že se v osadě nenacházela škola, musely děti docházet do škol několik kilometrů do nejbližší obce. Stejně tak náročné byly cesty do obchodu, a to zejména v zimním období. Lidé se proto snažili být co nejvíce soběstační. Dalším problémem zde byla vysoká úmrtnost dětí, zejména kvůli vzdálenosti od lékařů, a také věk dožití byl nižší, než je tomu dnes (Macháček, 2019).

Jak již bylo v kapitole zmíněno, v období po druhé světové válce došlo k zásadním změnám ve venkovském osídlení Jesenicka. V důsledku odsunu německého obyvatelstva z pohraničí velmi výrazně poklesl počet zdejších obyvatel a osady nebyly již znovu osídleny. Důvodem bylo především hospodářství a zemědělství, které bylo v horských a podhorských podmínkách velmi náročné. Dalším faktorem byla vzdálenost od měst, škol, lékařů, špatná infrastruktura atd. Na některých místech jsou dodnes pouze pozůstatky původního osídlení, jiné byly v průběhu let srovnány se zemí. Podíl na likvidaci osad měla také československá armáda, která na přelomu 50. a 60. let 20. století srovnávala se zemí zchátralé objekty. V minulosti velmi významný region se tak stal periferní oblastí (Hradil, 2018). V PL jsou zmíněné některé ze zaniklých osad, které jsou v následujícím textu blíže popsány.

Osada *Růženec* (něm. Rosenkranz) vznikla přibližně na počátku 17. století, kde bylo vybudováno pouze pár usedlostí. Na přelomu 18. a 19. století zde byla vybudována kaple sv. Antonína Paduánského, která byla v období po druhé světové válce srovnána se zemí. V roce 1863 bylo na Růženci celkem 63 obyvatel a stálo zde 11 domů. Postupně začal počet obyvatel klesat, až v roce 1921 zde žilo pouze 34 obyvatel. Zdejší obyvatelé se živili zejména

v zemědělství, dále v zednictví a dělnictví, které vykonávali v městečku Reichenstein (dnes Złoty Stok). Osada byla soběstačná. Místní využívali zejména plody lesa. Největší problém nastal v zimním období, kdy byla osada zcela odříznuta od ostatních obcí. Nacházel se zde hostinec, který patřil k významným výletním místům. Dnes se zde nachází pouze jediný dochovaný dům, který v minulosti sloužil jako fořtovna, dnes sloužící jako lovecká chata (Macháček, 2019).



Obr. 12 Historická fotografie osady
(zdroj: Macháček, HB Jeseníky)



Obr. 13 Současná podoba bývalé fořtovny
(zdroj: vlastní fotografie)

Osada zvaná *Na Vyhlídce* nebo také Kukačka (něm. Zur Gucke) patřila k významným výletním místům, zejména díky restauraci a vinárně, která se zde nacházela. Pod restaurací se rozprostíral bývalý vápencový lom, na jehož dně se nacházelo malé jezírko. Po roce 1945 byl objekt vyrabován, a stejně jako okolní objekty následně srovnán se zemí (Growka, 2020). V minulosti se také jednalo o významnou komunikaci mezi Růženeckým sedlem, Reichensteinem (dnes Złoty Stok) a lázněmi Bad Landeck (dnes Łądek-Zdrój v Polsku), (Macháček, 2019).



Obr. 14 Výletní restaurace
(zdroj: Macháček, HB Jeseníky)



Obr. 15 Současná podoba
(zdroj: vlastní fotografie)

Dnes již zaniklá osada *Hraničky* (něm. Gränzdorf), byla založena okolo roku 1785, v době vlády císaře Josefa II. V roce 1885 zde byla postavena jednotřídní škola. V osadě se nacházela také kaple sv. Josefa, která byla také srovnána se zemí (Growka, 2020). Osada se řadila mezi nejvýše položené sídliště celého regionu (cca 700 m n. m.). Stejně jako v jiných osadách, i v Hraničkách se obdělávala pole, pěstovaly se brambory a několik druhů obilí. Další obživou

byla práce v lesích. V roce 1804 se zde nacházelo celkem 34 domů s 196 obyvateli. V roce 1869 tu žilo celkem 260 občanů, poté se začal počet obyvatel snižovat. Dnes tu můžeme nalézt pozůstatky po objektech, které zde stávaly. Pouze jeden zůstal zachován, do kterého se poté nastěhoval předchozí majitel (Macháček, 2019).



Obr. 16 Západní část osady s kaplí sv. Josefa
(zdroj: Macháček, HB Jeseníky)



Obr. 17 Současná podoba
(zdroj: vlastní fotografie)

Součástí Rychlebských hor byla také osada zvaná Karlov (něm. Karlshof), kde se nacházel vrchnostenský dvůr. Zdejší místo bylo pro místní obyvatele velmi důležité z hlediska mocného prameniště, které v té době napájeno zdejší rybník. Podobně jako je tomu u ostatních osad se však v současné době na území osady nachází pouze zbytky rozpadajících se budov (Macháček, 2019).



Obr. 18 Karlov před 2. sv. válkou
(zdroj: Macháček, HB Jeseníky)



Obr. 19 Současná podoba
(zdroj: vlastní fotografie)

Na místech, kde se dříve nacházely osady, dnes můžeme spatřit pouze pozůstatky obytných domů, restaurací atd., které zde v minulosti stávaly. Ovšem na místě, kde se dříve nacházela osada zvaná Stillstand (česky Zastávka), dnes stojí přírodní domek, který zde nechal postavit spolek Hnutí Brontosaurus Jeseníky a láká tak turisty z širokého okolí. Konají se zde dobrovolnické akce, kde si lidé mohou vyzkoušet tradiční hospodaření (Hradil, 2018).

11.2.2 Metodika

Tab. 11 Metodický list k PL *Život v zaniklých osadách na Jesenicku*

<p><u>Tematický okruh-téma:</u></p> <p><i>Život v zaniklých osadách na Jesenicku</i></p>	<p><u>Ročník:</u></p> <p>8.-9. ročník</p> <p><u>Časová dotace:</u></p> <p>3 vyučovací hodiny (135 min.)</p>
<p><u>Průřezová témata:</u></p> <p>Osobnostní a sociální výchova Environmentální výchova</p>	<p><u>Mezipředmětové vztahy:</u></p> <p>Dějepis (poválečné období, odsun německého obyvatelstva, Edvard Beneš) Cizí jazyk (německé názvy osad a obcí) Výchova k občanství (historie místního regionu) Informatika (práce s internetovým odkazem)</p>
<p><u>Cíle:</u></p> <p><i>vědomosti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Žák uvede pozitiva a negativa života v osadách. - Žák vyjmenuje některé názvy zaniklých osad. - Žák uvede důvody, proč došlo k zániku osad a s tím spojenému negativnímu dopadu na region. - Žák vlastními slovy charakterizuje pojem Benešovy dekrety. <p><i>dovednosti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Žák vyhledá informace s pomocí internetového odkazu. - Žák vyhledá v textu potřebné informace. - Žák efektivně pracuje ve skupině. - Žák porovná letecké snímky. - Žák navrhne možné ztraktivnění dané lokality. <p><i>klíčové kompetence:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - KK Digitální - KK Sociální a personální - KK Komunikativní 	
<p><u>Obsah:</u></p> <p><i>pojmy opěrné (žák je zná, měl by je znát)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - odsun německého obyvatelstva, druhá světová válka <p><i>pojmy nové (souvisí s obsahem učiva)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - geologicky významná lokalita, názvy zaniklých osad 	
<p><u>Metody výuky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Slovní (vysvětlování, diskuse, práce s textem) - Názorně–demonstrační (práce s ilustracemi) - Dovednostně–praktická (tvorba mentální mapy) 	

Organizační forma výuky:

- Skupinová (skupinová práce; úkoly č. 7 a 8)
- Partnerská (práce ve dvojicích; úkoly č. 1, 2, 3, 4, 5)
- Individuální (samostatné práce; úkoly č. 6 a 9)

Učební pomůcky, didaktická technika:

- Pracovní list, dataprojektor, internet, psací potřeby, pastelky, tablety (mobily), atlas České republiky

Scénář hodiny

Úvod

- Učitel rozdá žákům PL. Žáci pracují ve dvojicích.
- Zda žáci některou ze zaniklých osad navštívili a co zde viděli.
- Během hodiny učitel žáky kontroluje při práci a odpovídá na dotazy

Hlavní část

Úkol č. 1:

- Žáci si prohlédnou výřez z historické mapy zájmového území. Jejich úkolem je napsat, jakým jazykem jsou nazývány jednotlivé obce/osady a uvést, proč tomu tak je. Následuje společná kontrola, kdy žáci seznamují své spolužáky se svými poznatky. Žáci uvedou některé názvy obcí/osad (viz řešení PL).

Úkol č. 2:

- Učitel žákům promítne na dataprojektoru video. Žáci mají za úkol se na něj podívat, a následně si ve dvojici zapsat vše, co je k danému videu napadne (na tabuli).
- Následně žáci odpovídají na uvedené otázky, týkající se videa. Následuje společná kontrola.

Úkol č. 3:

- Žáci se ve dvojici pokusí spojit německé názvy zaniklých osad s českými.
- Společná kontrola.

Úkol č. 4:

- Učitel žákům do dvojice rozdá tablety (možnost pracovat také s mobily). Žáci mají za úkol na internetovém odkazu najít uvedenou *Významnou geologickou lokalitu: Na Vyhlídce (Kukačka)* a odpovědět na níže uvedené otázky.

(Práce s odkazem: po kliknutí na uvedený odkaz se zobrazí úvodní stránka geologických lokalit, kde je také napsán jejich význam (součást úkolu). Následně se klikne na kolonku *PROHLÍŽENÍ*, která se nachází v levé části. Zobrazí se mapa České republiky s výskytem geologických lokalit. Poté mapu přiblížíme, tak aby bylo zobrazeno zájmové území. Pod mapou se objeví jednotlivé lokality zájmového území. Následně se klikne na požadovanou lokalitu a objeví se její charakteristika).

Úkol č. 5:

- Žáci opět pracují ve dvojicích. Jejich úkolem je si prohlédnout dva letecké snímky stejné lokality. První z nich pochází z roku 1953 a druhý ze současnosti. Jejich úkolem je pod obrázky napsat, co se na zdejším území změnilo, a co zůstalo stejné. Následuje společná diskuse nad poznatky žáků.

Úkol č. 6:

- Každý žák si samostatně přečte následující text, do kterého si zapisuje/poznamenává/podtrhuje to, čemu nerozumí, co jej na textu zaujalo atd. V další části žák odpovídá na níže uvedené otázky. Následuje společná diskuse.

Úkol č. 7:

- Následně učitel žáky rozdělí do několika skupin (cca po 4). Jejich úkolem bude napsat co nejvíce výhod a nevýhod života v zaniklých osadách. Žáci se mohou inspirovat výše uvedeným textem nebo zapisují vlastní poznatky, které následně také zdůvodní. Poznatky žáci zapisují na tabuli.

Úkol č. 8:

- Žáci si společně ve skupině přečtou následující krátký text. Jejich úkolem si bude vybrat jednu, dnes již zaniklou osadu, o které si žáci najdou minimálně 5 informací (ty zapíší na řádky), dále se pokusí vymyslet něco, jak dané místo např. pro turisty zatraktivnit (co by zde mohlo být vybudováno atd.) a napsat zdůvodnění. Jejich návrh zakreslí do rámečku.

Úkol č. 9:

- V posledním úkolu žáci pracují s mapou zájmového území (učebnice, atlas České republiky, mapa na internetu atd.). Jejich úkolem je do přiložené mapy zakreslit pojmy, které jsou zde uvedeny a zakreslit + popsat jednotlivé zaniklé osady, které byly zmíněny v PL.

Závěr:

- Jednotlivé skupinky prezentují své návrhy na zatraktivnění jednotlivých míst a krátký popis zaniklých osad.

Reflexe:

- Učitel na tabuli promítne níže uvedenou tabulku, kde jsou napsány začátky vět. Učitel žáky vyzve, aby si každý vybral jeden "chlíveček" a větu doplnil (slovně, psaní na tabuli, psaní na lístečky atd.). Učitel tak má možnost zjistit, zda se žákům hodiny líbily/nelíbily popřípadě co příště změnit/upravit atd. (Př. Nevěděla jsem, že v zaniklé osadě Zastávka, se nachází ručně vyráběný domeček, který nechalo postavit Hnutí Brontosaurus Jeseníky.)

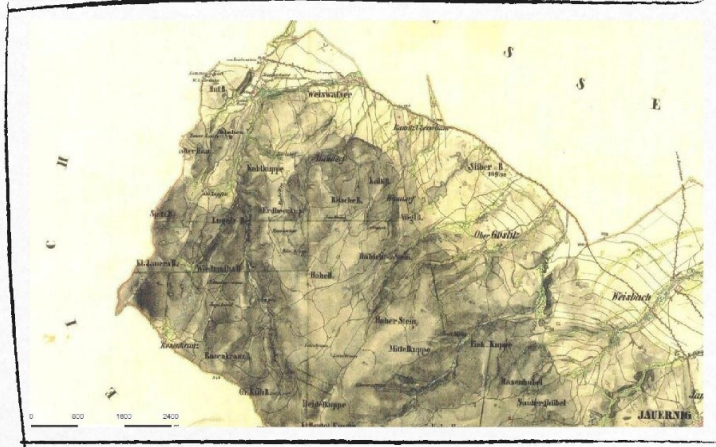
Líbilo se mi.....	Nevěděl/a jsem, že.....	Příště bych rád/a...
Překvapilo mě.....	Nelíbilo se mi.....	Když porovnáám...

11.2.3 Pracovní list: Život v zaniklých osadách

ÚKOL Č. 1: Práce ve dvojicích

Společně si ve dvojici prohlédněte výřez z historické mapy obce Bílá Voda a jeho blízkého okolí. Na volné řádky *napište*, jakým jazykem jsou pojmenovány jednotlivé osady a *zamyslete* se nad tím proč?

Obr. A



ÚKOL Č. 2: video

Následně si *poslechněte* videonahrávku, poté si ve dvojici *napište* vše, co Vás k videu napadne (co Vás zaujalo atd.) a *odpovězte* na níže uvedené otázky:

https://www.youtube.com/watch?v=FThvJ81NWtI&feature=share&fbclid=IwAR1WKR4eOTHixyaAX5XvrfPDVhSGAglkOeg6-dnbWm_YDyvuwwDmm9Isv0A

1. Jak se nazývají pohraniční oblasti (dnešní České republiky), které byly do roku 1945 osídleny převážně německým obyvatelstvem?
2. Po které významné události v našich dějinách došlo k odsunu německého obyvatelstva z pohraničí?
3. Kdo byl Edvard Beneš?
4. Vyvětlí pojem *Benešovy dekrety*:

ÚKOL Č. 3: spoj

Pokus se *spojit* české názvy zaniklých osad s původními německými názvy. Osady Karlov a Jedlovec *zaznač* do přiložené mapy.

Růženec
Karlov
Jedlovec
Hraničky
Na Vyhliďce

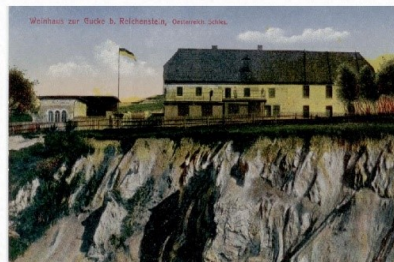
Karlshof
Granzdorf
Rosenkranz
Zur Gucke
Tannzapfen

Obr. 20 PL Život v zaniklých osadách, 1. část (zdroj: vlastní zpracování)

ÚKOL Č. 4: internetový odkaz

V katastrálním území obce Bílá Voda se nachází mnoho osad, které se dnes již označují jako zaniklé. Jednou z nich byla osada s názvem Na Vyhliďce, která byla velmi významnou komunikací spojující Růženecké sedlo Reichenstein (Złoty Stok) s lázněmi Bad Landeck (Landek-Zdrój v Polsku). Ovšem toto místo bylo také významné z hlediska těžby. Tvým úkolem bude z internetového odkazu zjistit odpovědi na níže uvedené otázky. <http://lokality.geology.cz/d.pl>

1. Jaký je další název používaný pro zdejší území?
2. Jaká hornina se zde v minulosti těžila?
3. Který antropogenní tvar po ukončené těžbě se zde dnes nachází?
4. Dále zjistíš, co znamená označení: *Významná geologická lokalita*.



Obr. B Na přelomu 19. a 20. století zde sála výletní restaurace.

ÚKOL Č. 5: Práce s leteckými snímky zaniklé obce HRANIČKY

Pozorně si *prohlédni* letecké snímky, a poté *napiš*, co je na obrázkách stejné a co se změnilo. Zaniklou osadu opět *zaznač* do přiložené mapy.

Obr. C Letecký snímek z roku 1953



Obr. D Letecký snímek ze současnosti



Co zůstalo stejné?

Co se změnilo?

Obr. 21 PL Život v zaniklých osadách, 2. část (zdroj: vlastní zpracování)

ŽIVOT V ZANIKLÝCH OSADÁCH

ÚKOL Č. 6: práce s textem

Pozorně si přečti následující text, který je vzpomínkou ženy narozené v osadě **Růženec**. Následně odpověz na otázky uvedené pod textem. Nejprve každý zvlášť, poté si sdělte své poznámky ve skupince. Nezapomeň bývalou osadu *zaznačit* do přiložené mapy.



„Narodila jsem se začátkem války jako nejmladší ze čtyř dětí v rodině Fischerových v Růženci. Měla jsem dvě starší sestry a bratra. Vedle nás měl otec z prvního manželství ještě starší dceru, která byla již v době, kdy jsem byla dítě, dospělá. Maminka, která byla o 19 let mladší než otec, pocházela z Nýznerova a tatínek z Uhelné. Na Růženec se otec dostal, když se podruhé oženil, jenže i jeho druhá žena zemřela a on zde už zůstal. Přivedl si sem pak svou třetí ženu-mojí maminku.

Život v osadě byl krásný, ale tvrdý. Elektřina sem zavedena nebyla a pro vodu jsme chodili do studánky. Většina lidí obdělávala chudá políčka nebo pracovala v lese. Můj tatínek také brousil nože a nůžky a vyráběl z paroží stěnky k nožům a knoflíky. Moje starší sestry chodily za války do školy v Schönau, já jsem měla jít do školy v Bílé Vodě těsně po válce, ale neměla jsem státní občanství, a tak jsem do první třídy nastoupila až v devíti letech, když jsme se museli z Růžence přestěhovat do Bílé Vody. Na sklonku války u nás ve stodole spali sovětsí vojáci. Neublížili nám, akorát otci sebrali všechnu tabák. Když potom válce probíhal odsun německého obyvatelstva z Bílé Vody, to bylo v roce 1946, zůstali jsme na Růženci jen my s Bertou Schwabová, která měla postiženého syna. Tatínek byl už starší člověk a maminka v době odsunu ležela v Krnově v nemocnici, kde byla na operaci očí. Tak jsme jako jediní nebyli z Růžence odsunuti.

Po válce tatínek a starší sestry pracovali u lesní správy. Zabavili nám veškerý dobytek a stroje v otcově dílně. Otec se také málem dostal na nucené práce do Polska. Za nezákonné překročení hranice při sběru borůvek byl zatčen a hrozil mu odsun do Varšavy, kde se měl zapojit jako řada jiných Němců do znovuvybudování města. Nakonec skončil jen před soudem v Javorníku a po dvou týdnech se vrátil domů. Jeho již podlomenému zdraví to ale nepřídalo, a tak maminka chodila pomáhat k sedlákům do Bílé Vody, aby nás uživila. Do Německa jsme se sice mohli vystěhovat v roce 1948, ale na vlastní náklady a na to jsme neměli dostatek prostředků. Otec měl sice nějaké našetřené peníze ve spořitelně v Javorníku, ale to byl vázaný vklad a po roce 1948 byl prohlášen také za konfiskát, takže jsme sotva měli co jíst. Pamatuji si, že jsme chodili bosky šest kilometrů do kostela v Bílé Vodě, protože Růženec patřil do bělovodské farnosti, a až před kostelem jsme si v potoku umyli nohy a obuli boty. Doma jsme pekli chleba, dělali máslo a do obchodu se nechodilo tak často. A když bylo potřeba nakoupit nějaké oblečení nebo něco do domácnosti, tak se za války šlo přes hostinec „Zur Gucke“ (Na Vyhlídce) do Reichensteinu. Na Růženci jsme bydleli do roku 1949. To už tam nebyli ani Schwabovi, neboť paní Schwabovou i se synem poslali rok před tím na práce na Jihlavsko. My jsme pro ně nebyli využitelní. Tatínek měl nemocné srdce a maminka skoro neviděla. Žádní Češi se do prázdných chalup na našich sousedech nastěhovali, ale domy byly zakrátko vyrabovány od různých lidí, kteří přijížděli a konfiskovali majetek po Němcích. Nakonec jsme také z rozhodnutí MNV museli opustit náš dům a odejít do Bílé Vody.

Opuštěné domy na Růženci si potom koupili jako buračky lidé z Bílé Vody a postupně je likvidovali. Zničení neušel ani kostelíček svatého Antonína, který byl zbourán v 50. letech, protože komunisté nechtěli, aby se k němu konaly tradiční každoroční poutě. Řádové sestry z Bílé Vody z něj na poslední chvíli zachránily sochu sv. Antonína a křížovou cestu. Koncem padesátých let pak vojáci zlikvidovali vše, co ještě stálo. V Bílé Vodě jsme se nastěhovali do bývalé hájenky za zámkem. Sestry tehdy pracovaly v lese, dům patřil lesní správě. Otec začátkem padesátých let zemřel, a tak jsme zůstaly s maminkou samy. Dodnes žiji v Bílé Vodě, kde jsem se provdala. Přestože jsme po válce přišli Benešovými dekrety o dům, pole i kus lesa, nedostali jsme v restitucích poroče 1989 ani korunu, protože jsme tehdy neměli československé občanství“.

Obr. 22 PL Život v zaniklých osadách, 3. část (zdroj: vlastní zpracování)

1. Co tě na příběhu nejvíce zaujalo?

2. Jaké jsi po přečtení textu měl/a pocity?

3. Jakou otázku bys dané osobě chtěl/a položit, kdybyste se setkali?

ÚKOL Č. 7: práce s textem
Nyní si společně ve skupince projděte text ještě jednou a do rámečků vypište co nejvíce výhod a nevýhod života v osadách. Napište i to, co Vás napadne, a není uvedeno v textu. Své poznatky zdůvodněte.

