

Univerzita Karlova v Praze

Přírodovědecká fakulta

Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje

Studijní program: Geografie

Studijní obor: Učitelství geografie a biologie pro SŠ



Bc. Pavla Skazíková

**Terénní výuka geografie: transmisivní a
konstruktivistické pojetí výuky v mikroregionu
Hvozdnice**

Geographical fieldwork: transmissive and constructivist
approach to fieldwork in the Hvozdnice region.

Diplomová práce

Praha 2014

Vedoucí diplomové práce: RNDr. Martin Hanus, Ph.D.

ČESTNÉ PROHLÁŠENÍ

Prohlašuji, že jsem závěrečnou práci zpracovala samostatně, a že jsem uvedla všechny použité zdroje a literaturu. Tato práce ani její podstatná část nebyla předložena k získání jiného nebo stejného akademického titulu.

V Praze dne 18.8.2014

Podpis.....

Pavla Skazíková

PODĚKOVÁNÍ

Ráda bych na tomto místě poděkovala RNDr. Martinu Hanusovi Ph.D. za vedení diplomové práce. Dále chci poděkovat své rodině, která mne v psaní diplomové práce podporovala.

OBSAH

Seznam tabulek	6
Seznam obrázků	7
Seznam zkratk	8
Seznam příloh	9
ABSTRAKT	10
1 úvod	12
2 TEORETICKÁ ČÁST	13
2.1 TERÉNNÍ VÝUKA	13
2.1.1 Typy terénní výuky	14
2.1.2 Vybrané didaktické metody uplatňované ve vyučování geografie v terénu	16
2.1.3 Význam terénní výuky pro vzdělávání	18
2.1.4 Specifika, přínosy a úskalí terénní výuky	18
2.1.5 Místní region v terénní výuce zeměpisu	20
2.1.6 Terénní výuka a téma místní region v ŠVP Slavkov	21
2.2 Didaktické teorie	22
2.2.1 Konstruktivistická pedagogika	23
2.2.1.1 Nástroje a předpoklady konstruktivismu	24
2.2.1.2 Metody a formy v konstruktivistické výuce	26
2.2.1.3 E-U-R model	27
2.2.1.4 Kritika konstruktivismu	28
2.2.2 Transmisivní pedagogika	28
2.2.2.1 Metody transmisivní výuky	29
2.2.2.2 Kritika transmisivní výuky	30

2.2.3	Porovnání konstruktivní a transmisivní výuky	30
3	Praktická část	32
3.1	Metodika zpracování	32
3.2	Charakteristika mikroregionu Hvozdnice	33
3.2.1	Fyzickogeografický profil	34
3.2.2	Socioekonomický profil	37
3.2.3	SWOT analýza	41
3.3	Návrhy terénního cvičení s metodickými pokyny	43
3.3.1	Konstruktivistická varianta	44
3.3.1.1	Metodické pokyny k pracovnímu listu č. 1:.....	45
3.3.1.2	Metodické pokyny k pracovnímu listu č. 2:.....	55
3.3.1.3	Metodické pokyny k pracovnímu listu č. 3:.....	63
3.3.2	Transmisivní varianta.....	71
3.3.2.1	Metodické pokyny k pracovnímu listu č. 1:.....	72
3.3.2.2	Metodické pokyny k pracovnímu listu č. 2:.....	80
3.3.2.3	Metodické pokyny k pracovnímu listu č. 3:.....	87
4	ZÁVĚR	94
	Seznam použitých zdrojů.....	95
	Přílohy.....	100

Seznam tabulek

Tabulka 1: Srovnání transmisivní a konstruktivní výuky.....	30
Tabulka 2: Výsledky SWOT analýzy	41
Tabulka 3: Přehled generalizací s klíčovými pojmy.....	42
Tabulka 4: Texty k jednotlivým rolím.....	54
Tabulka 5: Vzorové kartičky k simulační hře.....	58
Tabulka 6: Základní údaje o obcích.....	59
Tabulka 7: Základní informace o obcích	83

Seznam obrázků

Obrázek 1: Mapka vymežující území mikroregionu Hvozdnice	35
Obrázek 2: Mapka zachycující JZ část opavského regionu	46
Obrázek 3: Mapka zachycující území mikroregionu Hvozdnice.....	46
Obrázek 4: Mapka s vyznačenou trasou	49
Obrázek 5: Mapka s vyznačenou trasou	52
Obrázek 6: Mapka obce Otice s vyznačenou trasou	63
Obrázek 7: Mapka zachycující JZ část opavského regionu	73
Obrázek 8: Mapka zachycující území mikroregionu Hvozdnice.....	73
Obrázek 9: Mapka s vyznačenou trasou	78
Obrázek 10: Mapka obce Otice s vyznačenou trasou	86

Seznam zkratek

ha – hektar

ŠVP – školní vzdělávací plán

ZŠ – základní škola

FG – fyzicko-geografické

SG – sociálně-ekonomické

r. – rok

m n.m. – metru nad mořem

př. n. l. – před naším letopočtem

ODIS – Ostravsko-opavský integrovaný dopravní systém

ZP – zemědělský podnik

a. s. – akciová společnost

např. – například

MS – myslivecké sdružení

E-U-R – Evokace – Uvědomění – Reflexe

SWOT– silné (S) a slabé(W) stránky, příležitosti (O) a hrozby (T)

MHD - městská hromadná doprava

JZ - jihozápad

Seznam příloh

Příloha č. 1: Konstruktivní verze pracovních listů

Příloha č. 2: Transmisivní verze pracovních listů

ABSTRAKT

Diplomová práce se zabývá porovnáním konstruktivistického a transmisivního pojetí terénní výuky geografie na příkladu mikroregionu Hvozdnice. V teoretické části je charakterizována terénní výuka, rozebrány didaktické teorie vzdělávání a blíže popsán a srovnán konstruktivní a transmisivní pedagogický směr. V praktické části byla provedena kompletní geografická charakteristika řešeného území a následně SWOT analýza pomocí které byla vybrána nosná témata a generalizace navrhovaných pracovních listů terénního cvičení. Navrhované pracovní listy terénního cvičení, které se zabývají poznáváním místního regionu, jsou vytvořené ve dvou variantách, a to v konstruktivistické a transmisivní. Přestože tematické zaměření pracovních listů zůstalo stejné, je patrný rozdíl v provedení a dosahování cílů, které se odvíjí od filozofie každého ze zvolených modelů učení.

Klíčová slova: terénní výuka, místní region, konstruktivismus, transmise, geografická charakteristika, terénní cvičení, mikroregion Hvozdnice, pracovní listy, metodické pokyny

ABSTRACT

The thesis compares the constructivistic with transmissive geography tuition approach on Hvozdnice region model. The teoretical part defines field work, the didactic learning theories and focuses on closer description and comparison the constructivistic with transmissive pedagogical approach. The practical part brings a complete geographical characteristics of the specified area and subsequently SWOT analysis which provided crucial issues and generalization of the proposed field work worksheets. The proposed worksheets of the work field which deal with exploring of the local region are created in two variants- constructivistic and transmissive. Although there was no change in the thematic focus of the worksheets, there is the obvious difference between realization and achieving the objectives which is based on philosophy of each of the selected models of learning.

Keywords: field work, local region, constructivism, transmission, geographical characteristics, region Hvozdnice, worksheets, guidelines

1 ÚVOD

Tato diplomová práce se zabývá srovnáním konstruktivistického a transmisivního pojetí terénní výuky v mikroregionu Hvozdnice. Důvod, proč jsem si vybrala k sepsání diplomové práci právě problematiku terénní výuky, je má zkušenost s pozicí lektorky environmentální výchovy pro ekologicky zaměřené občanské sdružení. Přestože jsem v té době ještě neměla teoretické znalosti o pojmech terénní výuka, pedagogické modely učení či druhy metod a forem používaných při výuce, tak mnohé a zvláště pak konstruktivistický model učení E-U-R jsem již prakticky využívala v rámci výuky environmentálních programů, které probíhaly jak ve třídě, tak v terénu. Dodnes jsou mi mé zkušenosti vodítkem a inspirací při tvorbě vlastních vyučovacích jednotek. Myslím, že dnes je terénní výuka stále aktuální a potřebná forma výuky, která však pro svou organizační a časovou náročnost nebývá hojně využívaná na českých školách. Svými návrhy terénních cvičení bych chtěla přispět k podpoře jejich realizace na školách ve zvoleném území a metodika jejich tvorby by se mohla stát inspirativním příkladem i pro pedagogy z jiných oblastí.

Cílem práce je vytvořit návrh terénního cvičení dle dvou pedagogických modelů pro modelové území mikroregion Hvozdnice a umožnit tak čtenáři porovnat a identifikovat rozdílné prvky v obou pojetích terénní výuky. Přičemž transmisivní lze považovat za tradiční pojetí typu exkurze, při kterém učitel předává učivo nejčastěji pomocí výkladu a žáci jej pasivně přijímají, zatímco konstruktivistické pojetí za terénní cvičení reflektující moderní trendy ve výuce, tedy že je stavěno na žákově aktivitě a na poznacích, které již má. Také jsem si stanovila požadavky a) aby navržené terénní cvičení řešilo aktuální potřeby studovaného území, a vycházelo tak z reálných situací (problémů a jevů), které se zde vyskytují a za b) vytvořit k návrhům pracovní listy a metodický materiál pro učitele.

Abych mohla dosáhnout stanoveného hlavního cíle, bude potřeba provést následující sled kroků. Nejdříve pomocí odborné literatury charakterizovat v teoretické části terénní výuku, její specifika, dělení apod. Dále vysvětlit didaktické teorie vzdělávání a z nich vycházející pedagogické směry, kde bude potřeba blíže charakterizovat

konstruktivistický a transmisivní model. Mezi nimi pak vystihnout hlavní rozdíly, jak v jednotlivých fázích, tak v nejčastěji používaných metodách. V praktické části bude potřeba před tvorbou návrhu terénního cvičení a jeho pracovních listů a metodiky pro učitele, charakterizovat stanovené území a vybrat klíčové problémy a jevy, ze kterých vzejdou témata pro terénní cvičení a k nim patřičné generalizace. Poté je možné vybrat činnosti a konkrétní místa ve sledovaném mikroregionu, kde se budou jednotlivé části terénního cvičení odehrávat. Posléze vzniknou dva návrhy, které mají stejný hlavní cíl, a to porozumět dané generalizaci a jsou také tematicky shodně zaměřeny, ale s rozdílnou filozofií činností při jejich realizaci.

2 TEORETICKÁ ČÁST

2.1 TERÉNNÍ VÝUKA

Při vymezení pojmu terénní výuka se můžeme setkat s jistou nesrovnalostí v terminologii, kterou uvádí např. Marada (2006). Zmiňuje, že pojmů označující terénní výuku je více (výuka/vyučování v terénu, terénní výuka/vyučování, terénní cvičení, exkurze, geografická laboratoř, výuka geografie místního regionu) a nemají jasnou definici, a tudíž vnímání jejich významu je spíše intuitivní. Dále dodává, že obecně lze pojmy výuka/vyučování v terénu a terénní výuka/vyučování považovat za synonyma, která jsou nadřazená ostatním termínům. Řezníčková (2008) k těmto nadřazujícím synonymům přiřazuje také výraz výuka v krajině a zmiňuje i výrazy fieldwork či excursion, se kterými se lze setkat v anglické literatuře, upozorňuje však na možnost rozdílného chápání významu při překladu do češtiny. Záleský (2009) uvádí obdobně totéž s doplněním, že další pojmy jako exkurze nebo terénní cvičení mají již konkrétnější význam ve smyslu specifikace terénní výuky vzhledem k cílům, k činnostem žáků a časové náročnosti. K tomuto pojetí terénní výuky jako obecného výrazu zahrnujícího různé formy výuky mimo školní budovu se přikláním i v této práci.

O tom, zda je terénní výuka forma nebo metoda, nepanuje jednoznačné stanovisko (více Uvázlová, 2010). Názorově se však shodují s definicí Hofmana (cit. v Řezníčková, 2008, s. 10), že se jedná „o komplexní výukovou formu, která v sobě zahrnuje různé

výukové metody (pokus, demonstrace, laboratorní činnosti, krátkodobé a dlouhodobé pozorování, projektová metoda, kooperativní metody, metody zážitkové pedagogiky...) a různé organizační formy výuky (vycházky, terénní cvičení, exkurze, tematické výlety – expedice...), přičemž těžiště spočívá v práci v terénu.“ Tato forma výuky tak dle Kalhouse a Obsta (2002) komplexně rozvíjí žákovu osobnost po stránce kognitivní (znalostní), afektivní (pocitové) a psychomotorické (tělesné). Teorie je propojena s praxí, poznatky jsou předkládány přiměřeně, názorně a soustavně s ohledem na individuální přístup k jednotlivým žákům.

2.1.1 Typy terénní výuky

V následujícím textu nejprve nabízím dělení terénní výuky; zvolila jsem si pět základních hledisek, dle kterých poté vyvozuji a blíže popisuji některé konkrétní formy terénní výuky. Tato hlediska se týkají obsahového zaměření, lokalizace výuky, umístěním ve vyučovacím procesu, časové náročnosti, a také kým je výuka organizována.

V níže uvedeném třídění se inspiroji částečně dle Dubcové (2013) a Hofmanna (cit. v Havránek, 2010).

Dle obsahového hlediska:

- a. *Monotematické* – týkají se jednoho tématu a jsou specializované na jeden konkrétní problém (např. pozorování půd v přírodě, využití půd a jejich význam pro člověka)
- b. *Komplexní* – zabývají se několika aspekty (např. komplexní geografická charakteristika zvoleného mikroregionu), mohou se zde dobře uplatnit znalosti z jiných předmětů – podpora mezipředmětových vztahů.

Dle umístění ve vyučovacím procese:

- a. *Úvodní* – pro usnadnění příjmu počátečních informací při probírání nového učiva
- b. *Závěrečné* – slouží k procvičení, upevnění a shrnutí nabytých poznatků

Dle časové náročnosti:

- a. *Jedno až tříhodinová výuka* – pro ni je vhodné využití školního pozemku, který obsahuje úpravy pro terénní výuku. Jeho součástí může být např. meteorologická budka, místní poledník, pískoviště pro modelování reliéfu, arboretum, geopark a podobně.
- b. *Dopolední/ odpolední výuka (vícehodinová)* – např. vycházky do okolí školy s možností návštěvy muzea, planetária apod.
- c. *Celodenní výuka* (např. terénní cvičení, exkurze)
- d. *Vicedenní výuka* (např. školy v přírodě)

Dle lokalizace:

- a. *V terénu* – za účelem poznání přírodního, společenského a kulturního prostředí ať už neznámých oblastí, modelových území – např. integrované odborné pracoviště v Brně, zřízené Pedagogickou fakultou Masarykovy univerzity v Brně (zde se používá termín výuka na terénním pracovišti), nebo bezprostředního okolí školy – podle Marie Wilczynské-Woloszyn označované jako geografická laboratoř (podrobněji Řezníčková, 2008).
- b. *V institucích* – např. v muzeích, v meteorologických stanicích, výrobních podnicích aj.

Z hlediska organizování výuky:

- a. *Práce vedená učitelem* – učitel si připraví celou metodiku a pracovní listy
- b. *Práce vedená zprostředkovatelem* – návštěva nějakého výukového centra, práci vede specialista

V uvedeném třídění jsou jmenovány některé konkrétní formy terénní výuky. Blíže přibližují pojem exkurze – organizační forma, která je na rozdíl od vycházky náročnější a může trvat i několik dní. Exkurze jsou v českém prostředí pojímány spíše jako skupinové návštěvy neznámých míst se záměrem poznat jejich celkový charakter, při nichž jsou žáci většinou pasivními posluchači nebo pozorovateli, a často je exkurze vkládána do programu školních výletů (Řezníčková, 2008). Oproti tomu terénní cvičení nekladou důraz na poznávání nových míst, ale na procvičování určitých činností či dovedností žáků (intelektuální nebo senzomotorické). Žáci jsou zde tedy aktivními

prvky výuky. Mnohdy je při nich využívána práce ve skupinách za účelem procvičit týmovou práci, kooperaci při řešení společných úloh (Švecová, 2012).

2.1.2 Vybrané didaktické metody uplatňované ve vyučování geografie v terénu

Na základě stanovených cílů a z hlediska kompetencí a dovedností, které chceme u žáků rozvíjet, volíme vhodné vyučovací metody, které nám slouží jako cesta, jak dosáhnout požadovaných výsledků. V této kapitole představím několik běžných i specifických metod, které považuji za vhodné pro výuku v terénu; vycházím při tom především ze známých klasifikací metod Maňáka (cit. v Kalhousovi, 2002, a ve Skalkové, 2007). Na úvod výuky v terénu lze uplatnit klasické slovní metody, např. vysvětlování, které účinně rozvíjí myšlenkové procesy, jimiž se ve vědomí žáka zpracovává obsah poznání ve vlastní vědomosti. Je dobře uplatnitelné zvláště ve spojení s dalšími metodami (názornými, demonstračními, ...), kdy získává na účinnosti v osvojování poznatků; podobný efekt má i instruktáž. Tyto metody se využívají hlavně při exkurzi, kdy jsou žáci v pasivní roli. Dále by to mohl být brainstorming, kterým lze vyprovokovat u žáků tvorbu spontánních nápadů pro řešení vytyčeného problému (Skalková, 2007). Tato metoda je velice produktivní a vede k tvůrčímu myšlení (Pecina, 2009). V průběhu výuky by mělo být stálou snahou uplatňovat aktivizující výukové metody, při nichž je žákům umožněna vlastní činnost, která podpoří jejich zájem o učení. Wedlichová (2013) uvádí, že k hojně využívaným metodám pro terénní výuku můžeme zařadit přímé pozorování reálných objektů, jevů a skutečností, jednotlivých složek krajiny a jejich kauzálních vztahů, praktické práce v terénu (měření, sběry přírodnin, ...), metody výzkumné, metody využívající smysly, metody tvořivé, kooperativní, projektové či metody zážitkové pedagogiky.

J. Mazúrek (1984; cit. ve Wedlichová, 2013) blíže specifikuje metodu **pozorování**. Chápe je jako způsob práce učitele a žáka, při které žáci podle učitelova návodu pozorují a porovnávají konkrétní předměty a jevy v jejich přirozeném prostředí, shromažďují fakta s cílem dosáhnout správné představy. Předností této metody je, že žáci vidí jednotlivé jevy a skutečnosti ve vzájemných souvislostech. Mojžíšek (1975) předpokládá, že při pozorování v krajině žáci zapojí více smyslů, a vytvoří si tak pevnější paměťové stopy. Fabiánková (1995; cit. ve Wedlichová, 2013) však upozorňuje, že i této metodě se žáci musí naučit a role učitele by měla spočívat v usměrňování toho, co má žák

pozorovat, v napomáhání žákovi se zaměřit a jasně si vytyčit objekt nebo děj pozorování, s kterým pak souvisí i jejich popis a vedení si záznamů. Vliv této metody se uplatňuje v rozvoji logického myšlení a systematickosti v práci. Výsledkem pak bývá získání faktů, jež se stanou základem vědomostí a jež dále hodnotíme a vyvozujeme z nich závěry. Další aktivizující metodu, kterou uvádím, je výzkumná metoda. Při této metodě žákům nejsou sdělovány hotové vědomosti a fakta o problému, ale žáci řeší problém aktivně a samostatně s nepatrnou pomocí pedagoga. Nutí je to tak dospět k novým poznatkům a řešením pomocí vlastního výzkumu, kdy provádějí pozorování, měření, dotazníková šetření a podobně (více v Kalhous, Obst, 2002).

Díky přítomnosti v reálném prostředí během terénního vyučování se v rámci výše uvedených metod dají využít metody praktických činností (zvláště pak při specifické formě, jakou je terénní cvičení), kam bych podobně jako Fenklová (2009) z pohledu geografie zařadila především **orientaci v terénu** (např. pomocí GPS), **měření v terénu** (např. měřit teplotu v obydlené městské oblasti a v okolní přírodě a tím dokládat působení skleníkového efektu; měřit v čase průtok vody, množství projíždějících automobilů, hluchost městského prostředí atd.), dále pak **mapování** (např. formou mapových náčrtků přímo z terénu nebo zakreslování či zvýrazňování geografických objektů do podkladové mapy), **dotazníkové šetření či anketu**, které jsou většinou směřovány do oblasti společenskovedních problémů (např. zjišťovat souhlas či nesouhlas obyvatel s realizací staveb, jako jsou solární panely, větrné elektrárny, skládky nebo představy zvolení trasy dálnice).

Při výuce v reálném prostředí se velice dobře dají rozvíjet také dovednosti komunikační a sociální, a to pomocí využití principu spolupráce ve skupinkách či ve dvojicích, kdy například každý žák může zastávat určitou roli, v rámci níž mu je svěřen nějaký dílčí úkol, na kterém pracuje a jehož výsledek pak celé skupině napomůže vyřešit stanovený problém. Jako poslední bych zmínila didaktickou hru, a to proto, že přináší do výuky aspekt zábavy, motivaci. Prostřednictvím her můžeme opět procvičit některé dovednosti a také zvýšit zájem a zapojení žáků do výuky, jak se mi osvědčilo při absolvování povinné praxe. Mnou zmiňovaný výčet metod není rozhodně vyčerpávající, metod, které by se daly použít, existuje jistě více. Popsala jsem však ty, které považuji za nejvhodnější pro výuku geografie v terénu.

2.1.3 Význam terénní výuky pro vzdělávání

V současné době řada učitelů raději neuskutečňuje terénní výuku z důvodů překonávání mnohých organizačních, bezpečnostních, ale také metodických překážek. Význam terénní výuky je však stále aktuální, jelikož napomáhá učitelům i žákům naplnit stanovené vzdělávací cíle, očekávané výstupy i klíčové kompetence jak komplexně, tak v rámci jednotlivých předmětů. Propojuje teoretické poznatky s praktickými, procvičuje, upevňuje vědomosti a dovednosti pro každodenní využití. Dává větší prostor pro skupinovou práci, kooperaci ve výuce, čímž posiluje sociální vztahy atd. (Hofmann a kol., 2011). K tomuto názoru se přiklání i Řezníčková (2008) s tvrzením, že se jedná o způsob výuky umožňující osvojení určitých znalostí a mnohých obecných a oborových kompetencí deklarovaných v Rámcových vzdělávacích programech pro základní školy i gymnázia. Šambergerová (2012) dále uvádí, že význam práce v terénu lze vidět také v tom, že se žákům dostává jedinečné příležitosti jak vidět svět a rozvíjet svou osobnost. Marada (2006) považuje za významný i její motivační aspekt vyplývající z přímého („opravdového“) kontaktu s vyučovanými jevy, procesy a pojmy, na jehož základě může vzbudit zájem u žáků o daný předmět, případně konkrétní obor, a výchovný aspekt, kdy poznáním problémů v místě bydliště se pozitivně formuje vztah žáků k životnímu prostředí. Výuka v terénu je tedy vhodnou a efektivní formou, kdy její častější zavádění do školní praxe by mohlo vést ke zkvalitnění vyučovacího i výchovného procesu výuky.

2.1.4 Specifika, přínosy a úskalí terénní výuky

Práce v terénu rozvíjí u studentů dovednosti v průzkumných a pozorovacích schopnostech, přináší reálný pohled na výzkumné aktivity, dovoluje studentům si na vlastní kůži vyzkoušet různé techniky terénního průzkumu. Průzkumné aktivity zahrnují organizaci, nezávislost, týmovou práci, popis, bezpečnost, používání map a statistik, jejich prezentaci prostřednictvím posterů a diskuzi nad získanými daty (Šambergerová, 2012). Marada (2006) upozorňuje na řadu přínosů terénní výuky, které jsou identifikovatelné u této formy. Níže se pokusím ve třech hlavních bodech shrnout tyto přínosy:

- Podpora efektivního učení – poznatky získané vlastní činností jsou pro žáky lépe zapamatovatelné a trvalejšího rázu a při praktickém užití teoretických poznatků žáci lépe pochopí jejich smysl a význam.
- Rozvoj obecných dovedností (součást klíčových kompetencí) – komunikační dovednosti, schopnost týmové práce, schopnost samostatného a konstruktivního myšlení a uvažování, kdy hlavním aktérem výuky a objevitelem zákonitostí je žák sám, dovednost identifikovat a řešit problémy, organizovat si práci aj. V geografii se pak jedná o procvičování specifických geografických dovedností, kam patří např. orientace v prostoru, práce s mapou, pozorování krajiny, měření a zaznamenávání dat a informací rozmanitým způsobem (mapování, zhotovení náčrtku území, fotografování, realizace ankety, řízeného rozhovoru či dotazníkového šetření), identifikace problémů a vztahů v prostoru apod.
- Integrace témat – při terénní výuce lze uskutečňovat výuku průřezových témat obsažených v RVP, dále pak propojovat obsahy různých předmětů (např. biologie a zeměpisu); výhodou je nejen úspora času, ale také vytváření (nebo formování) syntetického vnímání žáků.

Z uvedeného výčtu vyplývá, že terénní výuka se spíše než na předávání znalostí orientuje na získávání a budování dovedností, využitelných v dalším životě. K jejich rychlejšímu a trvalejšímu získávání přispívá hlavně možnost okamžitého názorného praktického provedení, čímž si žák dokáže potvrdit nebo vyvrátit vysvětlovaný princip daného jevu. Toto tzv. autentické učení, tedy učení se v situacích a v prostředí podporujících vlastní činnost žáka, pozitivně hodnotí i Kalhous a Obst (2002), v závěru však dodávají, že problémem může být získávání příliš konkrétních znalostí, jež by mohly být nepoužitelné v odlišné situaci.

Jak už jsem naznačovala, i přes vysoký potenciál vyučování v terénu není hojně využívanou výukovou formou. Důvodů bychom našli několik. Wedlichová (2013) zdůrazňuje především určité obavy z bezpečnosti pohybu v terénu a organizační problémy ve škole, jelikož výuka v terénu zpravidla zabere více než jednu vyučovací hodinu. Další

úskalí může být finančního charakteru, kdy spočívá v cestovních nákladech na dopravu žáků na místo terénní výuky, případné poplatky za vstupy do turistických lokalit. Určité riziko představuje i počasí. Fenklová (2009) naráží i na malou motivovanost učitelů, které odrazuje časově náročnější příprava než na výuku v běžné třídě, jež pak ani nebývá dostatečně finančně ohodnocena. Šambergerová (2012), která vychází z anglických autorů zabývajících se výukou v terénu, jako jsou Cook, Franklin, Beck a další, blíže vysvětluje, že riziko nebezpečí sice bylo vždy, ale učitelé se dnes více obávají vysokých rizik z trestního stíhání v případě nehody. Tyto obavy jsou mnohdy podpořeny již prožitými špatnými zkušenostmi s chováním studentů. Proto učitelé raději ruší aktivní terénní výuku nebo ji nahrazují pasivní formou, jako jsou např. návštěvy muzeí, firem, pamětihodností atd. Autorka dále uvádí jako negativní fakt administrativní zátěž spojenou se získáváním souhlasu rodičů, tvorbou formulářů o bezpečnosti apod.

2.1.5 Místní region v terénní výuce zeměpisu

Výuka zeměpisu seznamuje žáky s regiony na různých řádovostních úrovních. V případě místního regionu se jedná o úroveň lokální nebo také mikroregionální. Jak uvádí Moravcová (2011) místní region je pojem relativní, kdy každý může vnímat jeho rozsah rozdílně. To, jaká kritéria zvolíme pro vymezení jeho hranic, záleží na našich subjektivních požadavcích.

Důležitost výuky místního regionu chápe Kühlová (1999) ve smyslu syntetizujícího studia obnášejícího poznatky fyzicko-geografické i sociálně-geografické a také často diskutované environmentální. Dále zdůrazňuje, že při autentické výuce v prostředí, které žák již dobře zná, může nejsnáze pochopit jevy, které se v něm odehrávají. Výhodou reálného prostředí je také fakt, že je přímým zdrojem geografických dat, která lze analyzovat. Uvědomí si také, že se může pokusit přispět svým hodnocením a návrhy vyřešit některé problémy, které se většinou týkají životního prostředí, infrastrukturních problémů anebo nevyužitelných ploch či budov v obci. Například zhodnocení a návrh rekonstrukce staré budovy v obci může napomoci zachovat původní ráz obce a přinést její nové využití.

2.1.6 Terénní výuka a téma místní region v ŠVP Slavkov

Tato kapitola je věnována rozboru ŠVP jedné základní školy ze zvoleného mikroregionu, a to ŠVP základní školy v obci Slavkov. Rozbor je proveden z pohledu zjištění začlenění terénní výuky do školního vzdělávacího plánu v návaznosti na téma místní region. Při analýze ŠVP Základní školy Slavkov u Opavy jsem došla k zjištění, že jednou z používaných forem výuky v rámci vzdělávacího oboru zeměpis na této škole jsou zeměpisné vycházky s pozorováním, které mají naplňovat očekávané výstupy RVP ZV v rámci tematického okruhu terénní geografická výuka. Konkrétně se těmito výstupy myslí, že žáci ovládají základy praktické topografie a orientace v terénu, aplikují v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny a uplatňují v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě.

Podle tohoto konkrétního ŠVP je výuka v reálném prostředí uskutečňována nejprve v 6. ročníku jako zeměpisná vycházka, při které se žáci pracují s turistickou zeměpisnou mapou, učí se orientovat v krajině a tvoří vlastní náčrtky krajiny. V 9. ročníku se pak konají terénní cvičení, kdy žáci provádějí pozorování v terénu v místní krajině. Stanovují si orientační body, pracují s pomůckami a přístroji, určují světové strany, pohybují se podle mapy a azimutu, odhadují vzdálenosti a výšky objektů, tvoří panoramatické a schematické náčrtky. Terénní výuka je zde zaměřena spíše na orientaci v prostoru a tvorbu náčrtků, k čemuž je využíván prostor kolem školy.

Místní region, který je řazen do tematického okruhu Česká republika a je probírán v 8. ročníku, je vyučován jednak v dílčích částech učiva o České republice – např. v rámci učiva o hospodářství České republiky je mezi očekávanými výstupy, že žák zhodnotí postavení své obce v rámci hospodářství celé republiky, nebo v učivu o obyvatelstvu České republiky má žák za úkol vyhledat aktuální demografické údaje týkající se jeho obce, zpracovat je, vyhodnotit a pokusit se o prognózu dalšího vývoje. Objevuje se také jako samostatné učivo na konci tohoto tematického okruhu a od žáků se očekává, že dokážou zjistit historii, statistické údaje vztahující se k obci, popsat a posoudit regionální zvláštnosti, typické znaky přírody, osídlení, hospodářství a kultury místního regionu a jejich možné perspektivy a také pracovat aktivně s turistickou mapou místního regionu. Není zde již uvedeno, jestli se při naplňování těchto výstupů žáci účastní nějaké formy terénní výuky. Spíše je naznačeno, že některé poznatky o místním regionu získají v rámci jiných oborů, jako je dějepis či přírodopis, a také pomocí průřezových témat.

2.2 DIDAKTICKÉ TEORIE

Vývoj a utváření různých koncepcí vyučování bylo ovlivněno jak konkrétními sociálně ekonomickými či kulturními podmínkami v dané době, tak filozofickými představami

o vyučování jejich autorů (Skalková, 2007). Pedagogická teorie pak registruje několik pokusů o vymezení koncepcí vzdělávání (např. Bertrand, 1998; Meighan, 1993). Každý učitel se stává zastáncem určité koncepce vyučování odvozené od osobní filozofie vzdělávání, která se projevuje při výběru metod a modelu výuky (Medková, 2012).

Uvádím zde tři základní teorie vzdělávání podle Slavíka (1999), inspirovaného Meighanem (1993).

1. Transmisivní koncepce je založena na předávání poznatků a dovedností. Dogmatické pojetí nezahrnuje zkušenosti žáka, jeho úlohou je, aby si osvojil znalosti. Učitel je zde stavěn do role garanta pravdy, od něhož pocházejí veškeré zdroje poznání. Slavík (1999) dále uvádí, že této myšlence se blíží Bertrandovo pojetí tzv. akademických teorií vzdělávání stavějících do popředí obsahy vzdělávání, které zajišťují rozhled každého jedince, nebo pedagogický esencialismus (více Pasch a kol., 1998), který zdůrazňuje předávání podstatných (esenciálních) vědomostí, dovedností a návyků nezbytných pro všeobecné vzdělávání. Obdobně pojímal vyučování Herbart (cit. v Skalková, 2007), který nebral ohled na aktivní přístup žáka, ale stavěl ho do pozice pasivního příjemce. Převaha pamětního učení vedla až k encyklopedizmu (Skalková, 2007).

1. Interpretativní koncepce vychází ze zkušeností žáků, navazuje na ně a dále je rozvíjí. Je zde důležitá součinnost učitele a žáka, učitel je žákovi oporou při interpretacích tak, aby mohl kvalitativně posunout svoje myšlení, poznatky a dovednosti, aby mohl zobecňovat a argumentovat. Slavík (1999) sem řadí pedagogický progresivismus (vycházející z pragmatické koncepce a spjatý s J. Deweyem), který podporuje především aktivitu žáků, jejich snahu o samostatné řešení problémů, a tím i aktivní a samostatný přístup k životu vůbec. Zájem o žáka a jeho potřeby zdůrazňují též personální teorie – orientované na dítě (Bertrand, 1998).

2. Autonomní koncepce se zaměřuje na vlastní cestu poznání samotným žákem. Tento přístup vede žáka k reflektování vlastního chování a uvědomění si, co svými činy způsobí a že je za ně zodpovědný. Učitel iniciuje žáka k tomu, aby na základě vlastních zkušeností dospěl k poznání, rozvíjel se pomocí sebereflexe a stal se v učebním procesu samostatným. Převažuje proces sebevzdělávání žáka, učitel má spíše roli organizátora žákovy činnosti. Slavíkem (1999) sem zařazovaný pedagogický rekonstrukcionismus spatřuje poslání školy v přípravě jednotlivců jako budoucích dospělých občanů, schopných rozhodování a připravených na společenské změny, které sami iniciují či řeší.

2.2.1 Konstruktivistická pedagogika

Konstruktivismus obsahuje principy autonomní koncepce, kterou výše zmiňuji jako jednu z teorií vyučování a dle Kalhouse a Obsta (2002) mnohé současné pokusy o inovaci způsobu vyučování vycházejí z konstruktivistických myšlenek. Historie vzniku a rozvoje těchto myšlenek do ucelené konstruktivistické teorie se pojí s několika významnými osobnostmi. Mezi nejvýznamnějšími tvůrci jsou mimo jiné často uváděni hlavně J. Piaget, J. Dewey, L. Vygotsky, J. S. Bruner nebo Ernst van Glaserfeld (Kalhous, Obst, 2002; Bertrand, 1998; Průcha a kol., 2001). Jedná se o jména psychologů a pedagogů, kteří na základě svých výzkumů dospěli k podobným závěrům, jejichž výsledkem je konstruktivistická teorie, která podle slovníkové definice „zdůrazňuje jak aktivní úlohu subjektu a význam jeho vnitřních předpokladů v pedagogických a psychologických procesech, tak důležitost jeho interakce s prostředím a společností“ (Průcha a kol., 2001, s. 105).

Pro konstruktivismus se tedy stalo charakteristické, že nahlíží na učení jako na aktivní, záměrný a sociální proces utváření významu z podaných informací a navozených zkušeností. Každým studentem jsou podané informace a zkušenosti vstřebány rozdílně podle charakteristiky jeho poznávacích procesů a zároveň jsou ovlivněny jeho názory, očekáváním nebo emocemi, které vychází ze studentových předchozích zkušeností (Pecina, 2009).

V současné didaktice je konstruktivismus jedním z dominantních soudobých paradigmat, dělících se do několika proudů. V praxi pak vzniklo pedagogické hnutí

vycházející z myšlenek kognitivního a sociálního konstruktivismu. Kognitivní konstruktivismus, jehož zastánci jsou např. J. Piaget a J.S. Bruner, se snaží uplatňovat didaktické postupy založené na předpokladu, že poznávání se děje konstruováním a to tak, že si žák spojuje dílčí informace z vnějšího prostředí do smysluplných struktur a provádí s nimi mentální operace závislé na úrovni jeho kognitivního vývoje. Sociální konstruktivismus, kterým se zabýval především L.S. Vygotskij, klade důraz na sociální interakce a kultury v procesu konstrukce poznání. V didaktice se jeho zásady týkají především kooperativního učení. Výsledný pedagogický konstruktivismus si klade za cíl řešit problémové úlohy ze života, rozvíjet tvořivé myšlení, a podněcovat skupinovou práci a vzájemnou komunikaci žáků, kdy si utvářejí vlastní názor v konfrontaci s názory ostatních (Průcha a kol., 2001). Konstruování je tedy aktivní proces, kdy dochází k změně učícího se subjektu (žáka) prostřednictvím jeho aktivní činnosti. Proto někdy bývá toto pojetí stavěno do opozice k transmisivnímu vyučování, jež je vnímáno jako sdělování hotových vzdělávacích obsahů žákům, kteří jen pasivně přijímají informace (Kalhous, Obst, 2002, Skalková, 2007). Z tohoto vyplývá, že pedagogický konstruktivismus se nezaměřuje pouze na obsah, ale hlavně na proces, jakým zpracováváme mnohoznačnou realitu a schopnost orientovat se v množství poznatků a naučit se je správně využívat. Jinak řečeno, je nedostačující, že žák umí odříkat látku nebo vypočítat příklad, ale měl by také učivu porozumět a dokázat nabyté vědomosti a dovednosti použít v běžném životě.

Důležitým rozdílem v porovnání s transmisivní pedagogikou (jejímž výrazným znakem je přenos neproblematizovaných poznatků do vědomí žáka) je i ten, že se nesnaží předávat „hotovou“ jedinou pravdu, ale dává možnost při jejím konstruování nalézat různá řešení. Obecně se předpokládá, že získané znalosti a dovednosti, které si žák osvojuje během samostatného hledání řešení problémů, by se mohly ukázat trvalejší než ty, které žák získá při předem připravených správných řešeních. (Švecová, 2012)

2.2.1.1 Nástroje a předpoklady konstruktivismu

Za nástroje konstrukce poznání v pedagogickém konstruktivismu jsou považovány **prekoncepty**. S těmi žák neustále pracuje a jsou jím přebudovány a integrovány do existujících struktur. Výsledné získané představy studenta mají poté vliv na porozumění dalším novým informacím (Kalhous, Obst, 2002; Pecina, 2009).

Tyto prekoncepty procházejí určitým vývojem, řekněme fázemi. V prvotní fázi vznikají (konstruují se) naivní prekoncepty. Ty se postupně utváří již v dětství (před i během vzdělávacího procesu), když se dítě seznamuje se světem a utváří si (konstruuje) na základě individuálních zkušeností vlastní obraz o světě, ostatních lidech i sobě samém. Později dochází k ověřování použitelnosti naivních prekonceptů. Dítě zažívá konkrétní situace, v nichž si vyzkouší, jestli jeho naivní prekoncept platí nebo ne. Na základě takto aktivně získané zkušenosti dochází k potvrzení nebo rekonstrukci prekonceptů. Jestliže člověk při ověřování dospěje k závěru, že daný naivní prekoncept neplatí, a dokáže tuto skutečnost přijmout, dochází k rekonstrukci prekonceptu a zabudování do existujících struktur (Bertrand, 1998, Pecina, 2009).