VÝHODY	NEVÝHODY

Obr. 23 PL Život v zaniklých osadách, 4. část (zdroj: vlastní zpracování)

Obr. E



Obr. F



Jak již bylo v předchozím textu zmíněno, po odsunu německého obyvatelstva z pohraničí po druhé světové válce došlo k rabování zdejších objektů a drtivá většina z nich byla následně srovnána se zemí. Na většině místech je možné dodnes vidět rozpadlé části domů, jako vidíte na obrázku č. E, který pochází ze zaniklé osady Hraničky.

Ovšem na místě, kde se dříve nacházela osada zvaná Stillstand (česky Zastávka), dnes stojí přírodní domek, který zde nechal postavit spolek Hnutí Brontosaurus Jeseníky. Konají se zde dobrovolné akce, kde si lidé mohou vyzkoušet dřívější tradiční hospodaření (obr. F).



ÚKOL Č. 8

Nyní bude Vaším úkolem ve skupince *vybrat* jednu jakoukoliv zaniklou osadu z okresu Jeseník, *zjistit* si o osadě alespoň 5 informací (zapsat na řádky) a následně se pokusit *vymyslet* něco, jak dané místo např. pro turisty zatraktivnit, co by zde mohlo být vybudováno a *napsat proč*. Svůj návrh zakreslete do rámečku.

Obr. 24 PL Život v zaniklých osadách, 5. část (zdroj: vlastní zpracování)

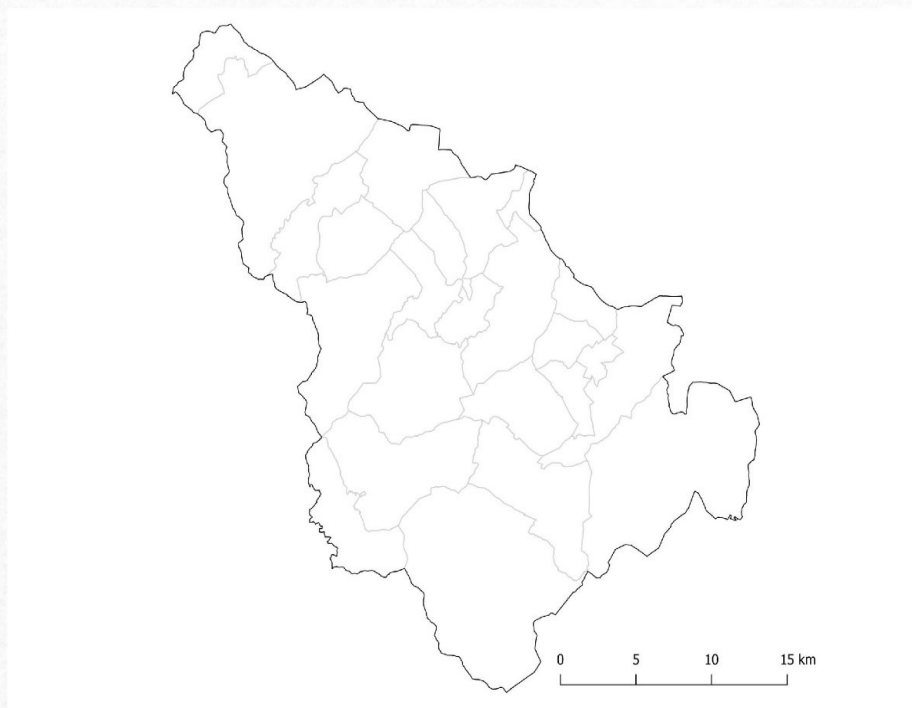
ÚKOL Č. 9

Do přiložené mapy (s pomocí atlasu, internetu atd.) zakresli a popiš kde leží:

- Rychlebské hory
- Město Javorník
- Obec Bílá Voda
- Vidnavskou nížinu

A dále všechny osady, které byly zmíněny v pracovním listu, včetně Vaší vybrané v úkolu č. 8.

Obr. G Obrysová mapa Jesenicka



Obr. 25 PL Život v zaniklých osadách, 6. část (zdroj: vlastní zpracování)

11.3 Mapové aplikace

11.3.1 Charakteristika tématu

Práce a mapami a mapovými aplikacemi je blíže popsána v kapitole 9. Dále je součástí PL opakování tématu *Krajina*, které by žáci měli znát jak z vyučovacích hodin zeměpisu, tak přírodopisu. Hlavním rysem je její neustálá změna jak přírodními, tak socioekonomickými procesy. Součástí jsou také krajinné prvky, které se dělí na *přírodní*, mezi které patří např. lesy, údolí, řeky atd. a *antropogenní*, mezi které spadá např. silnice, stavby, rybníky či pole. Krajina je charakteristická svou geografickou polohou, rozlohou a jednotlivé typy krajiny se od sebe odlišují.

Dělí se na krajinu:

1. *Přírodní*: část zemského povrchu, která vznikla působením krajinotvorných procesů, je původní a člověkem nezměněná. V dnešní době se s přírodní krajinou setkáme jen velmi vzácně, např. v některých částech polárních oblastí nebo deštného pralesa.
2. *Kulturní krajina*: s rozvojem civilizace a následnému vzniku vesnic a měst došlo ke zničení původní krajiny, která byla nahrazena tzv. kulturní krajinou. Nejprve lidé osidlovali úrodné oblasti, zejména kolem vodních toků, později také méně úrodné oblasti, které využívali zejména pro těžbu nerostných surovin, kácení stromů na palivo, stavby atd. V dnešní době tento typ krajiny převládá. Dělí se:

- Podle míry či způsobu lidského vlivu

- a) *Kultivovaná krajina* je člověkem hospodářsky využívaná, ale v souladu s přírodou. Příkladem je oblast Šumavy.
- b) *Degradovaná krajina* je velmi poškozena lidskou činností, ovšem je zde možná náprava. Nejčastěji v okolí měst a intenzivně využívaných zemědělských oblastí.
- c) *Devastovaná krajina* je trvale poškozená krajina lidskou činností, zejména povrchovou těžbou. Dnes je snaha na těchto místech o rekultivaci (znovunavrácení) krajiny, kdy jsou např. vytěžené prostory zasypány půdou a následně zalesněny.

- Podle účelu:

- a) *Lesohospodářská krajina*, v ní převažuje les, který člověk různě využívá, vysazuje, ošetřuje.
- b) *Zemědělská krajina*, zde převažují např. pole, louky, pastviny, vinice, sady.
- c) *Těžební krajina* je narušena jak povrchovou, tak podpovrchovou těžbou.

- d) *Městská (sídelní) krajina*, zde jsou přírodní složky značně změněny lidskou činností. Součástí města jsou např. domy, náměstí, průmyslové závody, ulice atd. (Smolová a Vysoudil, 2000).

PL je vhodné začlenit do výuky jako procvičování a opakování předešlého učiva o mapách. Hlavním cílem PL je naučit žáky efektivně pracovat s různými druhy webových mapových aplikací, mezi které patří Mapy.cz, Google Earth a IDOS.cz. Dále se žáci naučí pracovat se stabilním katastrem a seznámí se tak se svým okolím. Při práci zejména s leteckými snímky okolí bydliště/školy je vhodné propojit např. s tématem o krajině a životním prostředím. Žáci tak poznají krajinu okolí školy. V průběhu plnění PL je rozvíjena také digitální gramotnost, která je již součástí nově revidovaného RVP ZV.

11.3.2 Metodika

Tab. 12 Metodický list k PL *Mapové aplikace*

<p><u>Tematický okruh-téma:</u></p> <p><i>Mapové aplikace</i></p>	<p><u>Ročník:</u></p> <p>8.-9. ročník</p> <p><u>Časová dotace:</u></p> <p>3 vyučovací hodiny (135 min.)</p>
<p><u>Průřezová témata:</u></p> <p>Osobnostní a sociální výchova Environmentální výchova</p>	<p><u>Mezipředmětové vztahy:</u></p> <p>Biologie (typologie krajin) Informatika (práce s internetem)</p>
<p><u>Cíle:</u></p> <p><i>vědomosti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Žák pojmenuje a popíše typy krajiny. <p><i>dovednosti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Žák efektivně používá různé typy map. - Žák rozpozná antropogenní a přírodní prvky v krajině. - Žák efektivně spolupracuje ve skupině - Žák efektivně používá webové mapové aplikace. - Žák efektivně používá aplikaci Google Earth. - Žák navrhne jednodenní výlet po regionu s pomocí mapové aplikace Mapy.cz a Idos.cz. <p><i>klíčové kompetence:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - KK K řešení problémů - KK Sociální a personální - KK Komunikativní 	

Obsah:

pojmy opěrné (žák je zná, měl by je znát)

- přírodní/antropogenní prvky krajiny

pojmy nové (souvisí s obsahem učiva)

- stabilní katastr

Metody výuky:

- Slovní (vysvětlování, diskuse)
- Názorně – demonstrační (práce s mapou)

Organizační forma výuky:

- Partnerská (úkol č. 1, 2, 3, 4, 5)
- Skupinová (úkol č. 6)

Učební pomůcky, didaktická technika:

- PL, dataprojektor, internet, tablety (mobily), psací potřeby

Scénář hodiny

Úvod

- Učitel žáky seznámí s tím, jak pracovat s mapovými aplikacemi Mapy.cz, Google Earth, IDOS.cz a s mapami stabilního katastru.
- Důležité nezapomenout, že někteří žáci mají větší zkušenosti. Proto při vysvětlování pomáhají žáci těm slabším.
- Mapy.cz: práce se základní mapou, leteckou mapou, turistickou mapou.
- Po každé části PL by měla proběhnout kontrola. Popřípadě dovysvětlení toho, čemu žáci nerozumí atd.

Hlavní část

Úkol č. 1:

- Zaměřen na práci s mapou a leteckým snímkem, které jsou součástí PL. Žáci mají za úkol na základní mapě označit písmenem X místo, ze kterého je snímek pořízen a označit také směr focení. V druhé části úkolu žáci určují k písmenům A–F, co se zde nachází. Jedná se o významné budovy, oblasti zájmového území. Ve třetí části žáci pracují s mapovými značkami, kdy mají za úkol buď nakreslit symbol, nebo naopak napsat, co daný symbol znamená. V poslední části žáci určují délku vodního toku v mapě, s pomocí měřítka. Žáci mohou pracovat samostatně či ve dvojici.

Úkol č. 2:

Učitel žáky (ideálně) rozdělí do dvojic tak, aby oba pocházeli ze stejné obce/části obce. Žáci si s pomocí aplikace Mapy.cz vyhledají území svého bydliště a jeho blízkého okolí. Následně se žáci pokusí určit převládající typ krajiny zájmového území (kulturní krajina) a vysvětlit proč určili tento typ krajiny, a také určit, proč se nejedná o devastovanou a přírodní krajinu. V další části žáci s pomocí fotografie zakleslí do přiloženého plánu typy území podle využití ploch.

Úkol č. 3:

- Věnována souřadnicím, kdy žáci mají za úkol s pomocí mapových aplikací zjistit souřadnice určitého bodu a naopak. U obou určí také nadmořskou výšku.

Úkol č. 4:

- Učitel žáky seznámí s mapami stabilního katastru. Postup je také uveden v PL. Žáci mají s pomocí historických a současných map určit změny v krajině zájmového území.

Úkol č. 5:

- Žáci pracují se základní a leteckou mapou. Vypíší minimálně 5 antropogenních a 5 přírodních prvků v krajině (+ jejich názvy), které také zdůvodní. Nejprve si učitel s žáky připomene, co to antropogenní a přírodní prvky krajiny jsou. Následuje práce ve dvojicích. Žáci se dále zamyslí se nad tím, jak může člověk pozitivně a negativně ovlivnit krajinu kolem nás. Ke každému napíší minimálně 5 poznatků, které následně zdůvodní.

Úkol č. 6:

- Skupinová práce–každá skupinka si vybere jeden ze dvou návrhů úkolu, který zpracuje:
1. Návrh práce s Google Earth, kdy mají žáci za úkol s pomocí této aplikace vytvořit ve dvojici vlastní prezentaci oblíbených míst Jesenicka (po domluvě s učitelem se práce může týkat celé ČR). Žáci si berou 6 lokalit, které následně vyhledají v aplikaci a vytvoří prezentaci, kterou následně představí celé třídě. Ke každé z nich bude krátký komentář. Učitel na začátku žáky seznámí s touto aplikací. Aplikace je velmi jednoduchá jak pro žáky, tak učitele. Celý výukový program je podrobně popsán na videích:
<https://www.youtube.com/watch?v=5KtwMRedAbc>,
<https://www.youtube.com/watch?v=-XcLcF-huCo>
 2. Návrh práce s aplikací Mapy.cz, kdy si mají žáci ve dvojici za úkol vymyslet jednodenní výlet po Jesenicku. Žáci pracují s různými mapami a aplikací IDOS.cz. Jejich výstupem bude prezentace jejich naplánované trasy.

Závěr:

- Prezentace úkolu č. 6.

11.3.2 Pracovní list: Mapové aplikace

Mapové aplikace

Jméno: _____

Třída: _____

ÚKOL Č. 1: PRÁCE S MAPOU A LETECKÝM SNÍMKEM

Pozorně si prohlédni letecký snímek, zachycující část obce Javorník a základní mapu stejného území. Na základě nich vypracuj níže uvedené úkoly.

1. V základní mapě označ písmenem X přibližnou polohu místa, ze kterého je snímek pořízen. Poté šipkou zakresli směr, kterým je město zachyceno.
2. K jednotlivým písmenům A–F napiš, co se zde nachází. Může se jednat o významné budovy, parky, kostely, areály atd.

Obr. 1: Letecký snímek města Javorník

Obr. 2: Výřez ze základní mapy města Javorník

Obr. 26 PL Mapové aplikace, 1. část (zdroj: vlastní zpracování)

- A.
- B.
- C.
- D.
- E.
- F.

3. Napiš, co znázorňují mapové značky A, B. K písmenům C, D zakresli jejich znak. Poté si vyber další dvě libovolné značky, napiš, co znázorňují a zakresli jejich znak.

A  C Významný (památný) strom

B  D Naučná stezka

4. S pomocí měřítka mapy urči přibližnou délku Javornického potoka (viz Obr. 2).

ÚKOL Č. 2: MAPOVÉ APLIKACE - MAPY.CZ

Na letecké mapě si vyhledej město/obec/část obce, ve které bydlíš a následně vypracuj jednotlivé úkoly:

1. Zakroužkuj převládající typ krajiny a své tvrzení zdůvodni. Vysvětli, proč území nespadá do dalších typů krajiny.

Kulturní Devastování Přírodní

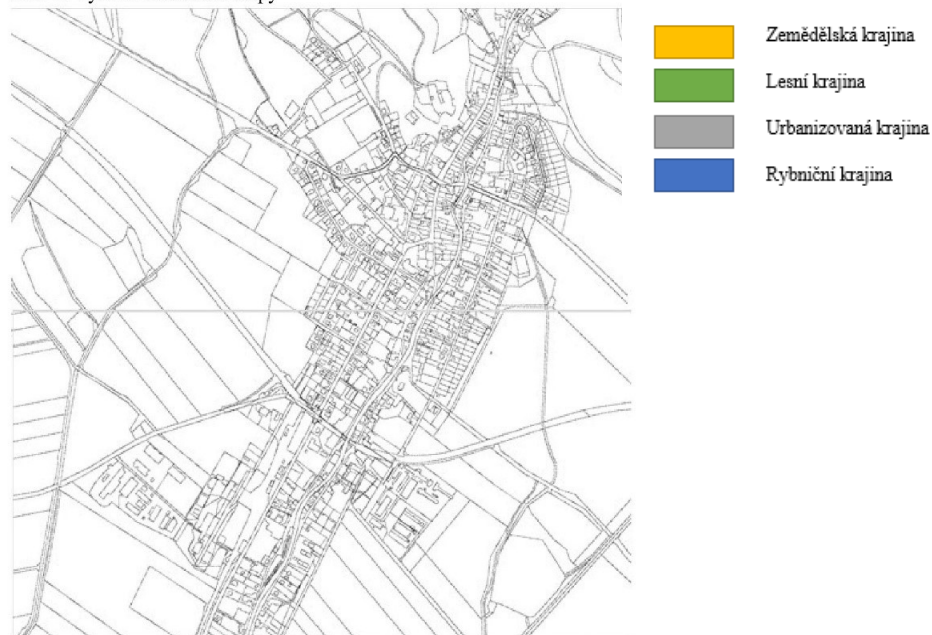
2. Na snímku se nachází stejné území, jako je zobrazeno na plánu. Pomocí fotografie zakresli jednotlivé typy území podle využití ploch.

Obr. 3: Výřez z leteckého snímku zájmového území



Obr. 27 PL Mapové aplikace, 2. část (zdroj: vlastní zpracování)

Obr. 4: Výřez z katastrální mapy



OKOL Č. 3: SOUŘADNICE

1. Zjistěte, co se nachází na souřadnici N 50°23.43858', E 16°54.16097' a napište nadmořskou výšku.

Lokalita Nadmořská výška

2. Zjistěte zeměpisné souřadnice Kostelu sv. Vavřince v Bílém Potoku a jeho nadmořskou výšku.

Souřadnice Nadmořská výška

ÚKOL Č. 4: CÍSAŘSKÉ OTISKY STABILNÍHO KATASTRU

Vášim úkolem bude s pomocí originálních map stabilního katastru (1824–1843) porovnat změny vámi zvolené obce. Zaměřte se zejména na názvy, krajinu, infrastrukturu, vodní plochy atd.

Postup: klikněte na internetový odkaz: <https://ags.cuzk.cz/archiv/> zobrazí se Vám mapa ČR. S pomocí vyhledávače nebo přibližování na si nejděte obec, kterou hledáte. Poté klikněte na město Javorník a objeví se Vám tabulka, kde kliknete na kolonku Indikační skice (hned první). Zobrazí se Vám návrh indikační skice pro zadané území, na který klikněte a objeví se Vám to, co hledáte (obrázek).

Legenda k mapě se nachází na stránce: <https://www.drobnepamatky.cz/stabilni-katastr>

Obr. 28 PL Mapové aplikace, 3. část (zdroj: vlastní zpracování)

Co se změnilo?

Co zůstalo stejné?

ÚKOL Č. 5: VLIV ČLOVĚKA NA KRAJINU

1. Které přírodní a antropogenní prvky se nachází ve městě Javorník a jeho okolí? Ke každému napište alespoň 5 prvků.

Přírodní

Antropogenní

2. Zamyslete se nad tím, jak může člověk pozitivně, ale také negativně ovlivnit krajinu kolem nás? Ke každému napište minimálně 5 poznatků, které následně i zdůvodníte.

Pozitivně

Negativně

Obr. 29 PL Mapové aplikace, 4. část (zdroj: vlastní zpracování)

11.4 Těžba na Jesenicku

11.4.1 Charakteristika tématu

Jesenicko bylo již od pradávna velmi významnou oblastí, která lákala člověka kvůli svému nerostnému bohatství. Rozmach dřívější těžby surovin a jejich zpracovávání přispělo k rozvoji tehdy chudého kraje.

Těžba kamene patří mezi významné suroviny, které se zde těžily a těží dodnes. Důležitou oblastí z hlediska těžby, zejména slezské žuly, patří žulovský pluton, jehož centrum se nachází v obci Žulová, dále zde spadají obce Vápenná, Skorošice, Bernartice, Kobylá nad Vidnavkou, Velká Kraš, Vidnava, Černá Voda, Stará a Nová Červená Voda. První zmínky o využívání slezské žuly pochází z konce 13. století, kdy byly postaveny zdejší hrady. Příkladem je dnes již zřícenina hradu Frýdberk v obci Žulová a Kaltenštejn v Černé Vodě. Postupem času se kámen začal využívat v sochařství, na užitkové výrobky (koryta na vodu pro zvířata, sloupy, dlažba atd.) či jako stavební materiál pro objekty v obci a jeho okolí. Největší rozvoj v oblasti průmyslového zpracování kamene se datuje od 80. let 19. století (Kaláb a Pulkrtová, 2019).

Největším problémem pro rozvoj kamenického řemesla v regionu byla doprava, zejména díky fyzickogeografickým podmínkám, které bránily tomu, aby se hotové výrobky dostaly k zákazníkovi. Proto byl obchod orientován zejména na severní stranu. Nejprve se pro dopravu využívaly koňské potahy, poté nastalo výrazné zlepšení po vybudování železniční tratě, která veda z Hanušovic přes Jeseník–Glucholazy do Krnova a po roce 1897 z Lipové–lázně přes Bernartice, Vidnavu a Javorník do Otmuchova. Ze slezské žuly se stavěly např. mostní pilíře anebo se z ní vyráběly dlažební kostky, ze kterých pak byly vydlážděny ulice ve většině větších městech tehdejšího Rakouska–Uherska. K tomu, aby se průmysl dále rozvíjel, byli potřeba odborníci, proto zde postupně vznikaly odborné školy. První z nich byla Sochařsko-kamenická škola v Hořicích z roku 1884, která byla centrem těžby a zpracování pískovců. V roce 1885 byla v Supíkovcích založena Zemská odborná škola pro mramorový průmysl, jelikož bylo toto město centrem těžby a zpracování slezského mramoru. O rok později vznikla Zemská odborná škola pro žulovský průmysl v Žulové, která byla centrem těžby a zpracování žuly (Kaláb a Pulkrtová, 2019).

Dále k rozvoji průmyslu na Jesenicku přispělo zavedení elektřiny, která pomohla zefektivnit výrobu. V roce 1930 byl zaznamenán největší vývoz, kdy byly prodány výrobky za více než 45 milionů Kč. V té době bylo v průmyslu zaměstnáno okolo 9 000 dělníků, z toho bylo 5 000 zaměstnáno v lomech a 4 000 v brusírnách. Působilo zde mnoho významných firem, které se zabývaly těžbou a zpracováním slezské žuly, mezi ně patří např. firma Hermann Franke, Josef Palouš, Franz Wolf, Jan a Karel Jaškové atd. (Kaláb, Pulkrtová, 2019).

V důsledku druhé světové války došlo k výraznému útlumu průmyslu, kdy některé podniky vyráběly pouze výrobky určené pro válečné účely; jiné byly zcela uzavřeny. Po roce 1948 spojením několika podniků vznikl Severomoravský průmysl kamene, který se podílel na realizaci mnoha významných staveb. Příkladem je Divadlo v Ostravě, Vřídelní kolonáda v Karlových Varech, Pražský hrad, památník v Terezíně a mnoho dalších (Kaláb a Pulkrtoová, 2019).