Nutno podotknout, že přijetí nového konceptu je pro některé žáky značně problematické. Nechtějí totiž opustit dosavadní jistoty a setrvávají v původním konceptu, přestože ostatní jasně vidí, že není relevantní s realitou. Takový žák může mít problém přijímat nové argumenty z vnějšku. (Molnár, 2007)

Cílem vyučovacího procesu je umožnit žákům naivní prekoncepty opustit a rekonstruovat je tak, aby byly v lepším souladu s realitou. K tomu napomáhá i to, když si žáci navzájem porovnávají vlastní naivní prekoncepty a zjišťují, že ostatní stejný problém vnímají buď podobně, nebo se na něj naopak dívají jinak. Potvrzení ze sociálních interakcí je v jejich názoru utvrdí, nebo v opačném případě je nutí k opuštění a rekonstrukci poznatků. Podobně může mít vliv na jejich pojetí světa učitel prostřednictvím jím připravených zdrojů informací. Informace však není předkládána v definitivní podobě k pouhému zapamatování, ale je potřeba s ní pracovat. Učitel navozuje takové učební situace, ve kterých jsou žáci aktivizováni si nejprve svoje naivní prekoncepty zformulovat, poté zjistit jejich platnost. A nakonec dochází k jejich potvrzení nebo rekonstrukci. Učitelovou snahou je také během výuky vstupovat s žáky do diskuze, korigovat jednotlivé myšlenkové operace a ověřovat správnost úvah žáků a jimi vytvořených konstruktů (Škoda, Doulík, 2011). Znakem konstruktivisticky myslícího učitele je, že nechává žáky, aby nové věci objevili sami. Žáci si tak připadají jako skuteční badatelé, kteří mají snahu ověřit si použitelnost své dosavadní teorie a v případě nutnosti ji přebudovat. Učitel je v teorii konstruktivismu spíše facilitátorem, který žáka vede, či usměrňuje v procesu vlastního učení (Molnár, 2007).

Důležitým předpokladem tohoto pojetí je, že mysl žáka není vnímána jako nepopsaná deska nebo prázdná nádoba. Každé dítě mnohé ví, už když přichází do školy,

a tím více v dnešní době vzhledem k existenci mnohých zdrojů s nejrůznějšími informacemi. Problémem je, že žáci se potřebují naučit dávat si některé informace do patřičných souvislostí, aby jim mohli porozumět. Proto je úkolem učitele vést je k tomu, aby nad dosavadními poznatky přemýšleli a aby s nimi pracovali a uměli rozvinout své myšlenky. K tomu je potřeba i dostatek času pro individuální i skupinovou práci (Kalhous, Obst, 2002, Molnár, 2007).

2.2.1.2 Metody a formy v konstruktivistické výuce

Výuka podle pojetí konstruktivismu takové metody, které mají za cíl aktivizaci studentových poznávacích procesů a směřují ho k samostatnosti, představivosti nebo logickému myšlení. Lidské poznání se vytváří ze zkušeností a prostřednictvím komunikace a interakcí v sociálním prostředí. Proto jako vhodné aktivizující metody uvádím dialog, brainstorming, debatu, diskuzi, kdy dochází k inspirativní konfrontaci různých názorů a úhlů pohledu, což následně vede ke hledání nových způsobů řešení a zkoumání daných témat. Rodí se prostor pro polemiku, nové myšlenky a nápady. Neméně důležité, zvláště pro terénní cvičení, jsou praktické metody např. manipulační a pracovní, kdy je zapojováno i technické uvažování – žák jen nepozoruje, ale také pracuje s danými pomůckami. Z náročnějších metod jmenuji např. projektovou výuku či kritické myšlení. Z forem výuky pak skupinovou, kooperativní výuku, kde je hlavní přestování komunikačních a sociálních dovedností a také poznání žáků, že v týmu se složité a nestrukturované úkoly dají vyřešit snáze (Skalková, 2007; Grecmanová a kol., 2000; Pecina, 2009). Kasíková (1997) poukazuje však i na jistá úskalí skupinové práce, jakými jsou náročnost přípravy, nerovnováha práce žáků (tahouni vs. ti, co se vezou), hluk, přehlédnutí chyb, nesystematičnost.

Protože v tomto pojetí výuky hraje zásadní roli aktivita žáka, je nezbytné, aby byl dostatečně motivován. Bez potřebné motivace nedojde k jeho aktivitě, a tím ani k budování poznatkové struktury (Hejný, 2001). Pro konstruktivisty je však stěžejním zdrojem spíše motivace vnitřní – potřeba porozumění světu a vlastní poznání, než vnější motivace prostřednictvím odměn a trestů. Motivační aspekt v sobě mají např. metody didaktických her. Motivačně mohou zapůsobit i zajímavě položené otázky a problémy, které jsou studentům předkládány nebo které navrhnou studenti sami (Molnár, 2007; Pecina, 2009).

2.2.1.3 E-U-R model

Reálnou aplikací konstruktivismu do výuky je E-U-R model učení, který může usnadnit tvorbu struktury programu výuky jak ve třídě, tak v terénu. Pod pojmem model učení lze chápat určitou posloupnost aktivit a činností v programu. Každý model učení často vychází z teorií učení a ověřených způsobů práce. Jednotlivé modely můžeme kombinovat nebo upravovat tak, aby skutečně vedly k naplnění stanovených cílů (Smrtová a kol., 2012). Tento text blíže pojednává o charakteristice a využití modelu E-U-R, vycházejícího z konstruktivistické pedagogiky. Tento model se snaží napodobit způsob, jakým se lidé učí přirozeně. Zkratka modelu učení E-U-R vyjadřuje tři fáze.

První se nazývá evokace (E). V této fázi si žáci uvědomují a vyjadřují, co o řešené problematice vědí, co si o ní myslí apod. Zde také identifikují nejasnosti a formulují otázky, na které budou hledat odpovědi v další fázi výuky. Tento proces má za cíl vzbudit vnitřní motivaci žáka pro získání znalostí. Důležité v této fázi je, aby učitel pomohl navodit vhodné emoční klima, ve kterém se žáci nebudou obávat zesměšnění kvůli svým myšlenkám. Velice cenná je v této fázi i interakce myšlenek více žáků, kdy jedna myšlenka může podnítit vznik další. Typickou metodou je např. brainstorming.

Poté následuje fáze uvědomění (U). Během ní žák pracuje s novou informací, kterou získal z různých zdrojů, např. z odborného tisku, na základě demonstrační ukázky, při přednášce apod. Tuto novou informaci konfrontuje či propojuje se svou původní představou o řešené problematice. Tato fáze je zdrojem nových informací, názorů, souvislostí apod. Je vhodné zde volit takové metody, aby aktivita byla především na straně žáků, např. hraní rolí. Poslední fází je reflexe (R). V této fázi žáci reflektují proces učení, kterým právě prošli. Znovu formulují své chápání, pohled, názor apod. na řešenou problematiku ve světle nových informací a poznatků z předchozí fáze. Uvědomí si, co nového se naučili, co se jim z původní představy potvrdilo, co naopak původní představu posunulo a do jaké podoby. Zároveň si můžou uvědomit názory a postoje druhých. Vhodná metoda je diskuze či volné psaní. Zde se však nejedná o shrnutí učiva na závěr hodiny, z kterého bylo jasné, co si žák má pamatovat a z čeho tedy bude zkoušen. (Košťálová, 2000, Smrtová, 2012).

Zelenková (cit. v Medková, 2012) označuje tento model jako univerzální, dle něhož lze sestavit jakoukoliv vyučovací jednotku a jež se nejvíce snaží podobat spontánnímu

učení v situaci řízeného učení. K tomu, aby tento model byl účinný, je třeba i vhodně zadávat odpovídající výukové problémy, které následně žáci řeší s pomocí učitele.

2.2.1.4 Kritika konstruktivismu

Přestože je v současnosti pedagogický konstruktivismus populární, existují vůči němu i kritické názory, které poukazují na náročnost aktivizujících metod a nižší efektivitu získávání komplexního systému vědomostí (Průcha, 2001). Kalhoust a Obst (2002) naráží na úskalí hromadného vyučování, při němž je obtížné vytvořit prostředí pro individuální konstrukci poznání tak, aby byly respektovány předchozí znalosti, zájmy a učební styl a tempo žáka. Autor dále polemizuje, zda opuštění starých, ale prověřených přístupů a zavedení nových nezpůsobí horší vzdělávací výsledky. Připouští však, že je nutné zkoušet a ověřovat nové metody avšak nezavrhouvat přitom ty tradiční.

Škoda a Doulík (2011) kritizují především základní tezi konstruktivismu, která říká že „vědomosti nemohou být sdělovány, nýbrž jsou dílem individuální konstrukce každého jedince.“ Tvrdí, že pokud by teze platila, pak i vědomosti o takových jevech, jako jsou např. atomová struktura látek, levitace, genová rekombinace nebo děje ve vesmíru, by žáci měli získat individuální zkušenosti, což je v podstatě nereálné, protože s těmi to jevy se v běžném životě nesetkají a ani nemají návaznost na jejich dětské představy, nebo jsou s nimi i v rozporu. R. Driver (cit. v Škoda, Doulík, 2011) vysvětluje, že v konstruktivisticky pojaté výuce je nemožné předat žákům základy vědecké práce s pevně danými postupy, zvláště ne v přírodních vědách. Jejich individuální konstrukce poznatků by musela přesahovat data získaná empirickou zkušeností, což je obtížné, když některé jevy nelze běžně pozorovat, a vylučují tedy možnost získání individuální zkušenosti.

2.2.2 Transmisivní pedagogika

Transmisivní pedagogika podobně jako esencialistická pedagogika klade důraz na faktické znalosti a jejich zapamatování, což je základní rozdíl od konstruktivistické pedagogiky. Tyto faktické znalosti jsou žákům předávány (transmitovány) jako již ověřené a hotové a očekává se od nich pouze to, aby se je naučili (Pecina, 2009). Jedním z předpokladů v transmisivně pojaté pedagogice je, že student přichází do výuky jako

prázdná nádoba, do které je třeba „nalít“ údaje. Tedy že žák nic neví a učitel je nositelem pravdy, kterou žákům ve škole předává (Medková, 2012).

Pro transmisivní vyučování se tak zdá být charakteristické, že je zaměřené spíše na výkon žáka než na rozvoj jeho osobnosti, a roli učitele v transmisivní výuce bychom mohli připodobnit k roli trenéra vedoucího své svěřence k podání maximálního výkonu u různého testování. Dává žákům vyřešit typově podobné úlohy, které lze očekávat u zkoušek, a při tom jim ukazuje cesty, kterými si řešení mohou urychlit a usnadnit. Neustálým opakováním upevňuje v žákově paměti přesné formulace definic, které následně zkouší. Protože učitel potřebuje splnit učební osnovy, ale má k dispozici méně hodin, než by potřeboval, snaží se jednotlivé poznatky a poznatkové celky nahustit do takových zapamatovatelných instrukcí, pouček, vzorců, grafů, tabulek, schémat, obrázků, přehledů a návodů, aby se žákům dobře učily a mohli si tak co nejvíce zapamatovat. Při tomto způsobu však mohou vzniknout obtíže s nepochopením učiva a jeho propojeností s jinými tematickými celky (Hejný, Stehlíková cit v Molnár, 2007; Pecina 2009).

Z tohoto vyplývá, že žák zůstává v pozici pasivního příjemce a ukladatele vědomostí do paměti bez toho, aby se kladl důraz na jejich vzájemné propojení. To je však v rozporu s přirozeným procesem poznávání. Aktivita žáka je v tomto typu vyučování omezená. Žák se předkládaná fakta naučí, osvojí a utvrdí si jejich význam a pak je dokáže rychle a bezchybně aplikovat na standardní úlohy anebo je zvládá přesně odříkat. Odměnou či trestem za míru jeho snažení je známka (Molnár, 2007).

2.2.2.1 Metody transmisivní výuky

V transmisivně pojaté výuce převládají takové metody, ve kterých dominuje komunikace ve směru učitel-třída, učitel-žák, žák-učitel a při kterých dochází k předávání značného objemu faktů. Uplatňování metod rozvíjejících dovednosti komunikace, spolupráce, řešení problémů nebo kritického myšlení se zde odsouvá stranou (Molnár, 2007). Do skupiny zde používaných metod označovaných jako tradiční (klasické) řadí Maňák a Švec (2003) především metody slovní (vyprávění, vysvětlování, přednáška, práce s textem, rozhovor), metody názorně demonstrační (předvádění a pozorování, práce s obrazem, instruktáž) a také metody praktických dovedností (napodobování, manipulování, vytváření dovedností, produkční metody). Podle Peciny (2009) má

dominantní postavení metoda výkladu zpravidla v kombinaci s metodou názorně demonstrační, kvůli své snadné realizaci a nenáročné přípravě. Z organizačních forem je pak nejčastěji aplikována frontální výuka.

2.2.2.2 Kritika transmisivní výuky

Kritické názory zaznívají v souvislosti s tím, že žáci mohou sice odpovídat na učitelovy otázky správně, může se jim dařit řešit příklady a být kladně hodnoceni u zkoušek, ale to neznamená, že dané problematice rozumějí. Pomocí složitějších a komplexnějších úloh se může ukázat žákova neschopnost použít naučené v praxi nebo v analogických situacích. Žákovi například dělá potíž odhadnout výsledek, i když umí dosadit čísla do vzorečku a spočítat příklad podle návodu, který mu nadiktoval učitel (Molnár, 2007). Žák také může zvolit nevhodné postupy pro danou situaci. Dalšími slabými místy této výuky, jež zmiňuje i Medková (2012), jsou i výše zmiňovaná pasivita žáků, projevující se v chybějícím vlastním hledání a objevování nových vědomostí, v nízké podpoře žákovy samostatné myšlenkové i praktické činnosti, což vede absenci vlastních názorů, úsudků a přístupů.

2.2.3 Porovnání konstruktivní a transmisivní výuky

Následující tabulka nabízí srovnání v několika bodech výše rozebíraných dvou přístupů ve výuce.

Tabulka 1: Srovnání transmisivní a konstruktivní výuky

Transmisivní přístup (staré paradigma)	Konstruktivistický přístup (nové paradigma)
Výuka = přenos hotových poznatků od těch, kteří vědí (z učitelovy mysli či z jiných zdrojů včetně elektronických) k těm, kteří vědí méně, a ne tak dokonale	Výuka = konstruování poznatků na základě porovnávání nových informací získaných z různých zdrojů s původními představami (prekoncepty) žáka
Učení - pasivní přijímání informací	Učení - aktivní zmocňování se informací
Struktura (tradiční) hodiny:	Struktura hodiny (EUR):

opakování a (vnější) motivace nové učivo procvičování vyhodnocení	evokace (aktivace dosavadních znalostí) uvědomění (nebo budování) významu procvičování a aplikace nových poznatků reflexe
Orientace na fakta a výsledky	Orientace na porozumění učivu a jeho „uchopení“
Přispívá k rozvoji paměti	Přispívá k rozvoji myšlení a tvořivosti
Co z toho vyplývá:	
Pasivita žáků – důraz na přejímání a předávání	Aktivita žáků – dialog mezi tím, jak je svět chápán žákem a jak je mu zprostředkováván
Učitel je garantem pravdy	Učitel je garantem metody (režisérem výuky)
Převládající typ uspořádání výuky = frontální vyučování (pokud se objevuje skupinová práce, tak pouze jako zpestření hodiny)	Převládající typ uspořádání výuky = skupinové vyučování (význam interakcí mezi žáky navzájem) a individuální práce
Kompetitivní struktura: překonej ostatní žáky, překonej své kolegy	Kooperativní struktura: důvěra vrstevnickým vztahům v procesech učení
Neosobní vztahy mezi aktéry učebního procesu	Učební komunita (učební společenství)
Škola rozříd'ovací instituce	Cílem školy je rozvoj kompetencí a talentu všech žáků

(Zdroj: <http://www.mendelova.cz/files/content/150/files/Konstruktivn%C3%ADatransmisi%20vn%C3%ADp%C5%99%C3%ADstup.pdf>)

Dle tabulky stojí tyto dva přístupy v opozici svým charakterem. Může se tak zdát, že dochází k určitému dilematu ve vzdělávání. Konstruktivismus zdůrazňuje roli žáka, jeho učení, jeho individuálního budování poznatkové struktury naproti tomu tradiční výuka roli učitele a předávání hotových faktů. Stejně jako např. Kalhous, Obst, (2002), Pecina (2009) nebo Molnár (2007) si myslím, že není nutné striktně prosazovat jeden nebo druhý směr. Je potřeba najít určitou míru vedení, řízení žáka vzhledem k jeho individuálním potřebám. I když v novém přístupu je zdůrazňován individuální rozvoj, samostatnost v rozhodování a názoru, neznamená to, že učitel přestane klást nároky, požadavky či stanovovat jasná pravidla. Jde o rovnováhu mezi dobrovolností a přinucováním a určitým tlakem, mezi samostatností a nutnou mírou pomoci, jak tvrdí např. Spilková (2005) cit. Molnár (2007). Vždyť smyslem vyučovacího procesu by

nemělo být pouhé získávání znalostí, ale také vytvoření trvalého vztahu k učení, který motivuje žáka k celoživotnímu poznávání.

3 PRAKTICKÁ ČÁST

V praktické části jsem se věnovala tvorbě návrhu terénního cvičení, pro který jsem vytvořila dvě varianty podle dvou pedagogických modelů na zvoleném území – mikroregion Hvozdnice. Tyto různé návrhy umožní čtenáři porovnat a identifikovat rozdílné prvky v obou pojetích terénní výuky. Oba návrhy mají stejný hlavní cíl, a to porozumět dané generalizaci a jsou také tematicky shodně zaměřeny, ale s rozdílnou filozofií činností při jejich realizaci. Mou snahou zároveň bylo, aby navržené terénní cvičení řešilo aktuální problémy a jevy studovaného území, a tím zvýšilo efekt daných úloh v návrhu. Obě verze návrhů obsahují pracovní listy a metodický materiál pro učitele. V následující kapitole 3.1 blíže popisují jednotlivé kroky vedoucí ke vzniku návrhů terénních cvičení.

3.1 METODIKA ZPRACOVÁNÍ

Pro vypracování návrhů terénního cvičení podle dvou pedagogických modelů na danou lokalitu (mikroregion Hvozdnice), bylo potřeba vycházet ze struktury, která je pro každý model charakteristická (viz kapitola konstruktivistická a transmisivní koncepce vyučování), a také z metod pro ně typických. Dále jsem vycházela z ŠVP ZŠ Slavkov, kde jsem zjistila, že terénní výuka je začleňována spíše za účelem procvičit orientaci, pozorování a měření v terénu. Řešení aktuálních problémů místního regionu jsem zde postrádala. Pro zpestření výuky místního regionu jsou zadávány domácí úkoly např. na zjištění počtu obyvatel v obci či postavení regionu v rámci hospodářství Česka, zda ale konají terénní šetření v rámci výuky místního regionu v ŠVP zmíněno nebylo.

Na základě charakteristiky sledované oblasti opírající se o rozvojové studie řešeného mikroregionu, jsem provedla metodu SWOT analýzy, abych zjistila, které výrazné jevy a problémy jsou v mikroregionu obsaženy. Vybrala jsem sedm témat, na které jsem vytvořila generalizace a z nich jsem poté určila klíčové pojmy. Tato témata jsem logicky seskupila do tří pracovních listů, aby spolu v rámci každého pracovního listu souvisela. Pomocí vytvořené charakteristiky území a osobních znalostí oblasti jsem

provedla výběr lokalit pro jednotlivé části pracovních listů. Přitom klíčová kritéria pro výběr byla: dopravní dostupnost a vhodnost pro ukázkou a studium daného problému či jevu v terénu. Každá lokalita je také v metodických pokynech pro učitele blíže popsána a trasy odehrávající se v přírodním prostředí jsou doplněny o mapky s vyznačenou trasou. Mapy byly nejčastěji čerpány s mapového serveru mapy.cz a také z mapové aplikace kontaminace.cenia.cz.

Pro všechny pracovní listy, jež tvoří celkový návrh terénního cvičení a jež mají usnadnit orientaci žáků při zadání úkolů, platí společná úvodní motivace vztahující se k představení a uvědomění si významu a rozsahu mikroregionu Hvozdnice. Ke všem pracovním listům také existují metodické pokyny pro učitele, a to jak pro verzi konstruktivistickou, tak pro verzi transmisivní. Metodický list je důležitou součástí připravované terénní výuky, v tomto případě terénního cvičení. Slouží jako návod k průběhu výuky, a to jak pro samotné tvůrce, tak pro další aktéry, kteří jej budou chtít využít. Mou snahou bylo, aby metodický list zahrnoval téma, vytyčené cíle, detailní popis průběhu výuky, její strukturu, časovou náročnost, různé metody a aktivity, soupis pomůcek, charakteristiku lokality, dopravní dostupnost, případně zdroje informací. To proto, aby návrh terénního cvičení obsahoval všechny náležitosti pro jeho uskutečnění a také, aby čtenář získal představu o přesném sledu jednotlivých fází. Připravenost mnou navržených metodických listů by pak prověřila praxe. Její význam spočívá v odhalení nedostatků jednotlivých metod a aktivit, a také k ověření, zda jsem odhadla potřebný čas, což přispěje k vylepšení metodiky. Inspiraci k tvorbě metodiky a některých aktivit jsem čerpala z publikace Smrtové a kol. (2012) a ze svých zkušeností při výuce environmentálních programů v rámci ekologického střediska.

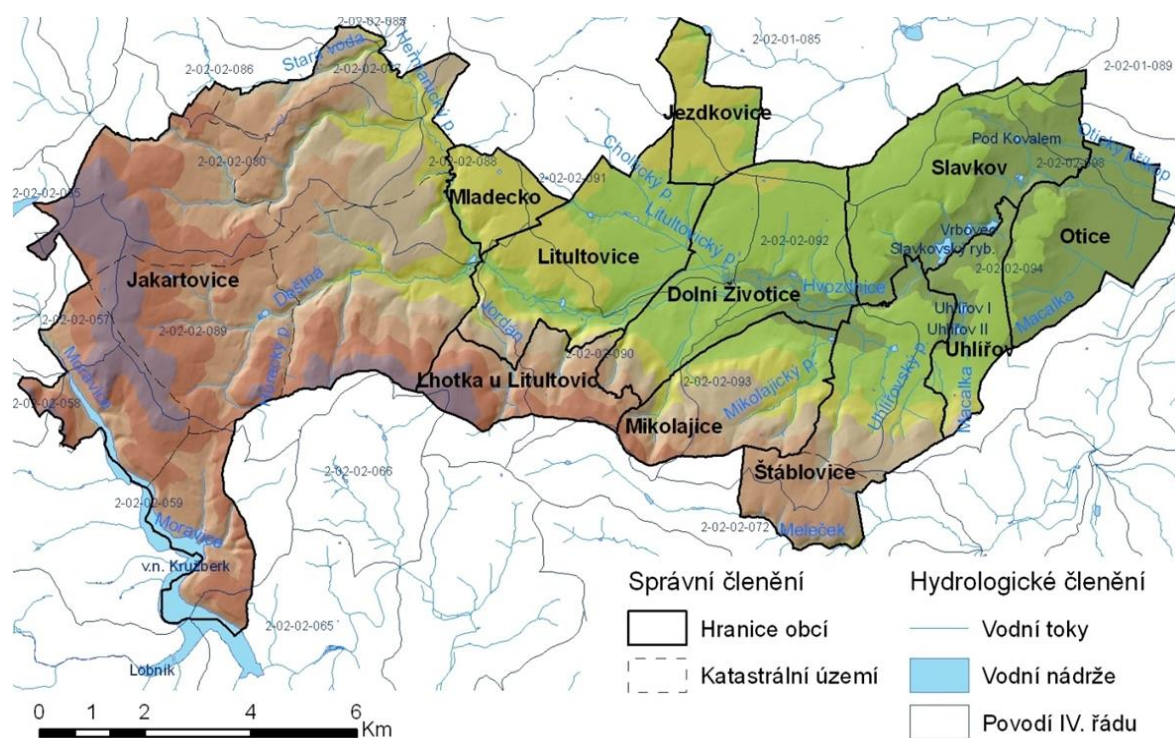
3.2 CHARAKTERISTIKA MIKROREGIONU HVOZDNICE

Navrhovaná terénní výuka je lokalizována v území mikroregionu Hvozdnice. Proto jsou následující kapitoly věnovány popisu přírodních a socioekonomických podmínek řešené oblasti.

Řešené území mikroregionu Hvozdnice o rozloze 12 284 ha je lokalizováno v jihozápadní části Opavska v povodí řeky Hvozdnice, která je zde nejvýraznějším přírodním prvkem a je označována za tepnu zdejšího kraje. Do území zasahuje část

zvlněné plošiny Nížkého Jeseníku a Poopavská nížina, která svými příznivými přírodními podmínkami umožnila rozvoj zemědělství. Pro oblast je také charakteristický dobrovolný svazek obcí, který vznikl v roce 2003 z jedenácti obcí s celkovým počtem 7 630 obyvatel za účelem zlepšení kvality života místních obyvatel a oživení hospodářství, cestovního ruchu a turistiky (dle www.mikroregionhvozdnice.cz). Mapa na obr. 1 zobrazuje popisovanou oblast.

Obrázek 1: Mapa vymežující území mikroregionu Hvozdnice



(Zdroj: ekotoxa.cz)

3.2.1 Fyzickogeografický profil

Georeliéf

Je zde patrný styk dvou odlišných geomorfologických oblastí. Dle Demek (2006) jsou to: oblast Nížkého Jeseníku náležící do provincie Česká vysočina a oblast Opavské pahorkatiny řadící se k provincii Středoevropské nížiny. Tyto hlavní provincie se

následně dělí na množství pahorkatin/vrchovin a nížin, které nesou povětšinou název blízké obce např. Poopavská nížina či Heřmanická vrchovina. Podle zastoupení geomorfologických oblastí zde převažují pahorkatiny nad rovinami. Studie integrovaného venkovského mikroregionu Hvozdnice (2004) popisuje rozdílnou nadmořskou výšku v mikroregionu, která stoupá od jeho východních hranic směrem na západ. Nejnižší místo se nalézá v Oticích (262 m n. m.) a nejvyšší u obce Lhotka u Litultovic (550 m n. m.).

Geologická minulost exponované oblasti sahá až k prvohorám, kdy jako součást Variského horstva byla následně geomorfologickými činiteli zarovnána do ploché roviny. Vzniklá rovina byla prvohorním mořem obohacena o mocné vrstvy usazenin, ze kterých je tvořená také nedaleká horská dominanta Nízký Jeseník. Působením třetihorního Alpinského vrásnění byl Nízký Jeseník narušen a vytvořily se zlomové linie, kde se projevovala sopečná činnost. Občasné otřesy půdy lze naměřit na území obce Litultovice. Další geologicky zajímavou lokalitou je Kamenná hora u obce Otice (nazývaná Otická sopka). Jedná se o neovulkanit, což je pozůstatek sopečné činnosti. Tato oblast byla také zasažená zaledněním. Poprvé bylo území pokryto ledovcem před 400 000 lety v době elsterského zalednění (Mindel) a podruhé před 250 000 lety, v době sálského zalednění (Riss). Např. na území přírodní rezervace Hvozdnice nalezneme zajímavý geologický profil, kde jsou patrné bludné balvany a sedimenty morén v kombinaci s čedičovými bloky. Jsou to důkazy o působení ledovce (Analytické podklady MAS Opavsko, 2014, Kubačka, 2004).

Z pedologického rozboru půd je patrné, že největší zastoupení zde mají středně úrodné hnědozemě (kambizemě), dále pak půdy illimerizované (luzizemě) a nivní půdy (fluvizemě) s lokálním výskytem v nižších polohách v blízkosti řeky Hvozdnice. Poslední zmiňované mají díky svému příznivému humusovému složení předpoklady stát se zemědělskou půdou, čemuž se však v oblasti brání, jelikož se vyskytují v přírodně cenném území. Výše zmiňované typy půd předurčily využití této krajiny a vzniklo zde intenzivní zemědělství především v Poopavské nížině. Nižší polohy (Otice, Slavkov) náleží k velmi úrodné oblasti řepařské. Od obce Litultovice směrem k vyšším polohám je oblast bramborářská. Při západní hranici Mikroregionu se vyskytuje oblast pastvinářská. S rozvojem zemědělské činnosti však souviselo nadměrné odlesnění a vznik antropogenních erozí půd. Podíl lesů stoupá směrem k vyšším polohám a právě obce ležící nejvýše vykazují 31% až 42% zalesněnost svého území např. Mikolajice, Jakartovice či Lhotka u Litultovic. Vděčí za to horším podmínkám pro zemědělskou

činnost, která se tam projevuje spíše v extenzivní formě. Obce ležící nejnižší prakticky postrádají hospodářsky nevyužívané plochy. Zemědělská půda je mnohdy zorněná až z 90% a zalesněnost je pak méně než 10 %. Toto platí např. pro obce Otice či Mladecko. Je zde tedy zjevný vztah, kdy platí, že při vysokém stupni zornění půdy se zalesněnost výrazně snižuje. Z tohoto pak vyplývají určitá pozitiva pro zemědělskou činnost, jako je získání významného postavení v zemědělské produkci ale i negativa, které představují eroze a znečištění vod (Studie integrovaného venkovského mikroregionu Hvozdnice, 2004).

Klimatické a hydrologické podmínky

Z hydrologického hlediska zde dominuje tok IV. řádu řeka Hvozdnice. Je nejvýznamnějším a nejdelším přítokem Moravice, do které se vlévá těsně před soutokem Moravice a řeky Opavy. Dosahuje délky 34,1 km při celkové rozloze povodí 163,5 km² a je významným biokoridorem v této oblasti a napájí řadu chovných rybníků, které pomohly zachovat přirozenou lesní strukturu v oblasti přírodní rezervace. Její pravostranný přítok potok Jordán přijímá vodu ze dvou uhličitánových minerálních pramenů. Tyto zdroje minerálních vod (zejména uhličitých a železitých kyslesek) se nacházejí u Lhotky u Litultovic, u Mladecka a v Podlesí (Frank, 1996). Hvozdnice protéká také v blízkosti lomu Šífr. Jedná se o zatopený břidlicový lom, jehož délka je necelých 500 metrů a hloubka zhruba 36 metrů. (Kubačka, 2004, Havrlant, 1990). Z klimatického hlediska patří k podstatným vlivům pro místní klima otevřenost krajiny k severu k Baltskému moři a k východu. Projevuje se snazším pronikáním vzduchu z těchto směrů a vznikem vyšší kontinentality podnebí projevující se více v zimě a na území pahorkatin a vrchovin, v údolích jsou poměrně časté teplotní inverze. Vliv má i sousedství horstev Hrubého Jeseníku. Způsobují určitý srážkový stín a dávají větrům směr s převládajícím severozápadním a západním prouděním (Frank, 1996).

Fauna a flora

Mikroregion Hvozdnice vykazuje i přes malou rozlohu několik rarit a zvláštností. Lidskou činností ztratila oblast původní vegetační kryt, který představoval povětšinou listnatý les, ve vyšších polohách i smíšený les. Přírodním činitelem podílejícím se na vývoji současné vegetace bylo i zalednění, jehož činností vymřela třetihorní květena (Frank, 1996). Rašelinné a slatinné louky v nivě řeky Hvozdnice a bažinaté oblasti

přírodní rezervace Hvozdnice vykazují návaznost na tundrový charakter, který měla oblast v době ledové. Zmiňovaná přírodní rezervace je chráněná od r. 1988 a důvodem byl výskyt posledního zachovaného úseku lužního lesa na Opavsku se systémem rybníků – Slavkovský háj. Lužní les s původním složením dřevin je dnes v přírodní a kulturní krajině ojedinělým úkazem (Kubačka, 2004). Za další přírodně významnou lokalitou se dle Franka (1996) pokládá botanická zahrada (arboretum) v Novém Dvoře (nachází se na severní hranici mikroregionu nedaleko obce Jezdkovice). Pro svou vysokou druhovou diverzitu patří mezi významná přírodní místa, byť je uměle vytvořená. Arboretum se rozkládá na ploše 22 ha a disponuje bohatými dendrologickými a skleníkovými expozicemi s více než 6 000 druhy, jejich varietami, vegetací skalek a skleníkem zaměřeným na tučnolisté rostliny. V návaznosti na bohatou botanickou strukturu je chováno několik druhů živočichů (hmyz, ryby, drobní hlodavci, malé druhy lemurů a opic a další drobní savci).

3.2.2 Socioekonomický profil

Historický nástin vývoje území

Dle Kubačky (2004) byla poloha území v úrodné Opavské nížině příznivá pro osídlení tehdy migrujících lidských skupin. Důkazy o brzkém osídlení existují v podobě nalezených pozůstatků nástrojů z loveckých stanic v Oticích ze starší doby kamenné, tzv. paleolitu. Také obec Slavkov na svém jižním svahu díky archeologickým výzkumům má naleziště lidského pobytu, který je patně starý více než 7 000 let a na něj navazovala mladší osídlení včetně toho současného. Nalezeny byly pozůstatky sídlištních jam, ale i pohřebiště z konce doby bronzové a stopy po nejstarších zemědělcích z doby neolitické (5 000 př. n. l.). Oblast byla obsazována několika historicky známými kulturami jako například hornoslezskou lengyelskou kulturou, kulturou zvoncovitých pohárů z konce 3. tisíciletí a také kulturou plátenickou ze starší doby železné (7. až 6. století př. n. l.). Poslední stopy vedly k slovanským osadám ze střední a mladší doby hradištní (8.- 9. století).

Středověk se stal dobou, kdy byly stavěny hrady a drobná opevnění proti tatarským vpádům, jež způsobovaly řídnutí slovanského osídlení. Vládnoucí králové a olomoučtí biskupové se poté snažili dosídlit slovanské osídlení. Že zde působil vliv olomouckých

biskupů, dokládá skutečnost, že mnohá sídla vznikala jako léna olomoucké diecéze a pod tímto statutem byla vedena až do 18. století. Původně bylo Opavské vévodství součástí Moravy ale vzhledem k užším vazbám na Slezsko, bylo připojeno k němu a stalo se knížectvím slezským. První polovina 20. století byla ve znamení válek. Kromě jejich devastujících následků se v poválečném období stalo nejcharakterističtějším rysem v této oblasti vysídlování Němců (lokality Jakartovic) a její následné dosídlování např. obyvatelstvem z Valašska. Následný nástup komunistického režimu s sebou přinesl v zemědělské sféře znárodnování majetku a kolektivizaci. Po roce 1989 pak přišel konec komunistické éry a s ním i postupný konec vytvořených zemědělských družstev, které se přetransformovaly v soukromé subjekty (Chroust, 2013).

Památky a technické zajímavosti

Kromě několika zámků, zřícenin a vodních tvrzí např. v Dolních Životicích, existuje v mikroregionu ojedinělá památka, a to obec s velice zachovalou lidovou architekturou. Jedná se o obec Lipina, která je součástí obce Štáblovice. Její základy se datují od roku 1783 a souvisí s kolonizační vlnou Němců. Podařilo se jim obec postavit na jednotném půdorysu, jenž zůstal zcela neporušený až do současnosti. Domy v Lipině svými štíty směřují k ulici a společně tvoří unikátní zachovalý soubor zděných domů východosudetského typu. Pro svou unikátnost je vyhlášenou vesnickou památkovou rezervací a patří k top atraktivitám Moravskoslezského kraje (Podhorský, 2010).

Infrastruktura

Z provedené Studie integrovaného venkovského mikroregionu Hvozdnice (2004) plyne, že z pohledu technické infrastruktury je neuspokojivě řešená oblast kanalizací a čištění odpadních vod. Její špatný stav je největší hrozbou pro udržení ekologické stability a nezávadnosti životního prostředí v mikroregionu. Kanalizace v některých obcích nejsou mnohdy ani vybudovány nebo vyžadují nutnou opravu pro nezávadný chod. Pouze třetina obcí disponuje čističkou odpadních vod (např. Slavkov, Otice, Uhlířov). Do územních plánů jsou sice vkládány návrhy řešení a jsou připraveny i projektové dokumentace, ale trvalým problémem všech dotčených obcí je nedostatek finančních prostředků na realizaci. Existují možnosti půjček a dotací, ale obce se obávají rizika zadlužení a potýkají se s neúspěšně podanými žádostmi o dotaci. Elektrifikace proběhla ve všech obcích. Plyn nebyl zaveden v obcích Mikolajice a Lhotka u Litultovic. Někteří obyvatelé používají ekologický způsob vytápění (nejčastěji

solární panely). Problémem jsou domácnosti, které vzhledem k vysokým nákladům na vytápění plynem, přecházejí na vytápění tuhými palivy (uhlí, koks).

Z hlediska dopravní obslužnosti jsou za nejdůležitější tahy považovány následující tři komunikace: I/46 (označována za páteř dopravní sítě v mikroregionu) je nejfrekventovanější komunikace mikroregionu spojující Opavu přes Moravský Beroun s Olomoucí. Pro autobusové linky v rámci systému ODIS jsou mimo zmiňovanou I/46 důležité komunikace II/443 (Opava - Melč - Budišov n. B. - Stará Libavá) a II/442 (Horní Benešov - Hořejší Kunčice – Svatoňovice – Vítkov - Jakubčovice n. O.). Tato základní kostra je doplněná o silnice III. třídy a místními komunikacemi, které vyžadují zlepšení technického stavu (Analytické podklady MAS Opavsko, 2014). Mikroregionem vede železniční trať č. 314 Opava – Jakartovice, na které České dráhy a. s. v dubnu roku 2014 ukončily svůj provoz pro nerentabilitu. Byla využívána pro osobní i pro nákladní přepravu. Z hlediska potřeb osobní přepravy místních občanů měla však druhořadou roli a využívána byla spíše na víkendové výlety do okolí. V červenci r. 2014 však firma Railways Capital za finanční podpory obcí obnoví provoz ale pouze sezónně přes víkendy (www.ceskatelevize.cz).

Charakter ekonomických aktivit

Výše popisované fyzicko-geografické podmínky ovlivnily svým charakterem hospodářský vývoj směrem k zemědělské činnosti, která se zde stala dominantní a utvářela vzhled místní krajiny. Zaměstnanost obyvatel však převažuje v nezemědělských činnostech a až dvě třetiny obyvatel vyjíždí za prací mimo svou obec. Zemědělské podniky se potýkají s problémem nalézat za zaměstnance v důchodovém věku novou pracovní sílu. Zaměření místních zemědělských podniků je orientováno na kombinovanou zemědělskou výrobu, tzn. intenzivní rostlinná výroba je doplňována živočišnou. Kromě obilovin a širokořádkových plodin je pěstována řepka olejka z důvodu jejího využití jako biopaliva. Zřejmě nejvýznamnějším zemědělským podnikem je ZP Otice a.s., který má základny i v obcích Slavkov a Uhlířov. Tento podnik se dlouhodobě věnuje pěstování a následné zpracování zelí a kapusty. Plochy jsou však osety i kukuřicí či řepou, které zde mají příhodné podmínky. Viditelným problémem dnes již soukromých zemědělských podniků bývají stále častěji prostory zemědělské výroby, které pozbyly své původní funkce a není pro ně nové využití. Tyto objekty se označují jako tzv. brownfields a v případě lokace v obci jsou terčem kritiky ze strany veřejnosti (www.masopavsko.cz). Přes výskyt několika průmyslových zón, nejsou odvětví průmyslu tak výrazná jako

zemědělství. Firmy jsou zde orientovány hlavně na stavebnictví a autodopravu. Na rozmístění, velikost a množství podnikatelských subjektů má patrný vliv vzdálenost od města Opavy, vzdálenost od komunikace I. třídy ve směru na Olomouc, velikost jednotlivých obcí a jejich infrastruktura a svou roli hraje i dostupnost surovin.

Cestovní ruch, rekreace

Ze Studie rozvoje integrovaného mikroregionu Hvozdnice (2004) dále vyplývá, že cestovní ruch není pro malou velikost území mikroregionu ve větší míře rozvinut. I přes skutečnost, že se zde vyskytují ojedinělé přírodní a kulturní zajímavosti, nedosahují rozsahu pro vícedenní pobytovou turistiku. K poznávání zdejších kulturních a přírodních památek by mohla posloužit cykloturistika, která získává na oblibě u širokého věkového spektra občanů. Navíc mikroregion Hvozdnice sousedí s dalšími historickými památkami a přírodními útvary, což by mohlo podpořit společný rozvoj turistiky v rámci dotčených oblastí (např. zámecký areál v Hradci nad Moravicí, údolí Moravice, vodní nádrž Kružberk, vodní nádrž Slezská Harta, Arboretum Nový Dvůr, aj.). Další zajímavá forma rozvoje jednodenní turistiky je např. agroturistika, kdy se jedná o účelné spojení chovu hospodářských zvířat, pěstování plodin a turistiky. V řešené oblasti se nachází Ranč Jakartovice, který se věnuje této formě turistiky a nabízí služby jako např. kolbiště, restaurace, penzion s vyhříváním venkovním bazénem a víceúčelové hřiště, lekce jezdeckví v anglickém a westernovém stylu.

Životní prostředí

Studie rozvoje integrovaného mikroregionu Hvozdnice (2004) také dále potvrzuje, že vzhledem k absenci velké průmyslové výroby, se v oblasti nenachází významné zdroje znečištění, ať už kvality ovzduší nebo vody. Mírně znepokojivým problémem jsou v některých obcích nedokonalé nebo úplně chybějící čističky odpadních vod a kanalizace, jak bylo výše zmiňováno. Splašková voda z domácností je v takových obcích odváděna do místních potoků, kde způsobuje znečištění a s tím související negativní změnu biodiverzity. Dalším nepříznivým jevem jsou antropogenní eroze, které jsou důsledkem zemědělské činnosti. V poválečném období byly učiněny kroky na ochranu půdy, a to především pomocí mezí, větrolamů, remízků a zachováním lesního porostu, avšak tento plán ukončil nový politický systém, který měl odlišné představy o vzhledu zemědělských ploch. Pozitivem současné doby je fakt, že obce tohoto mikroregionu se snaží zachovat a zlepšovat stav lesních porostů. Obce Otice či Mladecko jsou již takřka bez lesů a plochy

náležící jejich katastrům jsou jedny z nejvíce zemědělsky využívaných ploch v tomto mikroregionu, což koreluje i s vyšším výskytem a rizikem vzniku eroze.

3.2.3 SWOT analýza

Tato kapitola je věnována SWOT analýze území mikroregionu Hvozdnice, která vychází z výše zmiňovaných socioekonomických a fyzicko-geografických podmínek. Tuto SWOT analýzu jsem provedla, abych mohla určit silné a slabé stránky, příležitosti a hrozby dotčeného mikroregionu (výsledky ukazuje tabulka 2). Na základě kterých jsem pak vyvozovala zobecňující generalizace na jevy a s nimi spojené problémy, typické v tomto mikroregionu. Jejich vyvození napomohlo určit nosná témata, a vytvořit tak koncept návrhů jednotlivých pracovních listů. Vybrané generalizace použité při tvorbě návrhu terénní výuky jsou společně s klíčovými pojmy přehledně uvedeny v tabulce 3.

Tabulka 2: Výsledky SWOT analýzy

Silné stránky (S)	Slabé stránky (W)
<p>Přírodní bohatství: PR Hvozdnice s naučnou stezkou, další zajímavosti jako Otická sopka, důležitý biokoridor tvořený řekou Hvozdnicí, uměle vytvořená zahrada – arboretum, atd.</p> <p>Zachovalé venkovské dědictví: obec Lipina, větrné mlýny, zámky, kostely, ...</p> <p>Vodní plochy vhodné k rekreaci: řeka Hvozdnice, břidlicový lom Šífr</p> <p>Lokace v blízkosti města Opavy a silnice I. třídy</p> <p>Kvalitní ŽP díky chybějícímu těžkému průmyslu</p> <p>Aktivní obce v různých směrech – ochrana ŽP, kulturní a společenská činnost, atd.</p> <p>Dominantní postavení zemědělství – vhodné přírodní podmínky v Poopavské nížině a silné zemědělské subjekty</p>	<p>Chybějící další naučné stezky</p> <p>„ostrůvkovitě“ rozmístění přírodních a kulturních památek</p> <p>Nedostatečná informovanost a propagace mikroregionu a jeho turistických zajímavostí</p> <p>Špatný technický stav komunikací a chátrání veřejných budov a památek</p> <p>Málo rozvinutý zpracovatelský průmysl – chybí moderní technologie</p> <p>Stárnoucí zemědělství zaměstnanci nejsou nahrazováni mladými</p> <p>Malá rozloha mikroregionu</p>
Příležitosti (O)	Hrozby (T)
<p>Rozvoj cestovního ruchu pomocí kvalitnější propagace (cykloturistiky, příměstské turistiky, agroturistiky)</p>	<p>Negativní vlivy zemědělství: snížení zalesněnosti a druhové biodiverzity, vznik erozí půd, znečištění vod</p>

Vytvoření bruslařských, běžkařských a pěších stezek	Nedostatečné množství financí na projekty pro rozvoj v obcích
Zapojení mládeže k vytváření projektů v oblasti využitelnosti starých nevyužívaných budov a ploch	Nedocenená hodnota přírodních a kulturních zajímavostí
Rekonstrukce komunikací	Blízkost plošně i významově větších přírodních celků (Jesenicko, PR Moravice) a také města Opavy

Tabulka 3: Přehled generalizací s klíčovými pojmy

Generalizace	Klíčové pojmy
Obecně vyšší míra biodiverzity koreluje s vyšší rozmanitostí životního prostředí, kterou svou činností významně podmiňuje člověk. Vysokou biodiverzitou se v regionu vyznačují přírodní ekosystémy, např. lužní lesy, nízkou naopak ekosystémy silně ovlivněné člověkem, jako je např. pole.	biodiverzita, lužní les, kvalita ŽP, lidská činnost
Jedním z viditelných následků lidské činnosti na jeho prostředí je antropogenní eroze, která je důsledkem intenzifikace zemědělství, nevhodného obhospodařování svažitého terénu a také zhutnění půdy těžkou mechanizací.	lidská činnost, intenzifikace, mechanizace, eroze, orba svahu
Člověk působí na lesní porost, a to zejména na jeho rozsah a druhovou skladbu. Za příklad negativního vlivu člověka lze uvést úbytek zalesněnosti území ve prospěch zisku zemědělské půdy, a také sadba monokultur. K pozitivním zásahům člověka patří zakládání chráněných území.	zalesněnost, druhová skladba, monokultury, chráněná území
Obecně je v obcích zjevný pokles terciérních ekonomických aktivit s rostoucí vzdáleností od hlavní komunikace i od města Opavy a s menší velikostí obce.	velikost obce, terciérní ekonomické aktivity, dopravní infrastruktura
Existence různých faktorů jako jsou kvalita půd, příznivé klimatické	kvalita půd, klimatické podmínky,

podmínky, nížinatá oblast dala vzniknout zemědělsky zaměřené oblasti s důrazem na rostlinnou výrobu.	nížiny, rostlinná výroba
Zachovalé prvky lidové architektury slouží jako doklad o způsobu života našich předků a umožňují nám identifikovat rozdíly v životě na venkově v minulosti a dnes.	lidová architektura, styl života, minulost, venkov
Jedním z důsledků hospodářských a politických změn jsou bronwfields, tedy chátrající a dále nevyužívané prostory zemědělských, průmyslových, vojenských či rezidenčních aktivit. Revitalizaci však mohou získat novou funkci, a to např. jako obytné domy, smíšené obecní funkce (knihovny, muzea, tělocvičny,...) či provozovny drobných živnostníků.	bronwfields, hospodářské a politické změny, chátrající objekty, revitalizace budov

3.3 NÁVRHY TERÉNNÍHO CVIČENÍ S METODICKÝMI POKYNY

Navržené terénní cvičení s názvem Člověk v krajině mikroregionu Hvozdnice je tematicky členěno na tři pracovní listy. Každý pracovní list je vázán hlavním nosným tématem a dále se dělí na dvě až tři samostatné části, kdy každá část pomocí úkolů podrobně představuje určité podtéma. Dílčí části pracovních listů však na sebe navazují, či se vztahují k nosnému tématu. Pracovní listy k terénnímu cvičení jsou tvořeny tak, že mají společnou úvodní motivaci a témata na sebe navazují, ale jednotlivé části (témata) pracovních listů mají vlastní strukturu. Proto je možná realizace celého pracovního listu v rámci jednoho blokového vyučování nebo lze plnit každou část izolovaně, což považují za výhodu v případě, že učitel nemá v rámci jednoho dne dostatek času na realizaci celého pracovního listu. Témata byla vybrána na základě předchozí SWOT analýzy mikroregionu viz kapitola 3.2.3.

Tento návrh terénního cvičení je vypracován ve dvou variantách. Přičemž obě varianty mají totožný hlavní cíl výuky, a sice porozumění předem stanoveným generalizacím. První varianta je tvořena podle konstruktivistického E-U-R modelu, druhá pak dle transmisivního způsobu výuky.

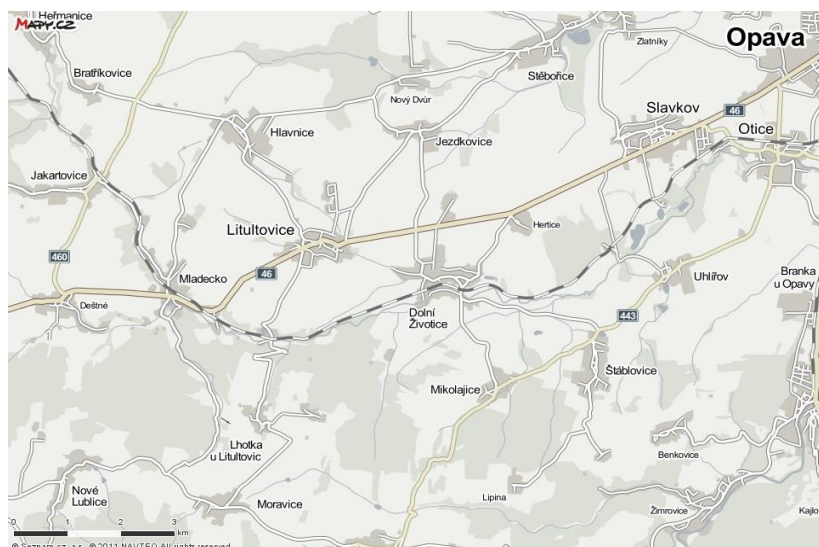
3.3.1 Konstruktivistická varianta

Následující pracovní listy terénního cvičení jsou vytvořeny dle konstruktivistického třífázového modelu učení (E-U-R). Jednotlivé části pracovních listů začínají evokací, kterou představuje aktivita, jejímž účelem je vyvolání představ a myšlenek o daném problému, aby si žáci uvědomili, co již o něm vědí. Následující úkoly mají analytický charakter a vedou žáky k detailnějšímu pozorování, na základě kterého pak vyvozují závěry. V závěrečné fázi R (reflexe) je zařazena aktivita, která je syntézou a reflexí dané části pracovního listu. Žákovské verze pracovních listů jsou uvedeny v příloze.

Jelikož je návrh terénního cvičení zaměřen na tematický okruh místní region, bylo by vhodné před započítím výuky provést úvodní motivační evokaci k celému pracovnímu listu. Uvedeme tím mikroregion Hvozdnice, což je území, na kterém budeme zkoumat vybrané jevy. Hlavním smyslem úvodní evokace je vyvolání představ a dosavadních domněnek a o tom, jak si představujeme mikroregion Hvozdnice jako místo, kde žijeme, jeho rozlohu, proč se právě takto nazývá, jakou to má souvislost s dalšími sociálně-geografickými (SG) a fyzicko-geografickými (FG) prvky v krajině.

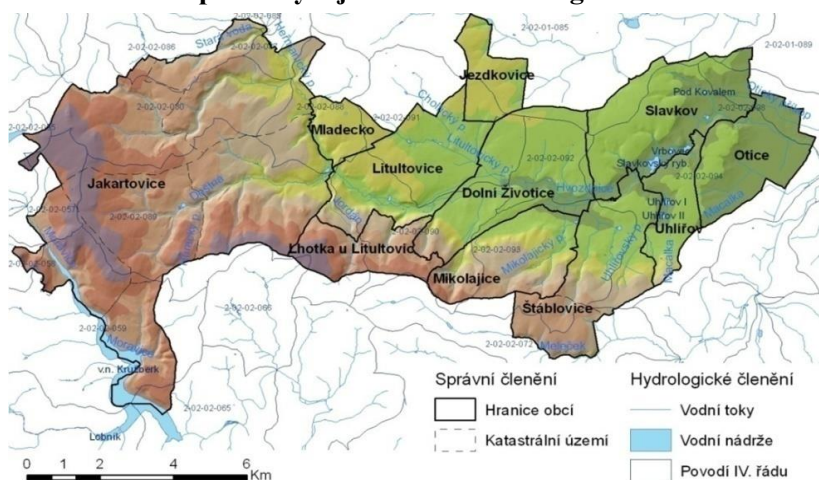
Učitel položí tuto evokační otázku: *Nacházíme se v území mikroregionu Hvozdnice, co pro vás tento pojem představuje a proč nese jméno Hvozdnice? Znáte i jiné prvky místní krajiny, které nosí tento název?* Žáci mluví o tom, co je napadlo (pozn. prvky krajiny daného mikroregionu s názvem Hvozdnice jsou: *název řeky, rybníka, naučné stezky, svazku obcí*). Poté je učitel požádá, aby podle svých domněnek zkusili do přiložené mapky (obr. 2) zakreslit rozlohu mikroregionu. Společně pak provedou srovnání se skutečnou rozlohou mikroregionu pomocí mapy na obr. 3. Cílem je upřesnění mentálních představ o daném území.

Obrázek 2: Mapa zachycující JZ část opavského regionu



(Zdroj: mapy.cz)

Obrázek 3: Mapa zachycující území mikroregionu Hvozdnice



(Zdroj: ekotoxa.cz)

3.3.1.1 Metodické pokyny k pracovnímu listu č. 1:

Anotace: Nosným tématem tohoto pracovního listu je lidská činnost a její způsob ovlivňování přírodního prostředí. Zvolená dílčí témata vychází z potřeb daného mikroregionu Hvozdnice. Ze SWOT analýzy mikroregionu se k řešení nabízela biodiverzita a její míra v závislosti na rozmanitosti prostředí, zkoumání původnosti lesů a zkoumání příčin vzniku antropogenních erozí. K jednotlivým částem jsou přehledně rozepsány cíle, metody, lokality apod.

Název terénního cvičení:	Člověk v krajině mikroregionu Hvozdnice
Téma pracovního listu č. 1:	Vliv lidské činnosti na přírodní prostředí
Tematický okruh:	Místní region
Průřezové témata:	Osobnost a sociální výchova (spolupráce), výchova demokratického občana, environmentální výchova (vztah k přírodnímu prostředí)
Mezipředmětové vztahy:	Přírodopis, výtvarná výchova, český jazyk
Cílová skupina:	9. ročník ZŠ, 3. ročník víceletého gymnázia, po úpravách lze doporučit i pro vyšší stupeň gymnázia

Metodické pokyny k 1. části pracovního listu č. 1:

Dílčí téma:	Životní prostředí a biodiverzita
Klíčové pojmy:	Biodiverzita, lužní les, kvalita ŽP, lidská činnost, druhová skladba
Cíle:	<p>Žák porozumí tomu, že obecně vyšší míra biodiverzity koreluje s vyšší rozmanitostí životního prostředí, které svou činností významně podmiňuje člověk. Vysokou biodiverzitou se v regionu vyznačují přírodní ekosystémy, např. lužní lesy, nízkou naopak ekosystémy silně ovlivněné člověkem, jako je např. pole.</p> <p>Žák dokáže v terénu rozlišit jednotlivé ekosystémy a uvést, které mají vysokou a které nízkou biodiverzitu.</p>
Metody a aktivity:	Práce ve skupinkách, práce s pracovními listy, s mapou, samostatné pozorování, diskuze, brainstorming
Místo konání:	Svah mezi obcí Slavkov a Slavkovským lesem. Počátečním bodem trasy je autobusová zastávka Slavkov-škola a od ní se pokračuje směrem po ulici Uhlířovská k Slavkovskému lesu, kde je lokalizována naučná stezka Hvozdnice (délka trasy je cca 0,8 km).
Charakteristika lokality:	Pohyb při terénním cvičení je uskutečňován mezi zemědělsky obhospodařovanými plochami. Terén má svažité ráz. Z místa rozhledu lze pozorovat plochy orné půdy, zatravněné plochy, lesní porost, zahrady a sady soukromých osob.
Dopravní	V případě ZŠ Slavkov není třeba využívat autobusovou dopravu,

dostupnost:	Lokalita se nachází v docházkové vzdálenosti od školy. Pro školy mimo obec je vhodné využít MHD či autobusových spojů TQM a vystoupit na zastávce Slavkov-škola. Frekvence spojů po silnici I. třídy (I/46) ve směru do/z obce Slavkov je dostatečná během celého dne.
Doba trvání:	Výuka je plánována na jednu vyučovací hodinu.
Rizika programu:	Rizikem může být nepříznivá předpověď počasí. Z hlediska určování ekosystému je důležité také zvolené roční období, doporučuje pozdní jaro či brzké léto (květen/červen), kdy je k vidění nejvíce rostlinných druhů.
Pomůcky:	Pracovní listy, psací potřeby, volné listy papíru, psací podložka
Zdroje:	Mapy.cz, kontaminace.cenia.cz, viteztenazemi.cz, brožura Naučná stezka Hvozdnice

Průběh výuky:

Po setkání před budovou školy nebo na zastávce Slavkov-škola se učitel přivítá s žáky a sdělí jim, že v následujících okamžicích se zúčastní terénního cvičení v jim dobře známém místě, a to v části území náležícího do mikroregionu Hvozdnice. Následuje motivační úvod k území mikroregionu Hvozdnice (viz výše). Poté sdělí téma pracovního listu, a také zaměření 1. části pracovního listu a k němu náležících cílů, kterých se budou společně snažit dosáhnout prostřednictvím níže uvedených úkolů.

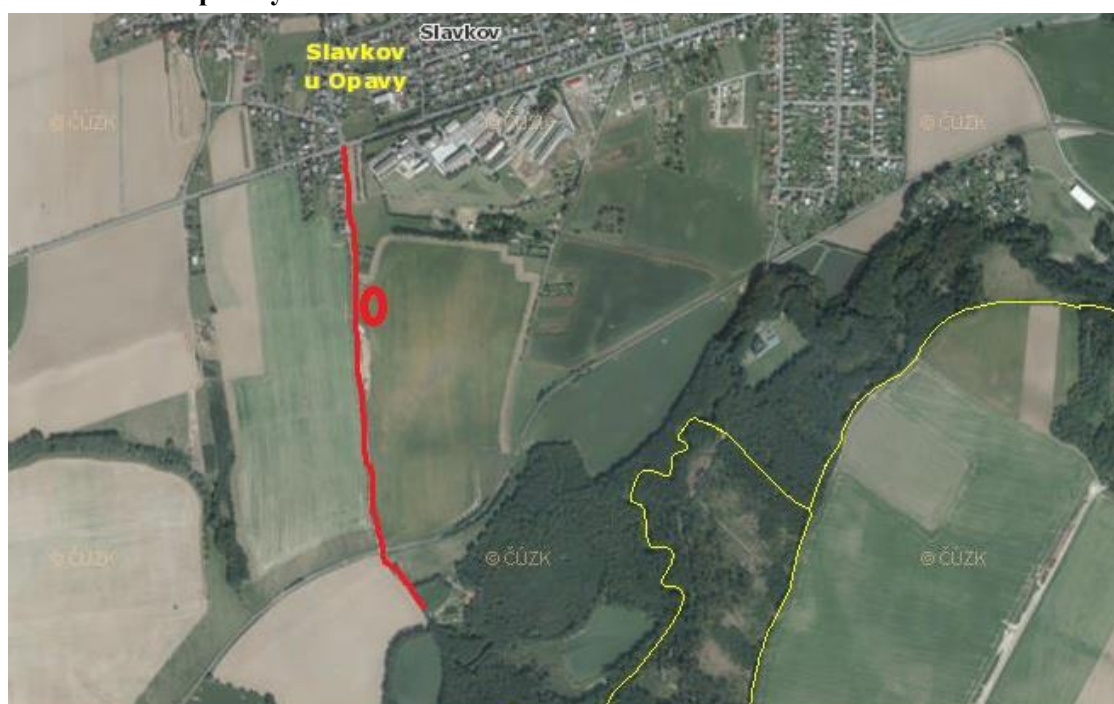
Trasa začíná u autobusové zastávky Slavkov-škola a pokračuje po ulici Uhlířovská (na obr. 4 je vyznačená červenou linií) až k lesnímu porostu (délka je cca 0,8 km). V průběhu cesty budou žáci zkoumat okolní krajinu pomocí výzkumných úkolů v pracovním listu a po dobu jejich plnění se z nich stanou krajinní ekologové (motivace).

Evokace: V úkolu č. 1 je zadáno, že žáci mají určovat míru biodiverzity jednotlivých ekosystémů a jejich rozsah ve sledované krajině. V evokační fázi tedy proběhne brainstorming pro osvětlení pojmu ekosystém, uvedený otázkou: *Co si představíte pod pojmem ekosystém, co jej tvoří?* Učitel nechá krátký prostor žákům, aby mohli zkoušet definovat/popisovat nebo uvádět příklady ekosystémů. Mezi možnými odpověďmi může být např.: *pole, lužní les, louka, smrkový les, smíšený les, sad, zahrada*. Poté si žáci vyberou tři ekosystémy z těch, které společně jmenovali, a do připravených oválek je zkusí zakreslit a pod ně vypsát ke každému tři hlavní znaky, které jej charakterizují a zároveň odlišují od ostatních. Jako nápověda jim slouží terén, který je

obklopuje. Učitel kontroluje činnost žáků a případně radí těm, kteří tápou. Učitel uzavře fázi evokace shrnutím, že ekosystém je tedy funkční jednotkou v přírodě a je tvořen jak živou složkou – rostlinné a živočišné organismy, tak neživou složkou – prostředím, kam řadíme půdu, vodu, vzduch a horniny.

Uvědomění: Fáze uvědomění začíná plněním úkolu č. 1, který je vhodné uskutečnit cca po 100 m od počátku Uhlířovské ulice, kde se zastavíme a kde je místo dobrého rozhledu (pozn. na obr. 4 je vyznačená červenou linií trasa, po které probíhá tato část pracovního listu, červeným kroužkem je označeno místo dobrého rozhledu).

Obrázek 4: Mapa s vyznačenou trasou



(Zdroj: kontaminace.cenia.cz)

- trasa
- místo rozhledu

Zadání úkolu č. 1 zní, že žáci mají na základě pozorování v terénu zaznačit do přiloženého mapového výřezu plochy jednotlivých ekosystémů, které se ve sledované oblasti nacházejí. K označování ploch použijí čísla, přičemž stejné plochy označí stejným číslem, např. 1, a linií ohraničí rozsah plochy. Aby toto značení v daném mapovém výřezu mělo smysl, vytvoří také legendu, kde bude vysvětleno, že např. číslo 1 znamená pole, a že linie znamená hranice ekosystémů. Vhodné je, aby žáci tuto tematickou mapu

i pojmenovali. Poté mají za úkol vysvětlit, který typ ploch (ekosystém) převládá a proč. Do tabulky v pracovním listě zároveň zapisují pozorované ekosystémy, zaznamenávají u nich přibližné procentuální zastoupení v pozorovaném výřezu krajiny a také se snaží zaznamenat, které ekosystémy se častěji vyskytují v přírodě přirozeně a které jsou převážně výsledkem činnosti člověka.

Následně v úkolu č. 2 mají seřadit ekosystémy dle biodiverzity. Postupují tak, že porovnávají ekosystémy z hlediska biodiverzity (druhové rozmanitosti) a to tak, že porovnávají vždy dva vybrané mezi sebou. Např. si zvolí k porovnávání les a pole a vyjde jim, že les má větší biodiverzitu, a poté les srovnávají například s loukou. Pokračují tímto způsobem tak dlouho, až dojdou k poznání, který ekosystém stojí na vrcholu biodiverzity a který na opačné straně (pozn.: vycházíme z těch ekosystémů, které máme k porovnávání v terénu k dispozici). Ekosystémy pak seřadí od toho s největší po ten s nejmenší biodiverzitou a mezi jednotlivými pojmy používají znaménka větší než (>).

Reflexe: Ve fázi reflexe proběhne hra, kdy žáci jsou rozděleni do skupinek po čtyřech členech a každý žák ve skupině si vylosuje jeden ze čtyř daných ekosystémů (pole, les smíšený, les s monokulturou, louka). Vylosovaný ekosystém nyní představují a v diskuzi s ostatními členy se snaží určit si správné pořadí z hlediska míry biodiverzity. V závěru také žáci využijí obrázky s popisem tvořené v evokaci, i zde mohou pomocí znamének větší/menší správně určit míru biodiverzity mezi nimi. Na závěr napíší krátký text, ve kterém shrnou, jaká je z hlediska rozmanitosti přírodního prostředí a jejich biodiverzity krajina, která je obklopuje.

Metodické pokyny k 2. části pracovního listu č. 1:

Dílčí téma:	Hodnocení lesního porostu a jeho původnosti
Klíčové pojmy:	Zalesněnost, druhová skladba, monokultury, chráněná území
Cíle:	<p>Žák porozumí, že člověk působí na lesní porost, a to zejména na jeho rozsah a druhovou skladbu. Za příklad negativního vlivu člověka lze uvést úbytek zalesněnosti území ve prospěch zisku zemědělské půdy, a také sadbu monokultur. K pozitivním zásahům člověka patří zakládání chráněných území.</p> <p>Žák na základě výsledků svého terénního šetření dokáže rozeznat původní les od nepůvodního, vysvětlit důvody</p>

	úbytku lesního porostu a způsob jeho ochrany.
Metody a aktivity:	Práce ve skupinkách, práce s pracovními listy, samostatné pozorování, diskuze
Místo konání:	Část území v přírodní rezervaci s naučnou stezkou Hvozdnice. Výuka začíná v místě, kde ulice Uhlířovská, která začíná v obci Slavkov, přechází v lesní porost (od obce je to cca 0,8 km).
Charakteristika lokality:	Slavkovský les nabízí možnost porovnat ekosystémy lužního listnatého lesa a jehličnatého lesa. Část lužního lesa je chráněná (přírodní rezervace) a část s jehličnany je hospodářsky využívaná obcemi, do jejichž katastrálního území náleží. Je zde také vybudovaná naučná stezka Hvozdnice. Pro svou různorodost lesního porostu, je ideálním místem pro níže popisovanou aktivitu.
Dopravní dostupnost:	Trasa navazuje na Uhlířovskou ulici z předešlé činnosti, a to v místě, kde ulice přechází v souvislý lesní porost.
Délka trasy a doba trvání:	Pohyb je plánován po lesní cestě v délce do 0,5 km. Výuka je plánovaná na jednu vyučovací hodinu.
Rizika programu:	Nepřízeň počasí a dřevorubecké práce znemožňující pohyb po lesní cestě.
Pomůcky:	Pracovní listy, psací potřeby, psací podložka, klíč k určování rostlin
Zdroje:	Naučný portál natura-opava.org 1/2007, knižní publikace Za naturou na túru, 2012

Průběh výuky:

Druhá část pracovního listu se realizuje přímo v oblasti naučné stezky (obr. 5 vymezuje příslušný úsek trasy) a týká se lesního porostu a určování jeho specifík. Žáci plní úkoly a spolupracují ve skupinách, do kterých je můžeme rozdělit např. pomocí kartiček s obrázky dřevin, které bude během cvičení možné vidět (smrk, jilm, borovice, habr, jasan apod.). Žáci vytvoří skupinky se stejnou dřevinou. Učitel vysvětlí činnosti, zorganizuje rozdělení účastníků do skupin, podá doplňující informace, řídí diskuzi a také vypracovává pracovní list a při diskuzi s žáky nad jednotlivými znaky a otázkami zdůvodní vlastní řešení a podporuje žáky k samostatnému vyvozování závěrů.

Obrázek 5: Mapa s vyznačenou trasou



(Zdroj: mapy.cz)

1 – začátek trasy

2- konec trasy

— trasa

→ směr trasy

Evokace: Pro tuto fázi byla zvolena báseň Prosba lesa od Rudolfa Těsnohlídka, která má výraznou emotivní hladinu, jež u žáků probudí myšlenky, jak je pro ně les důležitý. Po přečtení žáci odpovídají na přiložené otázky.

Uvědomění: Před plněním úkolu jsou žáci rozděleni do pěti skupin (pomocí kartiček s obrázkou stromů) a žáci ve stěžejním úkolu pracovního listu bodově hodnotí vlastnosti místního lesa na základě skutečností, které pozorují. Každá skupina sleduje během cesty kvalitu výskytu jednoho znaku. Během závěrečné diskuze by si žáci měli uvědomit, že les se v jednotlivých úsecích lišil a že za jeho úbytkem a postupně čím dál více výraznější přeměnou v monokulturní stejnověký les stojí hospodářské aktivity člověka. Žáci ale také dokážou formulovat způsob, kterým lze specifické úseky lesa zachovat. Tento úkol si klade za cíl, aby na základě svého terénního šetření lesního porostu ohodnotili jeho stav a druhovou skladbu a určili, do jaké míry a v jakých úsecích trasy zůstal přirozený. Na toto terénní šetření může v případě dostatečného času

navazovat volná diskuze o rozdílech hospodářsky využívaných a zákonem chráněných lesích.

Reflexe: Učitel vyzve žáky k představě, že vlastní 200 hektarů lesa a chce, aby žáci napsali svůj názor, jak by se o les starali, jaké druhy stromů by upřednostnili.

Metodické pokyny k 3. části pracovního listu č. 1:

Dílčí téma:	Antropogenní eroze
Klíčové pojmy:	Lidská činnost, intenzifikace, mechanizace, eroze, orba svahu
Cíle:	Žák porozumí, že jedním z viditelných následků lidské činnosti na prostředí je antropogenní eroze, která je důsledkem intenzifikace zemědělství, nevhodného obhospodařování svažitých terénu a také zhutnění půdy těžkou mechanizací. Žák dovede v terénu zhodnotit stav půdy z pohledu ohrožení erozí a analyzovat příčiny, které napomáhají vzniku erozí.
Metody a aktivity:	Práce ve skupinkách, práce s pracovními listy, samostatné pozorování, diskuze
Místo konání:	Svah mezi obcí Slavkov a Slavkovským lesem. Je to zpáteční cesta po trase, která byla uvedena v první části pracovního listu.
Charakteristika lokality:	Exponovaný svah mezi Slavkovem a Slavkovským lesem je vhodnou lokalitou pro pozorování erozní činnosti způsobené lidským faktorem.
Dopravní dostupnost:	Úsek trasy od Slavkovského lesa směrem k obci Slavkov po ulici Uhlířovská je vhodný pro pěší přesun.
Délka trasy a doba trvání:	Pohyb je plánován pouze po ulici Uhlířovská, což činí cca 0,8 km. Výuka na tomto úseku je plánovaná na jednu vyučovací hodinu.
Rizika programu:	Rizikem může být nepříznivá předpověď počasí.
Pomůcky:	Pracovní listy, psací potřeby, psací podložka, klíč k určování rostlin
Zdroje:	Články z webových portálů idnes.cz a Denik.cz, mapy z portálu kontaminace.cenia.cz

Průběh výuky:

Terénní šetření, při kterém žáci zjišťují vznik, výskyt a rizika antropogenních erozí je plánováno při cestě zpět ze Slavkovského lesa směrem k obci Slavkov. Učitel však před cestou z lesa (kde probíhalo šetření o původnosti lesního porostu) sdělí téma a cíle další části pracovního listu, zadá žákům úkol pozorovat krajinu. Upozorní je, aby si všímali především, v jakém směru jsou zoraná pole (po směru vrstevnic, či po svahu), jestli jsou vidět vedle sebe malá různá políčka či souvislé polní či zatravněné plochy, jakými plodinami jsou pole osetá (k určování rostlin mají k dispozici klíč), jestli jsou v poli vidět meze, větrolamy (linie z keřů a stromů) či aleje kolem polních cest. Žáci si dělají průběžně poznámky do 3. části pracovního listu. V okamžiku, kdy se dostanou přibližně do místa, odkud probíhalo pozorování diferenciací krajiny v různé ekosystémy, se zastaví.

Evokace: Učitel pomocí úryvku z novinového článku uvede problematiku erozí. Text článku: *„Myslivecké sdružení (MS) vysadilo na pozemcích nacházejících se v blízkosti polí zemědělských podniků nebo mezi nimi, ale patřících městu Opavě, několik alejí, jimiž obnovilo podle starých map polní cesty, po nichž jezdili naši předci. Zatímco myslivci chtějí zabránit dalšímu znehodnocování půdy a vrátit krajině alespoň částečně původní ráz pomocí remízků, obnovováním starých polních cest a alejí, zemědělci s tím mají problém.“* (upraveno podle článku na webovém portálu Deník.cz 6/2014) Následuje evokační otázka pro žáky: *Co podle vašeho názoru může zemědělcům vadit na chování myslivců?* Učitel nechá prostor pro volný tok názorů. Poté žáky blíže navede otázkou: *Má velikost pole vliv na způsob obdělávání pole, limitovaly by nějak častější přírodní „zelené hradby“ mezi poli zemědělce?* Opět bude dán prostor pro tok myšlenek.

Uvědomění: Následuje úkol č. 1 s aktivitou, která osvětluje, jak zemědělská činnost ovlivňuje stav půdy, respektive podněcuje vznik erozí. Pomocí této aktivity si žáci také uvědomí, že existují i jiné důvody pro zanedbávání rizika eroze ze strany zemědělců. Aktivita spočívá v hraní rolí. Žáci vytvoří trojice a každý ve skupince bude zastávat jednu ze tří rolí (zemědělec, myslivec a odborník na eroze půd). Společně diskutují, kdy myslivcům jde o regeneraci přírody, zemědělcům o bezproblémový chod jejich činnosti a zisk a odborník na eroze podává svá odborná stanoviska k celkové zemědělské činnosti vzhledem ke vzniku eroze. Na konci diskuze se žáci rozhodnou,

jestli souhlasí s názorem role, kterou zastávali, nebo jestli diskuze jejich názor změnila a souhlasili by s jiným názorem. Rozhodnutí zapíší a odůvodní v pracovním listě.

Dále uvádím vzory připravených textů, ve kterých jsou popsány názory a argumenty jednotlivých rolí, které si žáci přečtou a podle nichž se budou snažit hrát svou roli.

Tabulka 4: Texty k jednotlivým rolím

<p>Myslivce pan Václav Ž. je si jist, že tzv. zelené hradby - člověkem vysázené linie a aleje stromů a keřů mezi poli nebo kolem polních cest, nejen brání erozi půdy, ale jsou důležité i pro zvěř. Ve stromech a keřích nacházejí zvířata úkryt před predátory i zemědělskými stroji. Tvoří spojovací cesty (biokoridory) mezi ekosystémy. Uchytí se v nich ty druhy motýlů či brouků, které na velkých, pustých plochách nemají šanci vytvořit populaci. Také zdůrazňuje fakt, že všechny aleje a staronové cesty rozorané v 50. až 60. letech minulého století jsou na plochách, jejichž vlastníkem je město Opava. To podle jeho slov myslivce v této jejich činnosti podporuje, když spustilo program na obnovu zelených hradeb stejně jako jiná města a obce v Česku a EU. Zdůrazňuje: „Nechceme s nikým bojovat a hádat se. Jenže zemědělci nám hází klacky pod nohy. To, co děláme, se jim nelíbí.“ (Myslivcům jde o regeneraci přírody.)</p>
<p>Zemědělec pan Jan P. tvrdí, že když se podaří myslivcům pole rozkouskovat, nebude to fungovat a na svá pole se budeme akorát dostávat s obtížemi. A dodává, že s myslivci není řeč ani kvůli odstraňování škod, které zemědělcům působí černá zvěř. Kdyby měli zaplatit jen tyto škody, tak je to zlikviduje, podotýká. Nevěří ani tomu, že by vysázené aleje a obnovené cesty vedoucí z kopce dolů bránily erozi. Také se řídíme poptávkou současného trhu. Nemůžeme si dovolit mít více zatrávněných ploch (které se doporučují, jako ochrana proti erozi) pro chov dobytka, když o tuzemské maso není zájem, a tudíž se snažíme živočišnou výrobu spíše snižovat. Raději nasejeme plodinu pro energetické využití i za cenu toho, že její sadba proběhne na strmějších svazích. (Zemědělcům jde o bezproblémový chod jejich činnosti a zisk.)</p>
<p>Odborník na eroze pan Karel B. upozorňuje na to, že půdní erozi ovlivňuje člověk. Ten zásadně ovlivnil vznik erozí scelováním pozemků a rušením mezí a větrolamů mezi nimi. Dále ovlivňuje strukturu půdy typ plodiny, kterou pěstuje. Jsou to plodiny jako řepa, kukuřice, brambory (rostliny sázené v širokých řádcích), které usnadňují vznik vodní eroze, kjež nenávratně smývá úrodnou vrstvu půdy. Další vrstva se obnoví až za několik desítek let, a pokud je orba uskutečněná kolmo na vrstevnici, je riziko smyvu mnohonásobně větší. Poukazuje také na stále větší využívání těžké mechaniky, která půdu „udusá“ a zhoršuje její vsakovací schopnost. Rýhy po průjezdech těžké mechaniky se stávají místy koncentrovaného odtoku a podmiňují vznik stržové eroze. Příčinou eroze mohou být rovněž nesprávné postupy při obdělávání polí, například pozemky se sklony 12-15 % jsou samy náchylné k tvorbě stružek a orba po svahu tento efekt ještě zvýší a opět dojde ke smyvu půdní vrstvy. Jen vodní erozí je v Česku ohroženo kolem 50 % zemědělské půdy. Půda je významným statkem, je to prostředí zabydlené řadou organismů. Její poškozování přináší někdy i nevratné ztráty. (Odborník na eroze podává svá odborná stanoviska k celkové zemědělské činnosti vzhledem ke vzniku eroze.)</p>

(Zdroj: články z webových portálů idnes.cz 2/2012 a Denik.cz 6/2014)

Žáci již vědí o faktorech narušujících stav půdy a způsobujících vznik eroze. Aplikaci těchto poznatků prověří úkol č. 2. Cílem tohoto úkolu je, aby žáci z místa

pozorování vyhodnotili míru ohrožení půdy erozí. K vyhodnocení jim pomohou poznámky o vzhledu půdy, které si dělali během cesty z lesa, a pak analýza přiložených map, kdy první pochází z roku 1955 a druhá z roku 2009: lze na nich dobře pozorovat mozaikovitost polí a přibližný směr orby. Hodnocení je stanoveno v rozmezí 1 až 5, přičemž 1 znamená nejméně erozí ohrožená půda a 5 nejvíce. Abychom určili stupeň ohrožení, musíme bodově ohodnotit každý sledovaný znak. Pokud se znak na dané ploše vyskytuje, získává 1 bod, pokud se nevyskytuje, získává 0 bodů.