V minulosti nebyla pro zdejší oblast významná pouze těžba kamene, ale také křišťálu, která zde probíhala v 18. století. Pozůstatkem po těžbě a sběratelských či geologických výzkumech jsou jámy a menší haldy, nacházející se na jihovýchodním úpatí Boží hory. Zdejší oblast se nazývá také jako Korálové jámy nebo Andělské domky a patří mezi Významné geologické lokality. Mezi další naleziště křišťálu patří Velká Kraš, Vápenná, Stará Červená Voda a mnoho dalších (Zimák a kol., 2003).

Obec *Vápenná* patří také k významným lokalitám z hlediska těžby. Významnou surovinou pro oblast byl vápenec, který se zde těžil zejména v 17. století. Díky němu také obec dostala svůj název. Největším rozvoj těžby a pálení vápna byl počátek 19. století. Po rozpadu Rakouska–Uherska docházelo k postupnému úpadku v odvětví (Kaláb a Pulkrtoová, 2019). V katastru obce se nachází Vycpálkův lom, patřící mezi velmi významné mineralogické a geologické lokality na území České republiky. V minulosti se v lomu těžil biotitický granit žulovského masivu, který se využíval na výrobu dlažebních kostek, obrubníků atd. Velmi vzácné jsou krystaly tzv. „plovoucího granátu“, nacházející se ve kře krystalického vápence. „Plovoucí granát“ má na povrchu zpravidla světle červenohnědou barvu, vnitřek je sytě hnědočervený (Zimák a kol., 2003). Spodní část lomu byla následně zatopena a dnes slouží jako přírodní koupání.



Obr. 30 Vycpálkův lom v obci Vápenná

(zdroj: vlastní fotografie)

V obci Vidnava se nachází ložiska kaolínu, ze kterého se vyrábí např. šamot, obkladačky či plnivo do papíru. V ložisku se nachází 2 lomy, pojmenované jako „Stará a Nová“ jáma. Kaolín se zde těžil zejména kolem roku 1786 a 1816. Vyskytuje se zde jak bílý kaolín, který patří k nejkvalitnější keramické surovině, tak zelený, žlutý a červený kaolín. Oblast je také uvedena na seznamu Významných geologických lokalit (Zimák a kol., 2003).

Zlaté Hory, jak již z názvu vyplývá, byly velmi významnou lokalitou v těžbě zlata. První písemná zmínka, která dokládá tehdejší těžbu pochází ze 14. století. O úplných počátcích zdejší těžby nejsou dochované žádné záznamy, oblasti byly archeologicky zkoumány, ale tyto průzkumy neprošly až na dno rýžovnických sejpů. Zdejší oblast nebyla významná pouze těžbou zlata, ale také těžbou a zpracováním železné rudy, která se vyvážela i do Anglie. Koncem 14. a během 15. století došlo k výraznému úpadku těžby. Ložiska zlata a dalších surovin, mezi které patří např. olovo, zinek a stříbro, se nachází v tzv. *Zlatohorském rudním revíru*, nacházející se mezi Zlatými Horami, Heřmanovicemi, Horním Údolím a Dolním údolím. Vyčleňuje se zde několik ložisek, které se liší jak mineralogicky, tak geologickou pozicí. Jedná se o ložiska Zlaté Hory–západ (rudy zlata, zinku, olova, mědi), Zlaté Hory–Hornické skály (rudy mědi), Zlaté Hory–jih (rudy mědi), Zlaté Hory–východ (rudy olova, zinku, mědi se stříbrem), Zlaté Hory–sever (rudy mědi), Dolní Údolí (rudy železa) a Zlaté Hory–rýžoviště (Večeřa a Večeřová, 2010).

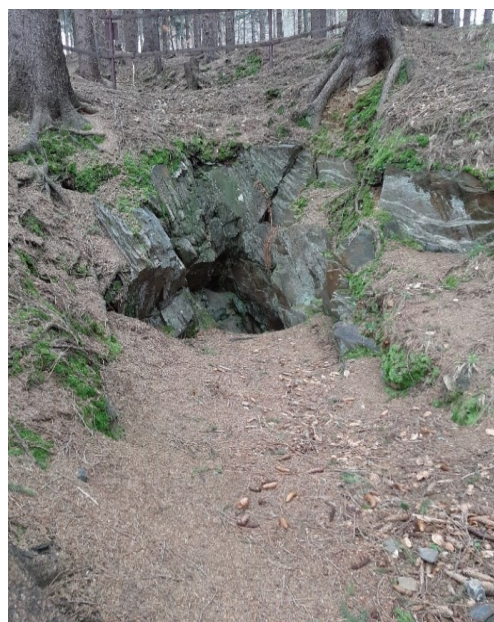
Pozůstatkem po historické těžbě je nespočet jam, štol, kanálů, odvalů a jen málo z nich je v dnešní době prozkoumáváno. Ty nejcennější z nich jsou v současnosti vyhlášeny za kulturní památky, které dokládají nejrůznější etapy těžby. Příkladem je *Důl Marie Pomocná I.*, který patří mezi nejstarší důlní díla zájmové oblasti a nachází se pod poutním kostelem Panny Marie Pomocné. Předmětem těžby byly křemenné žíly se zlatem, které byly pravděpodobně těženy před 14. stoletím. *Olověná štola* se v pramenech objevovala pod názvem Hatschwatsch a bylo zde těženo především stříbro a galenit. Další památkou je tzv. *Měděná štola*; ta vznikla po těžbě sulfidů. V 19. století zde byly vybudovány koleje, které sloužily k převozu materiálu na dřevěných vozících. Odhadovaná délka chodeb je 160 m. Mezi další patří např. *Měkké doly*, nazývané po způsobu těžby tzv. měkké dolování, které probíhalo od roku 1520 do 1585, kdy vrchní část rýžovišť byla vytěžena, proto bylo nutné jámy vyhloubit (do hloubek, nezpevněných šterkopísků). Ve větších hloubkách se horníci potýkali s přítoky vody, proto bylo nutné vybudovat vodotěžné stroje (Večeřa a Večeřová, 2010).

Velmi důležitou lokalitou, kde v minulosti probíhala těžba zlata a granátů, je Zlatý Chlum, který je významný zejména díky tomu, že jsou zde dochované pozůstatky několika způsobů těžby. Těžba souvisí s geologickou stavbou. Základní horninou jsou svory a biotitické ruly. Předpokládá se, že první etapa dolování na zdejším území započala kolem roku 1200, kdy zde bylo vytěženo přibližně 800 kg zlata, poté následovalo období úpadku těžby. Pozůstatkem

této etapy těžby jsou drobné šachtice o průměru 1–2 m a hloubce 1 m s malými odvaly. Stejně jako první etapa není ani druhá písemně doložená, ale z archeologických průzkumů se uvádí, že probíhala v období 13. a 14. století. Jednalo se nejdůležitější etapu těžby, jejíž pozůstatkem jsou tzv. úklonné jámy, které jsou od sebe vzdáleny 8–12 m. Pro třetí etapu jsou charakteristické štoly a velké svislé jámy z první pol. 16. století, které jsou již dochované v listinách. Na zdejší těžbě se podílely významné podnikatelské rodiny Thurzů a Fuggerů. Poslední pokus o znovuoživení těžby na zdejším území probíhal v letech od 1886 do 1889 (Večeřa, 2007).



Obr. 31 Pozůstatky historické těžby
(zdroj: vlastní fotografie)



Obr. 32 Pozůstatky historické těžby
(zdroj: vlastní fotografie)

Příkladem firmy, která má na zdejším území více než 150letou tradici v oblasti těžby a zpracování kamene se nazývá Slezské kamenolomy a.s., sídlící v obci Mikulovice. Společnost těží suroviny ze 7 vlastních lomů, mezi které patří: Lom Řeka, Lom Petrov v Žulové, Lom Huttung v Žulové, Lom Supíkovice, Lom Horní Lipová, Lom Zelená hora ve Vápenné, Lom Černá Voda. Těží se zde světlá slezská žula, tmavý a fládrový lipovský mramor, světlý supíkovický mramor a těšínské pískovce. Ze surovin se vyrábějí hlavně dlažební kostky, které můžeme spatřit např. na Masarykově náměstí v Jeseníku, v Karlové Studánce, v sále Pražského hradu, dále se vyrábějí obrubníky, schody, zahradní architektura a mnoho dalších (kamen.cz, 2021).

Na Jesenícku se nachází mnoho ložisek nerostných surovin, které jsou v současnosti těženy nebo zde těžba probíhala v minulosti. Mnoho z nich je dnes chráněno např. umístěním na seznam památek. Případná obnova těžby by mohla představovat ekonomický rozvoj regionu (Hon a kol., 2010).

11.4.2 Metodika

Tab. 13 Metodický list k PL *NS Zlatý Chlum: Těžba na Jesenicku*

<p><u>Tematický okruh-téma:</u></p> <p><i>NS Zlatý Chlum: Těžba na Jesenicku</i></p>	<p><u>Ročník:</u></p> <p>8.-9. ročník</p> <p><u>Časová dotace:</u></p> <p>4 vyučovací hodiny (135 min.) + 2 vyučovací hodiny práce na PC</p>
<p><u>Průřezová témata:</u></p> <p>Osobnostní a sociální výchova Environmentální výchova</p>	<p><u>Mezipředmětové vztahy:</u></p> <p>Výchova k občanství (místní region) Biologie (živočiškové) Informatika (práce s internetovými zdroji)</p>
<p><u>Cíle:</u></p> <p><i>vědomosti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Žák vlastními slovy popíše vývoj těžby v lokalitě Zlatý Chlum. <p><i>dovednosti:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Žák efektivně používá různé typy map. - Žák určí antropogenní prvky v krajině. - Žák dokáže efektivně spolupracovat se spolužáky ve skupině. - Žák efektivně používá webové mapové aplikace. - Žák uvede klady a zápory těžby surovin v regionu. - Žák načrtne panoramatický náčrtek. - Žák analyzuje obrázek, zobrazující historickou etapu těžby. <p><i>klíčové kompetence:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - KK Sociální a personální - KK Komunikativní - KK k učení 	
<p><u>Obsah:</u></p> <p><i>pojmy opěrné (žák je zná, měl by je znát)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Antropogenní prvky krajiny, výškový profil <p><i>pojmy nové (souvisí s obsahem učiva)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> - Šachta, štola, jáma 	
<p><u>Metody výuky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Slovní (vysvětlování, diskuse, práce s textem) - Dovednostně–praktická (práce s mapou, tvorba prezentace) - Terénní cvičení 	
<p><u>Organizační forma výuky:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Skupinová 	

Učební pomůcky, didaktická technika:

1. Práce v terénu: PL (+ podložky), psací potřeby (+ barevné pastelky), mobil/fotoaparát
2. Práce ve výuce: vyplněné PL, PC, dataprojektor

Scénář hodiny

Úvod:

- Učitel žáky seznámí s bezpečností práce v terénu.
- Následně učitel žáky seznámí s obsahem terénního cvičení, rozdělí žáky do skupinek cca po 3–4 členech a rozdá PL s podložkami.
- Důležité je žáky upozornit na úkoly, které jsou součástí celé trasy terénního cvičení: Žáci mají za úkol po celou dobu *pořizovat fotografie*, co je zaujalo, co se vztahuje k historické těžbě v zájmovém území, antropogenní tvary atd.
- Dále žáci do přiložené mapy na začátku PL *zakreslují* trasu na rozhlednu Zlatý Chlum (barevně odlišit turistické značení) a zapisují antropogenní prvky v krajině.
- Následuje samotná realizace terénního cvičení, během které učitel žákům doplňuje potřebné informace, odpovídá na dotazy a kontroluje žáky v průběhu plnění úkolů.

Hlavní část:

Úkol č. 1:

- Žáci mají za úkol během cesty na rozhlednu Zlatý Chlum pozorovat krajinu a zapisovat antropogenní prvky v krajině.
- Společně se všichni vydávají po zelené turistické značce k NS Zlatý Chlum.

Úkol č. 2:

- U úvodní tabule učitel žáky vyzve, aby si na každém zastavení prohlédli a přečetli informativní tabule, protože se v nich skrývají odpovědi na otázky v PL. Žáci pracují ve skupinkách na zadaných úkolech.
- Zde mají žáci za úkol do rámečku pod obrázek zakreslit výškový profil červené trasy NS Zlatý Chlum.
- Po splnění úkolů se všichni vydávají k dalšímu zastavení.

Úkol č. 3:

- Žáci odpovídají na uvedené otázky pomocí informačních tabulí.

Úkol č. 4:

- U informační tabule *1 zastavení*, mají žáci za úkol si ve skupinkách prohlédnout obrázek, znázorňující jednu ze 4 etap zdejší těžby. Následně vlastními slovy popíší, co na obrázku vidí, jak těžba probíhala, co k ní potřebovali a jaké hrozilo nebezpečí horníkům.
- U další informační tabule se dozví správnou odpověď.

Úkol č. 5: Zastavení 3

- Žáci mají za úkol si prohlédnout obrázek historického náradí a zamyslet se nad tím, co to je, k čemu se to používalo a jak si myslí, že se tento předmět nazývá.

Úkol č. 6: Zastavení 4

- Žáci mají za úkol ve skupince vypsát co nejvíce kladů a záporů těžby surovin v zájmovém území.

Úkol č. 7:

- V tomto úkolu žáci pracují s výřezy map (fyzická mapa zájmového území, II. a III. vojenské mapování). Jejich úkolem bude si představit, že zde žijí v době do pol. 19. století a zamyslet

se nad tím, jaký dopravní prostředek se v té době používal na vývoz vytěžených surovin, na kterou světovou stranu byl orientován vývoz a proč.

- Ve druhé části žáci pracují s historickými mapami, kdy se zamýšlí nad tím, jaký dopravní prostředek pomohl k rozvoji těžby v regionu.

Úkol č. 8:

- Žáci mají za úkol nakreslit z rozhledny panoramatický náčrtek okolní krajiny.
- Důležité je, aby učitel připomněl, jak se panorama kreslí.
- Po přestávce, kterou stanoví učitel, se všichni domluví na zpáteční trase (stejná nebo přes Čertovy kameny).

Závěr:

- Po příchodu do školy bude probíhat druhá část cvičení, tentokrát v učebně informatiky. Žáci mají za úkol ve skupinkách vypracovat krátkou prezentaci (cca 5–7 minut) o průběhu terénního cvičení. Každá skupinka si vybere *dva úkoly*, které spolužákům představí (záleží na učiteli, jestli si před tvorbou prezentací každá skupinka zvolí úkoly, které bude vypracovávat, aby neměli všichni to stejné, nebo to nechá na žácích). Součástí prezentace budou *fotografie*, které žáci pořídili s krátkým komentářem (to, co je v průběhu zaujalo, co viděli a pár příkladů antropogenních prvků v krajině). Na konci prezentace žáci zhodnotí, jak se jim ve skupinkách pracovalo, co zajímavého se dozvěděli atd. Učitel dá poté žákům prostor na vypracování prezentací.
- V poslední fázi učitel žáky vyzve, aby na papír napsali (ANONYMNĚ) zpětnou vazbu pro učitele: co se jim na terénním cvičení líbilo/nelíbilo, co by mohlo být příště jinak, jak se jim pracovalo ve skupinkách, jestli by chtěli realizovat i jiné terénní cvičení atd

Tvým úplně posledním úkolem bude zhodnotit celé terénní cvičení. Do jednotlivých kolonek napiš, co se ti líbilo, co se ti naopak nelíbilo. Jestli by jsi se chtěla/zúčastnit dalšího terénního cvičení a na jaké téma apod. Moc děkujeme a doufáme, že se Vám v Litovli líbilo :)

Klady

Zápory

Další připomínky:

Obr. 33 Reflexe terénní výuky (zdroj: vlastní zpracování)

Zdroj: vlastní zpracování

11.4.3 Pracovní list: Těžba na Jesenicku

Těžba na Jesenicku

Obr. 1



Jméno:

Třída:

Jesenicko bylo již od pradávna velmi významnou oblastí, která lákala člověka kvůli svému nerostnému bohatství. Rozmach dřívější těžby surovin a jejich zpracovávání přispělo k rozvoji tehdy chudého kraje. Nyní se pojďme společně podívat, jak tato historická těžba nerostných surovin probíhala na Zlatém Chlumu. Doufám, že se ti bude terénní cvičení líbit a dozvíš se něco nového. Přeji hodně štěstí při řešení úkolů.

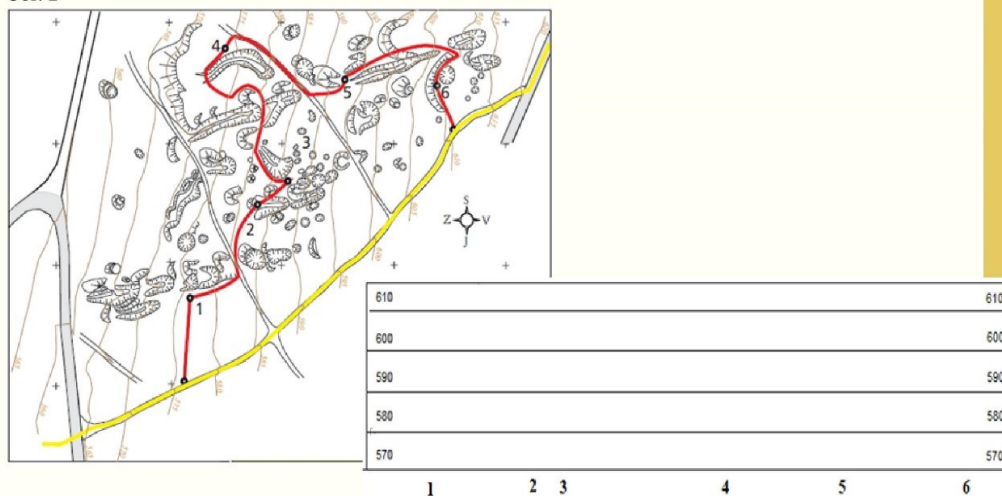
Úkol č. 1:

V průběhu celé cesty na Zlatý Chlum si pozorně prohlížej krajinu a vypiš co nejvíce antropogenních tvarů (ty, které vytvořil člověk).

Úkol č. 2:

Úvodní tabule: Došli jsme k NS Zlatý Chlum. Tvým úkolem bude stezku projít a vyplnit zadané úkoly. Nyní si prohlédni obrázek, na kterém je červenou barvou znázorněna trasa. Tvým úkolem je do rámečku pod obrázek (přibližně) zakreslit výškový profil z bodu X do bodu Y.

Obr. 2



Obr. 34 Terénní cvičení: Těžba na Jesenicku, 1. část (zdroj: vlastní zpracování)

Úkol č. 3: Úvodní tabule

S pomocí informačních tabulí (během celé trasy) odpověz na níže uvedené otázky.

1. Které suroviny se na zdejším území těžily?

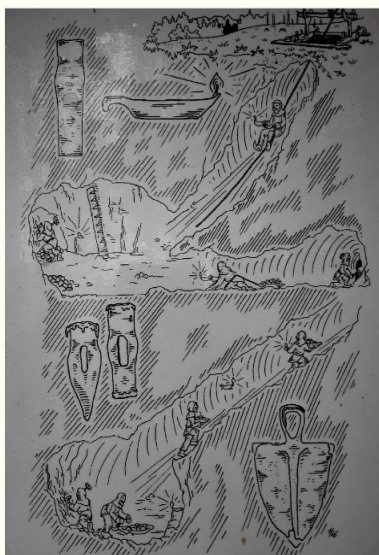
2. Který živočich využívá podzemní jámy a štoly jako zimoviště? Kde dále se s nimi můžeme setkat?

3. Napište a vlastními slovy charakterizujte metody těžby, které se zde využívaly.

Úkol č. 4 Zastavení 1

Prohlédni si níže uvedený obrázek a pokus se vlastními slovy popsat, co zde vidíš, jak zde těžba probíhala, co k tomu potřebovali, jaké hrozilo nebezpečí horníkům atd. Na dalším zastavení nalezněš správnou odpověď.

Obr. 3



Úkol č. 5 Zastavení 3

Prohlédni si obrázek a zkus se zamyslet nad tím, co to je, k čemu se používá a jak si myslíš, že se tento předmět nazývá?

Obr. 4



Obr. 35 Terénní cvičení: Těžba na Jesenicku, 2. část (zdroj: vlastní zpracování)

Úkol č. 6 Zastavení 4

Nyní zkus vymyslet co nejvíc kladů a záporů těžby surovin v regionu.

KLADY	ZÁPORY

Úkol č. 7

Nejprve si pořádně prohlédni fyzickogeografickou mapu (Obr. 5) okresu Jeseník a jeho okolí, poté odpověz na otázky.

Představ si, že žiješ např. v Jeseníku nebo v jakémkoliv jiném městě, kde byla v minulosti významná těžba surovin.

1. Který dopravní prostředek se využíval k vývozu surovin do okolí (do první pol. 19. století)?

2. Na kterou světovou stranu byl nejvíce orientován vývoz surovin (do první pol. 19. století) a proč?

Obr. 5



Obr. 36 Terénní cvičení: Těžba na Jesenícku, 3. část (zdroj: vlastní zpracování)

Nyní si pozorně prohlédni dvě historické mapy. První z nich je výřez z mapy Moravy II. vojenského (Františkova) mapování z let 1836–1852 a druhá pochází z 1876–1978 III. vojenského mapování.

1. Jak se jmenovalo v té době město Jeseník a proč?

2. S pomocí historických map zjisti, co přispělo k prudkému rozvoji těžby v regionu.

Obr. 6 II. vojenské (Františkovo) mapování

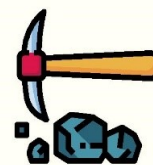


Obr. 7 III. vojenské mapování



Úkol č. 8

Tvým posledním úkolem bude nakreslit PANORAMA z rozhledny Zlatý Chlum. (Panoráma je široký pohled na krajinu, a je důležité zaznačit významné objekty: budovy, stavby, pohoří, rybníky, jezera, další města).