Reflexe: Činnost spočívá v identifikaci s rolí majitele několika hektarů orné půdy, na níž probíhá intenzivní zemědělská činnost a je lokalizovaná na mírných svazích. Žáci napíší esej, jak si představují obhospodařování své půdy ať už svou vlastní činností nebo zprostředkovaně zemědělským podnikem. Uvedou, jaké plodiny by pěstovali nebo dovolili pěstovat a jakým způsobem by reagovali na prosbu myslivců vysadit kolem jejich polí aleje stromů a jak by jednali v případě, že by zaznamenali vznikající erozní činnost.

3.3.1.2 Metodické pokyny k pracovnímu listu č. 2:

Anotace: Nosným tématem tohoto pracovního listu jsou ekonomické aktivity v dotčeném území. Tento pracovní list je rozdělen na dvě části, kdy první část se zabývá závislostí rozvoje služeb vzhledem k velikosti obce a její vzdálenosti od spádového města Opavy a druhá část je zaměřená na studium faktorů, které předurčily zemědělský charakter oblasti se specializací na rostlinnou výrobu. Při výběru témat k tomuto pracovnímu listu jsem opět vycházela ze SWOT analýzy mikroregionu. K jednotlivým částem jsou přehledně rozepsány cíle, metody, lokality apod.

Název terénního cvičení:	Člověk v krajině mikroregionu Hvozdnice
Téma pracovního listu č. 2:	Vybrané ekonomické aktivity v mikroregionu Hvozdnice
Tematický okruh:	Místní region
Průřezové témata:	Osobnost a sociální výchova (spolupráce), výchova demokratického občana, mediální výchova (tvorba novinových

	článků)
Mezipředmětové vztahy:	Přírodopis, český jazyk
Cílová skupina:	9. ročník ZŠ, 3. ročník víceletého gymnázia, po úpravách lze doporučit i pro vyšší stupeň gymnázia

Metodické pokyny k 1. části pracovního listu č. 2:

Dílčí téma:	Terciární ekonomické aktivity
Klíčové pojmy:	Velikost obce, služby, hlavní komunikace
Cíle:	<p>Žák porozumí, že pokles terciárních ekonomických aktivit souvisí s rostoucí vzdáleností od hlavní komunikace i od města Opavy a s menší velikostí obce.</p> <p>Žák analyzuje dané lokality z hlediska poskytovaných služeb a dokáže posoudit vliv poskytovaných služeb na výběr místa k životu.</p>
Metody a aktivity:	Práce ve skupinkách, práce s pracovními listy, samostatné pozorování, diskuze, brainstorming, dotazníkové šetření, rozhovor, simulační hra
Místo konání:	Obce Litultovice a Jakartovice
Charakteristika lokality:	Pro potřeby této části pracovního listu bylo zapotřebí vybrat odlišné obce. Zvolené lokality se liší svou pozicí vzhledem k městu Opava a také třídou silnic (obec Litultovice leží při komunikaci I.třídy I/46, obec Jakartovice při komunikaci II.třídy II/460). Rozdíly jsou i v počtu obyvatel a také v poskytovaných službách. Další souhrnné informace o obcích obsahují níže uvedené texty se základními údaji o obcích.
Dopravní dostupnost:	Přes obě obce jsou z Opavy vedeny autobusové linky společnosti TQM s uspokojivým počtem spojů (3) během dopoledních hodin a s dostatečnou frekvencí spojů (4-5) během odpoledních hodin.
Doba trvání:	Výuka je plánována na dvě vyučovací hodiny + 30 min časové rezervy na přesuny mezi obcemi.
Rizika programu:	Je třeba si zjistit úřední hodiny obecních úřadů a synchronizovat je s příjezdem do obcí.
Pomůcky:	Pracovní listy, psací potřeby, volné listy papíru, psací podložka

Zdroje:

Regionální informační servis (risky.cz), Místopisný průvodce po České republice (mistopisy.cz)

Průběh výuky:

Výuka začíná příjezdem do první ze dvou obcí (není důležité pořadí, doporučuje se zvolit pořadí návštěvy dle lépe navazujícího dopravního spojení). Nabízím variantu, že první navštívenou obcí budou Jakartovice. Po příjezdu do obce (zastávka Jakartovice, střed) učitel poučí žáky o bezpečném chování a pohybu v obci a přesune se s žáky k budově obecního úřadu, za kterým je volná zatravněná plocha vhodná ke shromáždění, kde může začít úvod a evokační fáze výuky. V úvodu výuky učitel představí téma a cíle této části pracovního listu.

Evokace (E): Učitel začne evokační fázi otázkou: *Představte si, že chcete stavět nový dům a hledáte lokalitu na venkově v tomto mikroregionu, jaké služby byste očekávali ve vaší zvolené lokalitě? Než odpovíte, uvažujte, že jste za a) mladý pár, který má dvě malé děti začínající chodit do školky a školy a za b) starší pár s odrostlými dětmi, které už žijí se svými partnery. Jaké služby byste tedy preferovali v prvním případě a jaké v druhém? Žáci si vypíší do dvou sloupečků zvolené služby pro oba případy. Poté proběhne krátká diskuze o zvolených službách se zdůvodněním, proč právě takovéto služby.*

Uvědomění (U): Ve fázi uvědomění si je zadán úkol, jehož stěžejní aktivita spočívá v simulační hře, v níž budou zastávat tyto role: zaměstnanci dvou konkurenčních developerských společností, mladý pár s malými dětmi a starší pár s odrostlými dětmi, které žijí samostatně. Pro potřeby simulační hry je potřeba role mezi žáky rozdělit. Rozdělení proběhne pomocí losování kartiček, na nichž jsou příslušné role uvedeny. Manželské páry budou dva, je tedy potřeba čtyř žáků, zaměstnanců společností bude dle počtu žáků tak, aby byl počet zaměstnanců rovnoměrně rozdělen mezi obě společnosti. V rámci každé společnosti existuje vnitřní diferenciaci na dva projektové týmy (A, B).

Tabulka 5: Vzorové kartičky k simulační hře

Paní Janková (mladší žena)	Zaměstnanec SunHome a.s. Tým A
Pan Janek (mladší muž)	Zaměstnanec SunHome a.s. Tým B
Pan Kmet (starší muž)	Zaměstnanec LunaHome a.s. Tým A
Paní Kmetová (starší žena)	Zaměstnanec LunaHome a.s. Tým B

Existují tedy dvě konkurenční developerské společnosti, z nichž každá má dva projektové týmy. Obě společnosti byly osloveny oběma manželskými páry, aby jim pomohly vybrat správnou lokalitu pro jejich budoucí bydlení. Společnost, na základě jejichž studie se páry rozhodnou pro vybranou lokalitu, se bude podílet na stavbě jejich domu. Obě společnosti vlastní území v obcích Litultovice a Jakartovice a právě tyto lokality budou párům nabízet. Developerské společnosti tedy pověří své týmy následujícím úkolem. Žáci již jsou seskupeni podle svých rolí.

Učitel uvede úkol slovy, že žáci (zaměstnanci firem SunHome, a. s. a LunaHome, a. s.) byli vysláni svými zaměstnavateli do obce Jakartovic a Litultovice, aby provedli studii zabývající se analýzou poskytovaných služeb v obou obcích a provedli jejich následné hodnocení tak, že týmy A ve svém hodnocení vyzdvihnou ty služby, které jsou zajímavé pro mladý pár s dětmi a týmy B pro starší pár bez dětí. Poté následuje přesun do obce Litultovice, kde proběhne stejný úkol, ale tentokrát týmy A budou vytvářet hodnocení pro starší pár a týmy B pro mladý pár. Informace o službách a také o základních údajích o obci (počet obyvatel, vzdálenost od Opavy, dopravní dostupnost) budou žáci čerpat z rozhovoru s pracovníkem obecního úřadu, se kterým se učitel předem domluvil. Informace vyhodnotí a připraví si prezentaci lokalit. Ale protože oběma párům záleží na celkovém dojmu z prostředí, kde by měly strávit delší část života, rozhodly se provést také dotazníkové šetření mezi občany obou obcí, aby si zjistily, jaký pohled mají na život v obci oni a jak jsou spokojeni s dostupnými službami a jejich množstvím. Toto jejich dotazníkové šetření spolu s analýzou developerských společností bude mít vliv při rozhodování manželů o volbě lokalitě.

Po splnění úkolů proběhne prezentace analýz každé skupinky. Oba páry si na základě prezentací od dvou společností a svého dotazníkového šetření vyberou ty analýzy, které by je přesvědčily, že dané území se pro ně hodí. Nahlas zdůvodní své

rozhodnutí. Společnost, která díky práci daného týmu vyhrála, bude mít možnost stavět každé rodině dům. Cílem této aktivity je provést hodnocení dvou vybraných obcí, uvědomit si při hodnocení rozdíly v lokaci obce, vzdálenosti od města, počtu obyvatel a s tím souvisejícího množství služeb. Také by si žáci měli uvědomit, že hodnocení dané obce jako kvalitnější pokud je větší a má více služeb, může být relativním hlediskem, pokud dané služby lidé nepovažují za důležité při rozhodování.

Reflexe (R): Ve fázi reflexe každý žák napíše krátký text o tom, kterou obec by si vybral sám za sebe v tuto chvíli v pozici teenagera a proč. V závěru textu pak na základě poznatků z předešlé aktivity napíší názor, jestli platí tvrzení, že pokles terciérních ekonomických aktivit souvisí s rostoucí vzdáleností od hlavní komunikace (I/46) i od města Opavy a s menší velikostí obce.

Níže jsou uvedeny doplňující informace o obcích pro učitele, další informace lze čerpat z uvedených zdrojů a také z oficiálních webových stránek každé obce.

Tabulka 6: Základní údaje o obcích

<p>Jakartovice</p> <p>Počet obyvatel je 1087, avšak obec se skládá ze 4 částí (základních sídelních jednotek – ZSJ). Následující informace se vztahují k ZSJ Jakartovice, která má 360 obyvatel. Obec je vzdálená 18 km západně od města Opavy. Do Jakartovic vede silnice II/460, je zde pravidelná autobusová doprava a víkendová vlaková doprava. Disponuje veřejným vodovodem, je plynofikována, bez kanalizace. Občané mohou využívat následujících služeb: pošta, mateřská škola, zdravotní středisko pouze s gynekologem, kulturní dům, restaurace a prodejna smíšeného zboží, penzion Nad Stájí a knihovna. V obci je fotbalové hřiště a dva tenisové kurty s možností úpravy na volejbal. Okolí Jakartovic je vhodné k turistice. V zatopených břidlicových lomech mají obyvatelé v létě možnost koupání. Také vychází obecní zpravodaj o aktuálním dění v obci. Z turistických památek je nejceněnější stavbou v Jakartovicích barokní farní kostel Narození Panny Marie z roku 1755 a barokní socha sv. Jana Nepomuckého z roku 1725. Od roku 1995 obec pořádá každoročně v září Jakartovský karmaš. Slavnost zahajuje mše v kostele Narození Panny Marie a pokračuje na hřišti pouťovými atrakcemi se slováckou dechovou hudbou a občerstvením, večer se koná taneční zábava. Obec pravidelně pořádá besedy s důchodci, podnikateli, vítá děti do života, pořádá zlaté svatby.</p>
<p>Litultovice</p> <p>Počet obyvatel v obci je 897. Obec je vzdálená 12 km jihozápadně od Opavy. Je plynofikována, s veřejným vodovodem a kanalizací. V obci se nachází obchod se smíšeným zbožím a ochod s potravinami, pošta, zdravotní středisko se zubním, ženským, praktickým a dětským lékařem. V obci je trojtřídní základní škola a mateřská škola. Nedávno byl v Litultovicích otevřen penzion pro seniory. V budově zámku je umístěn úřad městyse s historickou obřadní síní, knihovna, lékárna, zámecká restaurace, muzeum historie Litultovic a garáže hasičské zbrojnice. Litultovice jsou samostatnou obcí se stavebním úřadem a matrikou. Nachází se tu čerpací stanice. Obcí prochází silnice I/46 a je zde zastávka pravidelné autobusové a víkendové vlakové dopravy. Ze sportovišť je zde koupaliště a krytý bazén, fotbalové hřiště, také obcí prochází cyklotrasa</p>

jménem Radegast – Opava. Kulturní život zajišťuje kromě obecního úřadu sbor dobrovolných hasičů, Litultovický ochotnický spolek, rybáři, myslivci, kušisté a klub důchodců či TJ Sokol za vydatné pomoci pracovníků a dětí ZŠ a MŠ. Dodržují se mnohé tradice, jako například plesy, konec masopustu, fotbalové turnaje, Den dětí, rozloučení broučků s létem, vánoční setkání s občany a podobně. TJ Sokol pořádá každoročně vánoční běh O litultovickou vánočku. Turistickou zajímavostí je kostel svatého Bartoloměje a zámek. Z přírodních zajímavostí se jižně od obce nachází přírodní park Moravice

Zdroj: Regionální informační servis (risy.cz), Místopisný průvodce po České republice (mistopisy.cz)

Metodické pokyny k 2. části pracovního listu č. 2:

Dílčí téma:	Zemědělství
Klíčové pojmy:	Kvalita půd, klimatické podmínky, nížiny, rostlinná výroba
Cíle:	<p>Žák porozumí, že existence různých faktorů jako jsou kvalita půd, příznivé klimatické podmínky, nížinatá oblast dala vzniknout zemědělsky zaměřené oblasti s důrazem na rostlinnou výrobu.</p> <p>Žák na základě vlastního terénního šetření zhodnotí současný vývoj zemědělské činnosti v oblasti obce Otice.</p>
Metody a aktivity:	Práce ve skupinkách, práce s pracovními listy, samostatné pozorování, rozhovor, brainstorming, tvorba zprávy
Místo konání:	Areál ZP Otice, a. s., a oblast přilehlých polí, délka trasy je cca 1 km
Charakteristika lokality:	ZP Otice, a. s., patří mezi nejvýznamnější zemědělské podniky opavského regionu. Je zaměřen na rostlinnou a živočišnou výrobu a k jeho hlavním produktům se řadí mléko, obiloviny, cukrová řepa, řepka, mák, kukuřice a zelí. Pěstování zelí má dlouholetou tradici a tento podnik zpracovává i konečný produkt – kysané zelí. ZP Otice, a. s., je největším výrobcem kysaného zelí v Česku. O otickém zelí se díky kvalitě a věhlasu mluví jako o geografické značce. Tato firma je ryze českou firmou bez zahraničního kapitálu.
Dopravní dostupnost:	Přes obec Otice vedou četné spoje veřejné dopravy z města Opavy. Využit lze autobusových služeb městského dopravního podniku Opava (MDPO) nebo dopravní společnosti TQM. Ideální výstupní stanicí MDPO je Otice-kaple nebo v případě TQM Otice-střed.
Doba trvání:	Výuka je plánována na dvě vyučovací hodiny (včetně přesunů).

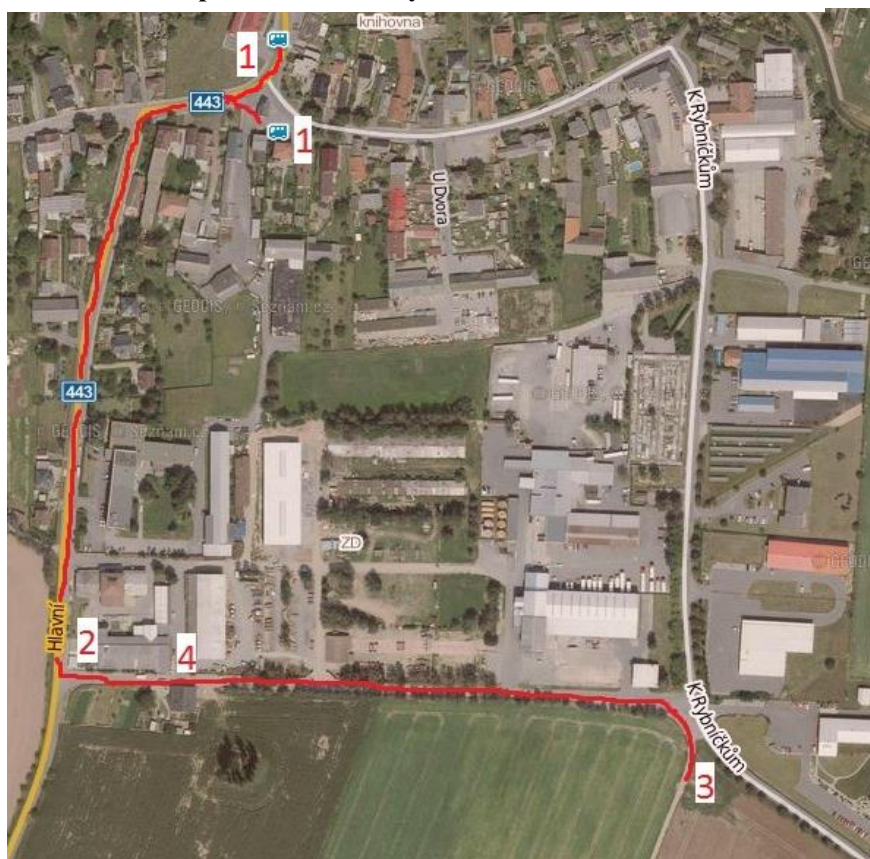
Rizika programu:	Důležité je si domluvit schůzku s vedoucím úseku ZP, kde se uskuteční prohlídka. Dále informovat vedení zemědělského podniku o pohybu třídy v areálu a v blízkosti vjezdu na pole. Důležitá je také roční doba. Ideální je červen, kdy jsou již vidět na polích dostatečně vzrostlé plodiny.
Pomůcky:	Pracovní listy, psací potřeby, volné listy papíru, psací podložka, klíč k určování rostlin
Zdroje:	Webové stránky ZP Otice a.s.

Průběh výuky:

Učitel po příjezdu do obce Otice odvede žáky před budovu zemědělského podniku, kde probíhá zpracování zelí (od zastávky půjde po hlavní silnici ve směru na obec Uhlířov). Před touto budovou se rozkládá dostatečně velká volná plocha pro větší skupinu žáků, a proto je tento bod vhodný pro začátek výuky. Učitel po příchodu před budovu, informuje přítomného vedoucího zaměstnance (se kterým proběhla předchozí domluva o konání terénního cvičení) o započetí výuky. Úvodem učitel sdělí téma a cíle terénního cvičení a konkretizuje, kde se právě nacházejí. Poté rozdá žákům pracovní listy a vydá se s žáky od budovy první cestou odbočující doleva od hlavní komunikace. Po této cestě půjdou cca 200 m, než uvidí po pravé straně první vjezd na pole, kde se shromáždí. Trasa od autobusové zastávky přes zastavení před budovou zemědělského podniku až k vjezdu na pole je naznačená na obr. 6.

Evokace: Učitel v místě vjezdu na pole začne evokační fázi. Uvede, že se nacházejí mezi úseky polí patřících zemědělskému podniku, před jehož budovou před chvílí stáli. Následně se nahlas zamyslí a závěrem položí žákům otázku: *Vznik a rozvoj zemědělské činnosti obecně souvisí s příhodnými přírodními podmínkami. V minulosti se však často stávalo, že se zemědělská činnost zaváděla i v oblastech s nepříznivými přírodními podmínkami. Když se rozhlédnete po této krajině, myslíte si, že zdejší krajina má vhodné přírodní podmínky pro zemědělskou činnost? Které vás napadají?* Učitel nechá prostor pro názory žáků. Ti vyslovují nahlas příklady přírodních podmínek, které zde vidí a zároveň si je zapisují do pracovního listu.

Obrázek 6: Mapa obce Otice s vyznačenou trasou



(Zdroj: mapy.cz)

— trasa

- 1 – autobusové zastávky (Otice-střed a Otice-kaple)
- 2 – budova výroby zelí s volným prostranstvím
- 3 – vjezd na pole
- 4 - vstup do komplexu výroby zelí

Uvědomění: V této fázi si vzhledem ke zdejším pěstovaným plodinám žáci uvědomí kvalitu přírodních podmínek. Úkolem č. 1 je zjistit ve dvojicích pomocí určovacího klíče rostlin, jaké plodiny se zde pěstují (myslí se tím plodiny, které vidí v terénu růst na osetých plochách). Dá se předpokládat, že uvidí některé z následujících: plochy s kukuřicí, řepou, řepkou, zelím a také pšenicí. Pozorované plodiny vypíšu do tabulky pod sebe a do druhého sloupce vypíšu z určovacího klíče rostlin, jaké přírodní podmínky dané plodiny vyžadují. Nároky rostlin porovnáji s možnostmi přírodních podmínek, která daná oblast nabízí. Žáci dospějí k závěru, že tato oblast dle přírodních podmínek a typu pěstovaných plodin je významnou zemědělskou oblastí pro rostlinnou výrobu. V úkolu č. 2 mají žáci určit, o jaký typ zemědělské oblasti

se jedná. V přiložené mapce ČR vyznačí, kde se nachází mikroregion Hvozdnice a podle legendy určí, v jaké zemědělské oblasti se nachází. Dále pojmenují (např. pomocí názvů řek, nížin, hor, úvalů) oblasti, které mají kvalitativně stejnou zemědělskou hodnotu. Poté vyhodnotí, jaké může mít tato oblast postavení v rámci opavského regionu, Moravskoslezského kraje a celé ČR. Učitel dále zmíní, že pěstování řepy již není v této oblasti tak důležité jako v minulosti, kdy byl v provozu opavský cukrovar a lihovar, který již ukončil výrobu. Větší význam má pro ZP Otice, a. s., pěstování a zpracovávání zelí, jehož produkci má nejvyšší v Česku. O tom, jak si stojí výroba zelí v současnosti, bude úkol č. 3. Následuje přesun do areálu výroby zelí (v mapce označeno č. 4). Zde žáci budou mít možnost vést rozhovor s vedoucím provozního úseku, který zelí zpracovává, a zjistit informace o dlouhodobém vývoji výroby zelí, o oceněních, která získalo, o akcích, které ZP Otice, a. s., pořádá pro jeho propagaci atd.

Reflexe: Výstupem reflexní fáze bude tvorba úvodního textu pro webové stránky zemědělského podniku v Oticích. Učitel oznámí žákům, že zdejší zemědělský podnik by si chtěl vytvořit nové webové stránky a potřebuje vytvořit na hlavní stránku úvodní text, který vystihne z přírodního hlediska lokalitu, ve které je zasazen, jeho pozici v rámci Česka, jeho výrobní zaměření, měl by obsahovat i nějakou zajímavost a celkově by měl návštěvníka stránek zaujmout. Výsledné reflexe budou vyvěšeny na chodbě, kde budou moci žáci školy hlasovat, který z textů je nejlepší a bude věnován ZP Otice, a. s.

3.3.1.3 Metodické pokyny k pracovnímu listu č. 3:

Anotace: Nosným tématem této části pracovního listu je obecné téma Sídla se zaměřením na způsob života a stavby, které byly budovány v minulosti a dodnes zauímají jisté postavení, které je v případě zachovalé lidové architektury vzácným dokladem o způsobu života v minulosti, kde pro každou časovou etapu a kraj byl způsob budování staveb na našem území rozličný. V případě brownfieldu se jedná o budovy, které byly také budovány v minulosti. Většinou měly rezidenční, zemědělský, vojenský nebo průmyslový účel, ale v dnešní době vlivem změny poměrů ve společnosti se jejich původní smysl vytratil a jsou spíše „na obtíž“. Jen těžko nebo vůbec se hledá řešení, co s nimi dále. Tento pracovní list má dvě části. První se zabývá brownfieldy a druhá se věnuje lidové architektuře.

Název:	Člověk v krajině mikroregionu Hvozdnice
Téma:	Sídla - Jak se u nás žilo a co v obcích zůstalo.
Tematický okruh:	Místní region
Průřezové témata:	Osobnost a sociální výchova (spolupráce), výchova demokratického občana (vztah ke kulturním hodnotám v místním regionu)
Mezipředmětové vztahy	Dějepis (historie obce)
Cílová skupina	9. ročník ZŠ, 3. ročník víceletého gymnázia, po úpravách lze doporučit i pro vyšší stupeň gymnázia

Metodické pokyny k 1. části pracovního listu č. 3:

Dílčí téma:	Brownfields
Klíčové pojmy:	Brownfields, politické a hospodářské změny, chátrající objekty, revitalizace budov
Cíle:	<p>Žák porozumí, že jedním z důsledků hospodářských a politických změn jsou brownfields, tedy chátrající a dále nevyužívané prostory zemědělských, průmyslových, vojenských či rezidenčních aktivit. Revitalizaci však mohou získat novou funkci, a to např. jako obytné domy, smíšené obecní funkce (knihovny, muzea, tělocvičny,...) či provozovny drobných živnostníků.</p> <p>Žák dokáže navrhnout řešení dalšího využití pro chátrající budovu sýpky.</p>
Metody a aktivity:	Práce s pracovními listy, práce ve skupinkách, diskuze, kartičky, tvorba projektů, hra na veřejné zasedání zastupitelstva
Místo konání:	Obec Uhlířov - lokalizována 7 km JZ od města Opavy.
Charakteristika lokality:	<p>Obec Uhlířov je malou obcí, čítající 350 obyvatel. Na jejím území se nachází farma živočišné výroby zaměřená na chov skotu. Tato farma náleží zemědělskému podniku ZP Otice, a. s., a pozůstatkem její činnosti je nevyužívaná budova sýpky v centrální části obce, která však byla v minulosti převedena do vlastnictví obce.</p> <p>Obec disponuje opraveným obecním domem (kde je umístěna i knihovna, kterou využívají místní spolky pro konání schůzí, i když prostor je nedostatečný), kulturním domem, venkovním</p>

	sportovním a dětským hřištěm, mateřskou školou a hasičskou zbrojnicí. V obci dále nalezneme prodejnu potravin, pohostinství, pneuservis s autodopravou, brašnářství a řeznictví.
Dopravní dostupnost:	Přes obec Uhlířov jsou z Opavy vedeny pravidelné autobusové linky dopravní společnosti TQM, a to v ranních, poledních odpoledních intervalech. Další jednodušší variantou je pronajmutí autobusu.
Délka trasy a doba trvání:	Pohyb žáků je plánován od autobusové zastávky k náměstíčku (používaný výraz pro místní náves), kde je lokalizována budova sýpky (cca 200 m) a v jejím těsném sousedství bude probíhat terénní šetření. Čas je odhadován na tři vyučovací hodiny.
Rizika programu:	Je třeba si uvědomit, že budova stojí v nejméně frekventované části obce a tudíž žáky poučit o bezpečnosti v blízkosti silnic.
Pomůcky:	Pracovní listy, psací potřeby, pastelky, psací podložka, výkresy A3
Zdroje:	Studie lokalit brownfields podpořená Moravskoslezským krajem v letech 2005–2012, webové stránky obce Uhlířov, vlastní poznatky z veřejných zasedání obce Uhlířov a znalost stavu budovy

Průběh výuky:

Výuka začíná v místě, kde stojí budova sýpky tj. ve středu obce u hlavní křižovatky. Učitel uvede téma brownfields, kterým se budou žáci zabývat a seznámí žáky s cílem, kterého se budou snažit dosáhnout. Je vhodné v úvodu vysvětlit pojem brownfields (angl. hnědá pole) pomocí českého ekvivalentu a jejich vznik. Např. „jedná se o nevyužívané objekty a plochy, které vznikají jako pozůstatek průmyslové, zemědělské, rezidenční, vojenské či jiné aktivity, na kterých jsou prováděny alespoň nutné stavební úkony (v případě budov), aby byla zachována jejich statika a nedošlo ke zhroucení a ohrožení zdraví lidí. Jejich vznik je historicky spojen zejména se změnou politické a hospodářské situace v Česku za poslední desítky let.“ (upraveno dle Agentura pro regionální rozvoj, 2012). Poté učitel rozdává žákům pracovní listy.

Evokace: V této fázi se učitel snaží aktivovat žákovu myšlenku a zároveň je motivovat k tvůrčí práci, jež bude stěžejní ve fázi uvědomění. Cílem evokační fáze tedy je probudit u žáků zájem o problém nevyužívané chátrající zemědělské budovy sýpky (konkrétní případ brownfieldu v této obci) a také touhu zapojit se do řešení jejího osudu

v blízké budoucnosti. Navrhovaná evokace pro tuto část pracovního listu: *Nacházíme se před budovou sýpky, která již není v provozu, ale v minulosti sloužila k uskladňování zrní. Dnes tuto funkci plní sila a sýpky nejen v této obci zůstaly dále nevyužity, přestože dodnes patří mezi dominantní budovy venkovských obcí. Při zamyšlení se nad povahou této budovy, jejím umístěním v obci a současným stavem, kdy víte, že je nevyužívaná a chátrá, nekladete si otázku, jestli by se dala tato situace změnit? Jaký nový smysl by tato budova mohla získat?* Učitel nechá prostor pro návrhy. Žáci nahlas vyslovují návrhy a zároveň si je zapisují. Očekává se, že mezi nimi mohou být knihovna, zdravotní centrum, kadeřnictví, obchod, restaurace, prostory pro sportovní využití, prostory pro bydlení, klubovny pro spolky aj. Po výčtu návrhů učitel zmíní, jakými službami v současné době disponuje obec (tyto informace jsou uvedeny v charakteristice lokality nebo je můžeme získat z oficiálních webových stránek obce Uhlířov). Účelem této informace je, aby žáci z množství návrhů eliminovali ty, které navrhují službu, jež již v obci existuje. Poté společně vybereme čtyři až pět návrhů ze zbylých variant. Počet návrhů volíme podle aktuálního počtu žáků. Každý návrh zpracovává pěti až šestičlenná skupinka. Pro rozdělení žáků do skupin můžeme využít metodu losování kartiček – podle stejné barvy, čísla, či složitěji podle stejného geografického prvku (kartičky s názvy řek, hor, měst atd.).

Uvědomění: Fáze uvědomění spočívá v aktivitě, kdy každá skupina žáků zpracovává jednu variantu nového využití sýpky. V této aktivitě se z žáků stávají projektoví architekti, kteří mají zpracovat návrh nového využití sýpky (doplněný o náčrtek budovy a jejího okolí ve finální fázi, tedy po rekonstrukci). Svůj projekt poté obhajují před ostatními skupinami a před učitelem, který simuluje roli starosty obce. Následuje řízená diskuze, kdy učitel vybere z každé skupinky jednoho žáka a tito vybraní žáci se stávají zastupiteli obce, z nichž každý by rád prosadil jiný projekt (tedy ten, který v roli projektového architekta pomáhali zpracovávat) a spolu se starostou diskutují, který projekt by měl být vybrán. Počet zastupitelů se odvíjí od počtu skupin + starosta a každý má pouze jeden hlas. Aby mohl být projekt odsouhlasen, je třeba většinového podílu hlasů. Tedy v případě celkového počtu pěti hlasů, je třeba získat minimálně tři hlasy pro vítězný projekt. Učitel jako starosta, který není zatím rozhodnut pro žádný projekt, ale líbí se mu na každém projektu nějaká část, ať už úprava budovy, budoucí funkce nebo prezentace projektu, se snaží vést diskuzi tak, aby se se všemi zastupiteli dohodl, tedy že z každého projektu využijí nějakou část, a navrhne, aby budova neplnila jen jednu funkci,

např. obytnou, ale že lze z budovy udělat multifunkční budovu. Pokusí se tento názor prosadit u zastupitelů a v případě odhlasování pověří všechny projektové skupiny, aby společně vytvořily jeden návrh multifunkčního domu, přičemž každá skupinka bude pracovat na jiné části. Například skupina, která na zasedání uspěla se svým návrhem vzhledu budovy, bude navrhovat vzhled, jiná skupina prostranství před budovou nebo funkční rozdělení v budově.

Reflexe: Poslední fáze reflexe probíhá aktivitou, kdy každý žák zkusí napsat průvodní dopis ke společně vytvořenému projektu, jehož cílem bude přesvědčit starostu obce, aby se rozhodl projekt finančně podpořit a předložil jej ke schválení na zasedání zastupitelstva. Výsledný návrh multifunkčního domu lze později ve škole zpracovat pomocí počítače tak, aby jej bylo možné předložit skutečnému zastupitelstvu obce. Tato část má silný motivační a výchovný aspekt, kdy si žáci uvědomí, že se mohou aktivně zapojit do řešení problému ve svém okolí.

Metodické pokyny k 2. části pracovního listu č. 3:

Dílčí téma:	Lidová architektura
Klíčové pojmy:	Lidová architektura, styl života, minulost, zděný dům
Cíle:	Žák porozumí tomu, že zachovalé prvky lidové architektury slouží jako doklad o způsobu života našich předků a umožňují nám identifikovat rozdíly v životě na venkově v minulosti a dnes. Žák na základě srovnání lidového domu se soudobým dokáže charakterizovat základní rozdíly ve stavbě a funkčním rozdělení interiéru v minulosti a dnes.
Metody a aktivity:	Práce ve skupinkách, práce s kartičkami, samostatné pozorování, tvorba nákrešů domů, diskuze
Místo konání:	Obec Lipina – vzdálená 15 km JZ od Opavy a ležící v Opavské pahorkatině
Charakteristika lokality:	Obec Lipina je vhodným příkladem zachovalé lidové architektury 18. století ve stavebním stylu, který se nazývá východosudetský kolonizační. Základy původní obce Lipiny pocházejí již z roku 1377, ale v době po bitvě na Bílé hoře (r. 1620) zpusťla a byla znovu obnovena jako Lipinský Dvůr v r. 1783. O její novou výstavbu se na vlastní náklady postaralo 30 německých rodin, které použily jako hlavní stavební materiál kámen, cihly, vepřovice a také dřevo. Zděné stavby byly v té době typické pro městskou architekturu, pro český venkov byly

	<p>typičtější roubené či hliněné stavby. Zděný dům z konce 18. století je tedy jistým pokrokem této venkovské obce a v oblasti Moravskoslezského kraje by se dalo mluvit o unikátu. Dalším výrazným prvkem, který značí jistou promyšlenost v uspořádání obce, je její půdorys. Jedná se o jednoduchý, pravidelný půdorys, kde domy jsou štíty otočeny k hlavní ulici. Ulice v této obci byla jakýmsi místem setkávání a také místem, ze kterého lidé mohli pozorovat, jak dům vypadá. Lidé se tedy snažili ukázat přední stranou domu to, co jej zdobí, co je na něm hezké. Pravidelnost v půdorysu sejevila i ve stejné výměře pozemků u jednotlivých domů, u kterých se v zadní části dvora stavěly dřevěné stodoly. Dominantou v obci se v r. 1867 stala kaple sv. Trojice. Do současnosti se z původních 30 zděných domů dochovalo 25 a z nich 12 je v natolik zachovalém stavu, že byly postupně od r. 1958 prohlašovány za kulturní památku. Obec jako celek byla v r. 1995 vyhlášena vesnickou památkovou rezervací a hlavním důvodem bylo posouzení, že se jedná o jeden z nejlepších příkladů urbanizmu východosudetské vsi se zachovalými lidovými prvky. Této obci se vyhnuly tvrdé modernizační zásahy ze stran jejích obyvatel, které český venkov v minulosti často postihovaly z důvodu přiblížení venkovu městům, i proto si zde člověk může lépe představit život v 18. století.</p>
Dopravní dostupnost:	<p>Do obce Lipina je nejsnazší dojet pronajatým autobusem, jelikož frekvence autobusových spojů veřejné dopravy směřovaných k této obci pro její nízký počet obyvatel a odlehlost je velice nízká a v ranních a dopoledních hodinách dokonce nulová, tudíž by nastal problém jak s dojezdem, tak s odjezdem z této obce.</p>
Délka trasy a doba trvání:	<p>Pohyb je plánován pouze po hlavní ulici o délce cca 0,5 km. Výuka v této obci je plánovaná na dvě vyučovací hodiny.</p>
Rizika programu:	<p>Je vhodné, aby si učitel předem domluvil prohlídku zachovalého domu u některého z majitelů. Návštěva světnice se zachovalým uspořádáním a dekoracemi je podnětem pro plnění úkolu o funkcích místností v historickém a současném domě. Špatné načasování přítomnosti majitele v domě a žáků v obci by snížilo efekt výuky.</p>
Pomůcky:	<p>Pracovní listy, psací potřeby, pastelky, psací podložka</p>
Zdroje:	<p>pořad České televize Vesnicepolis díl: Lipina, Štáblovice, Geografické rozhledy – článek Jiný kraj, jiný dům</p>

Průběh výuky:

Výuka začíná v místě, kde stojí místní kaple (ve středu obce u křižovatky). Učitel uvede dílčí téma, jehož problematiku budou žáci řešit. Také zmíní cíle a důvod vyplývající z charakteristiky lokality, pro který je výuka koncipována právě do této obce. Formulace důvodu může vypadat například takto: Terénní šetření vztahující se k problematice lidové architektury proběhne v obci Lipina právě proto, že zde je velice zachovalá lidová architektura jistého stavebního stylu (záměrně neprozrazujeme kterého), který je jedním z dokladů o životě našich předků. Po tomto úvodu rozdá žákům pracovní listy s tvrdými podložkami (případně mohou mít žáci vlastní podložky).

Evokace: Následuje fáze evokace, kdy učitelovou snahou je navodit správnou atmosféru a pomocí otázek aktivovat žákovo myšlení, při kterém se mu vybavují prvotní myšlenky na danou otázku. Pro navození atmosféry a následné položení otázky vyzve učitel žáky, aby zavřeli na okamžik oči, zamysleli se a zkusili si vybavit místo, kde bydlí (svůj dům či dům, ve kterém je umístěn jejich byt, jeho nejbližší okolí – zahradu, prostranství před domem a pak i celou ulici s ostatními domy). Poté žáci otevrou oči a učitel jim položí otázku: *Jak byste pěti výstižnými slovy charakterizovali váš dům a jeho pozici v ulici? Kontrastuje v porovnání s ostatními domy nebo zcela architektonicky zapadá do stylu? Když se rozhlédnete kolem sebe, zapadl nebo kontrastoval by mezi místní zástavbou? Proč ano/ne?*

V pracovním listě jsou tyto otázky formulovány a doplněny o úkol č. 1, žáci mají napsat své odpovědi a pokusit se o kresbu svého domu a nejbližšího okolí. Kresbu je vhodné tvořit pastelkami, aby vynikly jednotlivé prvky domu, tak jak je tomu ve skutečnosti. Úkol nemá nesprávné řešení, jelikož každý tvoří zcela individuální kresbu svého bydliště, což je podstatou úkolu. Žáci pak nahlas komentují své kresby a odpovědi. Smyslem je vybavit si a následně si uvědomit rozdíl mezi moderní a architektonicky vzácnou zástavbou, dále si představit, jak by působil moderní dům v zástavbě obce.

Uvědomění: Následuje fáze uvědomění – učitel ji zahájí stručnou historií obce a současně se třída vydá pomalou chůzí od kaple napříč vesnicí. Měly by být zmíněny pouze informace o založení obce, současném stavu a typu stanovené ochrany (lze je čerpat z uvedené charakteristiky viz výše a také z uvedených zdrojů). Není vhodné konkretizovat architektonické prvky a přesný důvod stanovení ochrany. Tyto informace budou obsaženy v řešení následujících úloh. Jakmile dojdeme na konec vesnice, pustíme

se do plnění úkolu v pracovním listě. K úkolu č. 2 je přiložená mapka, při jejímž bližším zkoumání mají žáci popsat jaký půdorys (plánek, uspořádání staveb) je pro obec charakteristický. Vybírat mohou z obrázku půdorysů: *silniční, návesní nebo řádková ves* (potržený výraz je správná odpověď). Učitel poté doplní informaci, že původní usedlosti při založení obce měly stejnou výměru plochy, na které stál dům s maštálí/chlévem, dřevěná stodola na konci dvora a kus pole. Smyslem úkolu č. 2 je uvědomit si, jakým způsobem mohla být stavěna obec.

Úkol č. 3 je zaměřen na exteriér domu. Zde využijeme kresby prováděné v evokační fázi. Nejprve je však potřeba spojit správně obrázky čtyř různých typů domů (diferenciace je na základě použitého stavebního materiálu) s texty obsahujícími jejich popis a s názvem. Pro splnění toho úkolu je vhodné rozdělit žáky do trojic. Rozdělení se uskuteční pomocí aktivity s kartičkami, kdy každá karta obsahuje buď název, obrázek nebo text, žáci si každý jednu vylosují a tvoří takové trojice, aby každá trojice obsahovala obrázek, k němu odpovídající název a text. Upozornění: karet je logicky 12, tudíž při jiném počtu žáků je potřeba některou sadu karet opakovat a vzniknout nám např. šestice, které rozdělíme na dvě trojice. Nebo může vzniknout i čtveřice s tím, že se bude dvakrát opakovat např. obrázek. Toto bude záležet na výsledném počtu žáků. Učitel kontroluje rozdělení žáků, jestli utvořili správné skupiny, a případně radí, aby žáci došli k vytvoření správných skupin. Po ustavení skupin si navzájem předají informace o stavbách, které řešili, aby si všichni mohli správně spojit indicie v pracovním listu. Následuje úkol pro všechny, aby správně určili ten typ stavby, který je typický pro obec Lipinu. V pracovním listě zakroužkují správnou možnost. Nyní mají žáci napsat ke svému nákresu vlastního domu podobný popis, jaký je použit v předešlé aktivitě. Ve dvojicích diskutují o zásadních rozdílech svého domu a lipinského domu.

Poslední úkol č. 4 je zaměřen na zkoumání interiéru lipinského domu. Učitel zavede žáky do domu majitele, se kterým domluvil návštěvu. Žáci mají možnost v domě zhlédnout dispozice místností (světnic), výzdobu a nábytek. Záměr úkolu je, aby žáci na základě pozorování určili, jaké funkce plnila jedna světnice, tedy k čemu všemu se využívala – např. jako ložnice, kuchyň, jídelna, pracovna atd. Dále mají žáci porovnat dané dispozice domu s dispozicemi vlastního domu/bytu a odpovědět na následující otázky. *Kolik místností u vás doma je třeba na splnění funkcí, které v lipinském domě splňuje jedna místnost? Umíte si představit život v době, kdy multifunkční (víceúčelová)*

místnost byla samozřejmostí? Které výhody a nevýhody v takovém uspořádání místnosti v lipinském domě spatřujete? Liší se výrazně výzdoba tehdejšího a současného domu?

Reflexe: Žáci se v myšlenkách vrátí do minulosti do 18. století v obci Lipina. Na základě získaných poznatků z předešlých úkolů mají popsat deseti větami, jak by vypadal 1 den strávený v lipinském domě.

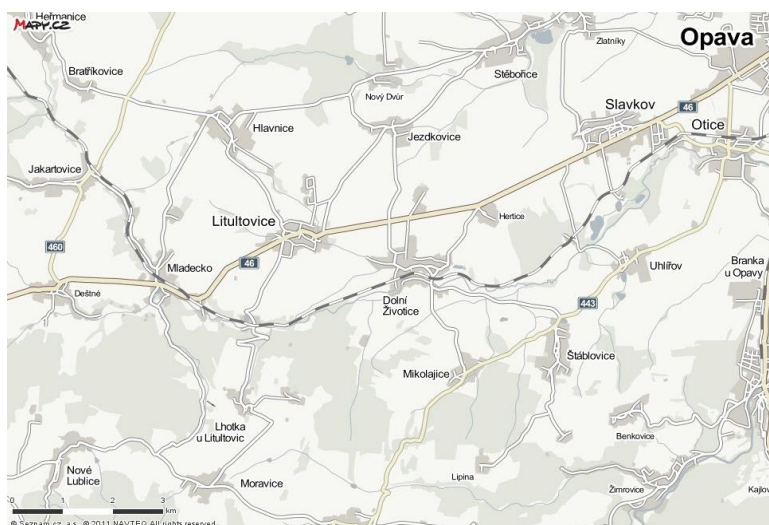
3.3.2 Transmisivní varianta

Druhá varianta pracovních listů terénního cvičení je vytvořena dle principů transmisivní výuky. Žákovské verze pracovních listů s řešením jsou uvedeny v příloze č. 2.

Výuka podle tohoto modelu učení zahrnuje průběh, kdy v úvodu proběhne seznámení s tématem a cílem výuky, případně proběhne i opakování pojmů. Žákům jsou rozdány pracovní listy, které vyplňují během výkladu (expozice) učiva, kdy učitel žákům podává fakta o místě, kterým procházejí. V konečné fázi opakování (fixace) učiva učitel nechá žáky vyplnit úlohy k řešeným problémům, aby ověřil, zda si žáci pamatují a rozumějí hlavním faktům. Přítomnost v terénu působí jako vnější motivační aspekt.

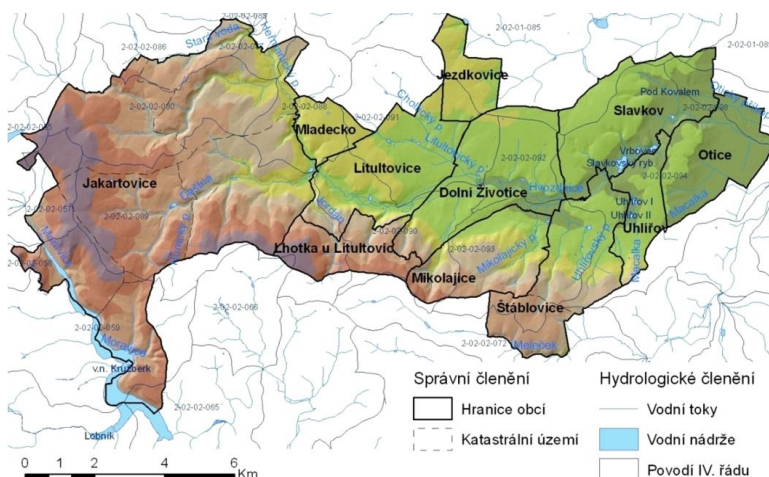
Návrh terénního cvičení je stejně jako v předchozí variantě zaměřen na tematický okruh místní region. Toto terénní cvičení zkoumá území mikroregionu Hvozdnice a před jeho započítím učitel krátce představí tuto oblast. Zdůrazní, že je důležité pro každého z nás znát místo, kde vyrůstáme, máme své blízké, a kde možná také strávíme svou budoucnost. Proto bychom se měli zajímat o jeho jedinečné přírodní či kulturní památky, ale také o jeho problémy, které se do důsledku týkají celé společnosti. Vysvětlí, proč nese název Hvozdnice, jakou to má souvislost s dalšími SG a FG prvky v krajině. Žáci naslouchají a zapisují si prvky, které nesou stejný název (pozn. prvky v krajině mikroregionu nosící název Hvozdnice jsou: *název řeky, rybníka, naučné stezky, svazku obcí*). Poté učitel na mapce (obr. 7) v pracovním listě vymezi území, které mikroregion zahrnuje. Vyjmenuje obce a žáci sledují jejich polohu v přiložené mapě a spojují je navzájem liniemi. Cílem je vytvoření představy o rozloze daného území. Poté učitel rozdává žákům druhou mapku (obr. 8) pro celkové dokreslení představy o přesných hranicích mikroregionu a o rozložení nížin a pahorkatin v něm.

Obrázek 7: Mapa zachycující JZ část opavského regionu



(Zdroj: mapy.cz)

Obrázek 8: Mapa zachycující území mikroregionu Hvozdnice



(Zdroj: ekotoxa.cz)

3.3.2.1 Metodické pokyny k pracovnímu listu č. 1:

Anotace: Nosným tématem tohoto pracovního listu je lidská činnost a její způsob ovlivňování přírodního prostředí. Zvolená dílčí témata vychází z potřeb daného mikroregionu Hvozdnice. Ze SWOT analýzy mikroregionu se k řešení nabízela biodiverzita a její míra v závislosti na rozmanitosti prostředí, zkoumání původnosti lesů a zkoumání příčin vzniku antropogenních erozí. K jednotlivým částem jsou přehledně rozepsány cíle, metody, lokality apod.

I v tomto transmisivním návrhu zůstal zachován princip, že každá ze tří částí tohoto pracovního listu má společnou úvodní motivaci a samostatnou strukturu, která umožňuje plnit každou část izolovaně. Což je výhodou v případě, že učitel nemá v rámci jednoho dne plnou časovou dispozici na realizaci celého pracovního listu.

Název terénního cvičení:	Člověk v krajině mikroregionu Hvozdnice
Téma pracovního listu č. 1:	Vliv lidské činnosti na přírodní prostředí
Tematický okruh:	Místní region
Průřezové témata:	Výchova demokratického občana, environmentální výchova (vztah k přírodnímu prostředí)
Mezipředmětové vztahy	Přírodopis
Cílová skupina	9. ročník ZŠ, 3. ročník víceletého gymnázia, po úpravách lze doporučit i pro vyšší stupeň gymnázia

Metodické pokyny k 1. části pracovního listu č. 1:

Dílčí téma:	Životní prostředí a biodiverzita
Klíčové pojmy:	Biodiverzita, lužní les, kvalita ŽP, lidská činnost, druhová skladba
Cíle:	Žák porozumí tomu, že obecně vyšší míra biodiverzity koreluje s vyšší rozmanitostí životního prostředí, které svou činností významně podmiňuje člověk. Vysokou biodiverzitou se v regionu vyznačují přírodní ekosystémy, např. lužní lesy, nízkou naopak ekosystémy silně ovlivněné člověkem, jako je např. pole. Žák umí definovat jednotlivé ekosystémy a uvést, které mají vysokou a které nízkou biodiverzitu.
Metody a aktivity:	Práce s pracovními listy, výklad, přednáška, instrukce
Místo konání:	Svah mezi obcí Slavkov a Slavkovským lesem. Počátečním bodem trasy je autobusová zastávka Slavkov-škola a od ní se pokračuje směrem po ulici Uhlířovská k Slavkovskému lesu, kde je lokalizována naučná stezka Hvozdnice (délka trasy je cca

	0,8 km).
Charakteristika lokality:	Pohyb při terénním cvičení je uskutečňován mezi zemědělsky obhospodařovanými plochami. Terén má svažité ráz. Z místa rozhledu lze pozorovat plochy orné půdy, zatravněné plochy, lesní porost a zahrady a sady soukromých osob.
Dopravní dostupnost:	V případě ZŠ Slavkov není třeba využívat autobusovou dopravu, lokalita se nachází v docházkové vzdálenosti od školy. Pro školy mimo obec, je vhodné využít MHD či autobusových spojů TQM a vystoupit na zastávce Slavkov-škola. Frekvence spojů po silnici I.třídy (I/46) ve směru do/z obce Slavkov je dostatečná během celého dne.
doba trvání:	Výuka je plánována na jednu vyučovací hodinu.
Rizika programu:	Rizikem může být nepříznivá předpověď počasí. Z hlediska určování ekosystému je důležité také zvolené roční období – doporučuje se pozdní jaro či brzké léto (květen/červen), kdy je k vidění nejvíce rostlinných druhů.
Pomůcky:	Pracovní listy, psací potřeby, psací podložka
Zdroje:	Mapové zdroje: mapy.cz, kontaminace.cenia.cz; webová stránka viteztenazemi.cz, brožura Naučná stezka Hvozdnice

Průběh výuky:

Po setkání před budovou školy se učitel přivítá s žáky a sdělí jim, že v následujících okamžicích se zúčastní terénního cvičení uskutečněného v jim dobře známém místě, a to v části území náležícímu mikroregionu Hvozdnice. Poté sdělí téma pracovního listu, a také zaměření 1. části pracovního listu a k němu náležící cíle, kterých se budou společně snažit dosáhnout prostřednictvím učitelova výkladu a závěrečného opakování.

Trasa začíná u autobusové zastávky Slavkov-škola a pokračuje po ulici Uhlířovská (vyznačená červenou linií na mapě) až k lesnímu porostu (délka je cca 0,8 km). V průběhu cesty bude učitel seznamovat žáky s prostředím, které je obklopuje.

Úvodní opakování: Výuka začne opakováním definic pojmů: *biodiverzita* a *ekosystém*. Znalost těchto pojmů je důležitá k tomu, aby žáci pochopili určování míry biodiverzity jednotlivých ekosystémů. Učitel vysvětlí pomocí definic pojmy a uvede příklady. Žáci si v pracovním sešitě dopíší k definicím příklady.

Expozice učiva: Samotný výklad začíná v místě cca po 100 m od počátku Uhlířovské ulice, kde je místo dobrého rozhledu (viz obr. 3, str. 38). V pracovním listě mají uveden úkol č. 1, ve kterém žáci mají na základě učitelova výkladu v terénu pozorovat plochy jednotlivých ekosystémů. Učitel žákům bude ukazovat jednotlivé plochy ekosystémů a upozorní žáky, jak je značit do přiložené mapy např. ekosystém pole si zaznačte číslem 1, les číslem 2 atd. Žáci vidí ve svých mapkách, že nejvíce bude převládat číslo, které označuje ekosystém pole (vzorově zvoleno pro pole číslo 1). Výsledné mapy učitel okomentuje s vysvětlením: Jak vyplývá z mapy a z pozorování krajiny, ve které se nacházíme, ekosystém pole je zde rozšířen na většině ploch oproti lesním plochám. Ty v minulosti zanikaly ve prospěch orné půdy. Člověk změnil krajinu tak, aby lépe vyhovovala jeho hospodářským aktivitám. Především zemědělskou činností měnil tvář místní krajiny. Lesy pokrývají třetinu území Česka a v této oblasti tvoří lesy méně než pětinu ploch a na některých plochách zaujímají méně než 10 %. Dominantními druhy v našich lesích jsou jehličnany, které tvoří tři čtvrtiny porostů (nejvíce je zastoupen smrk, pak borovice). Zbývající čtvrtinu tvoří listnáče, z nichž se nejčastěji vyskytuje buk a dub. V této oblasti je významným listnatým lesem lužní les. Pro nás je důležité rozeznat rozdíly v biodiverzitě mezi těmito ekosystémy: lužního lesa a monokulturního lesa, pole a louky.

Učitel pomocí textů v pracovním listě vysvětlí žákům rozdíl v biodiverzitě u jednotlivých ekosystémů, tzn. jak se liší druhové složení lužního lesa a monokulturního lesa, pole a louky. Také uvede, které ekosystémy lze považovat za člověkem zcela vytvořené, a které za přirozené s minimálním nebo částečným zásahem člověka. Hlavní cíl této části výkladu je, aby si žáci zapamatovali, že druhová biodiverzita se odvíjí od rozmanitosti prostředí a že většinou platí, že prostředí bez razantního zásahu člověka je druhově pestřejší. Žáci si během výkladu podtrhávají důležité pojmy, což znamená zejména ty, které učitel během výkladu zdůrazní. (V pracovním listě s řešením jsou šedě zvýrazněny.) Učitel shrne výklad slovy, že člověk využíváním půdy záměrně ovlivňuje biodiverzitu přetvářením původních ekosystémů na pole a zemědělské plantáže a že se ve své podstatě jedná o ničení přirozených porostů a zmenšování životního prostředí živočichů, které jednoznačně vede k úbytku druhů. V globálním měřítku tento děj lze sledovat u tropických deštných.

Opakování (fixace) učiva: Žáci mají přehledně doplnit do tabulky pozorované ekosystémy, které jim učitel zmiňoval a to tak, že na prvním řádku tabulky bude

ekosystém s nejvyšší biodiverzitou a na posledním s nejnižší. Dále mají označit pomocí X ty, o kterých se dozvěděli, že jsou člověkem velmi ovlivněné. Poslední části opakování je spojování obrázků ekosystémů a k nim náležících základní znaků. Poté učitel provede kontrolu.

Metodické pokyny k 2. části pracovního listu č. 1:

Dílčí téma:	Hodnocení lesního porostu a jeho původnosti
Klíčové pojmy:	Zalesněnost, druhová skladba, monokultury, chráněná území
Cíle:	Žák porozumí, že člověk působí na lesní porost, a to zejména na jeho rozsah a druhovou skladbu. Za příklad negativního vlivu člověka lze uvést úbytek zalesněnosti území ve prospěch zisku zemědělské půdy, a také sadba monokultur. K pozitivním zásahům člověka patří zakládání chráněných území. Žák uvede důvod úbytku lesů a způsob jejich ochrany.
Metody a aktivity:	Práce s pracovními listy, výklad, instrukce
Místo konání:	Část území v přírodní rezervaci s naučnou stezkou Hvozdnice. Výuka začíná v místě, kde ulice Uhlířovská, která začíná v obci Slavkov, přechází v lesní porost (od obce je to cca 0,8 km).
Charakteristika lokality:	Slavkovský les nabízí možnost porovnat ekosystémy lužního listnatého lesa a jehličnatého lesa. Část lužního lesa je chráněná (přírodní rezervace) a část s jehličnany je hospodářsky využívaná obcemi, do jejichž katastrálního území náleží. Je zde také vybudovaná naučná stezka Hvozdnice.
Dopravní dostupnost:	Trasa navazuje na Uhlířovskou ulici z předešlé činnosti, a to v místě, kde ulice přechází v souvislý lesní porost.
Délka trasy a doba trvání:	Pohyb je plánován po lesní cestě v délce do 0,5 km. Výuka je plánovaná na jednu vyučovací hodinu.
Rizika programu:	Nepřízeň počasí a dřevorubecké práce znemožňující pohyb po lesní cestě.
Pomůcky:	Pracovní listy, psací potřeby, psací podložka
Zdroje:	Naučný portál natura-opava.org 1/2007, knižní publikace Za naturou na túru, 2012

Průběh výuky:

Druhá část pracovního listu se realizuje přímo v oblasti naučné stezky (obr. 9) a týká se lesního porostu a určování jeho specifík. Učitel v místě začátku trasy uvede výuku tím, že oznámí téma a cíle výuky. Poté začne krátké opakování, jehož cílem je zopakovat si názvy základních dřevin, které je možné vidět v místním lese. Obrázky několika dřevin, které bude během cvičení možné vidět (smrk, jilm, borovice, habr, jasan, vrba) mají žáci v pracovním listě. Učitel postupně u každého obrázku zmíní název dřeviny, charakteristické rysy a v případě, že je strom možné vidět hned na stanovišti, tak na něj ukáže. Na stromy, které se vyskytují o několik desítek metrů dál, poukáže během cesty.

Obrázek 9: Mapa s vyznačenou trasou



(Zdroj: mapy.cz)

1 – začátek trasy

2 – konec trasy

— trasa

→ směr trasy

Expozice učiva: Učitel začne výklad slovy, že se nacházejí v části lesního porostu, který je výjimečný z hlediska svého druhového složení. Jedná se pozůstatky lužního lesa, který je považován za přirozený les s žádnými nebo jen minimálními zásahy člověka a z výše jmenovaných dřevin jsou pro něj charakteristické především porosty jilmu vazy,

jasana ztepilého, vrby bílé a habra obecného. Pro své přirozené druhové složení je tento les pod státní ochranou maloplošných území a míra jeho ochrany je stanovena na úroveň přírodní rezervace. V tomto lese byla zřízená naučná stezka Hvozdnice, po jejíž části vede i trasa této výuky. Na tento zachovalý les v průběhu cesty navazuje hospodářsky využívaný les, který je tvořen především monokulturou smrku ztepilého místy doplněn borovicí vejmutovkou. Rozdíl, jak je patrné, je již ve způsobu využívání a druhové skladbě. Žáci si během výkladu zapisují k obrázkům stromů písmenka P jako přirozený les a H jako hospodářský les, aby věděli, v jakém lese nejčastěji zvolený druh naleznou. Žáci si také poznačí, že místní lužní les je chráněn jako přírodní rezervace.

Učitel pokračuje ve výkladu, kdy žákům vysvětlí text k úkolu č. 2. V úkolu č. 2 je uvedeno 5 znaků, kterými lze zjistit, do jaké míry je zachován zdejší les. Učitel vysvětlí, že společně půjdu necelých 0,5 km a po každých cca 100 m provedou zhodnocení lesa, kdy společně hodnotí všech 5 znaků a to tak, že některý z žáků přečte ke každému znaku možnosti, které jsou k výběru, a učitel řekne, která je správně a proč. Přitom ukazuje na dané znaky v terénu. Žáci si pak zapíší bodové hodnocení do kolonek, spočítají body a učitel jim, řekne, co výsledný počet bodů v jednotlivých úsecích značí. Cílem je, aby žáci uměli vyjmenovat znaky přirozeného a pozměněného lesa a zapamatovali si, že čím přirozenější je les, tím méně existuje lidských zásahů do jeho struktury.

Fixace učiva: Žáci v závěru výuky pracují s otázkami, ke kterým mají napsat heslovité odpovědi u dvou otázek a u třetí mají vybrat správné tvrzení.

Metodické pokyny k 3. části pracovního listu č. 1:

Dílčí téma:	Antropogenní eroze
Klíčové pojmy:	Lidská činnost, intenzifikace, mechanizace, eroze, orba svahu
Cíle:	Žák porozumí, že jedním z viditelných následků lidské činnosti na jeho prostředí je antropogenní eroze, která je důsledkem intenzifikace zemědělství, nevhodného obhospodařování svažitého terénu a také ztuhnutí půdy těžkou mechanizací. Žák umí vyjmenovat příčiny a důsledky eroze.
Metody a aktivity:	Práce s pracovními listy, pozorování, výklad, instruktáž, vyprávění

Místo konání:	Svah mezi obcí Slavkov a Slavkovským lesem. Je to zpáteční cesta po trase, která byla uvedena v první části pracovního listu.
Charakteristika lokality:	Exponovaný svah mezi Slavkovem a Slavkovským lesem je vhodnou lokalitou pro pozorování erozní činnosti způsobené lidským faktorem.
Dopravní dostupnost:	Úsek trasy od Slavkovského lesa směrem k obci Slavkov po ulici Uhlířovská je vhodný pro pěší přesun.
Délka trasy a doba trvání:	Pohyb je plánován pouze po ulici Uhlířovská, což činí cca 0,8 km. Výuka na tomto úseku je plánovaná na jednu vyučovací hodinu.
Rizika programu:	Rizikem může být nepříznivá předpověď počasí.
Pomůcky:	Pracovní listy, psací potřeby, psací podložka
Zdroje:	Články z webových portálů idnes.cz a Denik.cz, mapy z portálu kontaminace.cenia.cz

Průběh výuky:

Terénní šetření, při kterém je žákům vysvětlen vznik, výskyt a rizika antropogenních erozí je plánováno při cestě zpět ze Slavkovského lesa směrem k obci Slavkov. Učitel však před cestou z lesa (kde probíhalo šetření o původnosti lesního porostu) sdělí téma a cíle další části pracovního listu.

Úvod: Učitel začne samotnou výuku vyprávěním. Vypráví skutečný příběh o sporu myslivců a zemědělců, který se odehrál v opavském regionu v obcích položených jihovýchodním směrem. Rozepře stále trvají, protože se spolu neumějí dohodnout a žádná strana nechce ustoupit. Učitel pověří jednoho z žáků, aby přečetl ostatním úryvek z novinového článku v pracovním listě. Poté učitel vysvětlí, co se zemědělcům nelíbí na chování myslivců. Že nemají důvěru v efektivnost jejich počínání, a že by se tzv. zelené hradby pro ně staly fyzickou překážkou k obdělávání jejich polí. Žáci si důvody zemědělců pro odmítavý postoj poznačí do pracovního sešitu. Poté se s učitelem vydají z lesa na místo pozorování (jedná se o zpáteční cestu k místu, kde proběhlo pozorování ekosystémů).

Expozice učiva: Učitel popíše blíže názory myslivce, zemědělce a jaký názor má odborník přes eroze půd, a poté vysvětlí důvod, proč takové stanovisko zastávají.

Tzn. myslivci se snaží přispívat k ochraně a obnově krajiny. Pro zemědělce jsou pole výrobní plochou, a tudíž preferují ten vzhled, který pro ně bude představovat co nejmenší komplikace, a zároveň chtějí pěstovat ty druhy rostlin, které jim přináší zisk. Odborník na eroze jako nezaujatá osoba vychází při svých názorech z faktů, které jsou ověřeny a potvrzeny výzkumy. Tyto názory jsou popsány v pracovním listě č. 1 (viz příloha č. 2). Žáci mají za úkol během učitelova výkladu sledovat tento popisný text v pracovním listě a doplnit dle výkladu do prázdných míst chybějící slova.

V dalším úkolu č. 3 bude učitel provádět demonstrativní hodnocení polních ploch a žáci si na základě jeho hodnocení poznačují k jednotlivým znakům v pracovním listě body. V případě, že se znak vyskytuje, píšou 1 bod a nevyskytuje-li se, píšou 0 bodů. Poté spočítají body a podívají se do připraveného hodnocení, jak je plocha ohrožená.

Fixace: Ve fixační fázi mají žáci označovat a vybírat správná tvrzení. U nesprávných tvrzení mají uvést správnou verzi tvrzení. Tím si žáci zopakují základní příčiny vzniku eroze a její důsledek.

3.3.2.2 Metodické pokyny k pracovnímu listu č. 2:

Anotace: Nosným tématem tohoto pracovního listu jsou ekonomické aktivity v dotčeném území. Tento pracovní list je rozdělen na 2 části, kdy první část se zabývá závislosti rozvoje služeb vzhledem k velikosti obce a její vzdálenosti od spádového města Opavy a druhá část je zaměřená na studium faktorů, které předurčily zemědělský charakter oblasti se specializací na rostlinnou výrobu. Při výběru témat k tomuto pracovnímu listu jsem opět vycházela ze SWOT analýzy mikroregionu. K jednotlivým částem jsou přehledně rozepsány cíle, metody, lokality apod.

Název terénního cvičení:	Člověk v krajině mikroregionu Hvozdnice
Téma pracovního listu č. 2:	Vybrané ekonomické aktivity v mikroregionu Hvozdnice
Tematický okruh:	Místní region
Průřezová témata:	Výchova demokratického občana

Mezipředmětové vztahy:	Přírodopis, český jazyk
Cílová skupina:	9. ročník ZŠ, 3. ročník víceletého gymnázia, po úpravách lze doporučit i pro vyšší stupeň gymnázia

Metodické pokyny k 1. části pracovního listu č. 2:

Dílčí téma:	Terciární ekonomické aktivity
Klíčové pojmy:	Velikost obce, služby, hlavní komunikace,
Cíle:	Žák porozumí, že pokles terciárních ekonomických aktivit souvisí s rostoucí vzdáleností od hlavní komunikace i od města Opavy a s menší velikostí obce. Žák vyjmenuje, které hlavní služby se nacházejí v daných lokalitách a určí, ve které lokalitě jich je více.
Metody a aktivity:	Práce s pracovními listy, výklad, přednáška, instruktáž
Místo konání:	Obce Litultovice a Jakartovice
Charakteristika lokality:	Pro potřeby této části pracovního listu bylo zapotřebí vybrat odlišné obce. Zvolené lokality se liší svou pozicí vzhledem k městu Opava a také třídou silnic (obec Litultovice leží při komunikaci I. třídy I/46, obec Jakartovice při komunikaci II. třídy II/460). Rozdíly jsou i v počtu obyvatel a také v poskytovaných službách. Další souhrnné informace o obcích obsahují níže uvedené texty se základními údaji o obcích.
Dopravní dostupnost:	Přes obě obce jsou z Opavy vedeny autobusové linky společnosti TQM s uspokojivým počtem spojů (3) během dopoledních hodin a s dostatečnou frekvencí spojů (4-5) během odpoledních hodin.
Doba trvání:	Výuka je plánována na jednu a půl vyučovací hodiny + 30 min časové rezervy na přesuny mezi obcemi.
Rizika programu:	Je třeba si zjistit úřední hodiny obecních úřadů a synchronizovat je s příjezdem do obcí.
Pomůcky:	Pracovní listy, psací potřeby, volné listy papíru, psací podložka
Zdroje:	Regionální informační servis (risy.cz), Místopisný průvodce po České republice (mistopisy.cz)

Průběh výuky:

Výuka začíná příjezdem do první ze dvou obcí (není důležité pořadí, doporučuje se zvolit pořadí návštěvy dle lépe navazujícího dopravního spojení). Nabízím variantu, že první navštívenou obcí budou Jakartovice. Po příjezdu do obce (zastávka Jakartovice, střed) učitel poučí žáky o bezpečném chování a pohybu v obci a přesune se s žáky k budově obecního úřadu, za kterým je volná zatravněná plocha ke shromáždění, kde může začít výuka. V úvodu výuky učitel představí téma a cíle této části pracovního listu.

Úvodní opakování: Učitel provede úvodní opakování na to, co jsou služby. Uvede definici služeb a konkrétní příklady, které si žáci zapíší do pracovního listu. V pracovním listě uvádím červeným písmem vzorové definice a příklady.

Expozice učiva: Zdůrazní, že je důležité pro budoucí život vědět, jaké služby má ta či ona obec a podle čeho míru jejich koncentrace můžeme odhadnout. Důležité je to proto, že jejich koncentrace určuje i atraktivitu obce a ovlivňuje nás v našem rozhodování, kde dále žít, což také závisí na našich aktuálních potřebách. Koncentrace služeb souvisí především se vzdáleností od nejbližšího většího města (v tomto případě od města Opavy), velikostí obce, a jestli je v blízkosti komunikace vyššího řádu. Poté učitel s žáky navštíví obecní úřad (OÚ) jak v obci Jakartovice tak v obci Litultovice. Předem se učitel domluví s některým pracovníkem (OÚ), aby žákům udělal krátkou přednášku o službách poskytovaných v obci, a také aby zmínil, jestli je obec kulturně a společensky činná. Žáci si v úkolu č. 1 v pracovním listě na základě přednášky zaměstnance (OÚ) odškrtávají služby, které v obci existují a poznačí si, jestli je obec kulturně a společensky činná. Poté spočítají kolik různých služeb v obci je a napíšíou jejich počet pod tabulku se službami. Z výsledku pak vyplývá, která obec disponuje více službami. Poté, co opustí obecní úřad, pokračuje učitel ve výkladu a zadávání úkolů. Při úkolu č. 2 si žáci přečtou charakteristiku dvou rodin (Jankových a Kmetových), které by chtěly v jedné z obcí postavit dům. Úkolem je vybrat tu, která lépe vyhovuje jejich stylu života. Poté jim učitel vysvětlí, které služby z těch, o kterých se dozvěděli na obecním úřadě, že se v obci existují, vyhovují každé rodině. Například, že mladé rodině s dětmi bude lépe vyhovovat, když v obci bude školka i škola, jelikož mají děti ve věku obou školských zařízení. Nebo že staršímu páru by mohla lépe vyhovovat obec Jakartovice, která je dále leží na řádovostně nižší komunikaci, což znamená, že by v obci měl být i menší dopravní hluk a méně škodlivých látek z výfuků, což je pozitivní pro špatný zdravotní stav pana Kmeta.

Fixace: V této fázi proběhne shrnutí a opakování pomocí textu s vyhodnocením obcí, do kterého žáci vpisují chybějící slova a opravují věty, které neodpovídají skutečnosti.

Níže uvádím tabulku č. 7 s doplňujícími informacemi o obcích pro učitele, které lze nalézt i na oficiálních webových stránkách každé obce.

Tabulka 7: Základní informace o obcích

Jakartovice

Počet obyvatel je 1087, avšak obec se skládá ze 4 částí (základních sídelních jednotek – ZSJ). Následující informace se vztahují k ZSJ Jakartovice, která má 360 obyvatel. Obec je vzdálená 18 km západně od města Opavy. Do Jakartovic vede silnice II/460, je zde pravidelná autobusová doprava a víkendová vlaková doprava. Disponuje veřejným vodovodem, je plynofikována, bez kanalizace. Občané mohou využívat následujících služeb: pošta, mateřská škola, zdravotní středisko pouze s gynekologem, kulturní dům, restaurace a prodejna smíšeného zboží, penzion Nad Stájí a knihovna. V obci je fotbalové hřiště a dva tenisové kurty s možností úpravy na volejbal. Okolí Jakartovic je vhodné k turistice. V zatopených břidlicových lomech mají obyvatelé v létě možnost koupání. Také vychází obecní zpravodaj o aktuálním dění v obci. Z turistických památek je nejcennější stavbou v Jakartovicích barokní farní kostel Narození Panny Marie z roku 1755 a barokní socha sv. Jana Nepomuckého z roku 1725. Od roku 1995 obec pořádá každoročně v září Jakartovský karmaš. Slavnost zahajuje mše v kostele Narození Panny Marie a pokračuje na hřišti pouťovými atrakcemi se slováckou dechovou hudbou a občerstvením, večer se koná taneční zábava. Obec pravidelně pořádá besedy s důchodci, podnikateli, vítá děti do života, pořádá zlaté svatby.

Litultovice

Počet obyvatel v obci je 897. Obec je vzdálená 12 km jihozápadně od Opavy. Je plynofikována, s veřejným vodovodem a kanalizací. V obci se nachází obchod se smíšeným zbožím a ochod s potravinami, pošta, zdravotní středisko se zubním, ženským, praktickým a dětským lékařem. V obci je trojtřídní základní škola a mateřská škola. Nedávno byl v Litultovicích otevřen penzion pro seniory. V budově zámku je umístěn úřad městyse s historickou obřadní síní, knihovna, lékárna, zámecká restaurace, muzeum historie Litultovic a garáže hasičské zbrojnice. Litultovice jsou samostatnou obcí se stavebním úřadem a matrikou. Nachází se tu čerpací stanice. Obcí prochází silnice I/46 a je zde zastávka pravidelné autobusové a víkendové vlakové dopravy. Ze sportovišť je zde koupaliště a krytý bazén, fotbalové hřiště, také obcí prochází cyklotrasa jménem Radegast – Opava. Kulturní život zajišťuje kromě obecního úřadu sbor dobrovolných hasičů, Litultovický ochotnický spolek, rybáři, myslivci, kušisté a důchodci či TJ Sokol za vydatné pomoci pracovníků a dětí ZŠ a MŠ. Dodržují se mnohé tradice, jako například plesy, konec masopustu, fotbalové turnaje, Den dětí, rozloučení broučků s létem, vánoční setkání s občany a podobně. TJ Sokol pořádá každoročně vánoční běh O litultovickou vánočku. Turistickou zajímavostí je kostel svatého Bartoloměje a zámek. Z přírodních zajímavostí se jižně od obce nachází přírodní park Moravice.