Obr. 37 Terénní cvičení: Těžba na Jesenicku, 4. část (zdroj: vlastní zpracování)

12. Diskuse

Z dotazníkového šetření vyplývá, že se všichni respondenti ve svých hodinách zeměpisu věnují tématu místního regionu a považují jej za důležitou součást základního vzdělání. Na druhou stranu se učitelé danému tématu věnují většinou pouze během jednoho či dvou ročníků a nepropojují jej i s jinými tématy v průběhu celého základního vzdělávání. Dále je zde patrná velmi malá propojenost s obecně geografickými tématy. Velmi zajímavé je, že ani jeden z respondentů nezahrnuje do výuky místního regionu téma sucho, které v dnešní době patří mezi nejvíce aktuální a žáci by s danou problematikou měli být podrobněji seznámeni. V rámci forem výuky stále patří mezi nejvíce využívané frontální výuka. Současně se do popředí dostává skupinová práce. Ačkoliv je v současné době vyzdvižována důležitost mezipředmětových vazeb a průřezových témat jako klíčových prvků pro všestranný rozvoj žáka, závěry z dotazníku bohužel neukazují vysokou míru začleňování těchto složek do výuky. Pozitivní je však využívání nejrůznějších zdrojů informací, kde byly nejvíce uváděnou aplikací Mapy.cz, videa a regionální literatura. Stejně jako při rozhovorech během zpracovávání bakalářské práce školy příliš nenavštěvují vzdělávací organizace v regionu. Většina z nich přitom nabízí velké množství zajímavých výukových programů. Mezi tyto instituce patří např. Ekocentrum Rychleby, které nabízí nejrůznější výukové programy pro všechny věkové kategorie. Příkladem je výukový program s názvem *Voda kolem nás*, který žáky seznamuje s významem vody a mokřadů v krajině, jak v přírodě efektivně zadržovat vodu apod. Centrum mimo výukové programy nabízí nejrůznější zaměřené výlety v rámci celého regionu. Jako příklad může posloužit návštěva zámku Jánský Vrch v Javorníku či návštěva větrné elektrárny ve Velké Kraši apod. Veškeré odpovědi jsou zpracovány v další části textu.

Otázka č. 1: Věnujete se tématu Místní region ve výuce zeměpisu?

Všech 6 respondentů uvedlo, že se ve svých hodinách zeměpisu věnují tématu místního regionu. S odpovědí souvisely tyto podotázky:

1.1 *Pokud jste v otázce č. 1 vybral/a ano, napište prosím, v jakém ročníku/ročnících. V této podotázce měli respondenti možnost zaznačit více odpovědí. Celkem 5 respondentů uvedlo, že se tématu místního regionu věnují v 8. ročníku, 4 respondenti poté v 6. ročníku a 2 v 9. ročníku. Žádný z respondentů se tomuto tématu nevěnuje v 7. ročníku.*

1.2 *Pokud jste v otázce č. 1 odpověděl/a ano, uveďte prosím, kolik vyučovacích hodin věnujete výuce místního regionu během jednoho školního roku. Zde celkem 3 respondenti uvedli, že se tématu věnují 6–10 vyučovacích hodin během školního roku, 2 z nich 1–5 vyučovacích hodin a 1 respondent uvedl, že se tématu věnuje jen okrajově.*

1.3 *Věnujete se výuce místního regionu v jiném aprobačním předmětu?* U této otázky 2 respondenti uvedli, že se v dalším aprobačním předmětu tomuto tématu nevěnují. 1 z nich uvedl, že se výuce místního regionu věnuje v rámci občanské výchovy a jeden respondent také v matematice, kdy s žáky počítá měřítko mapy. Dle jedné odpovědi pak je tomuto tématu věnován prostor v českém jazyce. Žádný z respondentů se tématu nevěnuje v hodinách dějepisu, přírodopisu ani v anglickém jazyce, a to proto, že ani jeden z respondentů nemá tyto předměty jako svojí druhou aprobaci.

1.4 *Pokud jste v otázce č. 1 uvedli, že se tématu místního regionu v hodinách nevěnujete, uveďte prosím důvod.* Jelikož všichni respondenti uvedli, že se tomuto tématu v hodinách věnují, nebyla zde uvedena žádná odpověď.

Otázka č. 2: Která obecně zeměpisná témata propojujete s výukou místního regionu? (v nabídce je uveden pouze reprezentativní vzorek témat, v případě, že se věnujete jiným tématům, zmiňte je prosím v kolonce "jiné")?

V otázce bylo opět možné uvést více odpovědí. Všichni respondenti uvedli, že téma místního regionu propojují s turismem, 5 z nich jej propojuje s hospodářstvím. Další v pořadí je klima, které zaznačili celkem 4 respondenti, poté zemědělství, nezaměstnanost, migrace a povodně. Žádný z dotazovaných zde neuvěděl téma sucho. Dva respondenti dále téma propojují např. s cestovním ruchem, ochranou přírody, památkami a přírodní krajinou.

Otázka č 3: Myslíte si, že je výuka místního regionu v hodinách zeměpisu důležitá?

Všichni respondenti uvedli, že je výuka místního regionu v hodinách zeměpisu důležitá.

3.1 *Svoji odpověď na otázku č. 3 prosím zdůvodněte.*

Respondent 1: *„Děti znají většinou jen město nebo obec, kde žijí. Do okolí jedou maximálně nakupovat, ale dalších věcí a zajímavostí si nevěšmají. Určitě by měl každý z nás znát „svůj“ region o něco lépe“.*

Respondent 2: *„Důležité je, aby žáci hlouběji poznali místo svého bydliště“.*

Respondent 3: *„Pokládám za důležité, aby žáci znali místní region“.*

Respondent 4: *„Žáci by měli znát místní krajinu podrobněji“.*

Respondent 5: *„Žáci by měli mít znalosti o svém okolí a utvářet si k němu vztah. Navíc už o svém okolí jistě poznatky mají, výuku tak lze postavit na jejich zkušenostech“.*

Respondent 6: *„Důležité je vést žáky k patriotismu, aby se nám region nevyliďňoval, dále vést děti k tomu, aby zde jednou zůstaly nebo se opět vrátily.“*

Otázka č. 4: Které metody využíváte při výuce tématu místního regionu?

Mezi nejvíce využívanou metodu, kterou uvedli všichni respondenti, patřila metoda slovní – monologická, do které spadá např. vyprávění, přednáška či popis. Dále 5 respondentů uvedlo, že často využívá metodu slovní–práce s textem (s učebnicí, knihou), metodu názorně–demonstrační (práce s obrazem, grafickým materiálem) a metodu dovednostně–praktickou (psaní, kreslení, experiment atd.). 4 respondenti dále zaznačili metodu slovní-dialogickou (diskuse, rozhovor, dramatizace). Metodu názorně–demonstrační (předvádění, pozorování) zde uvedli celkem 3 respondenti. Pouze 1 respondent zde uvedl využívání metody názorně–demonstrační (instruktáž) a metody dovednostně–praktické (psaní, kreslení, experiment atd.).

Otázka č. 5: Které formy výuky využíváte při výuce tématu místního regionu?

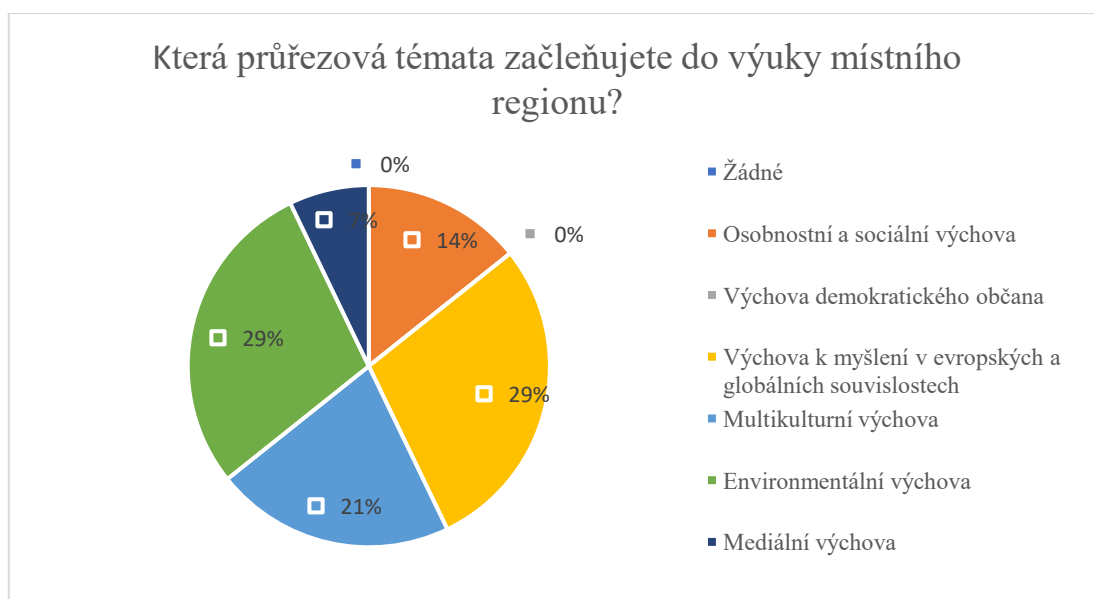
Celkem 5 respondentů uvedlo, že při výuce využívá frontální a skupinovou výuku. 3 z nich dále výuku v odděleních. Pouze 1 respondent během svých hodin využívá partnerskou, individuální a individualizovanou výuku.

Otázka č. 6: Které mezipředmětové vazby využíváte v hodinách zeměpisu na téma místní region?

Nejčastěji využívanou mezipředmětovou vazbou je přírodopis, který zde zaznačilo celkem 5 respondentů. Následoval dějepis a výchova k občanství, kterou uvedli 3 respondenti. Pouze jeden respondent propojuje téma místního regionu s anglickým jazykem. 2 respondenti do kolonky „jiné“ uvedli využívání mezipředmětových vazeb s českým jazykem (psaní zeměpisných názvů) a matematikou (měřítko mapy).

Otázka č. 7: Která průřezová témata začleňujete do výuky místního regionu?

Mezi nejvíce využívané PT patří Environmentální výchova a Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech, které zde uvedli 4 respondenti. Dále 3 respondenti zaznačili Multikulturní výchovu, 2 respondenti Osobnostní a sociální výchovu a pouze 1 respondent Mediální výchovu. Ani jeden z nich zde neuvedl Výchovu demokratického občana.



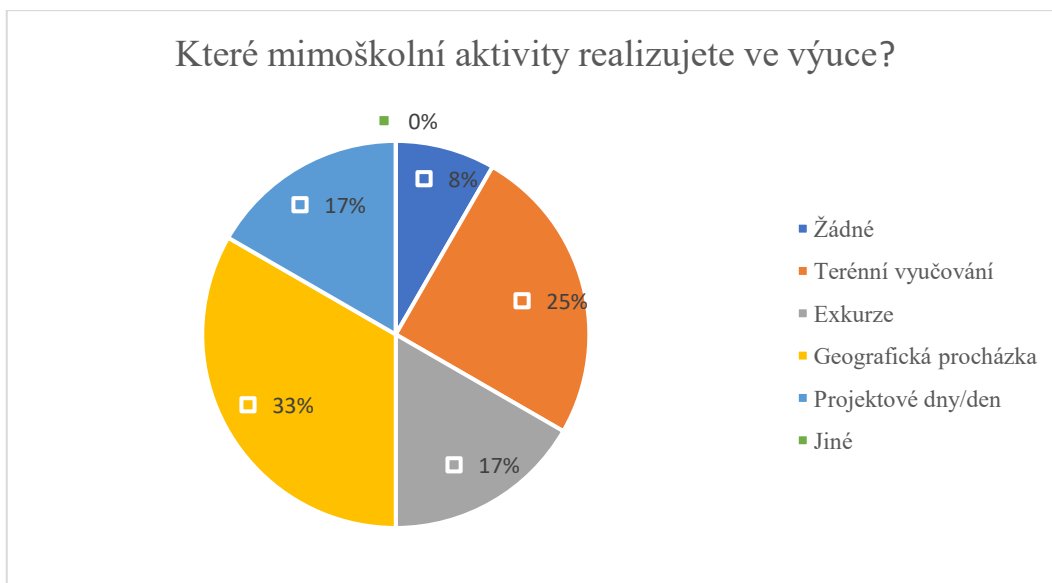
Obr. 38 Podílové zastoupení odpovědí u otázky č. 7 z dotazníkové šetření roku 2021
(zdroj: vlastní zpracování)

Otázka č. 8: Které (konkrétní) zdroje informací využíváte ve svých hodinách vztahující se k danému tématu?

Celkem 5 respondentů ve svých hodinách využívá mapovou aplikaci Mapy.cz a regionální literaturu. Další 4 uvedli využívání videí ve výuce, 3 učebnice a 1 aplikaci Google Earth. 1 z respondentů do kolonky „jiné“ uvedl využívání odborných článků o daném tématu na internetu.

Otázka č. 9: Které mimoškolní aktivity realizujete ve výuce?

Mezi nejčastěji využívanou mimoškolní aktivitu patří geografická procházka, kterou zaznačili 4 respondenti. Dále 3 z nich zvolili terénní výuku, 2 projektový den a exkurzi. Jeden respondent uvedl, že během školního roku nerealizuje žádnou mimoškolní aktivitu pro žáky.



Obr. 39 Podílové zastoupení odpovědí u otázky č. 9 z dotazníkové šetření roku 2021
(zdroj: vlastní zpracování)

9.1 Pokud jste v otázce č. 15 uvedli, které mimoškolní aktivity realizujete, zde prosím uveďte, na jaká témata. Pokud nerealizujete žádná, uveďte prosím proč.

Respondent 1: „Za poznáním geografických jevů v přírodě.“

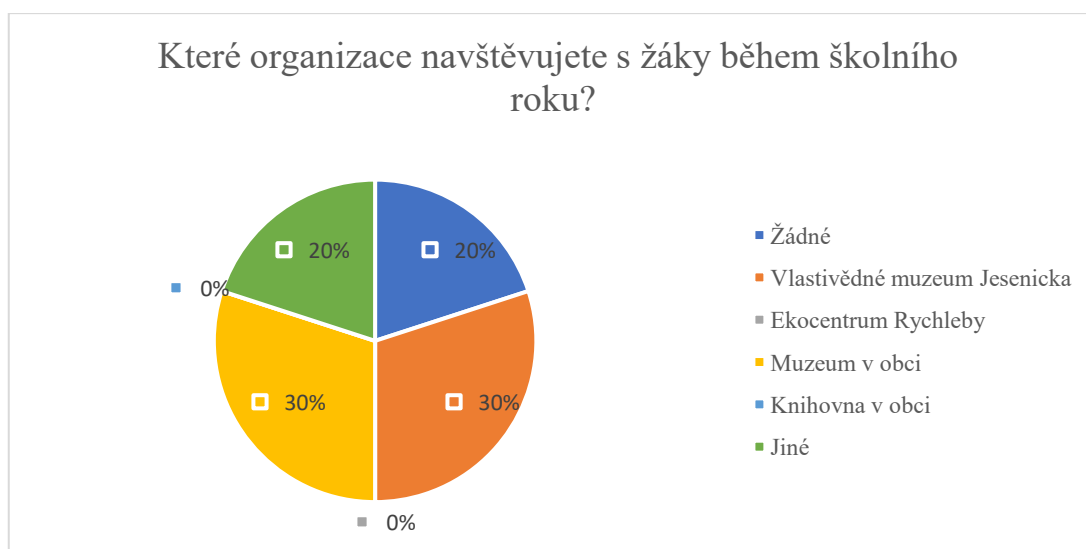
Respondent 2: *Práce s mapou místní krajiny, vlivy přírodní a socioekonomické na místní krajinu.*

Respondent 3: *Zajímavosti místní krajiny.*

Respondent 4: *Mapování zemského povrchu, orientace na Zemi, místní region. Živá voda-fenomén lázeňství na Jesenicku.*

Otázka č. 10: Které organizace navštěvujete s žáky během školního roku?

Poslední otázka je věnována vzdělávacím organizacím na Jesenicku. 2 respondenti uvedli, že během školního roku nenavštěvují žádné organizace. Dále 3 z dotazovaných uvedli, že navštěvují Vlastivědné muzeum Jesenicka. 2 respondenti navštěvují muzeum v obci. Žádný z respondentů nenavštěvuje jak městské knihovny, tak ani Ekocentrum Rychleby. 1 z respondentů uvedl, že navštěvují například Správu CHKO Jeseníky nebo firmu Cavalierie, která se specializuje na výrobu oděvů.



Obr. 40 Podílové zastoupení odpovědí u otázky č. 10 z dotazníkové šetření roku 2021 (zdroj: vlastní zpracování)

10.1 *V případě kladné odpovědi u otázky č. 10, uveďte prosím, zda při realizaci výše zmíněných exkurzí využíváte možnost pracovního listu (či žáci na dané téma vytvoří např. plakát prezentaci atd.)?* U této otázky 3 respondenti uvedli, že mají žáci za úkol zpracovat prezentaci ve skupinkách na zadané téma.

Z dotazníkového šetření a rozhovorů, realizovaných v rámci bakalářské práce vyplývá, že mnoho škol nenavštěvuje organizace v kraji. Ty nabízí pro školy nejrůznější výukové programů, které jsou určeny pro všechny věkové kategorie. Jak již bylo výše zmíněno, mezi tyto organizace patří např. Ekocentrum Rychleby, Vlastivědné muzeum Jesenicka, Zlatokopecký skanzen Městské muzeum Zlaté Hory. Tyto organizace byly vybrány z důvodu zajímavé nabídky výukových programů.

Ekocentrum Rychleby je moderní vzdělávací komplex, nacházející se v Rychlebských horách, konkrétně v katastrálním území obce Javorník. Cílem této organizace je poskytnout žákům, pedagogům, a veřejnosti základní informace v oblasti ochrany životního prostředí, environmentální výchovy a udržitelnosti rozvoje. Žáci by se měli během aktivit naučit, jak správně vnímat přírodu a krajinu kolem sebe a jak se zodpovědně chovat k životnímu prostředí. Žáci se blíže seznámí s místním regionem, prací v terénu, prací s přírodninami (hlína, dřevo) atd. Kromě výše uvedeného organizace nabízí také možnost zúčastnit se školy v přírodě a poznávat okolní krajinu pomocí NS (ekocentrumrychleby.cz, 2016).

Společnost organizuje nejrůznější semináře a workshopy, vzdělávací programy pro všechny věkové kategorie (o MŠ po VŠ) a výlety po zajímavých místech regionu. Velmi přínosný

pro žáky 2. stupně ZŠ (8.- 9. ročník) by mohl být vzdělávací program s názvem *Globální problémy*, kdy jsou žáci seznámeni se základními informacemi o směru lidstva z pohledu populace i jednotlivce, zamýšlí se nad vlastními spotřebitelskými návyky atd. Dalším příkladem je program *Voda kolem nás*, kdy jsou žáci obeznámeni s významem vody v krajině, jak pečovat o vodní zdroje, proč jsou důležité mokřady, jak navrátit přírodě schopnost zadržovat vodu, jaké existují opatření proti lokálním záplavám a mnoho dalších. V rámci výletů se žáci mohou zúčastnit prohlídky Zámku Jánský vrch, nacházející se v Javorníku, dále mohou navštívit větrnou elektrárnu ve Velké Kraši, obec Bílou Vodu a mnoho dalších. Je zde také možnost pronájmu prostorů, které mohou být využity na teambuilding, školení, semináře, sportovní akce atd. (Hegerová, 2016).

Další organizací, která nabízí nejrůznější výukové programy, je Vlastivědné muzeum Jesenicka. Kromě klasických návštěv stálých expozic nabízí také mnoho edukačních programů. Příkladem je *Když se řekne minerál*, který je součástí stále expozice Spirála času Země. Jedná se o badatelsky orientovaný program, při němž se žáci seznámí s geologickým vývojem Jesenicka, se základními vlastnostmi nerostů, s minerály, jako je slída, živec atd., které poté žáci dokážou rozpoznat. Další program, který je zaměřený na ekologii, se nazývá *Ochraňuj mě, dokud můžeš*. Zde jsou žáci seznámeni s významnými a ohroženými druhy živočichů a rostlin, nacházejícími se na Jesenicku (muzeumjesenik.cz, 2021).

Vlastivědné muzeum nabízí také badatelsky orientovaný program s názvem *T-expedice*, určený pro nadané žáky ve věku od 13 do 18 let. Témata jednotlivých sekcí se vypisují každý rok. Příkladem je fyzikální sekce, během níž žáci např. sestrojí vodní raketu. Další je sekce programátorská, kdy žáci vytváří webovou aplikaci nebo sekce botanická, jejichž úkolem bude porovnat biodiverzitu např. cévnatých rostlin a mnoho dalších (muzeumjesenik.cz, 2021).

Organizace s názvem *ACTAEA*, sídlící v obci Karlovice, uskutečňuje nejrůznější projekty a programy v oblasti ochrany životního prostředí, zabývá se také udržitelným rozvojem na regionální úrovni. Co se týče programů pro školy, nabízí kromě přednášek a besed na různá témata také Ekoprogramy, které lze realizovat jak ve třídě, tak v mimoškolním prostředí. Příkladem programu v budově školy je *Za čistým prostředím aneb co vlastně dýcháme*, kdy se žáci seznámí např. s tím, jak lidská činnost ovlivňuje kvalitu ovzduší v našem regionu. *Jak se žilo v Jeseníkách v minulém století* je název dalšího programu, určeného pro pobyt mimo budovu školy. Pro tyto akce je ve výuce minimální časová dotace dvě vyučovací hodiny (actaea.cz, 2021).

V nabídce jsou také Ekopobyty, které se skládají z dopoledního vyučování v učebnách zaměřených na různá témata, následuje odpolední program, při němž se realizují krátké vycházky po okolí, a jeden den se uskutečňuje celodenní výlet. V průběhu celého pobytu žáci pracují ve skupinkách a pořádají se mezi nimi soutěže/testy, které jsou následně ohodnoceny a žáci za ně

získávají body. Mezi hlavní cíle tak patří naučit žáky efektivně pracovat ve skupinkách (ekopobytykarlovice.cz, 2021).

Zlaté Hory jsou vhodnou lokalitou k realizaci nejrůznějších mimoškolních aktivit s cílem poznat historii a současnost místní krajiny. Tato oblast byla v minulosti velmi významná zejména z hlediska těžby nerostných surovin.

Ve *Zlatokopeckém skanzenu* mohou děti vidět *Zlatorudné mlýny*, což jsou repliky středověkých hornických mlýnů, zhotovené podle dobových nákresů. Probíhá zde i ukázka toho, jak se zde v minulosti drtily rudy zlata. Dále se zde nachází *Tavící pec*, která poukazuje na techniku využívanou v minulosti pro zpracování rudy. Další součástí je *Hornická osada* a *Závodiště*, kde je možnost si vyzkoušet si rýžování zlata. Jedná se o dvě prohlídky, komentované průvodcem, z nichž každá trvá přibližně 30 minut (krajpokladu.cz, 2020).