Zdroj: Regionální informační servis (risy.cz), Místopisný průvodce po České republice (mistopisy.cz)

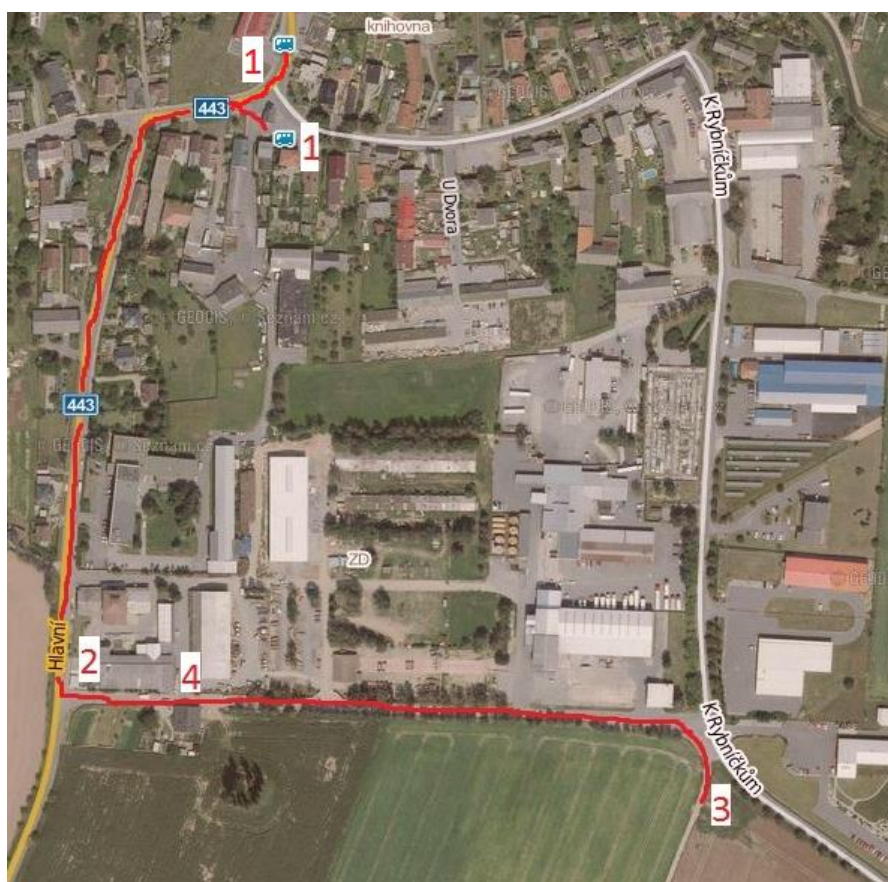
Metodické pokyny k 2. části pracovního listu č. 2:

Dílčí téma:	Zemědělství
Klíčové pojmy:	Kvalita půd, klimatické podmínky, nížiny, rostlinná výroba
Cíle:	<p>Žák porozumí, že existence různých faktorů jako jsou kvalita půd, příznivé klimatické podmínky, nížinatá oblast dala vzniknout zemědělsky zaměřené oblasti s důrazem na rostlinnou výrobu.</p> <p>Žák si zapamatuje, které přírodní podmínky jsou typické pro zemědělství v obci Otice a vyjmenuje podobné přírodní oblasti v Česku.</p>
Metody a aktivity:	Práce s pracovními listy, výklad, přednáška
Místo konání:	Areál ZP Otice a.s. a oblast přilehlých polí, délka trasy je cca 1 km
Charakteristika lokality:	ZP Otice, a. s., patří mezi nejvýznamnější zemědělské podniky opavského regionu. Je zaměřen na rostlinnou a živočišnou výrobu a k jeho hlavním produktům se řadí mléko, obiloviny, cukrová řepa, řepka, mák, kukuřice a zelí. Pěstování zelí má dlouholetou tradici a tento podnik zpracovává i konečný produkt – kysané zelí. ZP Otice, a. s., je největším výrobcem kysaného zelí v České republice. O otickém zelí se díky kvalitě a věhlasu mluví jako o geografické značce. Tato firma je ryze českou firmou bez zahraničního kapitálu.
Dopravní dostupnost:	Přes obec Otice vedou četné spoje veřejné dopravy z města Opavy. Využít lze autobusových služeb městského dopravního podniku Opava (MDPO) nebo dopravní společnosti TQM. Ideální výstupní stanicí MDPO je Otice-kaple nebo v případě TQM Otice-střed.
Doba trvání:	Výuka je plánována na 1,5 vyučovací hodiny (včetně přesunů).
Rizika programu:	Důležité je si domluvit schůzku s vedoucím úseku ZP, kde se uskuteční prohlídka. Dále informovat vedení zemědělského podniku o pohybu třídy v areálu a v blízkosti vjezdu na pole. Důležitá je také roční doba. Ideální je červen, kdy jsou již vidět na polích dostatečně vzrostlé plodiny.
Pomůcky:	Pracovní listy, psací potřeby, volné listy papíru, psací podložka, klíč k určování rostlin
Zdroje:	Webové stránky ZP Otice a.s., učebnice - Zeměpis naší vlasti a Hospodářský zeměpis

Průběh výuky:

Učitel po příjezdu do obce Otice odvede žáky před budovu zemědělského podniku, kde probíhá zpracování zelí (od zastávky půjde po hlavní silnici ve směru na obec Uhlířov). Před touto budovou existuje dostatečně velká volná plocha pro větší skupinu žáků, a proto je tento bod vhodný pro začátek výuky. Učitel po příchodu před budovu, informuje přítomného vedoucího zaměstnance (se kterým proběhla předchozí domluva o konání terénního cvičení) o započetí výuky. Úvodem učitel sdělí téma a cíle terénního cvičení a konkretizuje, kde se právě nacházejí a provede poučení o bezpečnosti pohybu na komunikaci a ve výrobním prostředí zemědělského podniku. Poté rozdá žákům pracovní listy a vydá se s žáky od budovy první cestou odbočující doleva od hlavní komunikace. Po této cestě půjdou cca 200, než uvidí po pravé straně první vjezd na pole, kde se shromáždí. Trasa od autobusové zastávky přes zastavení před budovou zemědělského podniku až k vjezdu na pole je naznačená v obr. 10.

Obrázek 10: Mapa obce Otice s vyznačenou trasou



(Zdroj: mapy.cz)

- znázornění délky trasy
- 1 – autobusové zastávky (Otice, střed a Otice, kaple)
 - 2 – budova výroby zelí s volným prostranstvím
 - 3 – vjezd na pole
 - 4 - vstup do komplexu výroby zelí

Úvodní opakování: Učitel v místě vjezdu na pole začne úvodní opakování. Uvede, že se nacházejí mezi úseky polí patřící zemědělskému podniku, před jehož budovou před chvílí stáli. Následně začne výuku opakováním, kdy zmiňuje, že vznik a rozvoj zemědělské činnosti obecně souvisí s příhodnými přírodními podmínkami. V minulosti se však často stávalo, že se zemědělská činnost zaváděla i v oblastech s nepříznivými přírodními podmínkami. Jistě i tato krajina má své specifické přírodní podmínky, jak kvalitní jsou, se žáci dozvědí z dalších úkolů. Nyní učitel dá pokyn žákům, aby se rozhlédli po krajině. Učitel přitom popisuje přírodní podmínky místní krajiny, které lze pozorovat a žáci si je píšou do pracovního listu.

Expozice učiva: Úkolem č. 1 je zapsat si do pracovního listu jaké plodiny se pěstují na okolních plochách a podle toho určit, jak kvalitní přírodní podmínky tato oblast má. Žáci pozorují okolní plochy a učitel jim říká názvy plodin, které na nich rostou. Žáci si je zapisují do tabulky č. 5. Učitel dále při popisu plodin zmiňuje, v jakém prostředí se určeným plodinám daří nejlépe a zda v této oblasti tyto podmínky mají. Žáci si vyhovující nebo nevyhovující podmínky poznačují k plodinám do tabulky. Plochy jsou poměrně stále oseté řepou, zelím, kukuřicí, řepkou, ale také pšenici a bramborami. Což vypovídá o kvalitních přírodních podmínkách. Učitel by si měl terén předem projít, aby věděl, které plodiny budou v době konání výuky zde právě nasety. Z vyplněné tabulky vyplyne, že tato oblast je dle přírodních podmínek a typu pěstovaných plodin významnou zemědělskou oblastí pro rostlinnou výrobu. Tento fakt učitel zdůrazní a doplní, že konkrétně zemědělský podnik Otice a.s. se specifikuje na pěstování a zpracování zelí, ve kterém dosahuje vysoké kvality a tato oblast je navíc největší výrobnou kysaného zelí v Česku.

Učitel žákům zmíní, o jakou zemědělskou oblast se zde jedná a žáci v úkolu č. 2 v přiložené mapce Česka vyznačí, kde se nachází mikroregion Hvozdnice a v legendě mapy si ověří, zda potvrzuje učitelova slova. S lokalizací mikroregionu žákům pomůže učitel. Dále učitel žákům zmíní oblasti, které mají kvalitativně stejnou zemědělskou

hodnotu. Poté učitel zhodnotí postavení této zemědělské oblasti v rámci opavského regionu, Moravskoslezského kraje a celého Česka. Následuje přesun k areálu, kde probíhá zpracování zelí. Zde proběhne domluvená přednáška prostřednictvím vedoucího pracovníka provozu. Ten sdělí žákům zajímavosti o pěstování a zpracování zelí. Žáci si poznačí následující informace. Podnik pěstuje a zpracovává červené a bílé zelí, přičemž dominuje pěstování bílého zelí. Zpracované zelí nese název Otické zelí a jedná se o geografickou značku (podobně jako Znojemské okurky, Olomoucké tvarůžky atd.). ZP Otice a.s. se také snaží o propagaci zelí, a proto pořádá každoroční zelné slavnosti, které mají u občanů úspěch a v tu dobu je umožněna prohlídka výroby kysaného zelí a jsou vystaveny historické stroje a pomůcky pro zpracování zelí.

Fixace učiva: V závěrečné fázi proběhne opakování prostřednictvím otázek zjišťujících, jestli si žáci zapamatovali stěžejní informace.

3.3.2.3 Metodické pokyny k pracovnímu listu č. 3:

Anotace: Nosným tématem této části pracovního listu je obecné téma Sídla se zaměřením na způsob života a stavby, které byly budovány v minulosti a dodnes zauímají jisté postavení, které je v případě zachovalé lidové architektury vzácným dokladem o způsobu života v minulosti, kde pro každou časovou etapu a kraj byl způsob budování staveb na našem území rozličný. V případě brownfieldu se jedná o budovy, které byly také budovány v minulosti. Většinou měly rezidenční, zemědělský, vojenský nebo průmyslový účel a v dnešní době vlivem změny poměrů ve společnosti se jejich původní smysl vytratil a jsou dnes spíše „na obtíž“ a jen těžko nebo vůbec se hledá řešení, co s nimi dále. Tento pracovní list má dvě části. První se zabývá brownfieldy a druhá se věnuje lidové architektuře.

Název:	Člověk v krajině mikroregionu Hvozdnice
Téma:	Sídla - Jak se u nás žilo a co v obcích zůstalo.
Tematický okruh:	Místní region
Průřezové témata:	Výchova demokratického občana (vztah ke kulturním hodnotám v místním regionu)

Mezipředmětové vztahy	Dějepis (historie obce)
Cílová skupina	9. ročník ZŠ, 3. ročník víceletého gymnázia, po úpravách lze doporučit i pro vyšší stupeň gymnázia

Metodické pokyny k 1. části pracovního listu č.3:

Dílčí téma:	Brownfields
Klíčové pojmy:	Brownfields, politické a hospodářské změny, chátrající objekty, revitalizace budov
Cíle:	Žák porozumí, že jedním z důsledků hospodářských a politických změn jsou brownfields, tedy chátrající a dále nevyužívané prostory zemědělských, průmyslových, vojenských či rezidenčních aktivit. Revitalizaci však mohou získat novou funkci, a to např. jako obytné domy, smíšené obecní funkce (knihovny, muzea, tělocvičny,...) či provozovny drobných živnostníků.
Metody a aktivity:	Práce s pracovními listy, výklad
Místo konání:	Obec Uhlířov - lokalizována 7 km JZ od města Opavy.
Charakteristika lokality:	<p>Obec Uhlířov je malou obcí čítající 350 obyvatel. Na jejím území se nachází farma živočišné výroby zaměřená na chov skotu. Tato farma náleží zemědělskému podniku Otice, a. s., a pozůstatkem její činnosti je nevyužívaná budova sýpky v centrální části obce, která však byla v minulosti převedena do vlastnictví obce.</p> <p>Obec disponuje opraveným obecním domem (kde je umístěna i knihovna, kterou využívají místní spolky pro konání schůzí, i když prostor je nedostatečný), kulturním domem, venkovním sportovním a dětským hřištěm, mateřskou školou a hasičskou zbrojnicí. V obci dále nalezneme prodejnu potravin, pohostinství, pneuservis s autodopravou, brašnářství a řeznictví.</p>
Dopravní dostupnost:	Přes obec Uhlířov jsou z Opavy vedeny pravidelné autobusové linky dopravní společnosti TQM, a to v ranních, poledních odpoledních intervalech. Další jednodušší variantou je pronajmutí autobusu.
Délka trasy a doba trvání:	Pohyb žáků je plánován od autobusové zastávky k náměstíčku, kde je lokalizována budova sýpky (cca 200 m) a v jejím těsném sousedství bude probíhat terénní šetření. Čas je

	odhadován na 1,5 vyučovací hodiny.
Rizika programu:	Je třeba si uvědomit, že budova stojí v nejfrekventovanější části obce a tudíž žáky poučit o bezpečnosti v blízkosti silnic.
Pomůcky:	Pracovní listy, psací potřeby, pastelky, psací podložka
Zdroje:	Studie lokalit brownfields podpořených Moravskoslezským krajem v letech 2005-2012, webové stránky obce Uhlířov, vlastní poznatky z veřejných zasedání obce Uhlířov a znalost stavu budovy

Průběh výuky:

Výuka začíná v místě, kde stojí budova sýpky tj. ve středu obce u hlavní křižovatky.

Úvod: Učitel uvede téma brownfields, kterým se budou žáci zabývat a seznámí žáky s cílem, kterého se budou snažit dosáhnout. V úvodu také učitel vysvětlí pojem brownfields (angl. hnědá pole) pomocí českého ekvivalentu a jejich vznik. Např. „, jedná se o nevyužívané objekty a plochy, které vznikají jako pozůstatek průmyslové, zemědělské, rezidenční, vojenské či jiné aktivity, na kterých jsou prováděny alespoň nutné stavební úkony (v případě budov), aby byla zachována jejich statika a nedošlo ke zhroucení a ohrožení zdraví lidí. Jejich vznik je historicky spojen zejména se změnou politické a hospodářské situace v Česku za poslední desítky let.“ (upraveno dle Agentura pro regionální rozvoj, 2012). Poté učitel rozdává žákům pracovní listy.

Expozice učiva: Učitel vysvětlí žákům, že stojí před konkrétním případem brownfieldu, a to chátrající budovu sýpky, která již není v provozu, ale v minulosti sloužila k uskladňování zrní. Dnes tuto funkci plní sila a sýpky nejen v této obci zůstaly dále nevyužity přesto, že dodnes patří mezi dominantní budovy venkovských obcí. Následně učitel vyzve žáky, aby si prohlédli současný vnější vzhled budovy a zdůrazní, že její pozice v obci je významná, protože stojí v centrální části obce, a proto by měla reprezentovat. Učitel provede hodnocení budovy, kdy potvrdí žákům to, co pozorují tzn. že budova je ve špatném stavu, chátrá a v současné době není aktivně využíván prostor, který nabízí. Uvede, že existuje možnost, kterou lze tu skutečnost změnit a tou je revitalizace nebo též rekonstrukce budovy za účelem obnovení funkčnosti budovy.

V tomto případě by se mohla opravy ujmout obec, jako vlastník budovy nebo soukromý investor, který by budovu od obce koupil. Protože má budova velice výhodnou polohu v obci, nepředpokládá se, že by budovu prodala.

V úkolu č. 1 jsou uvedeny návrhy na funkční využití budovy jako například: knihovna, zdravotní centrum, kadeřnictví, obchod, restaurace, prostory pro sportovní využití, prostory pro bydlení, klubovny pro spolky aj. Z výčtu návrhů mají žáci zvýraznit ty, které navrhují službu, která se už v obci nenachází. Aby mohli žáci tento úkol úspěšně splnit, je potřeba vědět, jakými službami v současné době obec disponuje. Učitel diktuje žákům služby, které v obci jsou a žáci si jmenované služby píšou do pracovního listu vedle seznamu s návrhy. Informace o službách v obci jsou uvedeny v charakteristice lokality nebo je můžeme získat z oficiálních webových stránek obce Uhlířov. Učitel vysvětlí žákům, že by bylo nejvhodnější mít v opravené budově sýpky služby, které obec nemá nebo také poskytnout větší prostor službám které pro svůj provoz mají nedostatečné prostory například místní knihovna, která má v současnosti nedostačující prostor v budově obecního úřadu. Postupně učitel vyloučí nebo podpoří jednotlivé návrhy a vždy vysvětlí proč. Žáci si označí podporované návrhy a služby. Učitel poté představí návrh multifunkčního domu, kde by byly služby jako je knihovna, zasedací místnost pro místní spolky, sportovní sál pro stolní tenis a sportovní činnost místních žen (aerobik, zumba apod.), kadeřnický salon, případně ordinace praktického lékaře. Dále učitel nastíní nový vzhled opravené budovy, přitom ukazuje na jednotlivé prvky na budově. Může například říct, že by volil zachovat při opravě, co nejvíce prvků typických pro tento typ budovy, aby si zachovala svou historii, nebo naopak může navrhnout, že by bylo lepší budovu od základu změnit pro lepší dispoziční využití. Žáci se dále dozvědí, že každý občan může vytvořit a poslat svůj návrh na rekonstrukci a funkční využití budovy. V úkolu č. 2 si žáci poznačí, co vše by měl návrh obsahovat a komu by měl být zaslán. Učitel vysvětluje, že návrh by měl obsahovat identifikaci lokality, kde se budova nachází, původní funkce a současný stav budovy (případně její fotografii), náčrtek budovy, tak jak by měla vypadat po rekonstrukci a (vhodné načrtnout i budoucí vzhled jejího těsného prostranství), dále jaké budou nové funkce a smysl jejich volby, to je důležité proto, aby návrh byl snáze obhájitelný. V neposlední řadě by mělo být uvedeno, odkud lze čerpat finanční podporu. Tento návrh spolu s průvodním dopisem je poté možné zaslat místnímu zastupitelstvu, které se podněty ze strany veřejnosti zabývá a řeší palčivé problémy obce.

Fixace: Následuje závěrečné opakování. Žáci vyplňují odpovědi k otázkám na základě informací, které se dozvěděli z učitelova výkladu a také, které si přečetli v příloženém textu.

Metodické pokyny k 2.části pracovního listu č. 3:

Dílčí téma:	Lidová architektura
Klíčové pojmy:	Lidová architektura, styl života, minulost, zděný dům
Cíle:	<p>Žák porozumí tomu, že zachovalé prvky lidové architektury slouží jako doklad o způsobu života našich předků a umožňují nám identifikovat rozdíly v životě na venkově v minulosti a dnes.</p> <p>Žák na základě srovnání lidového domu se soudobým dokáže vyjmenovat základní rozdíly ve stavbě a funkčnímu rozdělení interiéru v minulosti a dnes.</p>
Metody a aktivity:	Práce s pracovními listy, výklad, přednáška
Místo konání:	Obec Lipina – vzdálená 15 km JZ od Opavy a ležící v Opavské pahorkatině
Charakteristika lokality:	<p>Obec Lipina je vhodným příkladem zachovalé lidové architektury 18. století ve stavebním stylu, který se nazývá východosudetský kolonizační. Základy původní obce Lipiny pocházejí již z roku 1377, ale v době po bitvě na Bílé hoře (r. 1620) zpusťla a byla znovu obnovena jako Lipinský Dvůr v r. 1783. O její novou výstavbu se na vlastní náklady postaralo 30 německých rodin, které použily jako hlavní stavební materiál kámen, cihly, vepřovice a také dřevo. Zděné stavby byly v té době typické pro městskou architekturu, pro český venkov byly typičtější roubené či hliněné stavby. Zděný dům z konce 18. století je tedy jistým pokrokem této venkovské obce a v oblasti Moravskoslezského kraje by se dalo mluvit o unikátu. Dalším výrazným prvkem, který značí jistou promyšlenost v uspořádání obce, je její půdorys. Jedná se o jednoduchý, pravidelný půdorys, kde domy jsou štíty otočeny k hlavní ulici. Ulice v této obci byla jakýmsi místem setkávání a také místem, ze kterého lidé mohli pozorovat, jak dům vypadá. Lidé se tedy snažili ukázat přední stranou domu to, co jej zdobí, co je na něm hezké. Pravidelnost v půdorysu se netýkala pouze uspořádání domů z hlediska jejich pozice, ale také se jevila ve stejné výměře pozemků u jednotlivých domů, u kterých se v zadní části dvora stavěly dřevěné stodoly. Dominantou v obci se v r. 1867 stala kaple sv. Trojice. Do současnosti se z původních 30 zděných</p>

	domů dochovalo 25 a z nich 12 je v natolik zachovalém stavu, že byly postupně od r. 1958 prohlašovány za kulturní památku. Obec jako celek byla v r. 1995 vyhlášena vesnickou památkovou rezervací a hlavním důvodem bylo posouzení, že se jedná o jeden z nejlepších příkladů urbanizmu východosudetské vsi se zachovalými lidovými prvky. Této obci se vyhnuly tvrdé modernizační zásahy ze stran jejích obyvatel, které český venkov v minulosti často postihovaly z důvodu přiblížení venkovu městům, i proto si zde člověk může lépe představit život v 18. století.
Dopravní dostupnost:	Do obce Lipina je nejsnazší dojet pronajatým autobusem, jelikož frekvence autobusových spojů veřejné dopravy směřovaných k této obci pro její nízký počet obyvatel a odlehlost je velice nízká a v ranních a dopoledních hodinách dokonce nulová, tudíž by nastal problém jak s dojezdem tak odjezdem z této obce.
Délka trasy a doba trvání:	Pohyb je plánován pouze po hlavní ulici o délce cca 0,5 km. Výuka v této obci je plánovaná na dvě vyučovací hodiny.
Rizika programu:	Je vhodné, aby si učitel předem domluvil prohlídku zachovalého domu u některého z majitelů. Návštěva světnice se zachovalým uspořádáním a dekoracemi je podnětem pro plnění úkolu o funkcích místností v historickém a současném domě. Špatné načasování přítomnosti majitele v domě a žáků v obci by snížilo efekt výuky.
Pomůcky:	Pracovní listy, psací potřeby, pastelky, psací podložka
Zdroje:	pořad České televize Vesnicepolis díl: Lipina, Štáblovice, webové stránky obce Lipina, Geografické rozhledy – článek Jiný kraj, jiný dům

Průběh výuky:

Úvod: Výuka začíná v místě, kde stojí místní kaple (ve středu obce u křižovatky). Učitel uvede dílčí téma, jehož problematiku budou žáci řešit. Také zmíní cíl a důvod, vyplývající z charakteristiky lokality, pro který je výuka koncipována právě na tuto obec Lipinu. Formulace důvodu může vypadat například takto: Terénní šetření vztahující se k problematice lidové architektury proběhne v obci Lipina právě proto, že zde je velice zachovalá lidová architektura východosudetského stavebního stylu, pro který jsou typické zděné domy se sedlovou nebo polovalbovou střechou. Je to také jeden z dokladů o životě našich předků. Po tomto úvodu rozdá žákům pracovní listy s tvrdými podložkami (případně mohou mít žáci vlastní podložky).

Expozice učiva: Učitel se s žáky se vydá od kaple napříč vesnicí a vypráví o historii obce (viz text o charakteristice lokality). Žáci si při výkladu zvýrazňují důležité informace v textu v pracovním listě (úkol č. 1), tzn. ty, které učitel zdůrazní. Ve chvíli, kdy učitel s žáky dojdou na konec vesnice (vhodné je jít k tomu konci vesnice, který je následně blíže k domu, kde máme domluvenou prohlídku) začne plnění úkolu č. 2. K úkolu je přiložená mapka, při jejímž bližším zkoumání mají žáci popsat jaký půdorys (plánek, uspořádání staveb) je pro obec charakteristický. Vybírat mohou z obrázku půdorysů: *silniční, návesní nebo řádková ves*. Učitel vysvětluje princip každého ze tří půdorysů a řekne, který správné řešení, že se jedná o silniční, pravidelný půdorys. Učitel poté doplní o informaci, že původní usedlosti při založení obce měly stejnou výměru plochy, na které stál dům s maštali/chlévem, dřevěná stodola na konci dvora a kus pole.

Výklad k úkolu č. 3 je zaměřen na exteriér domu. Úkolem žáků je poslouchat výklad učitele o různých typech domů (diferenciace je na základě použitého stavebního materiálu). V pracovním listě mají přehledně uvedeny informace, které jim učitel říká, a také přiložen ilustrační obrázek každého domu. Učitel také zdůrazní, který typ domů je typický pro obec Lipinu.

Poslední část výuky je zaměřena na zkoumání interiéru lipinského domu. Učitel zavede žáky do domu majitele, se kterým domlouval návštěvu. Žáci mají možnost v domě shlédnout dispozice světnice, výzdobu a nábytek. Majitel domů žákům přednáší o funkcích, jaké měla jedna světnice a zdůrazní, že dnes se s jednou multifunkční místností v našich domácnostech běžně nesetkáváme. Zmíní, že světnice se dříve běžně využívala např. jako ložnice, kuchyň, jídelna, pracovna, dílna/výrobní (např. se dralo peří pro výrobu peřin).

Fixace: Jako závěrečné opakování k upevnění učiva poslouží úlohy, kdy žáci mají v pracovním listě opět tabulku s obrázky, popisy a názvy domů, ale jsou zpřeházené a žáci je musí správně spojit, poté ještě odpoví na několik otázek.

4 ZÁVĚR

Hlavním cílem diplomové práce bylo vytvoření návrhu terénního cvičení dle dvou pedagogických modelů pro modelové území mikroregion Hvozdnice. Předpokladem této práce bylo, aby navržené terénní cvičení řešilo aktuální potřeby studovaného území, a vycházelo tak z reálných situací (problémů a jevů), které se v něm vyskytují a dále bylo potřeba vytvořit k návrhům pracovní listy a metodický materiál pro učitele, aby návrhy mohly být realizovány v praxi. Vypracovaný návrh terénního cvičení se skládá ze tří pracovních listů. Každý pracovní list řeší jiné aktuální téma vycházející z potřeb mikroregionu. K pracovním listům jsou vytvořeny také metodické pokyny pro učitele. Návrh terénního cvičení je vypracován ve dvou verzích, a to konstruktivistické a transmisivní. U těchto verzí lze po vzájemném porovnání zjistit, že se liší především v činnostech učitele a žáků, podle čehož lze předpokládat osvojení jiných dovedností, postojů a hodnot. Z konstruktivistické verze vyplývá, že žáci jsou aktivní při řešení problémů, při jejichž řešení jsou často vsazováni do skutečně existujících rolí, aby byla zvýšená autentičnost situace. Domnívám se, že při této variantě je díky vlastní aktivitě žáků větší předpoklad pro tvorbu pevných životních postojů a názorů. Při transmisivní verzi je patrné, že žákům při terénním cvičení je podáno k zapamatování více informací za kratší čas, avšak žáci zůstávají jen pasivními posluchači bez vlastních návrhů na řešení daných problémů. Závěrem bych uvedla, že konstruktivní pojetí výuky přináší žákům možnost realizovat své nápady, a tím rozvíjet svou kreativitu, komunikaci při konfrontaci své myšlenky ve skupině spolužáků, přijmout jiný pohled na věc a zaujmout postoj vůči dané situaci a zpřesňovat si hodnoty důležité pro život. V transmisivním pojetí stihneme za kratší čas předat více informací opřené o kulisu reálného prostředí, čímž dosáhneme toho, že žáci uvidí před sebou obraz popisovaného faktu. Možnost vlastní kreativity, projevy spolupráce a komunikace není zde předkládána.

Mnou vytvořené návrhy budou předány učitelům zeměpisu na ZŠ Slavkov, kde najdou uplatnění při výuce místního regionu a věřím, že v těchto návrzích terénního cvičení naleznou inspiraci pro výuku také pedagogové ze škol mimo mnou řešený mikroregion.

Seznam použitých zdrojů

Knižní publikace:

BERTRAND, Y. (1998): Soudobé teorie vzdělávání. Praha : Portál, 1998. 248 s. ISBN 80-7178-216-5

DEMEK, J., et al. (2006): Zeměpisný lexikon ČR: Hory a nížiny. Brno : Agentura ochrany přírody a krajiny ČR. ISBN 80-86064-99-9

DOULÍK, P., ŠKODA J. (2011): Psychodidaktika. Praha : Grada Publishing, a.s., 206 s. ISBN 978-80-247-3341-8.

DUBCOVÁ A. (2013): Didaktika geografie v teréne. 1. vyd., Nitra : Univerzita Konštantína Filozofa v Nitre, 394 s. ISBN 978-80-558-0297-8

FENKLOVÁ, E. (2009): Voda ve Slavkovském lese jako téma gymnaziální terénní výuky geografie. Bakalářská práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK, Praha, 54 s.

FRANK, M. (1996): Opavsko zblízka. Opava : Ave, 134 s. ISBN 80-902042-0-1

GRECMANOVÁ, H., URBANOVSKÁ E., NOVOTNÝ P. (2000): Podporujeme aktivní myšlení a samostatné učení žáků. 1. vyd. Olomouc: Hanex, 159 s. Edukace. ISBN 80-857-8328-2.

HAVRÁNEK, J. (2010): Terénní výuka na druhém stupni ZŠ v povodí řeky Doubravy. Diplomová práce. Katedra geografie PedF MU, Brno, 104 s.

HAVRLANT, M. (1990): Ostravsko, Opavsko. 1. vyd. Praha: Olympia, 257 s., sv. 44. ISBN 80-703-3044-9.

HOFMANN, E., TRÁVNÍČEK M. a SOJÁK, P. (2011): Integrovaná terénní výuka jako systém. Smíšený design v pedagogickém výzkumu: Sborník příspěvků z 19. výroční konference České asociace pedagogického výzkumu. Masaryk University Press, s. 310-315.

HEJNÝ, M., KUŘINA F. (2001): Dítě, škola a matematika: konstruktivistické přístupy k vyučování. Vyd. 1. Praha: Portál, 187 s. Pedagogická praxe. ISBN 80-717-8581-4.

CHROUST, P. (2013): Mikroregionem Hvozdnice. Mikroregion Hvozdnice: Dobrovolný svazek obcí Mikroregion Hvozdnice, 89 s.

KALHOUS, Z., OBST, O., et al. (2002): Školní didaktika. 1. vyd. Praha : Portál s. r. o., 447 s. ISBN 80-7178-253-X

- KASÍKOVÁ, H., VALIŠOVÁ, A. a kol. (1997): *Pedagogika pro učitele*. Praha : Grada Publishing, a.s., 402 s. ISBN 978-80-247-1734-0.
- KUBAČKA, M., OPRAVIL, E. (2004): *Hvozdnice: naučná stezka*. Opava: Statutární město Opava, sv. 1.
- KÜHNLOVÁ, H. (1999): *Kapitoly z didaktiky geografie*. Univerzita Karlova v Praze – Nakladatelství Karolinum, Praha, 145 s. 80-7184-995-2
- MAŇÁK J., ŠVEC V. (2003) *Výukové metody*. 1. Paido Brno, 219 s. ISBN 80-731-5039-5
- MARADA, M. (2006): *Jak na výuku zeměpisu v terénu?* *Geografické Rozhledy*, 15, č. 3, s 2-5.
- MARADA, M. (2010): *Jiný kraj, jiný dům*. *Geografické Rozhledy*, č. 1, s 26-27.
- MEDKOVÁ, E. (2012): *Konstruktivismus ve výuce zeměpisu*. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PŘF UK, Praha, 63 s.
- MOJŽÍŠEK, L. (1975): *Vyučovací metody*. Státní pedagogické nakladatelství, Praha 325 s. ISBN 80-7178-246-7
- MOLNÁR, J. (2007): *Konstruktivismus ve vyučování matematice*. Olomouc : Univerzita Palackého v Olomouci, 79 s.
- MORAVCOVÁ, V. (2011): *Vybrané tvary reliéfu v povodí Stonávky - využití ve výuce zeměpisu*. Katedra geografie. Přírodovědecká fakulta. Univerzita palackého. 80 s.
- PASCH, Marvin a kol. 1998. *Od vzdělávacího programu k vyučovací hodině*. Praha: Portál, 1998. 416 s. ISBN 80-7178-127-4
- PECINA, P., ZORMANOVÁ L. (2009): *Metody a formy aktivní práce žáků v teorii a praxi*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 147 s. Spisy Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity, sv. č. 114. ISBN 978-802-1048-348.
- PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. (2009) *Pedagogický slovník*. Praha : Portál, 2009. 395 s. ISBN 978-80-7367-647-6.
- PODHORSKÝ, M. (2010): *Top atraktivita Moravskoslezského kraje*. Ostrava : Moravskoslezský kraj, 1. vyd.
- SKALKOVÁ, J. (2007): *Obecná didaktika: vyučovací proces, učivo a jeho výběr, metody, organizační formy vyučování*. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 322 s. ISBN 978-80-247-1821-7.
- SLAVÍK, J. (1999): *Hodnocení v současné škole: východiska a nové metody pro praxi*. 1. vyd. Praha: Portál, 190 s. Pedagogická praxe. ISBN 80-717-8262-9.

SMRTOVÁ, E., ZABADAL R., KOVÁŘÍKOVÁ, Z. (2012): Za Naturou na túru: metodika terénní výuky. Vyd. 1. Praha: Apus, 2012, 189 s. ISBN 978-80-260-1591-8.

ŠAMBERGEROVÁ, L. (2012): Rozvoj geografických dovedností prostřednictvím výuky v terénu. Diplomová práce. PřF, Univerzita Jana Evangelisty Purkyně. 64 s.

ŠVECOVÁ, M. (2012): Školní projekty v environmentální výchově a jejich využití ve školní praxi. České Budějovice: Vysoká škola evropských a regionálních studií, 99 s. ISBN 978-80-87472-36-1.

ŘEZNÍČKOVÁ, D. a kol. (2008): Náměty pro geografické a environmentální vzdělání: Výuka v krajině. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta katedra sociální geografie a regionálního rozvoje, Praha, 182 s. ISBN 978-80-86561-63-9

UVÍZLOVÁ, L. (2010): Efektivita metod terénní výuky geografie. Bakalářská práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK, Praha, 59 s.

ZÁLESKÝ, J. (2009): Koncepce terénní výuky na příkladu Českobudějovicka. Diplomová práce. Katedra sociální geografie a regionálního rozvoje PřF UK, Praha, 182 s.

Internetové zdroje:

Čt24. Na trať mezi Opavou a Jakartovicemi se v červenci vrátí vlaky. [online]. [cit. 2014-08-16]. Dostupný z WWW:

<http://www.ceskatelevize.cz/ct24/regiony/moravskoslezsky-kraj/275078-na-trat-mezi-opavou-a-jakartovicemi-se-v-cervenci-vrati-vlaky/>

Ekotoxa.cz [online]. [cit.2014-08-06]. Dostupný z WWW: <http://www.ekotoxa.cz/?path=m11%7Cmt5%7C&action=leaf44>

Idnes.cz. Eroze ohrožuje v Česku přes polovinu zemědělské půdy, varuje zpráva. [online]. [cit.2014-08-06]. Dostupný z WWW:

http://zpravy.idnes.cz/zprava-o-zivotnim-prostredi-pudu-nam-nici-vodni-eroze-ppg-/domaci.aspx?c=A120202_173228_domaci_taj

Deník.cz. Válka myslivců a zemědělců na opavsku nemá vítěze. [online]. [cit. 2014-06-08]. Dostupný z WWW:

<http://www.denik.cz/diskuse/valka-myslivcu-a-zemedelcu-na-opavsku-nema-viteze.html>

Kontaminace.cenia.cz [online]. [cit. 2014-08-06]. Dostupný z WWW: <http://www.kontaminace.cenia.cz>

Vitejtenazemi.cenia.cz [online]. [cit. 2014-08-08]. Dostupný z WWW:

<http://vitejtenazemi.cz/cenia/>

Natura Opava. [online]. [cit. 2014-05-08]. Dostupný z WWW:

<http://www.natura-opava.org/opavsko/>

KOŠŤÁLOVÁ, Hana a HAUSENBLAS, Ondřej. Co je E–U–R. Kriticke Mysleni. cz. 2001-1-23 [cit. 2014-07-24]. Dostupné z: http://www.kritickemysleni.cz/klisty.php?co=klisty24_eur

Mikroregion Hvozdnice. Studie rozvoje integrovaného Mikroregionu Hvozdnice. [online]. [cit. 2014-08-06]. Dotupný:

<http://www.mikroregionhvozdnice.cz/uredni-deska/studie-mikroregionu-hvozdnice-7.html?kshowback=>

MAS Opavsko. Integrovaná strategie (rozvoje) území Místní akční skupiny Opavsko na období 2014 – 2020. Analytické podklady pro území MAS Opavsko Část 2. Přílohy. [online]. [cit. 2014-08-06]. Dostupný z WWW:

<http://www.masopavsko.cz/strategie-2014/>

Mapy.cz [online]. [cit. 2014-08-06]. Dostupný z WWW: <https://www.mapy.cz/zakladni?x=17.6295653&y=49.8837718&z=10>

Mikroregion Hvozdnice. O mikroregionu. [online]. [cit. 2014-08-06]. Dotupný:

<http://www.mikroregionhvozdnice.cz/o-mikroregionu/>

Místopisný průvodce po České republice. [online]. [cit. 2014-08-06]. Dotupný:

http://www.mistopisy.cz/search.html?hledej_m=1

Regionální infomační servis. [online]. [cit. 2014-08-06]. Dostupný z WWW:

<http://www.risy.cz/cs/vyhledavani>

systemex.sweb.cz [online]. [cit. 2014-08-06]. Dostupný z WWW:

<http://systemex.sweb.cz/>

Vesnicepolis. Lipina, Štáblovice. [cit. 2014-06-06]. Dostupný z WWW:

<http://www.ceskatelevize.cz/porady/10316515252-vesnicopolis/411236100231010-lipina-stablovice/video/>

ZMRZLÍK, B. Konstruktivistický a transmisivní přístup k výuce. [cit. 2014-07-24]. Dostupné:

<http://www.mendelova.cz/files/content/150/files/Konstruktivn%C3%ADatransmisi vn%C3%ADp%C5%99%C3%ADstup.pdf>

WEDLICHOVÁ, I. (2013): Metodika realizace environmentální výchovy v terénu. [cit. 2014-07-24]. Dostupné:

<http://enviregion.pf.ujep.cz/exkurze/ucitele/data/metodika.pdf>

Ostravské lesy. Prosba lesa. [cit. 2014-07-24]. Dostupné:

<http://www.ostravskelesy.cz/lesni-skola-prosba-lesa.html>

Dokumenty:

ŠVP ZŠ Slavkov

PŘÍLOHY

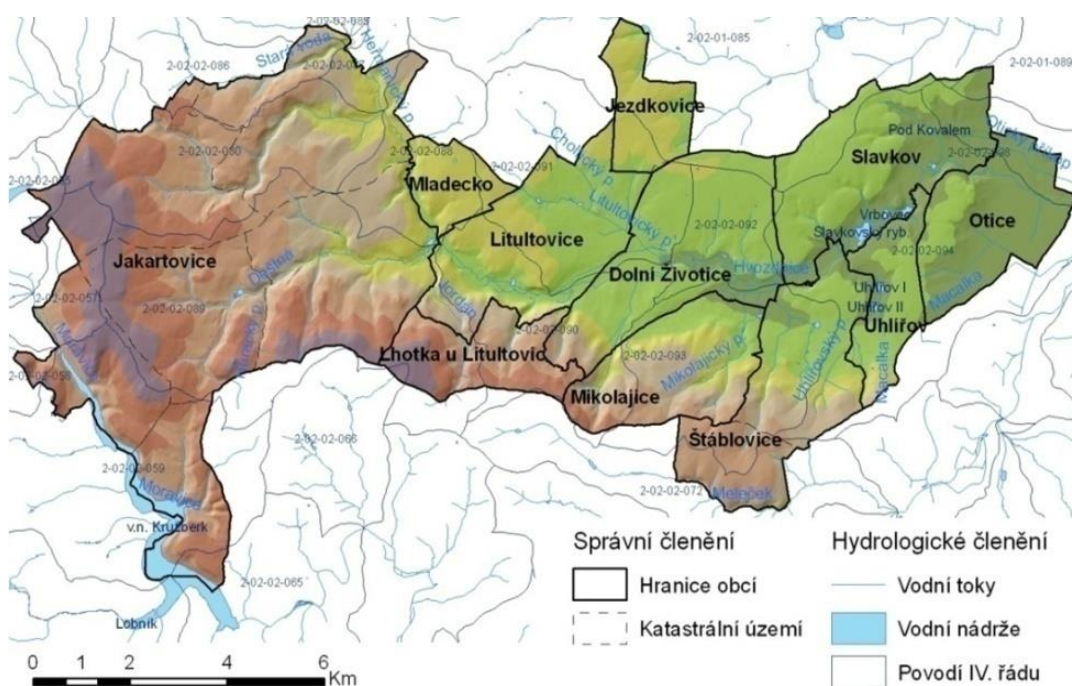
Příloha č. 1: Konstruktivní verze pracovních listů

Úvodní motivace k pracovním listům:

Nacházíme se v území mikroregionu Hvozdnice, co pro vás tento pojem představuje a proč nese jméno Hvozdnice? Znáte i jiné prvky místní krajiny, které nosí tento název?

.....

Zkus do přiložené mapky zakreslit hranice mikroregionu.



PRACOVNÍ LIST Č. 1 – VLIV LIDSKÉ ČINNOSTI NA PŘÍRODNÍ PROSTŘEDÍ

1. část - Životní prostředí a biodiverzita

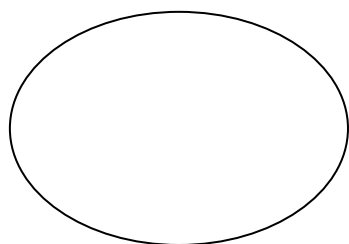
Evokace: Co si představíš pod pojmem ekosystém, co jej tvoří? Znáš nějaký konkrétní příklad ve vašem okolí?

.....

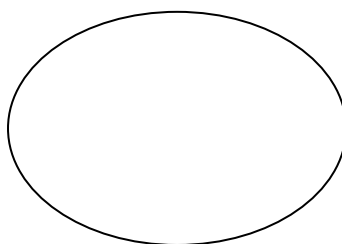
.....

Nyní si vyber 3 ekosystémy z těch, které jsme společně jmenovali a do níže připravených oválků je zkus zakreslit. Poté vypiš ke každému 3 hlavní znaky, které je charakterizují a zároveň, které je odlišují od ostatních. (Nápovědou ti je prostředí, které tě obklopuje.)

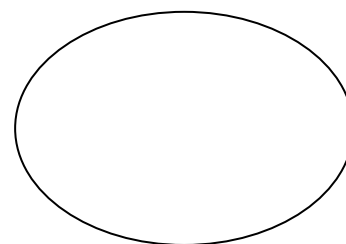
1)



2)



3)



Uvědomění:

Úkol č. 1: Na základě pozorování v terénu zaznačte do přiloženého mapového výřezu plochy jednotlivých ekosystémů, které se ve sledované oblasti nacházejí. Vysvětlete, který typ ploch (ekosystém) převládá a proč?

Postup:

Do mapy zakresli ekosystémy jako linií ohraničené plochy a každou tuto plochu označ číslem (plochy stejných ekosystémů stejným číslem).

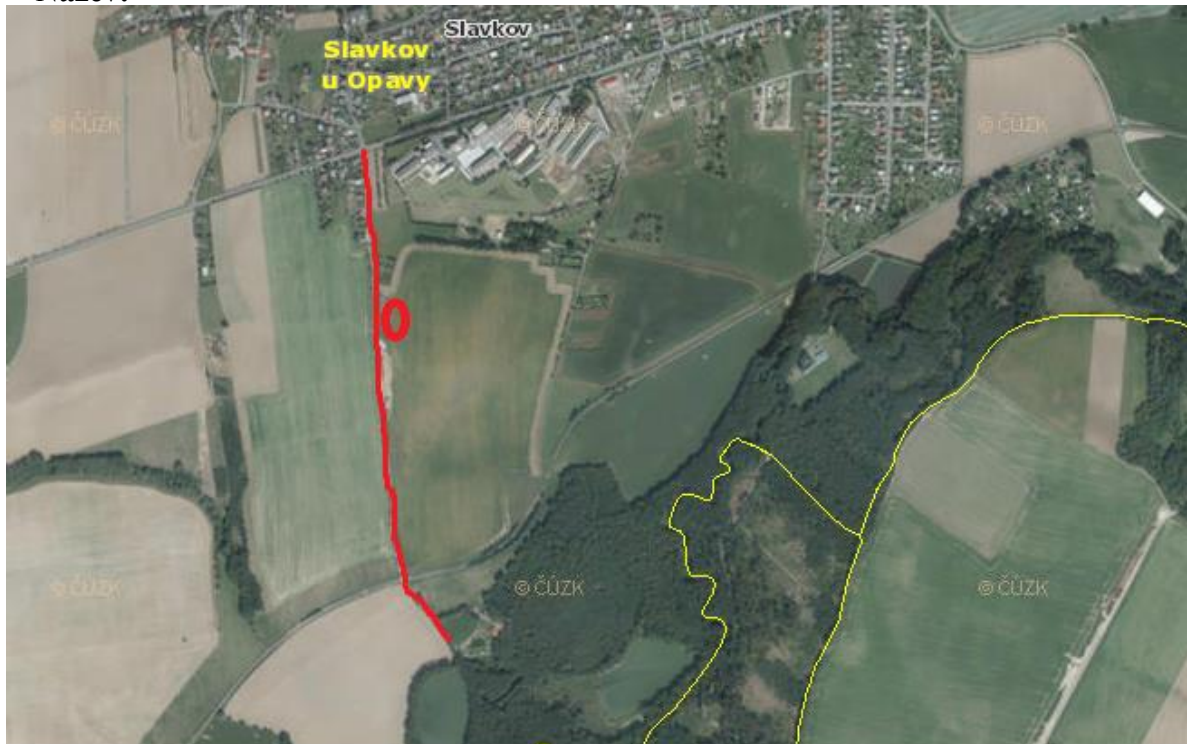
Tato čísla si napiš pod sebe vedle mapy a k nim napiš, o jaký ekosystém se jedná (např. 1=pole). Tímto jsi vytvořil legendu.

Vymysli název pro tuto tematickou mapu.

Do tabulky zapiš typy pozorovaných ekosystémů a jejich procentuální rozsah na pozorovaném výřezu krajiny. (odhadem)

Do tabulky doplň křížek (X) u ekosystémů, které člověk vytvořil nebo výrazně pozměnil.

Název:



(Zdroj: mapy.cz)

- délka trasy
- místo pozorování

Tabulka

Typ ekosystému	Zastoupení v krajině v %	Vytvořen/pozměněn člověkem

Úkol č. 2: Již víme, které ekosystémy a v jakém rozsahu se zde vyskytují. Nyní chceme zjistit, které mají nejvyšší a které nejnižší biodiverzitu (druhovou rozmanitost). Porovnávej mezi sebou vypsane ekosystémy v tabulce. Ekosystémy pak vypiš do řádku za sebou od toho s největší po nejmenší biodiverzitu a mezi jednotlivými pojmy používej znaménko větší než (>).

.....
.....

Reflexe

Vylosoval sis ekosystém (doplň podle svého losu), který nyní představuješ. V diskuzi s ostatními členy své skupiny se snaž určit si správné pořadí z hlediska míry biodiverzity. Poté určit pomocí znamének větší menší správně míru biodiverzity u ekosystémů, které jsi kreslil v úvodu hodiny.

Vytvoř krátký text o tom jaká je krajina, která tě obklopuje z hlediska různorodosti ekosystémů a jejich biodiverzity v rozsahu cca 5 rozvitých vět.

.....
.....
.....
.....

2. část - Hodnocení lesního porostu a jeho původnosti

Evokace: přečti si následující Prosbu lesa a přemýšlej o jejich slovech a odpověz na otázky.

*Milý člověče!
Jsem dárcem tepla v Tvém krbu za chladných nocí
a dárcem přívětivého chládku v žáru letního slunce.
Já jsem dal trámovi Tvému obydlí a desku Tvému stolu,
ze mne je lože, ve kterém spáváš i kleč Tvého rádlá. Já jsem dodal topůrko do Tvé
sekery a branku do Tvého plotu.
Ze mne je dřevo Tvé kolébky i Tvoji rakve.
Já jsem tím, čím pro blahobyt je chléb a pro krásu kvítko.
Slyš tedy moji prosbu:
Nepustoš mne!*

(R. Těsnohlídek cit v www.ostravskelesy.cz)

Jaké poselství nám báseň sděluje?

Jaký je tvůj vztah k lesům?

Za jakým účelem chodíš do lesa?

Jak se chováš v lese?

Uvědomění:

Úkol: Zhodnoťte stav lesa v jednotlivých úsecích okolí naučné stezky Hvozdnice.

Postup:

- 1) Po získání kartičky s obrázkem stromu se zařaď ke spolužákům, kteří mají tutéž kartičku a pomocí určovacího klíče urči, o jaký strom se jedná.
- 2) Podle pořadí, které tvá skupina získala na základě rychlosti určení daného stromu, budete sledovat daný znak lesního porostu v pracovním listě. (př. Byla-li tvá skupina v určování dřeviny druhá, budeš sledovat znak s číslem 2)
- 4) Každých 100 kroků zaznamenej do tabulky pomocí bodů, která s nabízených odpovědí vyhovuje tomu, co právě pozoruješ.
- 5) Předejte si s ostatními skupinami výsledky pozorování svého znaku, doplňte si tak hodnoty ostatních znaků do tabulky a proveďte celkové zhodnocení za jednotlivé úseky.

Sledované znaky lesa:

1. Druhovú skladbu lesa

- a) Les je listnatý nebo smíšený (převládají listnaté stromy a jedle) 3 body
- b) Les je smíšený, ale převládají smrky, borovice nebo modřín 2 body
- c) Les je jehličnatý – nejvíce je zastoupen smrk, borovice (na ojedinělý výskyt listnatého stromu neberte zřetel) 1 bod

Počet kroků	100	200	300	400
Stav znaku				

2. Věková skladba lesa

- a) V lese jsou různě vysoké stromy v rámci různých druhů (tzn. různě staré) 3 body
- b) V lese převažují stromy v rámci druhů s téměř stejnou výškou, občas se vyskytnou odlišní jedinci nebo skupinky 2 body
- c) Až na výjimky mají v rámci druhu všechny stromy v lese podobnou výšku (tzn. stejně staré) 1 bod

Počet kroků	100	200	300	400
Stav znaku				

3. Lesní patrovitost

- a) Trávy, byliny nebo mechy rostou v lese na většině míst 2 body
- b) Trávy, byliny nebo mechy rostou v lese jen řídce 1 bod
- c) Trávy, byliny i mechy v lese (téměř) chybějí 0 bodu

Počet kroků	100	200	300	400
Stav znaku				

4. Přírozená obnova

- a) Malé stromky (do výšky keře) jsou v lese na různých místech 1 bod
- b) Malé stromky jsou v lese ojedinělé nebo úplně chybí 0 bodu

Počet kroků	100	200	300	400
Stav znaku				

5. Odumřelé dřevo

- a) V lese jsou ponechány ztrouchnivělé kmeny nebo části kmenu pokácených stromů 1 bod

b) Všechny ztrouchnivělé nebo pokácené stromy byly z lesa odstraněny0 bodu

Počet kroků	100	200	300	400
Stav znaku				

Vyhodnocení: spočítej body za každý znak v jednotlivých úsecích

Počet kroků	100	200	300	400
Celkový počet bodů				

Pozn. Čím více bodů tím přirozenější les

Odpověz na uvedené otázky:

Ve kterém úseku je les nejpřirozenější a ve kterém nejméně?

.....

Ve kterém úseku se nejčastěji vyskytoval strom, který jsi na začátku určoval?

.....

Který úsek se vyznačuje výskytem monokultur smrků a který výskytem jilmů a keřového patra? V kterém případě se jedná o přirozený znak?

.....

Jakým mechanismem se můžeme pokusit zachovat přirozenou lesní strukturu?

.....

Ve kterém úseku lesa se cítil nejlépe, který úsek se líbil nejvíce?

.....

Reflexe

Představ si, že vlastníš 200 hektarů lesa, jak by ses o něj staral, jaké druhy stromů bys upřednostnil? Napiš svou představu v 5 větách.

.....

.....

.....

.....

3. část – antropogenní eroze

Doplň si poznámky k následujícím bodům při cestě z lesa na místo rozhledu:

pěstované plodiny jsou zde:

způsob orby je po vrstevnici/kolmo na vrstevnici

v půdě jsou/ nejsou vidět hluboké rýhy

v polích lze/nelze pozorovat stojící nevsakující se vodu či pustá místa v jinak obrostlé ploše

plocha je celistvá/ lze pozorovat soubor malých políček

Evokace:

„Myslivecké sdružení (MS) vysadilo na pozemcích (nacházejících se v blízkosti nebo mezi poli zemědělských podniků, ale patřících městu Opavě) několik alejí, jimiž obnovilo podle starých map polní cesty, po nichž jezdili naši předci. Zatímco myslivci chtějí zabránit dalšímu znehodnocování půdy a vrátit krajině alespoň částečně původní ráz pomocí remízků, obnovováním starých polních cest a alejí, zemědělci s tím mají problém.“ (upraveno podle článku na webovém portálu Deník.cz 6/2014)

Co podle vašeho názoru může zemědělcům vadit na chování myslivců?

.....

Má velikost pole vliv na způsob obdělávání pole, limitovaly by nějak častější přírodní „zelené hradby“ mezi poli zemědělce?

.....

Uvědomění:

Úkol č. 1: Nastuduj si svou roli a společně ve trojici diskutuj vaše postoje k erozi půdy. Na konci diskuze se rozhodni, zda zastáváš názor role, kterou jsi hrál, nebo se tvůj názor změnil. Své rozhodnutí zdůvodni:

.....

.....

.....

Texty k jednotlivým rolím:

Myslivec pan Václav Ž. je si jist, že tzv. zelené hradby - člověkem vysázené linie a aleje stromů a keřů mezi poli nebo kolem polních cest, nejen brání erozi půdy, ale jsou důležité i pro zvěř. Ve stromech a keřích nacházejí zvířata úkryt před predátory i zemědělskými stroji. Tvoří spojovací cesty (biokoridory) mezi ekosystémy. Uchytí se v nich druhy motýlů, brouků, kteří na velkých, pustých plochách nemají šanci vytvořit populaci. Také zdůrazňuje fakt, že všechny aleje a staronové cesty rozorané v 50. až 60. letech minulého století jsou na plochách, jejichž vlastníkem je město Opava. To podle jeho slov myslivce v této jejich činnosti podporuje, když spustilo program na obnovu zelených hradeb stejně jako jiná města a obce v Česku a EU. Zdůrazňuje: „Nechceme s nikým bojovat a hádat se. Jenže zemědělci nám hází klacky pod nohy. To, co děláme, se jim nelíbí.“ (Myslivcům jde o regeneraci přírody.)

Zemědělec pan Jan P. tvrdí, když se podaří myslivcům pole rozkouskovat, nebude to fungovat a na svá pole se budeme akorát dostávat s obtížemi a dodává, že s myslivci není řeč ani kvůli odstraňování škod, které zemědělcům působí černá zvěř. Kdyby měli zaplatit jen tyto škody, tak je to zlikviduje, podotýká. Nevěří ani tomu, že by vysázené aleje a obnovené cesty vedoucí z kopce dolů bránily erozi. Také se řídíme poptávkou současného trhu. Nemůžeme si dovolit mít více zatravněných ploch (které se doporučují, jako ochrana proti erozi) pro chov dobytka, když o tuzemské maso není zájem a tudíž se snažíme živočišnou výrobu spíše snižovat. Raději nasejeme plodinu pro energetické využití i za cenu toho že její sadba proběhne na strmějších svazích. (Zemědělcům jde o bezproblémový chod jejich činnosti a zisk.)

Odborník na eroze pan Karel B. upozorňuje na to, že půdní erozi ovlivňuje člověk. Ten zásadně ovlivnil vznik erozí scelováním pozemků a rušením mezí a větrolamů mezi nimi. Dále typ plodiny, kterou pěstuje, ovlivňuje strukturu půdy. Jsou plodiny jako řepa, kukuřice, brambory (rostliny sázené v širokých řádcích), které usnadňují vznik vodní eroze, která nenávratně smývá úrodnou vrstvu půdy. Další vrstva se obnoví až za několik desítek let a pokud je orba uskutečněná kolmo na vrstevnici je riziko smyvu mnohonásobně větší. Poukazuje také na stále větší využívání těžké mechaniky, která půdu „udusá“ a zhoršuje vsakovací schopnost půdy. Rýhy po průjezdech těžké mechaniky se stávají místy koncentrovaného odtoku a podmiňují vznik stržové eroze. Příčinou eroze půdy mohou být rovněž nesprávné postupy při jejím obdělávání, například pozemky se sklony 12-15 % jsou samy náchylné k tvorbě stružek a orba po svahu tento efekt ještě zvýší a opět dojde ke smyvu půdní vrstvy. Jen vodní erozí je v Česku ohroženo kolem padesáti procent zemědělské půdy. Půda je významným statkem, je to prostředí zabydlené řadou organismů. Její poškození přináší někdy i nevratné ztráty. (Odborník na eroze podává svá odborná stanoviska k celkové zemědělské činnosti vzhledem ke vzniku eroze.)

(Zdroj: články z webových portálů idnes.cz 2/2012 a Denik.cz 6/2014)

Úkol č. 2: Hodnocení stavu půdy.

Prohlédni si přiložený mapový výřez, kdy první část pochází z roku 1955 a druhá z roku 2009, jaké na nich pozoruješ rozdíly? (číslem 1 je na mapě označená tvá pozice a červenou linií přibližný výřez pozorované plochy)



(Zdroj: kontaminace.cenia.cz)

Využij své poznámky z úvodu výuky a informace, které ses dozvěděl z map a vyhodnot' míru ohrožení erozí této půdy.

Postup pro vyhodnocení: Vyskytuje-li se na ploše, kterou jsi pozoroval při cestě z lesa a zároveň pozoruješ nyní některý z těchto negativních znaků způsobující erozi, přiřič k němu 1 bod, nevyskytuje-li se, napiš 0. Poté spočítej body.

Na ploše se pěstuje některá z širokořádkových plodin (kukuřice, řepa, brambory,...)

Na ploše je viditelná orba kolmo na vrstevnici.

Jsou viditelné hluboké erozní rýhy.

Na ploše lze pozorovat stojící nevsakující se vodu či pustá místa v jinak obrostlé ploše.

Plocha je velká celistvá, nepříliš členěná pomocí mezí, remízků, větrolamů.

Hodnocení

počet bodů:

0-1 = půda stabilní, na minimální ploše ohrožená erozí

2-3 = půda se stává nestabilní, s projevujícími se následky eroze

4-5 = půda je narušená, nestabilní a silně poškozená erozí

Reflexe

Představ si, že jsi majitelem několika hektarů orné půdy, na níž probíhá intenzivní zemědělská činnost a je lokalizovaná na mírných svazích. Napiš esej, jak si představuješ šetrné obhospodařování své půdy ať už svou vlastní činností nebo zprostředkovaně zemědělským podnikem. Nezapomeň uvést, jaké plodiny bys pěstoval nebo dovolil pěstovat a jakým způsobem. Jak bys jednal na prosbu myslivců vysadit kolem tvých polí aleje stromů a jak bys jednal v případě, že by zaznamenal vznikající erozní činnost.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

PRACOVNÍ LIST Č. 2 – VYBRANÉ EKONOMICKÉ AKTIVITY

1. část – Terciérní ekonomické aktivity

Evokace: Představte si, že chcete stavět nový dům a hledáte lokalitu na venkově v tomto mikroregionu, jaké služby byste očekávali ve vaší zvolené lokalitě?

Než odpovíte, uvažujte, že jste za a) mladý pár, který má dvě malé děti začínající

chodit do školky a školy

b) starší pár s odrostlými dětmi, které už žijí se

svými partnery.

Jaké služby byste preferovali v prvním případě a jaké v druhém případě?

Vypište je do prázdných okének a v diskuzi zdůvodněte.

Mladý pár s dětmi

Starší pár bez dětí

Uvědomění:

Úkol č. 1: Vaše společnost *SunHome a.s./ LunaHome a.s* (označ tu, ve které jsi zaměstnán) pověřila vaše týmy (A, B), aby provedly analýzu poskytovaných služeb v obci Jakartovice a zjistila základní údaje o obci (počet obyvatel, dopravní dostupnost, polohu a vzdálenost od Opavy). Údaje získané analýzou obce vyhodnoťte.

Projektový tým A: Provede hodnocení obce a poskytovaných služeb tak, aby zaujal mladou rodinu (s dětmi) Jankových.

Projektový tým B: provede hodnocení obce a poskytovaných služeb tak, aby zaujal starší rodinu (bez dětí) Kmetových.

Postup:

Nastudujte si profil rodiny, pro kterou vytváříte hodnocení. (Informace o rodinách jsou v níže uvedených textech)

Rodina Jankova	Rodina Kmetova
<p>Mladý pár s 2 dětmi školního (7 let) a předškolního věku (3 roky). Paní Janková po mateřské dovolené hledá práci, ráda dbá o svůj zevnějšek. Pan Janek má práci v Opavě, do které by v případě stěhování musel jezdit autobusem, protože nemají auto a z finančních důvodů jej neplánují. Pan Janek velice rád plave. Rodina je aktivní a snaží se trávit čas v přírodě. Děti by si přáli přihlásit do nějakého sportovního kroužku.</p>	<p>Starší pár má již děti odrostlé žijící se svými partnery mimo domov. Žijí v malém bytě při rušné silnici v Opavě a vlastní automobil. Na stáří by si přáli klidné prostředí, kde by je jezdili navštěvovat jejich děti. Pan Kmet má zdravotní problémy a pobyt v přírodě jeho stav zlepšuje, což je také důvod pro stěhování na venkov, také rád čte a vyhýbá se velkým společenským událostem. Paní Kmetová naopak má ráda kulturně společenský život a ráda by se zapojila do činnosti nějakého spolku.</p>

Na obecním úřadě zjistěte základní údaje o obci, a jaké služby poskytuje.

Obec Jakartovice	
Počet obyvatel	
Dopravní dostupnost (typ silnice)	
Vzdálenost od Opavy	
Služby	
Další informace (např. o společenském dění)	

Proved' hodnocení pro zadanou rodinu.

.....

.....
.....
Připravte si ústní prezentaci k vašemu hodnocení.

Úkol č. 2: Nyní Vás čeká stejný úkol, ale analýzu provedete pro obec Litultovice. Údaje získané analýzou obce opět vyhodnotíte. Postup je stejný jako v úkolu č. 1.

Projektový tým A: Provede hodnocení obce a poskytovaných služeb tak, aby zaujal starší rodinu (bez dětí) Kmetových.

Projektový tým B: provede hodnocení obce a poskytovaných služeb tak, aby zaujal mladou rodinu (s dětmi) Jankových.

Postup:

Nastudujte si profil rodiny, pro kterou vytváříte hodnocení.

Na obecním úřadě zjistěte základní údaje o obci, a jaké služby poskytuje.

Obec Litultovice	
Počet obyvatel	
Dopravní dostupnost (typ silnice)	
Vzdálenost od Opavy	
Služby	
Další informace (např. o společenském dění)	

Proveď hodnocení pro zadanou rodinu.

.....
.....
.....
.....
.....

Připravte si ústní prezentaci k vašemu hodnocení.

Úkol č. 3: Představitelé rodiny Jankových a rodiny Kmetových provedte dotazníkové šetření za účelem zjistit, jak jsou se životem v obci a poskytovanými službami spokojeni její obyvatelé. Dotazníkové šetření provedete v obci Jakartovice i Litultovice.

Nejprve si nastudujte profil rodiny, kterou hrajete. Poté vytvořte dotazník s otázkami, jejichž odpovědi by tuto rodinu zajímaly.

Vzorové otázky pro rodinu Jankových: *Jsou v obci školy a školky a jak jsou občané s její úrovní spokojeni? Připadá Vám veřejná dopravní obslužnost dostatečná, má bezproblémový chod, nebo jsou typická častá zpoždění?*

Vzorové otázky pro rodinu Kmetových: *Jaká je úroveň zdejší knihovny? Jsou v obci činné místní spolky? Jsou spíše zaměřené na činnost s mladými lidmi, dětmi nebo i pro lidi předdůchodového věku?*

Váš dotazník s min. 5 otázkami:

1)

2)

3)

4)

5)

Pozn.: Otázky položte min. 10 obyvatelům v každé obci.

Úkol č. 4: Projektové týmy A, B: Prezentujte svá hodnocení obce pro každý pár. Rodiny Jankových a Kmetových: Doplňte prezentace týmů o své výsledky z dotazníkových šetření a zvolte tým, který vás přesvědčil o výběru určité lokality.

Reflexe: Napiš krátký text o tom, kterou obec by sis vybral sám za sebe v tuto chvíli v pozici teenagera a proč. V závěru textu pak na základě poznatků s předešlé aktivity napiš svůj názor, jestli platí tvrzení, že pokles terciérních ekonomických aktivit souvisí s rostoucí vzdáleností od hlavní komunikace (I/46) i od města Opavy a s menší velikostí obce.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

2. část- zemědělství

Evokace: Vznik a rozvoj zemědělské činnosti obecně souvisí s příhodnými přírodními podmínkami. V minulosti se však často stávalo, že se zemědělská činnost zaváděla i v oblastech s nepříznivými přírodními podmínkami. Když se rozhlédnete po této krajině, myslíte si, že zdejší krajina má vhodné přírodní podmínky pro zemědělskou činnost?

Které vás napadají?

Zapište si je:

.....

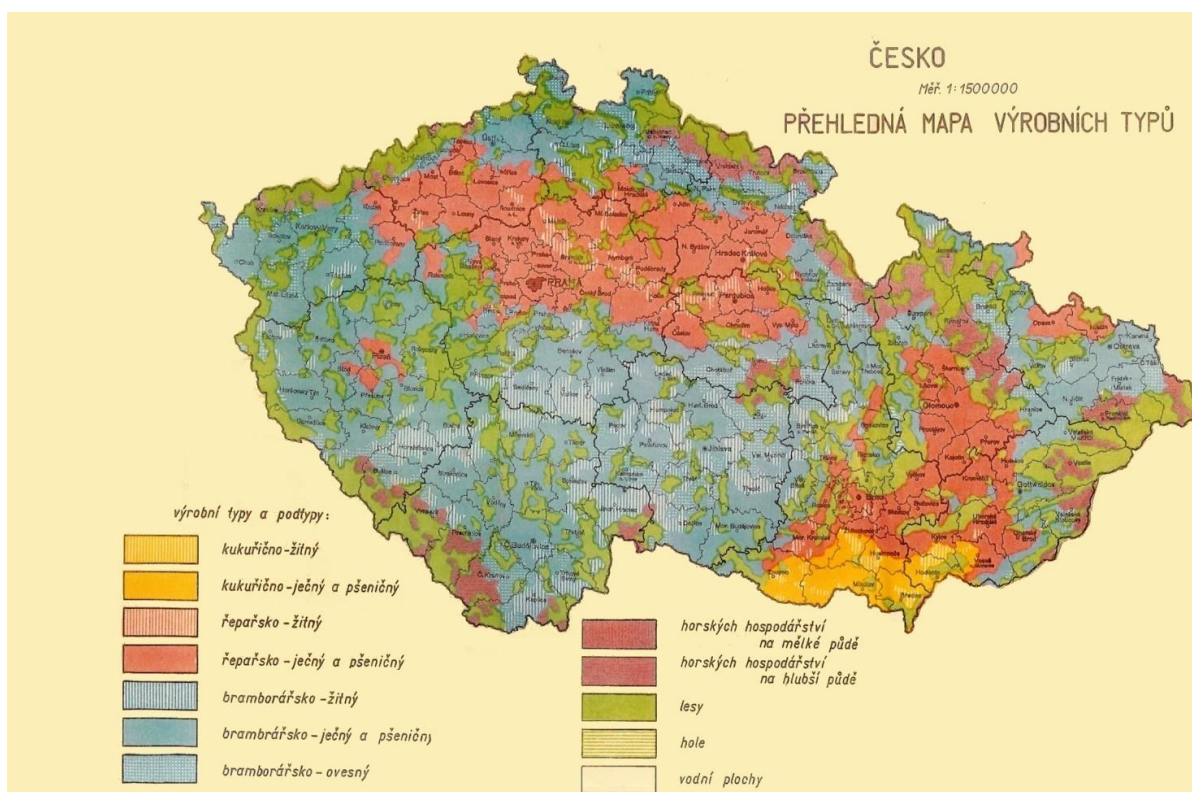
Uvědomění:

Úkol č. 1: O kvalitě přírodních podmínek vypovídají také pěstované plodiny. Zjistěte ve dvojicích pomocí určovacího klíče rostlin, jaké plodiny se zde pěstují. Pozorované plodiny vypiš do tabulky pod sebe a vedle do druhého sloupce vypiš z určovacího klíče rostlin, jaké přírodní podmínky dané plodiny vyžadují.

Plodina	Přírodní podmínky pro život

Úkol č.2: Určit o jak typ zemědělské oblasti se zde jedná.

1) V přiložené mapce ČR vyznač, kde se nachází mikroregion Hvozdnice a podle legendy urči, v jaké zemědělské oblasti se nachází.



(Zdroj: systemex.sweb.cz)

2) Pojmenuj (např. pomocí názvu řek, nížin, hor, úvalů) oblasti, které mají kvalitativně stejnou zemědělskou hodnotu a vypiš je.

.....

.....

.....

3) Vysvětli a napiš, jaké může mít tato oblast postavení v rámci zemědělství opavského regionu, Moravskoslezského kraje a ČR.

.....

.....

.....

Úkol č. 3: Proved' rozhovor s vedoucím provozního úseku, který zpracovává zelí a zjistit informace o dlouhodobém vývoji výroby zelí, o oceněních které získalo, o akcích, které ZP Otice a.s. pořádá na jeho propagaci atd.

.....

.....

.....
.....

Reflexe:

Představ si, že tě oslovil zdejší zemědělský podnik, abys mu vytvořil na jeho webových stránkách úvodní text na hlavní stránku. Požadavky na text jsou: úvodní text, by měl vystihnout z přírodního hlediska lokalitu, ve které je podnik zasazen, jeho pozici v rámci Česka, výrobní zaměření podniku, měl by obsahovat i nějakou zajímavost a celkově by měl návštěvníka stránek zaujmout, čehož můžeš docílit, když přidáš vlastní dojmy o daném tématu. Nezapomeň Tvůj text je úvodní „vítací“, ne tedy souhrnná výroční zpráva co, kdy, za kolik.

Tvůj text bude zapojen do školního hlasování a v případě vítězství bude věnován zemědělskému podniku v Otčích.

PRACOVNÍ LIST Č.3 – SÍDLA - JAK SE U NÁS ŽILO A CO V OBCÍCH ZŮSTALO

1. část – využití brownfields

Evokace:

Nacházíme se před budovou sýpky, která již není v provozu, ale v minulosti sloužila k uskladňování zrní. Dnes tuto funkci plní sila a sýpky nejen v této obci zůstaly dále nevyužity přesto, že dodnes patří mezi dominantní budovy venkovských obcí.

Při zamyšlení se nad povahou této budovy, jejího umístění v obci a současném stavu, kdy víte, že je nevyužívaná a chátrá, nekladete si otázku, jestli by se dalo tuto situaci změnit?

Jaký nový smysl by tato budova mohla získat?

.....

.....

Uvědomění:

Úkol č. 1: Tvorba projektu. Představte si, že jste v roli projektového architekta, kterému byl zadán úkol, aby vytvořil návrh rekonstrukce budovy a jejího prostranství, tak aby vyhovovala funkčnímu využití..... (zde doplňte návrh funkčního využití, které vám bylo zadáno, např. zdravotní středisko). Pracujte ve skupině. Svůj návrh poté prezentujte před zastupitelstvem.

Doporučený postup:

Proveďte terénní šetření: prohlédněte si budovu a její prostranství a zaznamenejte si současný stav objektu a zakreslete si její plánek.

Stručně popište nový účel budovy, který navrhujete s vysvětlením, proč by byl prospěšný pro obec. Zdůrazněte pozitiva plánovaného projektu, ale nezapomeňte zmínit i úskalí, která by projekt přinesl.

Popište, které technické kroky budete třeba realizovat při rekonstrukci budovy a prostranství.

Načrtněte podobu zrekonstruované budovy a jejího prostranství tak, aby korespondovala s její funkcí.

Vytvořte poster (vel.A3), pomocí kterého budete prezentovat a obhajovat svůj projekt před zastupitelstvem.

Úkol č. 2: Příprava obhajoby. Vypište hlavní argumenty, kterými chcete přesvědčit zastupitelstvo o volbě vašeho projektu.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Úkol č. 3: Proběhla diskuze a jejím výsledkem je, že zvítězil návrh.....
(doplňte dle skutečného výsledku diskuze). Vaším společným úkolem je vytvořit
finální návrh pro budovu sýpky. Hotový návrh poté přepracujete ve škole pomocí
počítače a bude předložen skutečnému zastupitelstvu obce Uhlířov.

Reflexe

Zkuste napsat průvodní dopis k projektu starostovi obce Uhlířov. Vaší snahou je přesvědčit starostu, aby si projekt nejen prostudoval, ale také dal za pravdu vašim argumentům a projekt předložil na zastupitelstvu za účelem podpořit financování realizace.

2. část - lidová architektura

Evokace:

Zavřete oči, zamyslete se a zkuste si vybavit místo, kde bydlíte (svůj dům či dům, ve kterém je umístěn váš byt, jeho nejbližší okolí - zahradu, prostranství před domem a pak i celou ulici s ostatními domy).

Úkol č.1

a) Na základě předchozí evokace nakreslete svůj dům a jeho půdorys a také nejbližší prostranství u domu. Použijte pastelky a vybarvěte jednotlivé prvky domů tak, aby odpovídaly, co nejbližše skutečnosti.

Můj dům

b) Odpovězte na následující otázky:

1) Jak byste 5 výstižnými slovy charakterizovali váš dům a jeho pozici v ulici?

2) Kontrastuje v porovnání s ostatními domy nebo zcela architektonicky zapadá do stylu?

3) Když se rozhlédnete kolem sebe, zapadl nebo kontrastoval by mezi místní zástavbou? Proč ano/ne?

Uvědomění

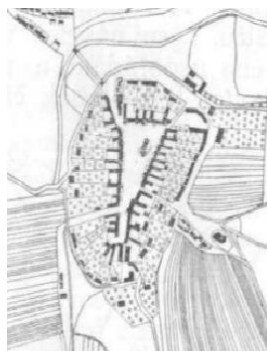
Úkol č. 2: Pracuj s příloženou mapkou. Zaměř se jen na plochu obce a zkoumej její půdorys (plánek, uspořádání staveb). Vyber z následujících možností tu, která odpovídá charakteru půdorysu. Zakroužkuj správnou možnost.



(zdroj: mapy.cz)

Možnosti:

návesní typ



2) silniční typ



3) řádkový typ



oválný či čtyřúhelníkový

tvář půdorysu

může být volnější zástavba

- soustředný, pravidelný


a jednoduchý půdorys




- řady usedlostí podél cesty

či potoka

Úkol č. 3: Nyní se zaměříme na exteriér domu (vnější podobu).

a) Nejprve je však potřeba spojit správně obrázky 4 různých typů domů s texty obsahující jejich popis a s názvem. Spolupracuj se svou skupinou. Vyslechni si řešení ostatních skupin a zapiš si správné kombinace písmena číslic.

Název	Text	Obrázek
Zděný dům (A)	Text a) typický až do 19.století sedlová střecha se šindelem stavební materiál: trámy kladeny vodorovně na sebe, kde spáry bývaly vyplňovány výmazem roubené domy se vyskytují na většině území ČR	1) 

<p>Hliněný (B)</p>	<p>text b) proniká do Čech v 15.století vlivem Německého obyvatelstva nejčastěji v pohraničních oblastech s Německem, případně v Sudetech stavební materiál- trámy tvoří hrástě, které jsou pokládány tak, aby plnily nosnou funkci stavby a zároveň i dekorační, výplň mezi trám tvoří nejčastěji cihly</p>	<p>2)</p> 
<p>Roubený C</p>	<p>text c) štíty domů směřují do ulice ve vesnicích se hojněji vyskytuje od 18.století, dříve zděné domy typické pro městskou architekturu stavební materiál- kámen, cihla, vepřovice (sušené cihly) malá horní okna s větrací funkcí střecha- sedlová (tvořena ze dvou střešních rovin) nebo polovalbová střecha (sedlová střecha se sklonitou střešní ploškou nad štítem) nejčastěji břidlicová krytina</p>	 <p>3)</p>
<p>Hrázděný (D)</p>	<p>text d) typický pro JV a S Moravu (Slovácko, Haná) stavební materiál – hliněné cihly střecha – sedlová s doškami typický je žudr (či žudro) – architektonický útvar vyčnívající před vchodem, funkce- v patře umístěná sýpka a v přízemí posezení dům orientován do ulice boční stranou s okapy</p>	<p>4)</p> 

Zde запиš správné kombinace písmen a číslic (např. B, a, 4)

- 1).....
- 2).....
- 3).....
- 4).....

b) Na základě znalostí s předešlého úkolu urči typ stavby, který je typický pro obec Lipinu. Zakroužkuj číslo s odpovídající kombinací písmen a čísel. (viz výše)

c) Vytvoř podobný popis k domu, kde bydlíš. Diskutuj o rozdílech tvého a lipinského domu se spolužákem.

.....
.....
.....

Úkol č. 4: Je zaměřen na zkoumání interiéru lipinského domu (vnitřního vybavení).

a) Nacházíme se ve světnici (místnost) lipinského domu. Rozhlédněte se kolem a zhodnoťte výzdobu a funkčnost této jedné místnosti (tedy k čemu všemu slouží), vyber z možností ty, které odpovídají skutečnosti.

Funkce světnice jsou: výrobní, společenská, stolování, příprava jídla, osobní hygiena, spánek, řemeslná, hrací prostor

.....

Kolik místností u vás doma je třeba na splnění funkcí, které v lipinském domě splňuje 1 místnost?

.....

Umíte si představit život v době, kdy multifunkční (víceúčelová) místnost byla samozřejmostí? Které výhody a nevýhody v takovém uspořádání místnosti v lipinském domě spatřujete?

.....

.....

Liší se výrazně výzdoba tehdejšího a současného domu? V čem?

.....