Dalším zajímavým místem je *Městské muzeum Zlaté Hory*, jehož součástí je několik stálých expozicí. Mezi ně patří např. Historie hornictví, v níž se nachází např. model středověké a novodobé štoly, nálezy z důlních děl a mnoho dalších. Další expozicí je Historie zlatohorského regionu, v níž se žáci seznámí s významnými událostmi, které jsou spojené s regionem, se zříceninou hradu Edelštejn atd. (Čep, 2018).

Při realizaci aktivit mimo oblast školy je potřeba počítat s následujícími negativními faktory, které se mohou objevit v průběhu plánování dané akce. V případě, že se učitel rozhodne pro realizaci některé z mimoškolních aktivit, může se setkat např. s nezájmem ze stran žáků, kteří se dané akce nebudou chtít zúčastnit. Dále je plánování celého programu velmi časově náročné (např. plánování ubytování, strava, doprava, program atd.). Pokud se bude daná akce konat ve větší vzdálenosti od místa bydliště žáků či školy, překážkou pro její realizaci mohou být vysoké finanční náklady (doprava, ubytování, stravování), a to zejména u sociálně znevýhodněných rodin. V neposlední řadě je při výuce v terénu vyšší pravděpodobnost vzniku úrazů. I přes tyto překážky má výuka v terénu své opodstatnění. Při správné realizaci je tato forma velmi efektivní a nese s sebou mnohá pozitiva. Ty jsou blíže popsána v kapitole 9.

Autorka po vypracování jednotlivých PL oslovila prostřednictvím emailu jednotlivé učitele zeměpisu a požádala je o poskytnutí zpětné vazby, na kterou reagovali pouze dva respondenti. První z respondentů v emailu uvedl: „*Zdá se mi, že vše je zpracováno velice hezky a přehledně. U Těžby na Jesenicku mi trošku vadí to, že někdy je oslovováno dítě v jednotném čísle a někdy v množném, což je trochu matoucí a u Úkolu 4 Zastavení 1 je překlep "...slovy popsat, co jde vidíte..."*“. Jinak opravdu vše moc hezké“. Tyto chyby autorka následně v PL opravila. Druhý respondent odpověděl: „*První pracovní list "Těžba na Jesenicku-nepoznala jsem, kde trasa začíná, předpokládám někde v Jeseníku. Je to asi pro starší žáky a já bych to u nás v Javorníku asi těžko realizoval/a. Pro nás by to bylo na celý den. " Život v zaniklých obcích "*“, „*Kůrovcová*

kalamita na Jesenicku“, Mapové dovednosti, a také projekt "Druhá šance" bych u nás určitě využil/a. Opravdu se mi moc líbí“. Ostatní respondenti ani po druhém oslovení neodpověděli.

Vytvořené návrhy PL, terénní výuky i návrh projektu je možné realizovat i v rámci distanční výuky, kdy na jednotlivých PL spolupracují žáci v menších skupinkách či dvojicích.

13. Závěr

Diplomová práce se zabývá pojetím výuky místního regionu na úplných základních školách Jesenicka. Text navazuje na bakalářskou práci, která byla tematicky zaměřena na výuku místního regionu na základních a středních školách ve městě Jeseník. Na základě výzkumu, který byl při zpracovávání práce realizován, bylo zjištěno, že žáci o místním regionu nemají dostatečné znalosti, vyučující se tomuto tématu ve svých hodinách příliš nevěnují a školy během školního roku moc nenavštěvují organizace, které nabízejí nejrůznější výukové programy. Poznatky, které autorka získala při zpracovávání bakalářské práce, byly podnětem pro další pokračování v tématu, tentokrát na území celého Jesenicka. Jedním z cílů práce bylo zjistit, zda se i na jiných školách v rámci Jesenicka věnují výuce tématu místní krajiny, případně do jaké hloubky nebo jestli se dané školy tomuto tématu nevěnují vůbec. Za tímto účelem byl vytvořen dotazník, určený pro učitele zeměpisu druhého stupně základních škol. Smyslem dotazníku bylo zjistit, jak učitelé téma *Místního regionu* pojmají ve svých hodinách zeměpisu či v jejich dalším aprobačním předmětu. Dotazníkové šetření bylo mimo jiné zaměřeno na využívání nejrůznějších metod a forem výuky, na začleňování mezipředmětových vazeb a PT ve výuce a realizaci mimoškolních aktivit, jako jsou např. exkurze či terénní cvičení. Bližší charakteristika a výsledky dotazníkového šetření jsou uvedeny v kapitole 12 (Diskuse). Mezi další vzdělávací instituce s širokou škálou vzdělávacích programů patří Vlastivědné muzeum Jesenicka nebo ACTAEA. Z těchto důvodů je diplomová práce také zaměřena na charakteristiku nejrůznějších moderních metod ve výuce, které jsou založeny na aktivitě žáků, např. terénní cvičení nebo projektové vyučování. Další součástí práce jsou prostředky, které slouží k lepšímu pochopení tématu a zpestření výuky. Mezi ně patří využívání videí ve výuce, práce s textem a s mapovými aplikacemi. Tyto prostředky a metody jsou součástí návrhů PL, terénní výuky a návrhu projektu. V návaznosti na povahu práce autorka provedla analýzu kurikulárních dokumentů se zaměřením na RVP ZV a ŠVP jednotlivých škol. Předmětem analýzy byly témata *místní region* a *terénní výuka*. Na základě rozboru daných ŠVP bylo zjištěno, že se tomuto tématu školy nejvíce věnují v 6. a 9. ročníku.

Velmi důležitou součástí diplomové práce bylo vytvoření několika výukových materiálů, které jsou zaměřené na téma místního regionu Jesenicka. Do této kategorie patří návrhy PL, terénní výuka a návrh projektu. Tyto materiály jsou vytvořeny na obecně geografická témata a po úpravě je lze využít na kterýkoliv region. Všechny PL jsou vytvořeny pro žáky 8. a 9. ročníku základních škol, a to zejména proto, že se dle ŠVP jednotlivých škol tématu *místního regionu* věnují právě v těchto ročnících. Během práce s těmito materiály jsou naplňována některá PT, mezi které patří zejména sociální a personální výchova a environmentální výchova. První návrh PL s názvem *Kůrovcová kalamita na Jesenicku* je zaměřen na problematiku spojenou s dlouhodobým suchem v krajině a následným šířením lýkožrouta. Díky tomu dochází k masivní

těžbě dřevin, zejména pak smrku ztepilého. Tato nadměrná těžba lesů vede pak ke vzniku holin, které mají negativní dopad na krajinu (eroze, úbytek rostlin a živočichů apod.). Časová náročnost na realizaci tohoto PL jsou dvě vyučovací hodiny. V metodice je uvedené možné rozšíření tématu *Kůrovcové kalamity* o další vyučovací hodinu. Tato hodina je koncipovaná formou skupinového vyučování, při které jsou žáci rozděleni do dvou skupin a zabývají se tématem zásahu lidí do krajiny napadené kůrovcem v cenných lokalitách, přičemž každá ze skupin se nad danou problematikou snaží zamyslet z jiného úhlu pohledu.

Tento úkol je zde zařazen z důvodu problému nejednotného názoru ohledně otázky řešení kůrovcové kalamity, a to jak z řad odborných kruhů, tak i laické veřejnosti. První skupina má za úkol vyhledávat informace a následně v diskusi hájit argumenty PRO zasahování lidí do míst zasažených kůrovcem a druhá skupina naopak hájit argumenty PROTI. Diskusi je možné doplnit o ukázky z různých debat nad danou problematikou, kde jsou patrné neshody mezi jednotlivými organizacemi. Příkladem je záznam z velké veřejné besedy (10. 10. 2019, Jeseník) o kůrovci s názvem *Přežijí horské lesy Jeseníků rok 2020?* Dle ŠVP ZŠ Zlaté Hory (2016) je tento PL vhodné začlenit např. do 8. ročníku, v rámci tématu *Místní region* (učivo: Jesenicko, Zlatohorsko) či do 9. ročníku, kde je možná jeho implementace do výuky v rámci tématu *Krajina* (učivo: Společenské a hospodářské vlivy na krajinu a životní prostředí). V těchto vyučovacích jednotkách je naplňováno několik KK, mezi které patří kompetence k řešení problémů, sociální a personální a komunikativní. Téma je taktéž vhodné k naplnění mezipředmětových vazeb. Například s biologií, kdy jsou žáci seznámeni s místní faunou a flórou a s výchovou k občanství, v jejímž rámci je téma místního regionu probíráno dokonce jako samostatný celek. Důležitou součástí je také využití několika výukových metod. Do PL jsou aplikovány aktivizující metody jako je např. *brainstorming* a *pětílístek*, dále názorně-demonstrační metody, při kterých žáci pracují s ilustracemi, dovednostně-praktické metody, ke kterým patří např. práce s mapami a metody slovní, kdy žáci diskutují na zadané téma a pracují s textem. *Život v zaniklých osadách na Jesenícku* je název dalšího PL, který je tematicky zaměřen na historii zájmového území, především pak na život místních obyvatel v časech, kdy byly tyto osady obydleny. Cílem PL je žáky seznámit s proměnou kraje, který byl v minulosti významným regionem v mnoha ohledech (např. těžba surovin) a v dnešní době se potýká s mnoha problémy (např. vysoká nezaměstnanost, vysídlování obcí apod.). Časová náročnost na realizaci PL jsou tři vyučovací hodiny. Kromě výchovy k občanství jsou mezipředmětové vazby propojeny s dějepisem (např. odsun německého obyvatelstva po druhé světové válce) a cizím jazykem, konkrétně s němčinou. Je zde naplňována také KK digitální, která je zakotvena ve změnách RVP ZV (2021). Dle ŠVP Zlaté Hory (2016) je tento PL možné začlenit do 8. ročníku, -v rámci tématu *Obyvatelstvo České republiky*. Nedílnou součástí geografického vzdělávání na základních školách je rozvoj kartografických dovedností, např. práce s mapou a mapovými aplikacemi. K tomuto tématu je vytvořen PL s názvem *Mapové*

aplikace. Jak již z názvu vyplývá, PL je zaměřen na práci s různými mapovými aplikacemi, mezi které patří Google Earth, Mapy.cz, Idos.cz či historické mapy stabilního katastru. K realizaci tohoto PL je třeba zajistit přístup žáků k multimediálním zařízením, jako jsou počítače či tablety. Během práce s PL jsou rozvíjeny KK k řešení problémů, sociální a personální a komunikační. V PL je využita metoda názorně–demonstrační, kdy žáci pracují s různými druhy map. Tento PL je možné začlenit dle ŠVP Zlaté Hory (2016) do 9. ročníku, konkrétně k tématu *Krajina* nebo do 8. ročníku v rámci tématu *Místní region*.

Součástí diplomové práce je vytvoření návrhu terénního cvičení, které je zaměřeno na historii těžby surovin na Jesenicku, se zaměřením na NS Zlatý Chlum. Žáci se zde seznamují s několika způsoby historické těžby surovin či s následky lidské činnosti v krajině. Terénní cvičení je rozděleno na dvě části. První segment je samotná realizace cvičení v terénu (přibližně 4 vyučovací hodiny) a druhá část je uskutečněna v počítačové učebně, kde žáci prezentují své poznatky z terénu. Na tuto část jsou vyhrazeny 2 vyučovací hodiny. Během realizace terénního cvičení jsou rozvíjeny KK sociální a personální, komunikativní a k učení. Mezipředmětové vazby jsou s biologií, kdy se žáci seznamují s místní faunou, dále s výchovou k občanství (historie místního regionu) a s informatikou, kdy žáci na počítačích zpracovávají prezentace v programu Microsoft PowerPoint. Dle ŠVP Zlaté Hory (2016) je terénní cvičení možné realizovat v 8. ročníku, v celku *Hospodářství České republiky* či v rámci tématu *Místní region*.

Nedílnou součástí práce je vytvoření návrhu projektu s názvem *Druhá šance*, který v sobě propojuje veškeré informace o místním regionu, se kterými se žáci v tomto tematickém celku seznámili. Tento návrh se řadí mezi krátkodobé projekty a je realizován žáky ve skupinkách, po cca čtyřech členech, přičemž je určen pro jeden celý ročník. Žáci mají za úkol si představit, že jsou členy zastupitelstva kterékoliv obce na Jesenicku. Již delší dobu pozorují každoročně rostoucí počet obyvatel, kteří se z regionu stěhují a jejich úkolem je nyní navrhnout smysluplné využití prázdného či opuštěného prostoru v obci, díky kterému by dokázali tento trend úbytku obyvatel zastavit či dokonce nalákat potencionální nové spoluobčany. Může se jednat např. Například se může jednat o vybudování firmy nebo sportovního areálu apod. Výstupem je vytvoření posteru formátu A2/A3 a jeho následná prezentace před spolužáky, dalšími pedagogy či rodiči. Jejich práce budou vystaveny na nástěnkách v prostorách školy a bude se také hlasovat o tři nejlepší postery. Přibližná časová dotace je šest vyučovacích hodin, ale velmi důležitou součástí je samostatná práce žáků i mimo školní vyučování. Projekt není realizován pouze v hodinách zeměpisu, ale také v informatice, kdy žáci zpracovávají dotazníkové šetření a ve výtvarné výchově, ve které žáci pracují na grafické stránce posteru. Tento projekt je vhodné realizovat např. na konci 8. či 9. ročníku, ve kterém již žáci mají dostatečné informace o místním regionu a učitel jim poskytne veškeré pomůcky a literaturu.

14. Summary

The education of the Local Region in primary schools in Jeseník is the main focus of this thesis. It follows up bachelor thesis, which has been thematically focused on the same subject. The knowledge that the author has gained during the process of writing this bachelor thesis has been a motive for a further continuation of the topic. One of the main goals is landscapes characteristics of the area of interests, focusing on complex geographical aspects of the territory. Yet, another goal has been finding out if this approach was adopted in different primary schools in the region of Jeseník. If so, in what depth, or explore the possibility some schools do not provide this subject at all. To be able to gather this data, Geography teachers of second degree primary school have been provided with a survey, with the primary objective to gain the knowledge of how teachers perceive the topic of Local Region in their lessons of Geography or another approbation subject. Based on data collected from these surveys, it was possible to establish that teachers devote their time to this topic and consider it an essential part of primary education; however, they would not join this subject with other generally geographical subjects on a regular basis. Among other findings was discovered frontal form of teaching would be still the main form of education. Teachers still do not connect interdisciplinary links as well as cross-cutting subjects.

At the same time, schools spend very little time visiting educational institutions offering a wide range of engaging educational programs. For these reasons, this thesis is also focused on the characteristics of various modern methods in teaching, which are based on activities of students, for example, field exercise or project teaching. An essential part of this thesis has been creating several teaching materials that all focus on Local Region Jeseník. These teaching materials have been made for specific geographical topics; after adjustments, it will be possible to use them for any region. Working sheet with the name Bark beetle calamity in the Region of Jeseník is focused on the impact of climate changes in forests and subsequently overgrowth of the lichen-eater spruce. Life in extinct settlements is the name of the second worksheet where the students are introduced to life in settlements before the period of World War II and Historical events that have had a significant impact afterwards on the region in many different aspects.

The development of map skills is an integral part of geographical education for primary school for their practising and simultaneously introducing students to several map applications that they can use throughout their studies and life. You can use the worksheet called Maps Applications. For the field exercise History of Mining in Jeseník: NS Zlatý Chlum, a worksheet has also been prepared, focusing on the history of mining in Zlatý Chlum, where students work with information boards, they perform individual tasks and answer questions. The proposal of a school project called Second Chance focuses on the work of students in groups where each of them chooses any location in the region where nowadays we can find an abandoned

object/building or an empty area, and the students create a proposal of what could be built on this site. This proposal could be a way of maintaining the current population in the region while also attracting other citizens. A short characteristic has been created for each worksheet alongside a methodological procedure of individual activities/tasks, and the correct solution is given in the appendix. These teaching materials serve to understand the local region better. Furthermore, to diversify teaching and create a positive relationship with your place of residence.

15. Zdroje

Knižní zdroje:

BÍNA, Jan a DEMEK, Jaromír. *Z nížin do hor: geomorfologické jednotky České republiky*. Vyd. 1. Praha: Academia, 2012. Průvodce. ISBN 978-80-200-2026-0.

COUFALOVÁ, Jana. *Projektové vyučování pro první stupeň základní školy: náměty pro učitele*. Praha: Fortuna, 2006. ISBN 80-7168-958-0.

CULEK, Martin, Vít GRULICH, Zdeněk LAŠTŮVKA a Jan DIVÍŠEK. *Biogeografické regiony České republiky*. Brno: Masarykova univerzita, 2013, 447 s. Geoinovace. ISBN 978-80-210-6693-9.

ČAPEK, Robert. *Moderní didaktika: lexikon výukových a hodnoticích metod*. Praha: Grada, 2015. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-3450-7.

ČERVINKA, Pavel. Krajina a region ve školní výuce. *Geografické rozhledy*. 2007, **17**(1), 15-16. ISSN 1210-3004.

DAŇKOVÁ, Zdeňka a Babnič JÁN. Počátky turistiky v Jeseníkách. *Jeseníky-Rychlebské hory*. 2018, **1**(2), 4-7. ISSN 2570-5938.

DEMEK, Jaromír a Peter MACKOVČIN, ed. *Zeměpisný lexikon ČR*. Vydání 3. přepracované. Brno: Mendelova univerzita v Brně, 2014. ISBN 978-80-7509-113-0.

DVOŘÁKOVÁ, Markéta. *Projektové vyučování v české škole: vývoj, inspirace, současné problémy*. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1620-9.

HANUS, Martin, Lenka HAVELKOVÁ, Tereza KOCOVARÁ, Veronika BERNHÄUSEROVÁ, Kristýna ŠTOLCOVÁ, Karolína FENCLOVÁ a Marek ZÝMA. *Práce s mapou ve výuce: certifikovaná metodika*. [Praha]: P3K, 2020. ISBN 978-80-7667-014-3.

HAVIRA, Miroslav. Kůrovec v rezervaci: Dvě území, dva přístupy: Suchý vrch. *Jeseníky-Rychlebské hory*. Erebia, 2019, **2**(4), 10-11. ISSN 2570-5938.

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

HRADIL, Tomáš. O zaniklých osadách. *Jeseníky-Rychlebské hory*. Erebia, 2018, **1**(1), 30-31. ISSN 2570-5938.

HRADIL, Tomáš. Stillstand-Zastávka: zaniklá osada rychlebských hor. *Jeseníky-Rychlebské hory*. Erebia, 2018, **1**(2), s. 20-21. ISSN 2570-5938.

CHLAPEK, Jindřich. Kůrovec v rezervaci: Dvě území, dva přístupy: Rejvíz. *Jeseníky-Rychlebské hory*. Erebia, 2019, **2**(4), s. 12-13. ISSN 2570-5938.

CHROMÝ, Pavel. Region a regionalismus. *Geografické rozhledy*. 2009, **19**(1), 2-5. ISSN 1210-3004.

JEDLIČKA, Jaromír a Věra HRADLOVÁ. *Mineralogické lokality Jesenicka*. 2., dopl. a přeprac. vyd., 2013. ISBN 978-80-260-4487-1.

KANCÍR, J., MADZIKOVÁ, A. *Didaktika vlastivědy*. Universum Prešov, 189s. 2003. ISBN 80-89046-13-4

KALÁB Jiří, PULKRTOVÁ Eva. *Průvodce exkurzí semináře: 26. celostátní seminář k problematice lidového stavitelství. Kámen ve vesnickém stavitelství a v životě venkova. Javorník 18.-19. září 2019*. Bílá Voda 2019.

KASÍKOVÁ, Hana. *Kooperativní učení, kooperativní škola*. Vydání 3., rozšířené a aktualizované. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-0983-6.

KRATOCHVÍLOVÁ, Jana. *Teorie a praxe projektové výuky*. Brno: Masarykova univerzita, 2006. ISBN 978-80-210-4142-4.

KUČEROVÁ, Silvie, Jan KOPP, Monika ČECHUROVÁ a Martin KULHÁNEK. Mezipředmětové vazby geografie / zeměpisu. *Geografické rozhledy: výuka a popularizace geografie, ekologická výchova*. Praha: Česká geografická společnost, 1991-, **22**(4), 18-19. ISSN 1210-3004

KÜHNLOVÁ, Hana. Zeměpis místního regionu: příroda, kultura a životní prostředí. *Geografické rozhledy*. 1998, **7**(4), 116-119. ISSN 1210-3004.

MACHÁČEK, Pavel. *Zmizelé Jesenicko 1. díl: Zcela zaniklé osady*. Hnutí Brontosaurus Jeseníky, 2019. ISBN 978-80-270-6807-4.

MIOVSKÝ, Michal. *Kvalitativní přístup a metody v psychologickém výzkumu*. Praha: Grada, 2006. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1362-4.

PETTY, Geoffrey. *Moderní vyučování*. 6., rozš. a přeprac. vyd. Přeložil Jiří FOLTÝN. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0367-4.

POSPÍŠIL, Tomáš. Problematika dopadu klimatických změn na les. *Jeseníky-Rychlebské hory*. Erebia, 2018, **1**(1), 14-17. ISSN 2570-5938.

PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ. *Pedagogický slovník*. 7., aktualiz. a rozš. vyd. Praha: Portál, 2013. ISBN 978-80-262-0403-9.

SITNÁ, Dagmar. *Metody aktivního vyučování: spolupráce žáků ve skupinách*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-246-1.

SMOLOVÁ, Irena a Miroslav VYSOUDIL. *Středoškolský zeměpis v přehledu, aneb, Co je potřeba znát k přijímací zkoušce na vysokou školu*. Olomouc: Rubico, 2000. ISBN 80-85839-51-2.

SVOBODOVÁ, Hana, Darina MÍSAŘOVÁ, Radek DURNA, Tereza ČEŠKOVÁ a Eduard HOFMANN. *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.

ŠAFÁŘ, Jiří, ed. *Olomoucko*. Praha: Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, 2003. Chráněná území ČR. ISBN 80-86064-46-8.

ŠTENCL, Radek. Návrat k hospodaření v horském bezlesí Jeseníků. *Jeseníky – Rychlebské hory*. Erebia, 2018, 1(2), 32-33. ISSN 2570-5938

TURČOVÁ, Ivana, Andrew J. MARTIN a Jan NEUMAN. Diversity in language: Outdoor terminology in the Czech Republic and Britain. *Journal of Adventure Education & Outdoor Learning*. 2005, 5(2), 101-117.

VEČEŘA, Josef. *Zlatý Chlum: hornická naučná stezka*. Praha: Česká geologická služba, 2007. ISBN 978-80-7075-688-1.

VEČEŘA, Josef a Viera VEČEŘOVÁ. *Historie zlatohorských dolů: History of mining in Zlaté Hory*. Jeseník: Pinka, 2010. ISBN 80-903141-2-0.

ZIMÁK, Jiří a kol. *Exkurzní průvodce po mineralogických lokalitách v okolí Javorníku, Jeseníku a Zlatých Hor*. Olomouc: Univerzita Palackého, 2003. ISBN 80-244-0637-3.

ZORMANOVÁ, Lucie. *Výukové metody v pedagogice: tradiční a inovativní metody, transmisivní a konstruktivistické pojetí výuky, klasifikace výukových metod*. Praha: Grada, 2012. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-4100-0.

Internetové zdroje:

BAČÍK, Ondřej. Výsledky veřejné kampaně k Národnímu parku Jeseníky. *Campanula* [online]. ACTAEA a AOPK ČR – Správa CHKO Jeseníky 2010, 1(2), 4 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <https://jeseniky.ochranaprirody.cz/res/archive/074/011208.pdf?seek=1371030473>

BLAHOUTOVÁ, Hana. Problém lesních monokultur. *Zelené zprávy.cz* [online]. 2012 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <http://www.zelenezpravy.cz/problem-lesnich-monokultur/>

ČEP, Marian. Zlaté Hory: *Stálé expozice muzea* [online]. 2018 [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://zlatehory.cz/stale-expozice-muzea/d-305493>

Demografická ročenka okresů: Jeseník. *Český statistický úřad* [online]. 2019 [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: <https://www.czso.cz/documents/10180/121739400/1300562062.pdf/e62d4c7c-37cf-4a6c-a0ea-2496c979c2d4?version=1.1>

HEGEROVÁ, Hana. Vzdělávací programy Ekocentrum Rychleby. *Ekocentrum Rychleby* [online]. 2016 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <http://www.ekocentrumrychleby.cz/wp-content/uploads/2020/07/Vzd%C4%9B%C3%A1vac%C3%AD-programy-Ekocentrum-Rychleby-.pdf>

HON, Jiří a kol. EKOTOXA s.r.o. Rozbor udržitelného rozvoje území: pro správní obvod ORP Jeseník 2010. *Jeseník: město v srdci přírody* [online]. 2010 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: https://www.jesenik.org/storage/_mesto/uap/ruru_2010.pdf

HRUŠKA, Lubor, DOLEŽALOVÁ Hana, FOLDYNOVÁ Ivana a kol. Provedení situačních analýz formou aplikovaných výzkumů v lokalitách vybraných ke spolupráci s Agenturou pro sociální začleňování v roce 2012 a 2013: Situační analýza obce Mikulovice. *Agentura pro sociální začleňování*. ACCENDO – Centrum pro vědu a výzkum, o.p.s., [online]. 2013 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: https://www.socialni-zaclenovani.cz/wp-content/uploads/SA_Mikulovice.pdf *Situační analýza obce Mikulovice*.

Charakteristika: Kras Na Pomezí. *Správa jeskyní České republiky* [online]. 2021 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <https://www.caves.cz/jeskyne/jeskyne-na-pomezí/o-jeskyne>

Charakteristika okresu Jeseník. *Český statistický úřad* [online]. [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11276/17839352/okres_Jesenik.pdf/a53e4ff2-8b84-4e56-b136-2c00a93b74fa?version=1.3

KUBA, František. Spor o kůrovce na Rejvíz: odmítají kácení i chemii. *Moravskoslezský deník.cz* [online]. 2018 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <https://moravskoslezsky.denik.cz/z-regionu/spor-o-kurovce-na-rejvizu-odmitaji-kaceni-i-chemii-20180921.html>

KUBOVÁ, Hana. Národní park Jeseníky nebude. Ministerstvo jej stoplo. *Olomoucký deník.cz* [online]. 2014 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: https://olomoucky.denik.cz/zpravy_region/narodni-park-jeseniky-nebude-ministerstvo-jej-stoplo-20140818-igx1.html

KOVALČÍK, Jirí. Sociálně demografická analýza okresu Jeseník. *Komunitní plánování sociálních služeb Jesenicka* [online]. 2010 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <http://kpj.mujes.cz/dokumenty/i/134-socialne-demograficka-analyza-okresu-jesenik-2010>

Lýkožrout smrkový (Ips typographus): Lesnický význam a rozšíření. *Kůrovcovéinfo.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <https://www.kurovcoveinfo.cz/lykozrout>

Mateřské školy: Jeseník. *Seznamškol.cz* [online]. 2019 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <https://www.seznamskol.cz/materske-skoly/olomoucky-kraj/jesenik/>

MOHELSKÝ, Martin. Od počátku monokultur ke kalamitní těžbě. *Myslivost: stráž myslivosti* [online]. 2019, 97(7), 26 [cit. 2021-4-28]. ISSN 0323-214X. Dostupné z: <https://www.myslivost.cz/Casopis-Myslivost/MYSLIVOST-Straz-myslivosti/2019/Cervenec-2019/Od-pocatku-monokultur-ke-kalamitni-tezbe>

Nabídka edukačních programů pro školy. *Vlastivědné muzeum Jesenicka* [online]. 2021 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <https://www.muzeumjesenik.cz/cz/vzdelavani/2-nabidka-edukacnich-programu-pro-skoly.html>

Národní park Jeseníky zatím nebude. Ministerstvu vadí rozdílné názory. *Česká televize: ČT 24* [online]. 2014, 6. 8.n. 1. [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <https://ct24.ceskatelevize.cz/regiony/olomoucky-kraj/1022776-narodni-park-jeseniky-zatim-nebude-ministerstvu-vadi-rozdilne-nazory>

Naše lomy. *Slezské kamenolomy* [online]. 2021 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <https://www.kamen.cz/#nase-lomy>

O nás. *Actaea* [online]. 2021 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <https://actaea.cz/o-nas/>

O nás. *Základní škola a Mateřská škola: při Sanatorium Edel* [online]. [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: http://www.zssanatoriumedelzh.cz/?page_id=317

O nás: Zlatokopecký skanzen. *Zlatohorsko: kraj pokladů* [online]. [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: http://krajpokladu.cz/o-nas/#timeline_4

O naší škole. *Základní škola a Mateřská škola Jeseník, Fučíkova* [online]. 2020 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <https://www.zsjes.cz/o-nas/>

O společnosti. *Slezské kamenolomy* [online]. 2021 [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.kamen.cz/#o-spolecnosti>

Počet obyvatel v obcích Olomouckého kraje k 31. 12. (1990-2019). *Český statistický úřad* [online]. 2019 [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: https://www.czso.cz/documents/11276/17839750/7100_stav.pdf/ed723e14-1c75-444a-a6d4-51867eba9481?version=1.1&fbclid=IwAR1cwILHqrZN08krRVtOrDE9qEERk-KIX9XYf7XMZ4v5XUC6Tm6rRXCIRYhs

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání 2021: s vyznačenými změnami. *Národní ústav pro vzdělávání* [online]. 2021 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/file/4982/>

RVP pro základní vzdělávání. *Národní ústav pro vzdělávání* [online]. 2021 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <http://www.nuv.cz/t/rvp-pro-zakladni-vzdelavani>

Velká veřejná beseda o kůrovci: Přežijí horské lesy Jeseníků rok 2020? *Společnost přátel Jeseníků, o.s.: Příroda Hrubého Jeseníku: JEDINEČNÝ A OHROŽENÝ KLENOT* [online]. 2019 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: https://www.npjeseniky.info/data/files/VelkaVerejnaBeseda_zaznam_shrnuti_podstatneho_FIN_AL.pdf

Videa do výuky: stručná metodika. *ČT edu-Česká televize* [online]. 2019 [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: <https://edu.ceskatelevize.cz/novinka/video-do-vyuky>

Volnočasové a vzdělávací aktivity. *Ekocentrum Rychleby* [online]. 2016 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <http://www.ekocentrumrychleby.cz/volnocasove-a-vzdelavaci-aktivity/>

Střední školy: Jeseník. *Seznamškol.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.stredniskoly.cz/seznam-skol/olomoucky-kraj/jesenik/>

Škola v přírodě Karlovice v Jeseníkách. *Ekopobyty Karlovice* [online]. 2021 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <https://www.ekopobytykarlovice.cz/clanky/pro-skoly/ekopobyty/>

ŠVUBOVÁ, Andrea. Lesníci už nemohou na Rejvízu používat na kůrovce chemii. *Český rozhlas Ostrava* [online]. 2019 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <https://ostrava.rozhlas.cz/lesnici-uz-nemohou-na-rejvizu-pouzivat-na-kurovce-chemii-7963357>

T-expedice. *Vlastivědné muzeum Jesenícka* [online]. 2021 [cit. 2021-03-29]. Dostupné z: <https://www.muzeumjesenik.cz/cz/vzdelavani/3-t-expedice.html>

TOMČÍKOVÁ, Ivana. Miestna krajina vo vyučovaní vlastivedy a geografie na základnej škole. *Geografia Cassoviensis* [online]. IV. Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach, 2010 [cit. 2021-4-27]. ISSN 1337–6748. Dostupné z: https://uge-share.science.upjs.sk/webshared/GCass_web_files/articles/GC-2010-4-1/33Tomcikova_4.pdf

Základní školy: Jeseník. *Seznamškol.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.seznamskol.cz/zakladni-skoly/olomoucky-kraj/jesenik/>

Základní umělecké školy: Jeseník. *Seznamškol.cz* [online]. 2021 [cit. 2021-03-10]. Dostupné z: <https://www.seznamskol.cz/zakladni-umelecke-skoly/olomoucky-kraj/jesenik/>

Výroční zprávy a školní vzdělávací programy

Výroční zpráva ZŠ Javorník [online]. Javorník, 2018. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: https://www.zsjavornik.cz/upload/files/V%C3%BDro%C4%8Dn%C3%AD%20zpr%C3%A1va_2017_2018.pdf

ŠVP ZŠ Javorník [online]. Javorník, 2017. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: https://www.zsjavornik.cz/upload/files/%C5%A0VP_Z%C5%A0_JAVORN%C3%8DK_2017_09_01.pdf

Výroční zpráva ZŠ a MŠ Supíkovice [online]. Supíkovice, 2019. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: <https://www.shop-web.cz/userdata/shopimg/skola-supikovice/file/V%C3%BDro%C4%8Dn%C3%AD%20zpr%C3%A1va%202018-19.pdf>

ŠVP ZŠ a MŠ Supíkovice [online]. Supíkovice, 2015. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: <https://www.shop-web.cz/userdata/shopimg/skola-supikovice/file/%C5%A0VP%20Z%C5%A0%20Sup%C3%ADk%20vice.pdf>

Výroční zpráva ZŠ Vápenná [online]. Vápenná, 2019. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: <https://www.oblibene.com/userdata/shopimg/zsvpenna/file/V%C3%BDro%C4%8Dn%C3%AD%20zpr%C3%A1va%202018-2019.pdf>

Výroční zpráva ZŠ Vidnava [online]. Vidnava, 2020. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: http://www.zsvidnava.cz/e_download.php?file=data/editor/176cs_6.pdf&original=vyrocn%C3%AD%20zprava%202019-2020.pdf

ŠVP ZŠ Vidnava [online]. Vidnava, 2017. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: http://www.zsvidnava.cz/e_download.php?file=data/editor/20cs_3.pdf&origi-nal=%C5%A0koln%C3%AD%20vzd%C4%9Bl%C3%A1vac%C3%AD%20program%20%C5%A0kola%20pro%20%C5%BEivot%2C%20platn%C3%BD%20od%201.%209.%202017.pdf

Výroční zpráva ZŠ Mikulovice [online]. Mikulovice, 2020. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: <http://www.mikulovicezs.cz/Portals/0/dokumenty/Vyrocni%20zprava%202019-2020%20.pdf?ver=2020-09-07-124945-493>

ŠVP ZŠ Mikulovice [online]. Mikulovice, 2016. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: <http://www.mikulovicezs.cz/Portals/0/dokumenty/Skolni%20vzdelavaci%20program.pdf?ver=2019-09-02-091529-807>

Výroční zpráva ZŠ Česká Ves [online]. Česká Ves, 2020. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: <https://zsceskaves.cz/storage/user-74/module-3757/vyrocni-zprava-zs-ceska-ves-2019-2020-16006895330phpsm1qmc.pdf>

ŠVP ZŠ Česká Ves [online]. Česká Ves, 2019. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: https://zsceskaves.cz/storage/user-68/module-3757/2-_charakteristika_skoly_-15451238060php84wnt3.pdf

Výroční zpráva ZŠ Zlaté Hory [online]. Zlaté Hory, 2020. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: <https://skolazh.cz/mdocs-posts/vyrocni-zprava-za-skolni-rok-2019-2020/>

ŠVP ZŠ Zlaté Hory [online]. Zlaté Hory, 2016. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: <https://skolazh.cz/mdocs-posts/skolni-vzdelavaci-program-platny-od-1-9-2016/>

Výroční zpráva ZŠ a MŠ J. Schrotha Lipová-lázně [online]. Lipová-lázně, 2019. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: https://www.zslipova.cz/assets/File.ashx?id_org=400136&id_dokumenty=1486

ŠVP ZŠ a MŠ J. Schrotha Lipová-lázně [online]. Lipová-lázně, 2017. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: https://www.zslipova.cz/assets/File.ashx?id_org=400136&id_dokumenty=1141

Výroční zpráva ZŠ a MŠ Bělá pod Pradědem [online]. Bělá pod Pradědem, 2020. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: https://zsadolfovice.cz/soubory_zs/vyrocni-zprava-2019-2020.pdf

ŠVP ZŠ a MŠ Bělá pod Pradědem [online]. Bělá pod Pradědem, 2020. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: https://zsadolfovice.cz/soubory_zs/svp-2020-2021.pdf

Výroční zpráva ZŠ Žulová [online]. Žulová, 2019. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: https://zszulova.cz/_files/200011756-8ff138ff15/VZ_1819.pdf

Výroční zpráva ZŠ Jeseník [online]. Jeseník, 2018. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: <https://www.zsjesenik.cz/wp-content/uploads/2018/10/VZo%C4%8C%C5%A0-20172018.pdf>

ŠVP ZŠ Jeseník [online]. Jeseník, 2020. [cit. 2021-02-13] Dostupné z: https://www.zsjesenik.cz/wp-content/uploads/2020/12/%C5%A0VP_Jesen%C3%ADk-2020_web.pdf

Mapové zdroje:

ArcČR® 500: ver. 3.3 [online]. Praha [cit. 2021-04-27]. Dostupné z: <https://www.arcdata.cz/produkty/geograficka-data/arccr-500>

Indikační skici Císařských otisků-Slezsko. Dorf Jauernig. In: *ČÚZK: archivní mapy* [online]. 1836 [cit. 2021-03-13]. Dostupné z: <https://ags.cuzk.cz/archiv/openmap.html?typ=skicis&idrastru=S1184>

Mapy.cz: *Základní mapa* [online]. 2021 [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=17.1207733&y=50.2472225&z=10>

Mapy.cz: *Letecká mapa* [online]. 2021 [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: <https://mapy.cz/letecka?x=17.1207733&y=50.2472225&z=10>

Mapy.cz: *Letecká mapa* [online]. 2012 [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: <https://mapy.cz/letecka-2012?x=17.3035068&y=50.2361066&z=14>

Mapy.cz: *Zeměpisná mapa* [online]. 2021 [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zemepisna?x=17.1207733&y=50.2472225&z=10>

Mapy. *Národní geoportál INSPIRE:* [online]. [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>

Prohlížeč služba WMS pro Katastrální mapu, 2010. *ČÚZK: Geoportál* [online]. [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: [https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(xyrsyyqregliohsjrgh5kn3a\)\)/Default.aspx?mode=TextMeta&side=wms.verejne&metadataID=CZ-00025712-CUZK_WMS-MD_KM&metadataXSL=metadata.sluzba&head_tab=sekce-03-gp&menu=3110](https://geoportal.cuzk.cz/(S(xyrsyyqregliohsjrgh5kn3a))/Default.aspx?mode=TextMeta&side=wms.verejne&metadataID=CZ-00025712-CUZK_WMS-MD_KM&metadataXSL=metadata.sluzba&head_tab=sekce-03-gp&menu=3110)

Půdní mapa 1: 50 000, *Česká geologická služba* [online]. Praha: [cit. 2021-03-04]. Dostupné z: <https://mapy.geology.cz/pudy/>

Obrázkové zdroje:

Obr 6.

Francie se potýká s nejhroší kůrovcovou kalamitou za posledních 20 let. Vytěžené dřevo je prakticky bezcenné. *Hospodářské noviny* [online]. 2019 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z:

<https://zahranicni.ihned.cz/c1-66611320-lesy-na-vychode-francie-zasahl-kurovec-mnozi-se-rychleji-v-horkem-a-suchem-pocasi>

Obr. 7.

Kůrovec-lýkožrout smrkový a severský. *De Wolf GROUP* [online]. 2019 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <https://www.dewolf.cz/blog/jak-se-zbavit-kurovce/>

Obr. 8

Hrozí kůrovcová kalamita. Zdvojnásobí se proto rozsah monitorovacích letů. *Hanácký Večerník* [online]. 2016 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <https://www.hanackyvecernik.cz/zpravy/kraj/hrozi-kurovcova-kalamita-zdvojnaso-bi-se-proto-rozsah-monitorovacich-letu>

Obr. 12

MACHÁČEK, Pavel. *Zmizelé Jesenicko 1. díl: Zcela zaniklé osady*. Hnutí Brontosaurus Jeseníky, 2019. ISBN 978-80-270-6807-4.

Obr. 14

MACHÁČEK, Pavel. *Zmizelé Jesenicko 1. díl: Zcela zaniklé osady*. Hnutí Brontosaurus Jeseníky, 2019. ISBN 978-80-270-6807-4.

Obr. 16

MACHÁČEK, Pavel. *Zmizelé Jesenicko 1. díl: Zcela zaniklé osady*. Hnutí Brontosaurus Jeseníky, 2019. ISBN 978-80-270-6807-4.

Obr. 18

MACHÁČEK, Pavel. *Zmizelé Jesenicko 1. díl: Zcela zaniklé osady*. Hnutí Brontosaurus Jeseníky, 2019. ISBN 978-80-270-6807-4.

PL Kůrovcová kalamita na Jesenicku

Obr. A

Mapy.cz: *Letecká mapa* [online]. 2012 [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: <https://mapy.cz/letecka-2012?x=17.3035068&y=50.2361066&z=14>

Obr. B

Mapy.cz: *Letecká mapa* [online]. 2021 [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: <https://mapy.cz/letecka?x=17.3035068&y=50.2361066&z=14>

PL Život v zaniklých osadách

Obr. A

Mapy.cz: *Letecká mapa* [online]. [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: <https://mapy.cz/19stoleti?x=16.9133205&y=50.4247237&z=13>

Obr. B

MACHÁČEK, Pavel. *Zmizelé Jesenicko 1. díl: Zcela zaniklé osady*. Hnutí Brontosaurus Jeseníky, 2019. ISBN 978-80-270-6807-4.

Obr. C

ŠMÍDA, Zdeněk. Vybraná (ne)zaniklá sídla: Hraničky. *Zdeneksmida.cz/* [online]. [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <http://www.zdeneksmida.cz/rozbor-severniho-pohranici/rychlebskehory/vybrana-ne-zanikla-sidla.html>

Obr. D

Mapy.cz: *Letecká mapa* [online]. 2021 [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: <https://mapy.cz/letecka?x=16.9807191&y=50.3092212&z=17>

Obr. E

Vlastní fotografie

Obr. F

Zaniklá osada ožívá. *Hnutí Brontosaurus* [online]. 2012 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z: <http://www.jeseniky-brontosaurus.cz/novinky-pro-v-echny-web/zanikl-osada-o-v>

Obr. G

ArcČR® 500: ver. 3.3 [online]. Praha [cit. 2021-04-27]. Dostupné z: <https://www.arcdata.cz/produkty/geograficka-data/arccr-500>

PL Mapové aplikace

Obr. 1

Mapy.cz: *Letecká mapa 3D* [online]. 2012 [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: https://mapy.cz/zakladni?x=17.0119626&y=50.3958786&z=16&m3d=1&height=1334&yaw=213&pitch=-35&l=0&fbclid=IwAR0OYSNfIvMdcD1YkU_LqOAht9fxc6iBiBwdiIY1H5jUaEyv80Zarm_0xwI

Obr. 2

Mapy.cz: *Základní mapa* [online]. 2021 [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: <https://mapy.cz/zakladni?x=17.1207733&y=50.2472225&z=10>

Obr. 3

Mapy.cz: *Letecká mapa 3D* [online]. 2012 [cit. 2021-4-27]. Dostupné z: https://mapy.cz/zakladni?x=17.0119626&y=50.3958786&z=16&m3d=1&height=1334&yaw=213&pitch=-35&l=0&fbclid=IwAR0OYSNfIvMdcD1YkU_LqOAht9fxc6iBiBwdiIY1H5jUaEyv80Zarm_0xwI

Obr. 4

Prohlížeč služba WMS pro Katastrální mapu, 2010. *ČÚZK: Geoportál* [online]. [cit. 2021-4-27].
Dostupné z:
[https://geoportal.cuzk.cz/\(S\(xyrsyyqregliohsjrgh5kn3a\)\)/Default.aspx?mode=TextMeta&side=wms.verejne&metadataID=CZ-00025712-CUZK_WMS-MD_KM&metadataXSL=metadata.sluzba&head_tab=sekce-03-gp&menu=3110](https://geoportal.cuzk.cz/(S(xyrsyyqregliohsjrgh5kn3a))/Default.aspx?mode=TextMeta&side=wms.verejne&metadataID=CZ-00025712-CUZK_WMS-MD_KM&metadataXSL=metadata.sluzba&head_tab=sekce-03-gp&menu=3110)

PL Těžba na Jesenicku

Obr. 1

MIKKELSON, David. *Dwarfs. Snopes* [online]. 2002 [cit. 2021-4-28]. Dostupné z:
<https://www.snopes.com/fact-check/go-ask-alice-2/>

Obr. 2

VEČEŘA, Josef. *Zlatý Chlum: hornická naučná stezka*. Praha: Česká geologická služba, 2007. ISBN 978-80-7075-688-1.

Obr. 3

Informační tabule NS Zlatý Chlum (vlastní fotografie)

Obr. 4

VEČEŘA, Josef. *Zlatý Chlum: hornická naučná stezka*. Praha: Česká geologická služba, 2007. ISBN 978-80-7075-688-1.

Obr. 5

Mapy.cz: *Zeměpisná mapa* [online]. 2021 [cit. 2021-4-27]. Dostupné z:
<https://mapy.cz/zemepisna?x=17.1207733&y=50.2472225&z=10>

Obr. 6

II. vojenské (Františkovo) mapování - Morava 1:28 800: mapový list O_2_IV. *Oldmaps - Staré mapy* [online]. Laboratoř geoinformatiky Fakulta životního prostředí Univerzity J.E.Purkyně, 1836-1852 [cit. 2021-03-18]. Dostupné z:
http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?lang=cs&map_root=2vm&map_region=mo&map_list=O_2_IV

Obr. 7

III. vojenské mapování - Morava 1:75 000: mapový list 3958. *Oldmaps - Staré mapy* [online]. Laboratoř geoinformatiky Fakulta životního prostředí Univerzity J.E.Purkyně, 1876-1878 [cit. 2021-04-16]. Dostupné z:
http://oldmaps.geolab.cz/map_viewer.pl?lang=cs&map_root=3vm&map_region=75&map_list=3958

Seznam příloh

1. Dotazník (zdroj: vlastní zpracování)

Jesenicko ve výuce zeměpisu na základních školách

Vážené respondentky, vážení respondenti,

obracím se na Vás s prosbou o vyplnění dotazníku se zaměřením na výuku místního regionu. Chtěla bych Vás požádat o vyplnění všech uvedených otázek. U většiny z nich jsou uvedeny možné varianty odpovědí. Proto Vás prosím, abyste zbytek uvedli do kolonky "JINÉ" (u jednotlivých otázek).
Výsledky budou následně použity ke zpracování diplomové práce na téma "Jesenicko ve výuce zeměpisu na základních školách" v rámci studia na Univerzitě Palackého v Olomouci.

DOTAZNÍK JE ANONYMNÍ.
Děkuji za Vaši ochotu a čas věnovaný dotazníku.
Marie Honková

Název školy *

Text stručné odpovědi

Délka Vaší praxe *

méně než 2 roky

3-5 let

6-10 let

11-15 let

16-20 let

více než 21 let

Vaše druhá aprobace *

- Učím pouze Zeměpis
- Český jazyk a literatura
- Anglický jazyk
- Matematika
- Fyzika
- Chemie
- Přírodopis
- Informatika
- Výchova k občanství
- Dějepis
- Výtvarná výchova
- Hudební výchova
- Jiná...

1. Věnujete se tématu Místní region ve výuce zeměpisu? *

- Ano
- Ne

1.1 Pokud jste v otázce č. 1 vybral/a ano, napište prosím, v jakém ročníku/ročnících.

- 6. ročník
- 7. ročník
- 8. ročník
- 9. ročník

1.2 Pokud jste v otázce č. 1 odpověděl/a ano, uveďte prosím, kolik vyučovacích hodin věnujete výuce místního regionu během jednoho školního roku.

- 1 - 5 vyučovacích hodin
- 6 - 10 vyučovacích hodin
- 11-15 vyučovacích hodin
- Více než 16 vyučovacích hodin
- Jiná...

1.3 Věnujete se výuce místního regionu v jiném aprobačním předmětu?

- Nevěnuji
- Ano, v občanské výchově
- Ano, v dějepise
- Ano, v přírodopise
- Ano, v anglickém jazyce
- Jiná...

1.4 Pokud jste v otázce č. 1 uvedli, že se tématu místního regionu v hodinách nevěnujete, uveďte prosím důvod.

- Nedostatek času
- Nezájem ze stran žáků
- Nezájem ze strany učitele
- Jiná...

2. Která obecně zeměpisná témata propojujete s výukou místního regionu (v nabídce je uveden * pouze reprezentativní vzorek témat, v případě, že se věnujete jiným tématům, zmiňte je prosím v kolonce "jiné")?

- Zemědělství
- Hospodářství
- Nezaměstnanost
- Sucho
- Povodně
- Turismus
- Migrace
- Klima
- Jiná...

3. Myslíte si, že je výuka místního regionu v hodinách zeměpisu důležitá? *

- Ano
- Ne

3.1 Svoji odpověď na otázku č. 7 prosím zdůvodněte.

Text dlouhé odpovědi

.....

4. Které metody využíváte při výuce tématu místního regionu? *

- Metody slovní - monologické (vyprávění, přednáška, popis, ..)
- Metody slovní - dialogické (diskuse, rozhovor, dramatizace ..)
- Metody slovní - práce s textem (s učebnicí, knihou, ..)
- Metody názorně-demonstrační - předvádění, pozorování
- Metody názorně-demonstrační - práce s obrazem a grafickým materiálem
- Metody názorně-demonstrační - instruktáž
- Metody dovednostně - praktické (psaní, kreslení, experiment atd.)
- Jiná...

4.1 Pokud si nejste jisti u otázky č. 9, zde prosím napište, jaké metody využíváte.

Text dlouhé odpovědi

.....

5. Které formy výuky využíváte při výuce tématu místního regionu?

- Frontální výuka
- Výuka v odděleních (seskupení žáků podle jejich schopností, či zájmů)
- Partnerská výuka
- Skupinová výuka
- Individuální výuka
- Individualizovaná výuka
- Jiná...

6. Které mezipředmětové vazby využíváte v hodinách zeměpisu na téma místní region?

- Žádné
- Výchova k občanství
- Dějepis
- Přírodopis
- Anglický jazyk
- Jiná...

7. Která průřezová témata začleňujete do výuky místního regionu?

- Žádné
- Osobnostní a sociální výchova
- Výchova demokratického občana
- Výchova k myšlení v evropských a globálních souvislostech
- Multikulturní výchova
- Enviromentální výchova
- Mediální výchova

8. Které (konkrétní) zdroje informací využíváte ve svých hodinách vztahující se k danému tématu? *

- Mapy.cz
- Google Earth
- Učebnice
- Regionální literatura
- Videá
- Jiná...

9. Které mimoškolní aktivity realizujete ve výuce? *

- Žádné
- Terénní výuka
- Exkurze
- Geografická procházka
- Projektové/ý dny/den
- Jiná...

9.1 Pokud jste v otázce č. 15 uvedli, které mimoškolní aktivity realizujete, zde prosím uveďte na jaká témata. Pokud nerealizujete žádná, uveďte prosím proč.

Text dlouhé odpovědi

.....

10. Které organizace navštěvujete s žáky během školního roku? *

- Žádné
- Vlastivědné muzeum Jesenicka
- Ekocentrum Rychleby
- Muzeum v obci
- Knihovna v obci
- Jiná...

10.1. V případě kladné odpovědi u otázky č. 17, uveďte prosím, zda při realizaci výše zmíněných exkurzí využíváte možnost pracovního listu (či žáci na dané téma vytvoří např. plakát prezentaci atd.)?

Text dlouhé odpovědi

.....

2. Řešení pracovních listů

Kůrovcová kalamita na Jesenicku

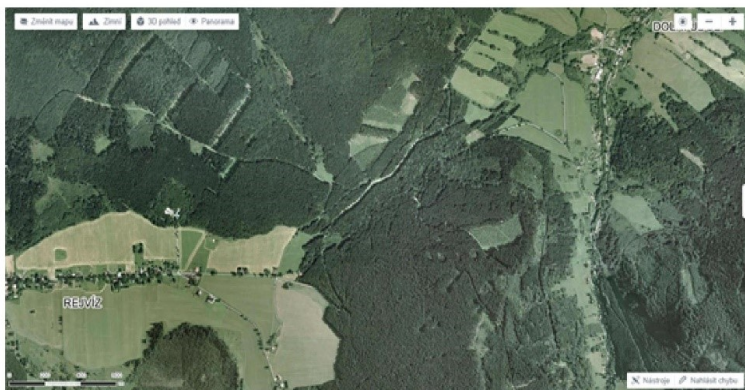


JMÉNO

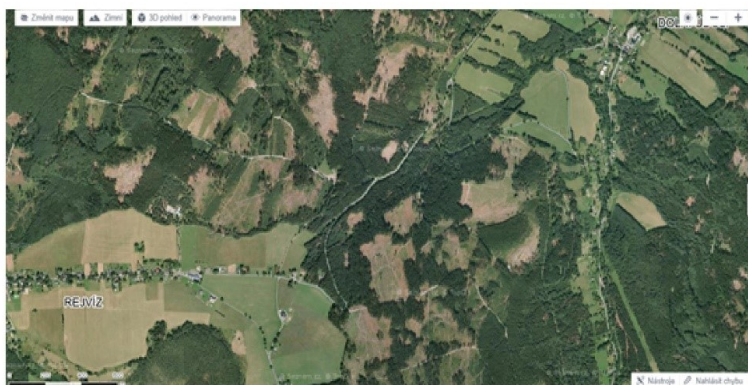
Úkol č. 1: Práce s leteckými snímky

Pozorně si prohlédni obrázky A, B a následně odpověz na otázky:

Obr. A



Obr. B



- 1) Napiš jedno slovo, které tě při pohledu na obrázky napadne. **Např. les, pole, příroda, holiny, odlesňování atd.**
- 2) Znovu si prohlédni oba obrázky, stručně je popiš a následně porovnej.
Např. Na obrázku A je možné spatřit lidská obydlí, lesy a pole. Na obrázku B totéž, ale je patrné, že lesní porost se oproti datu pořízení prvního snímku značně zredukoval atd.
- 3) Který z obrázků byl pořízen dříve a proč?
Např. obrázek A byl pořízen dříve, protože je zde patrná větší plocha zalesnění než na obrázku B.
- 4) Zkus se zamyslet nad tím, o jakou problematiku se jedná a napiš vše, co o ni víš.
Např. Jedná se o kůrovcovou kalamitu/nadměrná těžbu dřeva atd.

Obr. 41 Řešení PL Kůrovcová kalamita na Jesenicku, 1. část (zdroj: vlastní zpracování)

Úkol č. 2: Práce s textem ve skupince

Tvým úkolem si bude pozorně přečíst text. Během čtení si do textu vyznač pasáže, které jsou podle tebe důležité (jinou barvou ty, kterým např. nerozumíš). Následně odpověz na otázky pod textem. Až budeš mít vše hotové, své poznatky sděl ostatním spolužákům.

Skupinka č. 1: Text 1:

„Posledních 8 let spadá mezi 10 nejteplejších v historii měření ČHMÚ. Dlouhodobý průměr roční teploty pro Olomoucký kraj počítaný od roku 1961 do 2017 je 7,4 OC. Z dat ČHMÚ vyplývá, že za posledních 14 let se průměrná roční teplota v našem kraji zvedla v průměru o 0,91 OC nad dlouhodobý průměr. Přičemž nejextrémnější roky byly 2014 (o 2, 0 OC) a 2015 (o 1,8 OC). Postupné zvyšování průměrné teploty v našich zeměpisných šířkách a nedostatečná, případně nerovnoměrná distribuce srážek v průběhu roku negativně ovlivňuje celkovou vodní bilanci v krajině. Přibývá extrémních bouřek a přívalových dešťů. Celoročně se však vlivem vyšší celkové teploty zvyšuje reálný výpar a dostupné vláhy v lesních ekosystémech ubývá. Důsledkem je zvyšování sucha, a tím zvyšování stresových faktorů pro lesní dřeviny“.

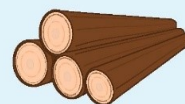
Otázky:

1. Zamyslete se nad tím, jaká je příčina zvyšující se průměrné roční teploty?

Např. lidská činnost a s tím související změna klimatu (emise..) atd.

2. Z textu vyčtěte důsledky zvyšující se roční teploty.

Např. nerovnoměrná vodní bilance v krajině, extrémní počasí, větší intenzita sucha atd.



Skupinka č. 2: Text 2.

„Velmi náchylnou dřevinou je smrk ztepilý. Smrk trpí stresem z nedostatku vláhy pod 600 mm ročního úhrnu. Mělký kořenový systém pronikající jen několik decimetrů do půdy není schopen využívat stále klesající hladinu dostupné vody a tím se snižuje jeho obranyschopnost proti škodlivým organismům, především pak proti podkornímu hmyzu, tedy kůrovcům. Negativní dopad srážkově podprůměrných let 2015 a 2016 způsobil rozsáhlé chřadnutí smrkových porostů, které se lavinově šíří do našich končin od východu. Primárně suchem oslabené dřeviny nejsou schopny vytvářet obranné látky a sekundárně tak podléhají podkornímu hmyzu nebo třeba houbovým onemocněním. Navíc dlouhotrvající extrémní teploty urychlují vývoj běžných druhů kůrovců a umožňují navýšení počtu generací či šíření u nás dosud nepříliš rozšířených druhů, např. lýkožrouta severského“.

Otázky:

1. Jak se nazývá druh podkorního hmyzu, který napadá smrkové porosty?

Lýkožrout smrkový (kůrovec)

2. Co je primární důsledek napadení dřevin?

Např. suchem oslabené dřeviny nevytváří obranné látky atd.



Obr. 42 Řešení PL Kůrovcová kalamita na Jesenicku, 2. část (zdroj: vlastní zpracování)

Skupinka 3: Text 3:

„Historicky byl pro nás smrk ztepilý hlavní hospodářskou dřevinou ve všech lesních vegetačních stupních, ale z dnešního pohledu je tento stav již neudržitelný. Smrk si své přirozené místo zachovává snad jen v nejvyšších nadmořských výškách Hrubého Jeseníku. Škody na jehličnatých porostech v nižších polohách jsou tak rozsáhlé, že v oblasti Nízkého Jeseníku je nutné jednorázově odlesňovat stovky hektarů víceméně monokulturálních porostů. Lavinovité šíření kůrovcové kalamity nerespektuje státní ani vlastnické hranice. Obdobná situace se tak vyskytuje v polských i slovenských lesích, ale také v lesích vojenských, obecních či církevních. V boji proti kůrovcové kalamitě se v praxi používaly plastové feromonové lapače, stromové lapáky, insekticidní postřiky, sítě pro zakrývání napadeného dříví. V dnešní době je snaha o to, co nejvíce zpomalit odlesňování, abychom získali více času na druhově, prostorově a věkově rozrůzněných porostů“.

Otázky:

1. Jaká opatření se využívají v boji proti kůrovcové kalamitě?

Např. feromonové lapače, insekticidní postřiky, sítě atd.

2. Co znamená pojem „monokulturní“ porosty?

Např. Porosty tvořené převážně jedním druhem rostliny. Příkladem je smrk ztepilý



Úkol č. 3: Práce s internetovým odkazem

S pomocí internetového odkazu napiš alespoň 5 okresů, které jsou nejvíce zasaženy kůrovcovou kalamitou a nadměrnou těžbou dřeva (využijte mapu okresů ČR v atlase České republiky na straně 17).

<https://www.kurovcovamapa.cz/>

Např. okres Bruntál, okres Děčín, okres Havlíčkův Brod, okres Žďár nad Sázavou, okres Jihlava atd.

Úkol č. 4: Pětílístek

Nyní bude tvým úkolem vytvořit Pětílístek na zadané téma.

Kůrovec

HNĚDÝ NEBEZPEČNÝ

NIČÍ LÉTÁ MNOŽÍ SE

KŮROVEC NAPADÁ OSLABENÉ DŘEVINY

KALAMITA

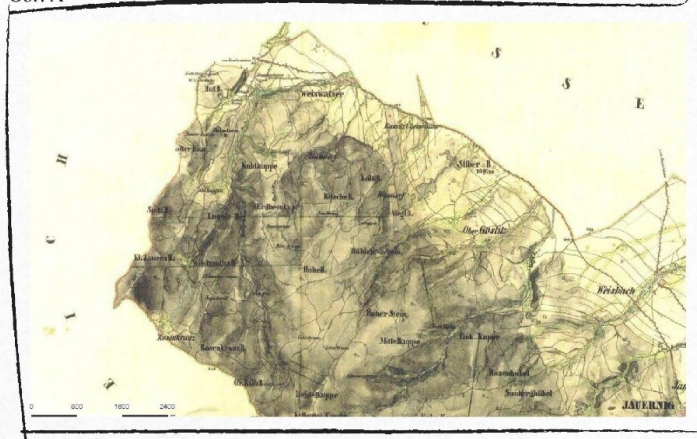
Obr. 43 Řešení PL Kůrovcová kalamita na Jeseníku, 3. část (zdroj: vlastní zpracování)

ÚKOL Č. 1: Práce ve dvojicích

Společně si ve dvojici prohlédněte výřez z historické mapy obce Bílá Voda a jeho blízkého okolí. Na volné řádky *napište*, jakým jazykem jsou pojmenovány jednotlivé osady a *zamyslete* se nad tím proč?

Např. Názvy osad a obcí jsou psané v německém jazyce, protože zdejší oblasti byly v minulosti (od poloviny 13. století za vlády Přemysla Otakara II.) kolonizovány německým obyvatelstvem (do konce 2. světové války).

Obr. A



ÚKOL Č. 2: video

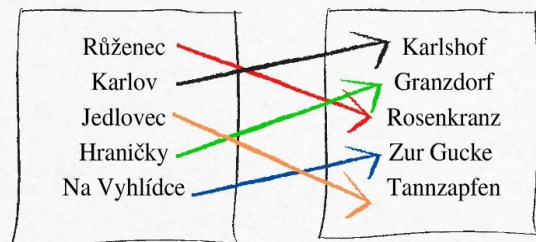
Následně si *poslechněte* videonahrávku, poté si ve dvojici *napište* vše, co Vás k videu napadne (co Vás zaujalo atd.) a *odpovězte* na níže uvedené otázky:

https://www.youtube.com/watch?v=FThvJ81NWtI&feature=share&fbclid=IwARIWKR4eOTHixyaAX5XvrfPDVhSGAgkOcg6-dnbWm_YDyuvuwDmm9Isv0A

1. Jak se nazývají pohraniční oblasti (dnešní České republiky), které byly do roku 1945 osídleny převážně německým obyvatelstvem? **Sudety**
2. Po které významné události v našich dějinách došlo k odsunu německého obyvatelstva z pohraničí? **Po druhé světové válce**
3. Kdo byl Edvard Beneš? **Druhý Československý prezident (1935-1948). Uznávaný představitel československého odboje.**
4. Vyvětli pojem *Benešovy dekrety*: **Dekrety, vydány v exilu prezidentem E. Benešem. Jednalo se především o konfiskaci majetku etnických Němců a Maďarů, zrádců, kolaborantů. Ztráta československého státního občanství (Němci, Maďaři), zrušení několika německých škol.**

ÚKOL Č. 3: spoj

Pokus se *spojit* české názvy zaniklých osad s původními německými názvy. Osady Karlov a Jedlovec *zaznač* do přiložené mapy.



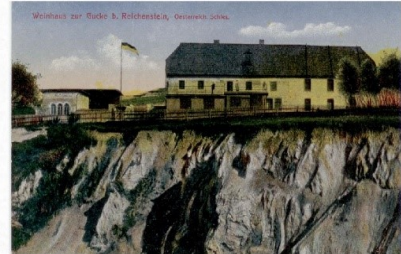
Obr. 44 Řešení PL Život v zaniklých osadách, 1. část (zdroj: vlastní zpracování)

ÚKOL Č. 4: internetový odkaz

V katastrálním území obce Bílá Voda se nachází mnoho osad, které se dnes již označují jako zaniklé. Jednou z nich byla osada s názvem Na Vyhlídce, která byla velmi významnou komunikací spojující Růženecké sedlo Reichenstein (Zloty Stok) s lázněmi Bad Landeck (Landek-Zdrój v Polsku). Ovšem toto místo bylo také významné z hlediska těžby. Tvým úkolem bude z internetového odkazu zjistit odpovědi na níže uvedené otázky. <http://lokalita.geology.cz/d.pl>

1. Jaký je další název používaný pro zdejší území? **Kukačka**
2. Jaká hornina se zde v minulosti těžila? **Vápenec (dolomit, svor)**
3. Který antropogenní tvar po ukončené těžbě se zde dnes nachází? **(Vápencový) lom**
4. Dále zjistí, co znamená označení: **Významná geologická lokalita.**

Místa v České republice, která jsou velmi významná z různých důvodů (významný – výskyt hornin, minerálů, zkamenělin).



Obr. B Na přelomu 19. a 20. století zde stála výletní restaurace.

ÚKOL Č. 5: Práce s leteckými snímky zaniklé obce HRANIČKY

Pozorně si *prohlédni* letecké snímky, a poté *napiš*, co je na obrázcích stejné a co se změnilo. Zaniklou osadu opět *zaznač* do přiložené mapy.

Obr. C Letecký snímek z roku 1953



Obr. D Letecký snímek ze současnosti



Co zůstalo stejné?

- Např. část cesty (pěšiny)

- Monokulturální lesy

Co se změnilo?

- Větší podíl lesů

- Zánik zdejších budov

Obr. 45 Řešení PL Život v zaniklých osadách, 2. část (zdroj: vlastní zpracování)

ŽIVOT V ZANIKLÝCH OSADÁCH

ÚKOL Č. 6: práce s textem

Pozorně si přečti následující text, který je vzpomínkou ženy narozené v osadě **Růženec**. Následně odpověz na otázky uvedené pod textem. Nejprve každý zvlášť, poté si sdělte své poznámky ve skupince. Nezapomeň bývalou osadu *zaznačit* do přiložené mapy.



„Narodila jsem se začátkem války jako nejmladší ze čtyř dětí v rodině Fischerových v Růženci. Měla jsem dvě starší sestry a bratra. Vedle nás měl otec z prvního manželství ještě starší dceru, která byla již v době, kdy jsem byla dítě, dospělá. Maminka, která byla o 19 let mladší než otec, pocházela z Nýznerova a tatínek z Uhelné. Na Růženec se otec dostal, když se podruhé oženil, jenže i jeho druhá žena zemřela a on zde už zůstal. Přivedl si sem pak svou třetí ženu-moju maminku.

Život v osadě byl krásný, ale tvrdý. Elektriina sem zavedena nebyla a pro vodu jsme chodili do studánky. Většina lidí obdělávala chudá políčka nebo pracovala v lese. Můj tatínek také brousil nože a nůžky a vyráběl z paroží střenky k nožům a knoflíky. Moje starší sestry chodily za války do školy v Schönau, já jsem měla jít do školy v Bílé Vodě těsně po válce, ale neměla jsem státní občanství, a tak jsem do první třídy nastoupila až v devíti letech, když jsme se museli z Růžence přestěhovat do Bílé Vody. Na sklonku války u nás ve stodole spali sovětsí vojáci. Neublížili nám, akorát otci sebrali všechny tabák. Když potompo válce probíhal odsun německého obyvatelstva z Bílé Vody, to bylo v roce 1946, zůstali jsme na Růženci jen my s Bertou Schwabovou, která měla postiženého syna. Tatínek byl už starší člověk a maminka v době odsunu ležela v Krnově v nemocnici, kde byla na operaci očí. Tak jsme jako jediní nebyli z Růžence odsunuti.

Po válce tatínek a starší sestry pracovali u lesní správy. Zabavili nám veškerý dobytek a stroje v otcově dílně. Otec se také málem dostal na nucené práce do Polska. Za nezákonné překročení hranice při sběru borůvek byl zatčen a hrozil mu odsun do Varšavy, kde se měl zapojit jako řada jiných Němců do znovuvybudování města. Nakonec skončil jen před soudem v Javorníku a po dvou týdnech se vrátil domů. Jeho již podlomenému zdraví to ale nepřidalo, a tak maminka chodila pomáhat k sedlákům do Bílé Vody, aby nás uživila. Do Německa jsme se sice mohli vystěhovat v roce 1948, ale na vlastní náklady a na to jsme neměli dostatek prostředků. Otec měl sice nějaké našetřené peníze ve spořitelně v Javorníku, ale to byl vázaný vklad a po roce 1948 byl prohlášen také za konfiskát, takže jsme sotva měli co jíst. Pamatuji si, že jsme chodívali bosky šest kilometrů do kostela v Bílé Vodě, protože Růženec patřil do bělovodské farnosti, a až před kostelem jsme si v potoku umyli nohy a obuli boty. Doma jsme pekli chleba, dělali máslo a do obchodu se nechodilo tak často. A když bylo potřeba nakoupit nějaké oblečení nebo něco do domácnosti, tak se za války šlo přes hostinec „Zur Gucke“ (Na Vyhliďce) do Reichensteinu. Na Růženci jsme bydleli do roku 1949. To už tam nebyli ani Schwabovi, neboť paní Schwabovou i se synem poslali rok před tím na práce na Jihlavsko. My jsme pro ně nebyli využitelní. Tatínek měl nemocné srdce a maminka skoro neviděla. Žádní Češi se do prázdných chalup ne našich sousedech nenastěhovali, ale domy byly zakrátko vyrabovány od různých lidí, kteří přijížděli a konfiskovali majetek po Němcích. Nakonec jsme také z rozhodnutí MNV museli opustit náš dům a odejít do Bílé Vody.

Opuštěné domy na Růženci si potom koupili jako bouračky lidé z Bílé Vody a postupně je likvidovali. Zničení neušel ani kostelíček svatého Antonína, který byl zbourán v 50. letech, protože komunisté nechtěli, aby se k němu konaly tradiční každoroční poutě. Řádové sestry z Bílé Vody z něj na poslední chvíli zachránily sochu sv. Antonína a křížovou cestu. Koncem padesátých let pak vojáci zlikvidovali vše, co ještě stálo. V Bílé Vodě jsme se nastěhovali do bývalé hájenky za zámek. Sestry tehdy pracovaly v lese, dům patřil lesní správě. Otec začátkem padesátých let zemřel, a tak jsme zůstaly s maminkou samy. Dodnes žiji v Bílé Vodě, kde jsem se provdala. Přestože jsme po válce přišli Benešovými dekrety o dům, pole i kus lesa, nedostali jsme v restitucích poroče 1989 ani korunu, protože jsme tehdy neměli československé občanství.

Obr. 46 Řešení PL Život v zaniklých osadách, 3. část (zdroj: vlastní zpracování)

1. Co tě na příběhu nejvíce zaujalo?

2. Jaké jsi po přečtení textu měl/a pocity?

3. Jakou otázku bys dané osobě chtěl/a položit, kdybyste se setkali?

ÚKOL Č. 7: práce s textem
Nyní si společně ve skupince projděte text ještě jednou a do rámečků vypište co nejvíce výhod a nevýhod života v osadách. Napište i to, co Vás napadne, a není uvedeno v textu. Své poznatky zdůvodněte.

VÝHODY	NEVÝHODY
<p>Např.</p> <ul style="list-style-type: none">- Lokální produkty- Soběstačnost	<p>Např.</p> <ul style="list-style-type: none">- Vzdálenost do obcí, škol, obchodů atd.- Náročné hospodaření, zemědělství- Domácnosti bez elektřiny

Obr. 47 Řešení PL Život v zaniklých osadách, 4. část (zdroj: vlastní zpracování)

Obr. E



Obr. F



Jak již bylo v předchozím textu zmíněno, po odsunu německého obyvatelstva z pohraničí po druhé světové válce došlo k rabování zdejších objektů a drtivá většina z nich byla následně srovnána se zemí. Na většině místech je možné dodnes vidět rozpadlé části domů, jako vidíte na obrázku č. E, který pochází ze zaniklé osady Hraničky.

Ovšem na místě, kde se dříve nacházela osada zvaná Stillstand (česky Zastávka), dnes stojí přírodní domek, který zde nechal postavit spolek Hnutí Brontosaurus Jeseníky. Konají se zde dobrovolné akce, kde si lidé mohou vyzkoušet dřívější tradiční hospodaření (obr. F).



ÚKOL Č. 8

Nyní bude Vaším úkolem ve skupince vybrat jednu jakoukoliv zaniklou osadu z okresu Jeseník, zjistit si o osadě alespoň 5 informací (zapsat na řádky) a následně se pokusit vymyslet něco, jak dané místo např. pro turisty zatraktivnit, co by zde mohlo být vybudováno a napsat proč. Svůj návrh zakreslete do rámečku.

Obr. 48 Řešení PL Život v zaniklých osadách, 5. část (zdroj: vlastní zpracování)

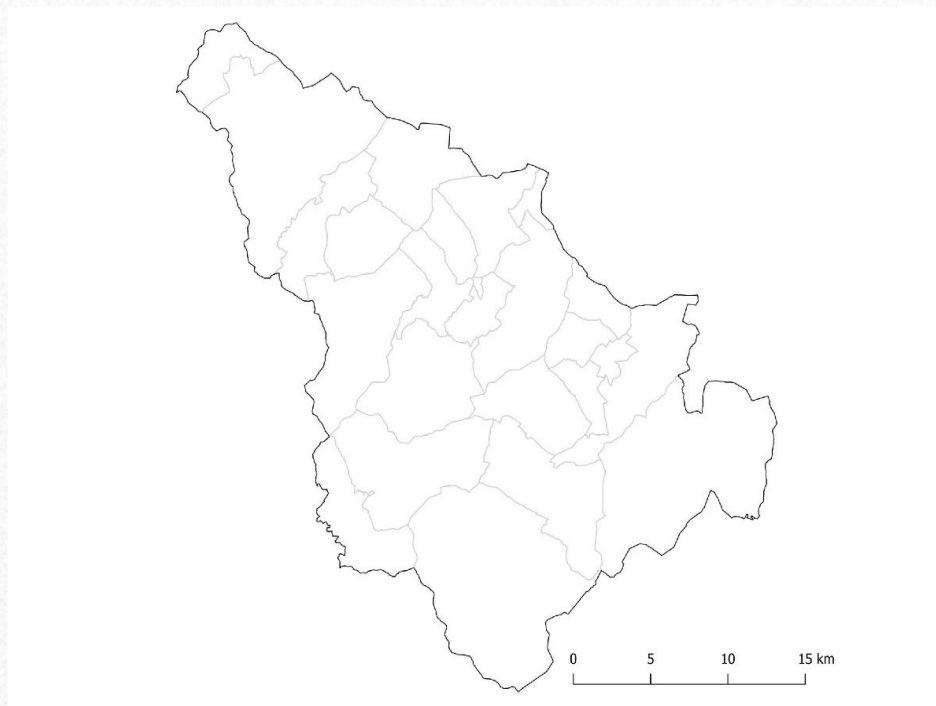
ÚKOL Č. 9

Do přiložené mapy (s pomocí atlasu, internetu atd.) zakresli a popiš kde leží:

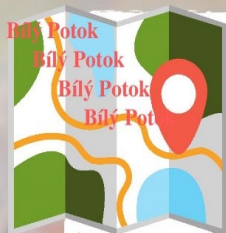
- Rychlebské hory
- Město Javorník
- Obec Bílá Voda
- Vidnavskou nížinu

A dále všechny osady, které byly zmíněny v pracovním listu, včetně Vaší vybrané v úkolu č. 8.

Obr. G Obrysová mapa Jesenicka



Obr. 49 Řešení PL Život v zaniklých osadách, 6. část (zdroj: vlastní zpracování)



Mapové aplikace

Jméno:

Třída:

ÚKOL Č. 1: PRÁCE S MAPOU A LETECKÝM SNÍMKEM

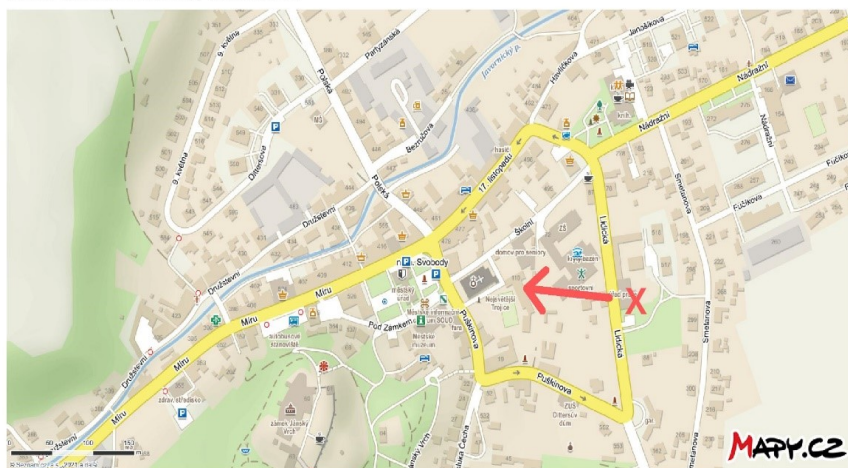
Pozorně si prohlédni letecký snímek, zachycující část obce Javorník a základní mapu stejného území. Na základě nich vypracuj níže uvedené úkoly.

1. V základní mapě označ písmenem X přibližnou polohu místa, ze kterého je snímek pořízen. Poté šipkou zakresli směr, kterým je město zachyceno.
2. K jednotlivým písmenům A–F napiš, co se zde nachází. Může se jednat o významné budovy, parky, kostely, areály atd.

Obr. 1: Letecký snímek města Javorník







Obr. 2: Výřez ze základní mapy města Javorník



Obr. 50 Řešení PL Mapové aplikace, 1. část (zdroj: vlastní zpracování)

- A. Bílý Potok
- B. Kopec Kravčák
- C. Kostel Nejsvětější Trojice
- D. Kopec Kravčák
- E. Zámek Jánský Vrch
- F. Základní škola Javorník

3. Napiš, co znázorňují mapové značky A, B. K písmenům C, D zakresli jejich znak. Poté si vyber další dvě libovolné značky, napiš, co znázorňují a zakresli jejich znak.

- | | | | | | |
|---|---|------------------------|---|--------------------------|---|
| A |  | <u>Kostel</u> | C | Významný (památný) strom |  |
| B |  | <u>Výhledové místo</u> | D | Naučná stezka |  |

4. S pomocí měřítka mapy urči přibližnou délku Javornického potoka (viz Obr. 2).

cca 800 m

ÚKOL Č. 2: MAPOVÉ APLIKACE - MAPY.CZ

Na letecké mapě si vyhledej město/obec/část obce, ve které bydlíš a následně vypracuj jednotlivé úkoly:

- Zakroužkuj převládající typ krajiny a své tvrzení zdůvodni. Vysvětli, proč území nespadá do dalších typů krajiny.

Kulturní Devastování Přírodní

- Na snímku se nachází stejné území, jako je zobrazeno na plánu. Pomocí fotografie zakresli jednotlivé typy území podle využití ploch.

Obr. 3: Výřez z leteckého snímku zájmového území



Obr. 51 Řešení PL Mapové aplikace, 2. část (zdroj: vlastní zpracování)

Obr. 4: Výřez z katastrální mapy



	Zemědělská krajina
	Lesní krajina
	Urbanizovaná krajina
	Rybniční krajina

OKOL Č. 3: SOUŘADNICE

1. Zjistěte, co se nachází na souřadnici N 50°23.43858', E 16°54.16097' a napište nadmořskou výšku.

Lokalita **Rozhledna Borůvková hora** Nadmořská výška **899 m n. m.**

2. Zjistěte zeměpisné souřadnice Kostelu sv. Vavřince v Bílém Potoku a jeho nadmořskou výšku.

Souřadnice **N 50°24.73648', E 16°59.71852'** Nadmořská výška **285 m n. m.**

ÚKOL Č. 4: CÍSAŘSKÉ OTISKY STABILNÍHO KATASTRU

Vaším úkolem bude s pomocí originálních map stabilního katastru (1824–1843) porovnat změny vámi zvolené obce. Zaměřte se zejména na názvy, krajinu, infrastrukturu, vodní plochy atd.

Postup: klikněte na internetový odkaz: <https://ags.cuzk.cz/archiv/> zobrazí se Vám mapa ČR. S pomocí vyhledávače nebo přibližování na si nejděte obec, kterou hledáte. Poté klikněte na město Javorník a objeví se Vám tabulka, kde kliknete na kolonku Indikační skice (hned první). Zobrazí se Vám návrh indikační skice pro zadané území, na který klikněte a objeví se Vám to, co hledáte (obrázek).

Legenda k mapě se nachází na stránce: <https://www.drobnepamatky.cz/stabilni-katastr>

Obr. 52 Řešení PL Mapové aplikace, 3. část (zdroj: vlastní zpracování)

Co se změnilo?

Např.

- zástavba
- dopravní komunikace
- koryta vodních toků
- atd.

Co zůstalo stejné?

Např.

- budovy
- náměstí
- hlavní silnice
- pole v okolí obce
- lesy v okolí obce
- atd.

ÚKOL Č. 5: VLIV ČLOVĚKA NA KRAJINU

1. Které přírodní a antropogenní prvky se nachází ve městě Javorník a jeho okolí? Ke každému napište alespoň 5 prvků.

Přírodní

Např. les, kopec, rybník, údolní niva, vodní tok atd.

Antropogenní

Např. budovy, mosty, silnice, železnice, jez atd.

2. Zamyslete se nad tím, jak může člověk pozitivně, ale také negativně ovlivnit krajinu kolem nás? Ke každému napište minimálně 5 poznatků, které následně i zdůvodníte.

Pozitivně

Např.

- výsadba dřevin
- zřizování ochranných oblastí
- třídění odpadů
- využívání obnovitelných zdrojů energie
- šetření s vodou atd.

Negativně

Např.

- nadměrná těžba dřevin
- vyhazování odpadu do přírody
- stavba nových silnic, budov
- nadměrné využívání dopravních prostředků
- plýtvání vodou atd.

Obr. 53 Řešení PL Mapové aplikace, 4. část (zdroj: vlastní zpracování)

Těžba na Jesenicku

Obr. 1



Jméno: _____

Třída: _____

Jesenicko bylo již od pradávna velmi významnou oblastí, která lákala člověka kvůli svému nerostnému bohatství. Rozmach dřívější těžby surovin a jejich zpracovávání přispělo k rozvoji tehdy chudého kraje. Nyní se pojdme společně podívat, jak tato historická těžba nerostných surovin probíhala na Zlatém Chlumu. Doufám, že se ti bude terénní cvičení líbit a dozvíš se něco nového. Přeji hodně štěstí při řešení úkolů.

Úkol č. 1:

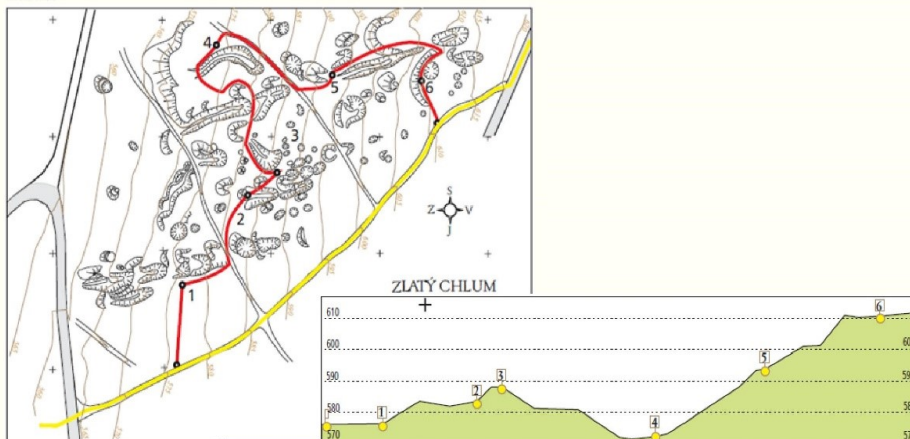
V průběhu celé cesty na Zlatý Chlum si pozorně prohlížej krajinu a vypiš co nejvíce antropogenních tvarů (ty, které vytvořil člověk).

Např. školy, jámy, haldy atd.

Úkol č. 2:

Úvodní tabule: Došli jsme k NS Zlatý Chlum. Tvým úkolem bude stezku projít a vyplnit zadané úkoly. Nyní si prohlédni obrázek, na kterém je červenou barvou znázorněna trasa. Tvým úkolem je do rámečku pod obrázek (přibližně) zakreslit výškový profil z bodu X do bodu Y.

Obr. 2



Obr. 54 Řešení terénního cvičení: Těžba na Jesenicku, 1. část (zdroj: vlastní zpracování)

Úkol č. 3: Úvodní tabule

S pomocí informačních tabulí (během celé trasy) odpověz na níže uvedené otázky.

1. Které suroviny se na zdejší území těžily?

Zlato a granáty

2. Který živoch využívá podzemní jámy a štol jako zimoviště? Kde dále se s nimi můžeme setkat?

Např. vrápenec malý, netopýr velký

3. Napište a vlastními slovy charakterizujte metody těžby, které se zde využívaly.

Např. Předpokládá se, že první etapa dolování na zdejší území započala kolem roku 1200. Následovalo

období úpadku. Druhá etapa probíhala v období 13. a 14. století - nejdůležitější etapa těžby. Pozůstatkem

jsou tzv. úklonné jámy. Pro třetí etapu jsou charakteristické štol a velké svislé jámy z první pol. 16. století.

Poslední pokus o znovuoobnovení těžby na zdejší území probíhal v letech od 1886 do 1889.

Úkol č. 4 Zastavení 1

Prohlédni si níže uvedený obrázek a pokus se vlastními slovy popsat, co zde vidíš, jak zde těžba probíhala, co k tomu potřebovali, jaké hrozilo nebezpečí horníkům atd. Na dalším zastavení nalezněš správnou odpověď.

Obr. 3



Např. Na obrázku můžeme spatřit důlní šachtu, ve které probíhají těžební práce zlata. V šachtě můžeme vidět pracující horníky a jejich nástroje. Příkladem je lucerna, žebřík, hornické kladivo apod. Horníci pravděpodobně nejprve vykopali šachtu u zemského povrchu a postupně se dostávali do větších hloubek. Největší riziko dle mého názoru bylo zasypání horníků a nadýchaní prachu, který mohl mít negativní vliv na jejich zdraví.

Úkol č. 5 Zastavení 3

Prohlédni si obrázek a zkus se zamyslet nad tím, co to je, k čemu se používá a jak si myslíš, že se tento předmět nazývá?

Obr. 4



Hornické želízko

Tento nástroj se používal k primitivní těžbě surovin

Obr. 55 Řešení terénního cvičení: Těžba na Jesenicku, 2. část (zdroj: vlastní zpracování)

Úkol č. 6 Zastavení 4

Nyní zkus vymyslet co nejvíc kladů a záporů těžby surovin v regionu.

KLADY

Např.

- rozvoj regionu
- finance obcím
- rozvoj infrastruktury
- nová pracovní místa

ZÁPORY

Např.

- negativní dopad na životní prostředí
- kontaminace vod
- nadměrný hluk
- nebezpečná práce

Úkol č. 7

Nejprve si pořádně prohlédni fyzickogeografickou mapu (Obr. 5) okresu Jeseník a jeho okolí, poté odpověz na otázky.

Představ si, že žiješ např. v Jeseníku nebo v jakémkoliv jiném městě, kde byla v minulosti významná těžba surovin.

1. Který dopravní prostředek se využíval k vývozu surovin do okolí (do první pol. 19. století)?

Koňské potahy

2. Na kterou světovou stranu byl nejvíce orientován vývoz surovin (do první pol. 19. století) a proč?

Např. severní stranu, díky fyzickogeografickým podmínkám (nížiny). Bylo obtížné převážet zboží přes horská pásma.

Obr. 5



Obr. 56 Řešení terénního cvičení: Těžba na Jesenícku, 3. část (zdroj: vlastní zpracování)

Nyní si pozorně prohlédni dvě historické mapy. První z nich je výřez z mapy Moravy II. vojenského (Františkova) mapování z let 1836–1852 a druhá pochází z 1876–1978 III. vojenského mapování.

1. Jak se jmenovalo v té době město Jeseník a proč?

Frywaldov (německy Freiwaldau), Např. zde žilo zejména obyvatelstvo německé národnosti.

2. S pomocí historických map zjisti, co přispělo k prudkému rozvoji těžby v regionu.

Rozvoj železniční tratě

Obr. 6 II. vojenské (Františkovo) mapování

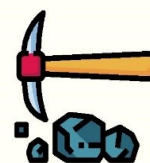


Obr. 7 III. vojenské mapování



Úkol č. 8

Tvým posledním úkolem bude nakreslit PANORAMA z rozhledny Zlatý Chlum. (Panoráma je široký pohled na krajinu, a je důležité zaznačit významné objekty: budovy, stavby, pohoří, rybníky, jezera, další města).



Obr. 57 Řešení terénního cvičení: Těžba na Jesenicku, 4. část (zdroj: vlastní zpracování)