Reflexe

Představ si, že se vrátil do minulosti a žiješ v 18. století v obci Lipina. Na základě získaných poznatků z předešlých úkolů, popiš deseti větami, jak by vypadal 1 den strávený v lipinském domě.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

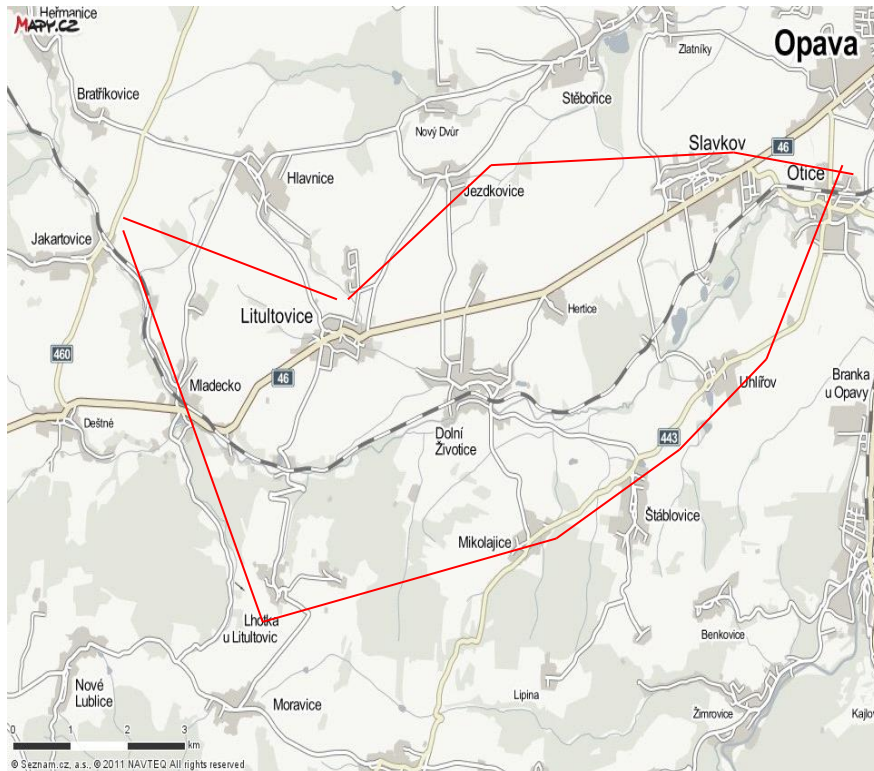
Příloha č. 2: Transmisivní verze pracovních listů s řešením

Úvodní motivace k pracovním listům:

Zapiš si dle učitelova výkladu prvky v krajině mikroregionu nosící název **Hvozdnice**:

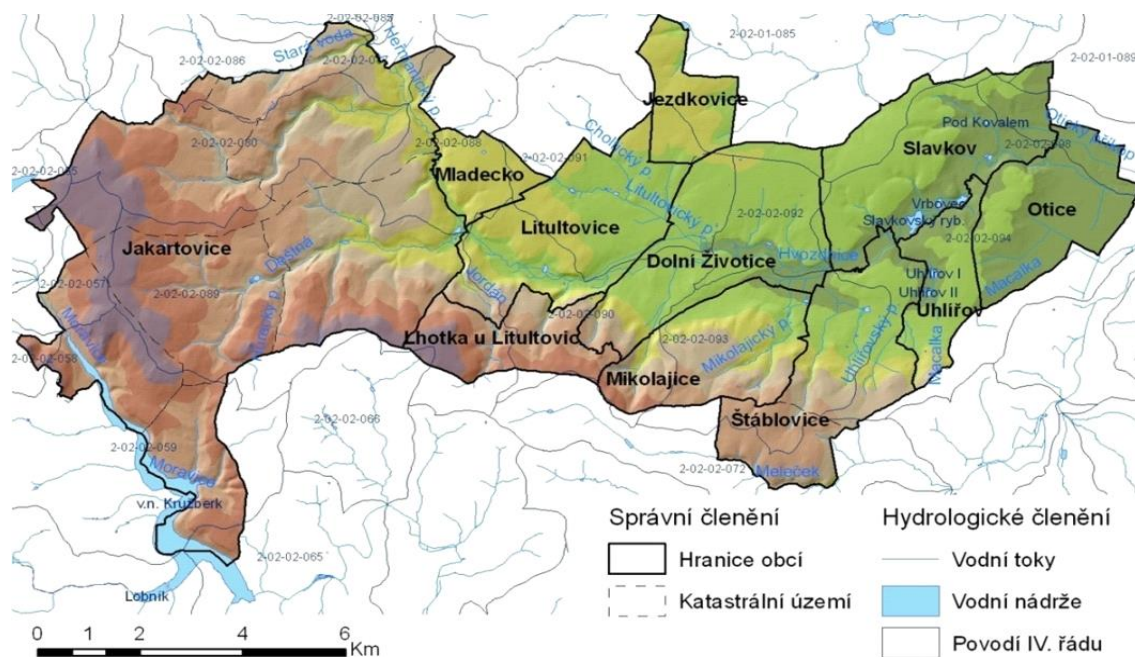
název řeky, rybníka, naučné stezky, svazku obcí

Spoj navzájem obce, které učitel vyjmenovává:



.....

.....(odstříhni)



Pracovní list č. 1 – Vliv lidské činnosti na přírodní prostředí

1. část - Životní prostředí a biodiverzita

Úvod - opakování:

Na základě výkladu, doplň chybějící výrazy.

Biodiverzita – druhová rozmanitost živé přírody. Příkladem vysoké druhové rozmanitosti přírody je..... (les) a opakem pak jsou například..... (pole).

Ekosystém je funkční jednotkou v přírodě a je tvořen jak živou složkou – rostlinné a živočišné organismy, tak neživou složkou - prostředí, kam řadíme půdu, vodu, vzduch a horniny. Příkladem je..... (les, louka, pole,...)

Expozice:

Úkol č. 1: Pozoruj plochy ekosystémů. Podle učitelových pokynů označ v přiloženém mapovém výřezu plochy jednotlivých ekosystémů, které se ve sledované oblasti nacházejí.

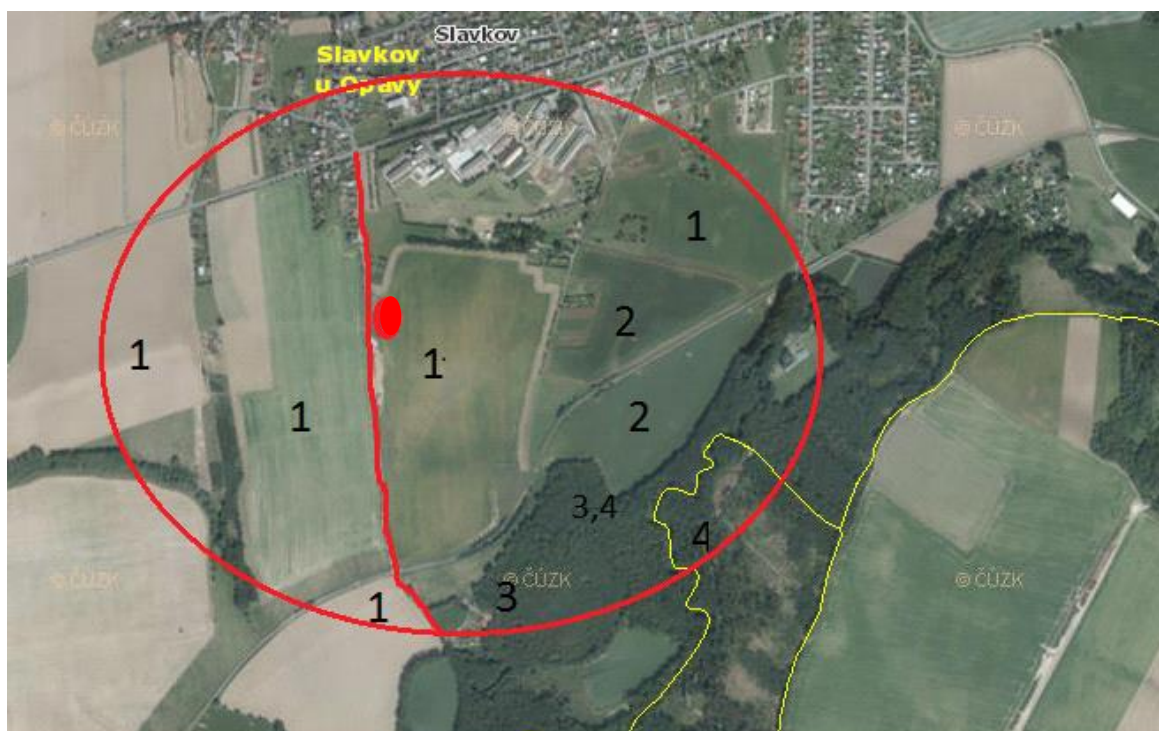
Pokyny:

Pokud učitel ukáže na plochu pole, označ ji v mapce číslem 1.

Pokud učitel ukáže na plochu louky, označ ji číslem 2.

Pokud učitel ukáže na plochu lesa, označ ji číslem 3 v případě listnatého lesa a číslem 4 v případě jehličnatého lesa.

Mapa sledované oblasti (obsahuje naznačené řešení úkolu č. 1)



1 – pole

2 – louka

3 – listnatý les (lužní les)

4 – smrková monokultura

● - místo pozorování

○ - výseč přibližného rozsahu pozorované plochy

— - trasa

Úkol č. 2: Poslouchej výklad a zvýrazni si důležité pojmy. (řešením jsou šedě vyznačené části textu)

Ekosystém les

Les je nejsložitějším a nejrozmanitějším suchozemským ekosystémem. Je pro něj charakteristická větší druhová rozmanitost než u polí nebo luk. Lesní půda je, na rozdíl od půdy zemědělské, pokryta trvalým rostlinným společenstvem a není pravidelně obdělávána. Součástí koloběhu látek je odumřelé dřevo, které je rozkládáno na humus. Hodnota lesního ekosystému roste s jeho stářím a spočívá ve vyšší ekologické stabilitě, biodiverzitě a vyšší odolnosti vůči nepříznivým vlivům. Les

můžeme rozdělit do jednotlivých pater (stromové, keřové, bylinné, mechové), z nichž každé má charakteristické rostlinné i živočišné druhy, ale i teplotní, světelné a vlhkostní podmínky.

Lužní les (příklad lesa s přirozenou skladbou dřevin) - Od středověku byl postupně nahrazován tvrdý luh s duby a jilmy měkkým luhem s vrbami a topoly. Poslední zbytky tvrdého luhu se na tomto území zachovaly na provzdušněných nivách, které byly mimo dosah pravidelných záplav. Objevují se zde různě staří jedinci všech složek stromového patra. Nejvíce je ceněno přirozené zmlazování jilmu vazy z nalétlých nažek. Lužní les je útočištěm mnoha druhů bezobratlých i obratlovců.

Monokulturní les - V minulosti byl poměr jehličnanů a listnáčů vyrovnanější, smrkové dřevo ale rychleji roste, znamená tedy rychlejší a vyšší finanční výnosy, a tak začaly smrků nahrazovat původní dřeviny. Vznikly tzv. smrkové monokultury, lesy s jedním druhem dřeviny stejného stáří. Nevýhodou monokultur je, že snižují pestrost přírody (biodiverzitu), jsou náchylné k větrným kalamitám a k napadení škůdci (např. kůrovcem) a les ztrácí schopnost účinně ochránit půdu před erozí.

Nyní je snaha přiblížit skladbu našich lesů původnímu stavu. Ideální je les smíšený. Lesy v ČR jsou převážně obhospodařované, člověk do nich zasahuje těžbou a vysazováním nových stromů.

Ekosystém louka

Louky jsou tvořeny trvalými travními porosty. Většina našich luk není původní. Jedná se o umělý ekosystém, který člověk obhospodařuje a udržuje kosením, hnojením, nebo pastvou (která je nejjednodušším a nejefektivnějším způsobem obhospodařování), což je nezbytné k zachování charakteru louky, druhového složení a její produkce. Na složení louky se podílejí desítky druhů travin a bylin. Jejich skladba závisí na obsahu živin v půdě, na klimatických a vodních podmínkách a také na způsobu obhospodařování. Pokud louky nejsou obhospodařovány, pustnou, mění se jejich druhové složení, přibývají křoviny a stromy a pozvolna se z nich stává les.

Ekosystém pole

Pole je umělý ekosystém, vytvořený člověkem za účelem produkce zemědělských plodin. Někdy se nazývá agroekosystém. Pole nefunguje jako samostatný uzavřený celek, člověk do něj zasahuje a ovlivňuje jej. Na polích se obvykle pěstuje pouze jeden druh rostliny – monokultury, např. brambory. Ostatní druhy jsou nežádoucí, plevelné a jsou regulovány, aby nekonkurovaly pěstované plodině, buď mechanickým odstraňováním, nebo k tomu určenými přípravky – pesticidy. Velké negativum pesticidů je, že působí jako jedy i na včely, ptáky, zvěř (např. způsobily až 80% úbytek vrabce polního) a pokud jsou spláchnuty do vody tak i na vodní živočichy.

(Zdroj: vitejtenazemi.cz, Naučná stezka Hvozdnice)

Fixace:





Úkol č. 3: Dopiš do připravené tabulky pod sebe pozorované ekosystémy od největší po nejmenší biodiverzitu. Pomocí značky X označ ty, o kterých ses dozvěděl, že jsou člověkem velmi ovlivněné.

Typ ekosystému	Vytvořen či výrazně pozměněn člověkem
lužní les	
smrkový les	X
Louka	X

Pole	X
------	---

(řešení)

Úkol č. 4: Spoj správně obrázek s odpovídajícím popisem.

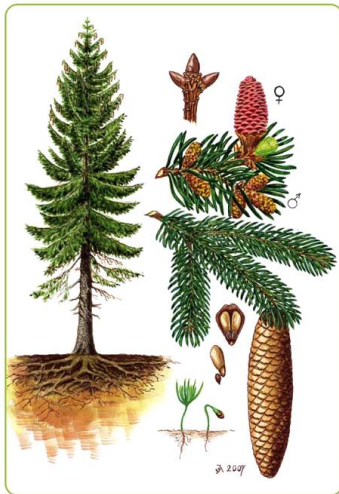
	Obrázek ekosystému		Charakteristika
1		A	Výskyt při vodním toku – zaplavované území s vlhkomilnými rostlinami a živočichy V současnosti ojedinělý výskyt Několik druhů listnatých stromů
2		B	Monokulturní lesní porost Hospodářské využití – dřevo Riziko napadení škůdci, riziko větrných polomů
3		C	Plocha porostlá kombinací trav, jetelovin a bylin. Často slouží jako pastvina k hospodářským účelům Přirozeně se vyskytujícím příkladem je niva.
4		D	Plocha určená k pěstování jednoho typu rostliny. Produkce potravin. Nutnost hnojení.

řešení: 1C, 2A, 3D, 4B

2. část - Hodnocení lesního porostu a jeho původnosti

Úvodní opakování: Doplň názvy stromů.

1) smrk ztepilý (H)	2) jilm vaz (P)	3) borovice vejmutovka (H)
---------------------	-----------------	----------------------------



4) **jasan ztepilý (P)**

5) **vrba bílá (P)**

6) **habr obecný (P)**



Expozice:

Úkol č. 1: Na základě výkladu doplň k obrázkům stromů, jestli se vyskytují většinou v přirozeném lese (P) a nebo v hospodářsky využívaném lese (H).

Poznamenej si, jakou ochranu má stanovenou zdejší lužní les: **přírodní rezervace**

Úkol č.2: Zhodnot' stav lesa v jednotlivých úsecích okolí naučné stezky Hvozdnice.

Každých cca 100 m zaznamenej do tabulky pomocí bodů, která z nabízených odpovědí vyhovuje tomu, co právě pozoruješ.¹

Sledované znaky lesa:

1. Druhovú skladba lesa

a) Les je listnatý nebo smíšený (převládají listnaté stromy a jedle).

..... 3 body

b) Les je smíšený, ale převládají smrky, borovice nebo modřín.

..... 2 body

c) Les je jehličnatý – nejvíce je zastoupen smrk, borovice (na ojedinělý výskyt listnatého stromu neberte zřetel) 1 bod

Počet kroků	100	200	300	400
Stav znaku				

2. Věková skladba lesa

a) V lese jsou různě vysoké stromy v rámci různých druhů (tzn. různě staré).

..... 3 body

b) V lese převažují stromy v rámci druhů s téměř stejnou výškou, občas se vyskytnou odlišní jedinci nebo skupinky. 2 body

c) Až na výjimky mají v rámci druhu všechny stromy v lese podobnou výšku (tzn. stejně staré) 1 bod

Počet kroků	100	200	300	400
Stav znaku				

3. Lesní patrovitost

a) Trávy, byliny nebo mechy rostou v lese na většině míst.

..... 2 body

¹ Úkol je upravenou verzí aktivity hodnocení stavu lesa autora T.Smrže (2012)

b) Trávy, byliny nebo mechy rostou v lese jen řídce.

..... 1 bod

c) Trávy, byliny i mechy v lese (téměř) chybějí.

..... 0 bodu

Počet kroků	100	200	300	400
Stav znaku				

4. Přírozená obnova

a) Malé stromky (do výšky keře) jsou v lese na různých místech.

..... 1 bod

b) Malé stromky jsou v lese ojedinělé nebo úplně chybí.

..... 0 bodu

Počet kroků	100	200	300	400
Stav znaku				

5. Odumřelé dřevo

a) V lese jsou ponechány ztrouchnivělé kmeny nebo části kmenu pokácených stromů.

..... 1 bod

b) Všechny ztrouchnivělé nebo pokácené stromy byly z lesa odstraněny.

..... 0 bodu

Počet kroků	100	200	300	400
Stav znaku				

Vyhodnocení: spočítej body za každý znak v jednotlivých úsecích

Počet kroků	100	200	300	400
Celkový počet bodů				

Pozn. Čím více bodů tím přirozenější les

Fixace:

Napiš odpověď k otázkám:

1) Vypiš druhy stromů, které jsou typické pro lužní lesy:

jilm vaz, vrba bílá, habr obecný, jasan ztepilý

.....
.....

2) Vypiš v jakých znacích se přirozený a hospodářský les odlišují:

věková a druhová skladba, patrovitost, odumřelé dřevo a přirozená obnova

.....
...

3) Vyber správné tvrzení:

1) Zdejší lužní les je přírodní rezervací, a proto zde probíhá intenzivní hospodářská činnost.

2) Zdejší lužní les se velmi podobá smrkovým monokulturám, a to tím, že se také skládá z jednoho nebo maximálně dvou druhů stromů.

3) Zdejší lužní les je vzácným pozůstatkem přirozené skladby lesa, a proto jej musíme chránit.

3. část – Antropogenní eroze

Úvod:

„Myslivecké sdružení (MS) vysadilo na pozemcích nacházejících se v blízkosti polí zemědělských podniků nebo mezi nimi, ale patřících městu Opavě, několik alejí, jimiž obnovilo podle starých map polní cesty, po nichž jezdili naši předci. Zatímco myslivci chtějí zabránit dalšímu znehodnocování půdy a vrátit krajině alespoň částečně původní ráz pomocí remízků, obnovováním starých polních cest a alejí, zemědělci s tím mají problém.“ (upraveno podle článku na webovém portálu Deník.cz 6/2014)

Dle vyprávění učitele doplň větu: Zemědělcům se nelíbí jednání myslivců, protože:

je omezuje v jejich činnosti a nevěří efektivitě jejich jednání

.....

Expozice:

Úkol č. 1: Sleduj následující popisný text a doplň si správně chybějící slova, dle učitelova výkladu.

Myslivec pan Václav Ž. je si jist, že tzv.(zelené hradby) - člověkem vysázené linie a aleje stromů a keřů mezi poli nebo kolem polních cest, nejen brání erozi půdy, ale jsou důležité i pro zvěř. Ve stromech a keřích nacházejí zvířata úkryt před predátory i zemědělskými stroji. Tvoří spojovací cesty (.....) (biokoridory) mezi (ekosystémy). Uchytí se v nich ty druhy motýlů, brouků, které na velkých, pustých plochách nemají šanci vytvořit (populace). Také zdůrazňuje fakt, že všechny aleje a staronové cesty rozorané v 50. až 60. letech minulého století jsou na plochách, jejichž vlastníkem je město Opava. To podle jeho slov myslivce v této jejich činnosti podporuje, když spustilo (program na obnovu) zelených hradeb stejně jako jiná města a obce v Česku a EU. Zdůrazňuje: „Nechceme s nikým bojovat a hádat se. Jenže zemědělci nám hází klacky pod nohy. To, co děláme, se jim nelíbí.“ (Myslivcům jde o regeneraci přírody.)

Zemědělec pan Jan P. tvrdí, že když se podaří myslivcům pole rozkouskovat, nebude to fungovat a na svá pole se budeme akorát dostávat s(obtížemi) A dodává, že s myslivci není řeč ani kvůli odstraňování škod, které zemědělcům působí černá zvěř. Kdyby měli zaplatit jen tyto škody, tak je to zlikviduje, podotýká. Nevěří ani tomu, že by vysazené aleje a obnovené cesty vedoucí z kopce dolů bránily (erozi). Také se řídíme(poptávkou) současného trhu. Nemůžeme si dovolit mít více(zatravněných) ploch (které se doporučují, jako ochrana proti erozi) pro chov dobytka, když o tuzemské maso není zájem a tudíž se snažíme živočišnou výrobu spíše(snižovat) Raději nasejeme plodinu pro (technické) využití i za cenu toho, že její sadba proběhne na(strmých) svazích. (Zemědělcům jde o bezproblémový chod jejich činnosti a zisk.)

Odborník na eroze pan Karel B. upozorňuje na to, že půdní erozi ovlivňuje člověk. Ten zásadně ovlivnil vznik erozí(scelováním) pozemků a rušením mezí a větrolamů mezi nimi. Dále ovlivňuje (strukturu) půdy typ plodiny, kterou pěstujeme. Jsou to plodiny jako řepa, kukuřice, brambory (rostliny sázené v (širokých)řádcích), které usnadňují vznik(vodní) eroze, jež nenávratně smývá (úrodnou) vrstvu půdy. Další vrstva se obnoví až za několik desítek let a pokud je orba uskutečněná kolmo na vrstevnici je riziko smyvu mnohonásobně větší. Poukazuje také na stále větší využívání těžké(techniky), která půdu „udusá“ a zhoršuje její (vsakovací) schopnost. Rýhy po průjezdech těžké mechaniky se stávají místy koncentrovaného odtoku a podmiňují vznik (stržové) eroze. Příčinou eroze půdy mohou být rovněž nesprávné postupy při obdělávání půdy, například pozemky se sklony 12-.....(15) % jsou samy náchylné k tvorbě(eroze) a orba po svahu tento efekt ještě zvýší a opět dojde ke smyvu půdní vrstvy. Jen vodní erozi je v Česku ohroženo kolem 50 procent zemědělské půdy. Půda je významným statkem, je to prostředí zabydlené řadou organismů. Její poškozování přináší někdy i nevratné ztráty. (Odborník na eroze podává svá odborná stanoviska k celkové zemědělské činnosti vzhledem ke vzniku eroze.)

(Zdroj: články z webových portálů idnes.cz 2/2012 a Denik.cz 6/2014)

Úkol č. 2: Vyhodnot' míru rizika erozí v místní krajině. Napiš k jednotlivým znakům bod v případě, že se vyskytují a 0 bodů, pokud se nevyskytují.

- 1) Na ploše se pěstuje některá z širokořádkových plodin (kukuřice, řepa, brambory,...)
- 2) Na ploše je viditelná orba kolmo na vrstevnici.
- 3) Jsou viditelné hluboké erozní rýhy.
- 4) Na ploše lze pozorovat stojící nevsakující se vodu či pustá místa v jinak obrostlé ploše.
- 5) Plocha je velká celistvá, nepříliš členěná pomocí mezí, remízků, větrolamů.

Hodnocení

počet bodů:

0-1 = půda stabilní, na minimální ploše ohrožená erozí

2-3 = půda se stává nestabilní, s projevujícími se následky eroze

4-5 = půda je narušená, nestabilní a silně poškozená erozí

(řešení záleží na aktuálním stavu pozorované půdy)

Fixace:

1) Označ v následující řadě plodin ty, které napomáhají vzniku eroze:

pšenice, kukuřice, řepa, žito, brambory, pícniny (trávy)

2) Vyber pravdivá tvrzení a nepravdivá tvrzení uprav tak, aby pravdivými byly:

a) Zemědělci pěstují na polích především takové plodiny, z kterých mají největší zisk.

(pravda)

b) Scelování pozemků je následek minulosti, který však neznamenal úbytek mezí či remízků a větrolamů. (nepravda)

správné řešení: Scelování pozemků je následek minulosti, který však *znamenal výrazný úbytek* mezí či remízků a větrolamů.

c) Při vzniku eroze nezáleží tolik na tom, jestli probíhá orba po svahu nebo po rovině, ale především na tom, aby sklon svahu byl maximálně 20 %. (nepravda)

správné řešení: Při vzniku eroze *záleží* na tom, jestli probíhá orba po svahu nebo po rovině a svahy náchylné k erozi jsou již *od 12% sklonu*.

d) Největším negativním důsledkem eroze je, že půda přichází o svou úrodnou vrstvu, která se obnoví až za několik desítek let. (pravda)

.....

.....

Pracovní list č. 2: Vybrané ekonomické aktivity

1. část – Terciérní ekonomické aktivity

Úvodní opakování:

Co je to služba?

Definice: Služba je hospodářská činnost uspokojující určitou potřebu. Jejím výsledkem je užitečný efekt, ne hmotný statek (výrobek).

Příklady služeb: obchod, doprava a komunikace, zdravotnictví, vzdělávání, služby informační, správní a vládní, finanční, pojišťovací, právní a běžné služby jako restaurace, kadeřnictví atd.

Úkol č. 1: Pozorně poslouchej přednášku na obecním úřadě a v připravené tabulce si odškrtej, které služby byly zmíněny, že se v obci vykytují. Poté služby spočítej a napiš pod tabulku číslo, které ti učitel potvrdí. Během přednášky si poznamenej slovem ano/ne, jestli je v obci aktivní společenská a kulturní činnost a na jaké komunikaci leží. (Tento úkol proved' v obci Jakartovice i Litultovice.)

Obec Jakartovice Počet obyvatel: 360 Vzdálenost od Opavy: 18 km		
Typ služby		Výskyt
Vzdělávání	Mateřská škola	✓
	Základní škola 1. stupeň	
	Základní škola 2. stupeň	
Obchod	se smíšeným zbožím	✓
	s potravinami	
Pošta		✓
Zdravotní středisko	Praktický lékař	

	Dětský lékař	
	Gynekolog	✓
Lékárna		
Knihovna		✓
Penzion		✓
Restaurace		✓
Muzeum		
Obřadní síň		
Veřejná doprava	Autobusová	✓
	Vlaková	✓
Fotbalové hřiště		✓
Možnost koupání	Krytý bazén	
	Koupaliště/lom	✓
Kadeřnictví		✓
Společenský a kulturní život		Ano
Komunikace	I/46	Ne
	II/460	Ano
Celkový počet služeb		12

Obec Litultovice Počet obyvatel: 897 Vzdálenost od Opavy: 12 km		
Typ služby		Výskyt
Vzdělávání	Mateřská škola	✓
	Základní škola 1. stupeň	✓
	Základní škola 2. stupeň	
Obchod	se smíšeným zbožím	✓
	s potravinami	✓
Pošta		✓
Zdravotní středisko	Praktický lékař	✓
	Dětský lékař	✓
	Gynekolog	✓
Lékárna		✓
Knihovna		✓
Penzion		✓
Restaurace		✓

Muzeum		✓
Obřadní síň		✓
Veřejná doprava	Autobusová	✓
	Vlaková	✓
Fotbalové hřiště		✓
Možnost koupání	Krytý bazén	✓
	Koupaliště/lom	✓
Kadeřnictví		✓
Společenský a kulturní život		Ano
Komunikace	I/46	Ano
	II/460	Ne
Celkový počet služeb:		20

Úkol č. 2: Přečti si profilové charakteristiky dvou rodin (Jankových a Kmetových). Pozorně poslouchej vyklad, kterým ti učitel vysvětluje, jaká z výše popisovaných obcí je vhodná pro každou rodinu a proč.

Profilové charakteristiky

Rodina Jankova	Rodina Kmetova
Mladý pár s 2 dětmi školního (7 let) a předškolního věku (3 roky). Paní Janková po mateřské dovolené hledá práci, ráda dbá o svůj zevnějšek. Pan Janek má práci v Opavě, do které by v případě stěhování musel jezdit autobusem, protože nemají auto a z finančních důvodů jej neplánují. Pan Janek velice rád plave. Rodina je aktivní a snaží se trávit čas v přírodě. Děti by si přáli přihlásit do nějakého sportovního kroužku.	Starší pár má již děti odrostlé žijící se svými partnery mimo domov. Žijí v malém bytě při rušné silnici v Opavě a vlastní automobil. Na stáří by si přáli klidné prostředí, kde by je jezdili navštěvovat jejich děti. Pan Kmet má zdravotní problémy a pobyt v přírodě jeho stav zlepšuje, což je také důvod pro stěhování na venkov, také rád čte a vyhýbá se velkým společenským událostem. Paní Kmetová naopak má ráda kulturně společenský život a ráda by se zapojila do činnosti nějakého spolku.

Fixace učiva: Doplň do textu chybějící slova a oprav nesprávná tvrzení ve větách.

Vyhodnocení: V obci (Litultovice), která je početnější,(blíže) k městu Opavě a leží při řádovostně(vyšší) komunikaci, je koncentrováno více služeb, na rozdíl od obce (Jakartovice), která je vzdálenější, méně početná a leží na řádovostně nižší komunikaci. Profil obce Litultovice lépe vyhovuje..... (mladému) páru pro stavbu domu, a to zejména přítomnosti více

typů školských zařízení a možnostmi sportovního využití. Obec Jakartovice lépe vyhovuje (staršímu) páru pro bohatší přírodní prostředí a díky přítomnosti na komunikaci nižšího řádu je v obci i menší dopravní hluk a škodlivých látek z výfuků aut.

Obecně se dá říci, že neplatí tvrzení, že malé obce poskytují méně služeb, a že pro koncentraci služeb není důležitý typ komunikace, která přes obce vede, ale blízkost další malé obce.

.....
.....

(Obecně se dá říci, že platí tvrzení, že malé obce poskytují méně služeb, a že pro koncentraci služeb je důležité jak typ komunikace, na které leží, tak blízkost většího města.)

2. část- zemědělství

Úvod: Vznik a rozvoj zemědělské činnosti obecně souvisí s příhodnými přírodními podmínkami. V minulosti se však často stávalo, že se zemědělská činnost zaváděla i v oblastech s nepříznivými přírodními podmínkami. Tato oblast má také své specifické přírodní podmínky.

Zapiš si přírodní podmínky, které učitel při pozorování zmiňuje:

.....
.....
.....
.....

(mírně zvlněná nížinatá oblast, směrem dále na jihozápad od Opavy zvedající se v pahorkatinu, půdy v této oblasti jsou úrodné hnědozemě, klimatické poměry jsou zde příznivé, spadající do podoblasti mírně teplé se srážkovým úhrnem 400-450 mm ve vegetačním období.)

Úkol č. 1: Pozoruj okolní plochy a dle učitelova výkladu si zapiš do tabulky názvy plodin, které na nich rostou. Poznač si u každé plodiny, jestli zde má nebo nemá vyhovující podmínky k růstu.

Plodina	Přírodní podmínky pro život v okolní krajině
Řepa	Vyhovující
Pšenice	Vyhovující
Zelí	Vyhovující
Kukuřice	Vyhovující

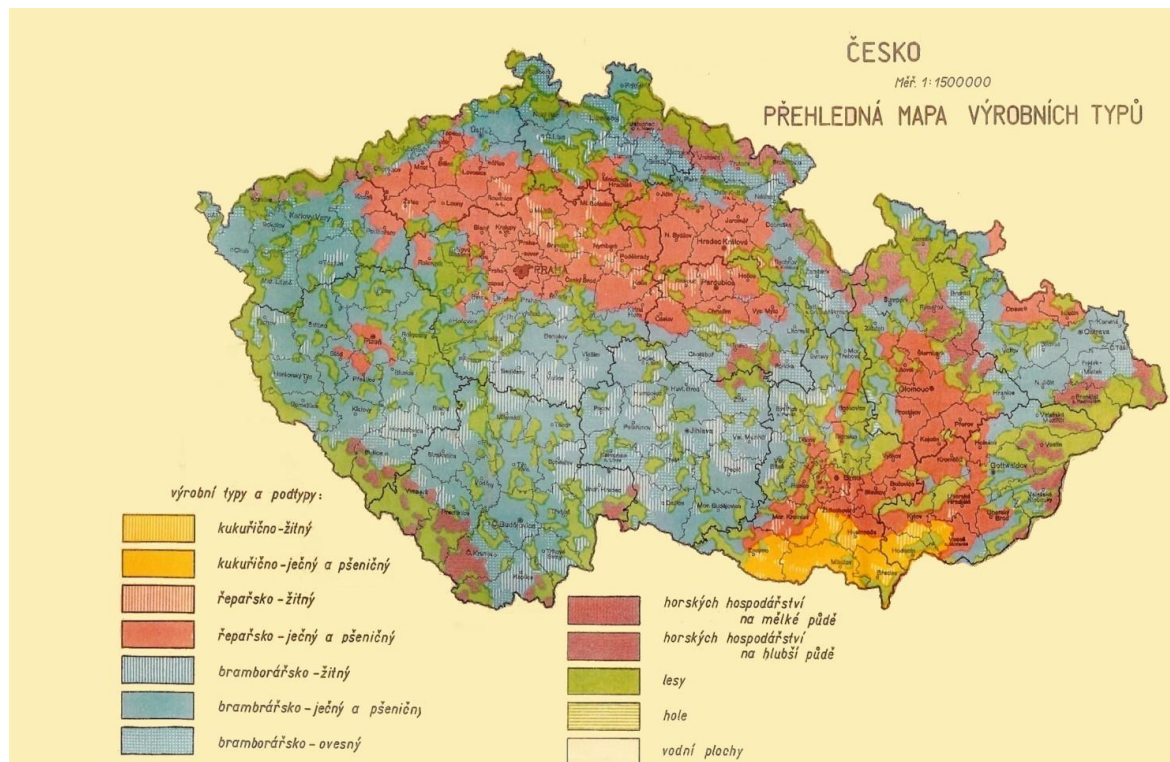
(možné řešení)

Úkol č. 2: V přiložené mapce ČR vyznač, kde se nachází mikroregion Hvozdnice a podle legendy ověř, zda se jedná o řepařskou oblast. Poté si podle učitelova výkladu zapiš názvy oblastí, které patří do stejného výrobního typu.

.....

.....

.....



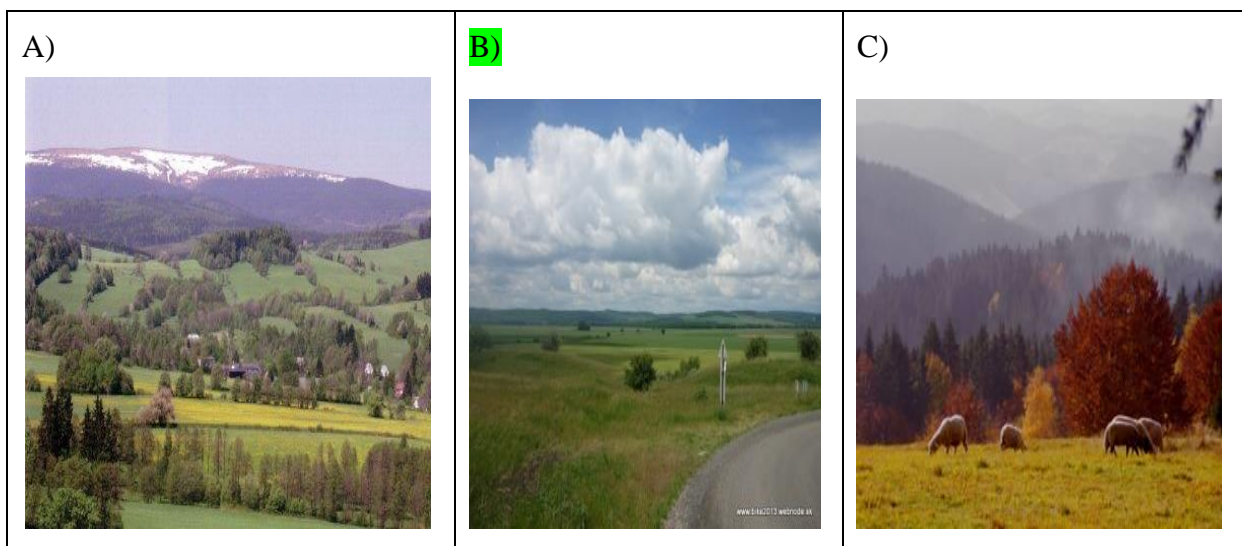
(Zdroj: systemex.sweb.cz)

Úkol č. 3: Pozorně poslouchej přednášku vedoucího provozního úseku na zpracování zelí a zapiš si následující informace:

- a) V pěstování zelí dominuje: **bílé zelí**
- b) Otické zelí je podobně jako Znojemské okurky, Olomoucké tvarůžky atd.: **geografickou značkou**
- c) ZP Otice a.s. na podporu o propagace zelí pořádá: **Zelné slavnosti**
- d) Při zelných slavnostech jsou vystaveny: **Historické stroje a pomůcky pro zpracování zelí**

Fixace učiva:

1) Vyber obrázek, který se nejvíce podobá přírodním podmínkám v této krajině:



2) Vyber z následujících oblastí tu, která má stejné či podobné přírodní předpoklady jako místní krajina:

- a) oblast Vysočiny
- b) Třeboňská pánev
- c) Moravské úvaly – Hornomoravský a Dolnomoravský**

3) Jaké plodina, která se zde pěstuje, dosahuje neregionálního významu?

(zelí)

.....

Pracovní list č. 3 – Sídla - Jak se u nás žilo a co v obcích zůstalo

1. část – využití brownfields

Úvod:

Definice brownfields (angl. hnědá pole)

= „ jedná se o nevyužívané objekty a plochy, které vznikají jako pozůstatek průmyslové, zemědělské, rezidenční, vojenské či jiné aktivity, na kterých jsou prováděny alespoň nutné stavební úkony (v případě budov), aby byla zachována jejich statika a nedošlo ke zhroucení a ohrožení zdraví lidí. Jejich vznik je historicky spojen zejména se změnou politické a hospodářské situace v Česku za poslední desítky let.“ (upraveno dle Agentura pro regionální rozvoj, 2012)

Expozice:

Úkol č. 1: Budovy sýpky v obci Uhlířov je nevyužívanou, chátrající budovou. Existuje několik návrhů na nové funkční využití sýpky. Na základě výkladu učitele si dopiš do vedlejšího sloupce, jaké služby v obci jsou. Poté označ v návrzích ty, které v obci nejsou.

Návrhy na funkční využití budovy

Zdravotní středisko

Kadeřnictví

Samostatná knihovna

Byty k pronájmu

Konferenční místnosti pro schůze spolků

Sportovní hala

Obchodní centrum

Muzeum lidových řemesel

Restaurace

Služby v obci

Obecní úřad s knihovnou

Hostinec

Obchod se smíšeným zbožím

Brašnářství

Automyčka

Kulturní dům pro společenské události

Kadeřnictví

Úkol č. 2: Poslouchej výklad učitel a zapiš si, jaké základní informace by měl návrh rekonstrukce budovy a jejího využití obsahovat.

Návrh by měl obsahovat:

identifikaci lokality

původní funkce

současný stav

návrh řešení využitelnosti

fotodokumentace/náčrtek

možnosti financování

průvodní dopis pro zastupitelstvo, ve kterém je žádáte o posouzení a zvážení vašeho návrhu

Fixace:

A) Jmenuj aktivity, jejichž útlumem vznikají brownfields.

zemědělské, průmyslové, vojenské, rezidenční aktivity

.....

.....

B) Přečti si následující text a odpověz na přiložené otázky. (šedě vyznačeno řešení)

Budova sýpky v Uhlířově

Obec Uhlířov se nachází 5 km jihozápadně od města Opavy. V obci žilo ke konci roku 2013 celkem 350 občanů. Budova sýpky stojí v centrální části obce a je ve vlastnictví obce a byla využívána pro zemědělské účely k uskladňování obilí.

V rámci studie využitelnosti bylo navrženo rekonstruovat budovu na multifunkční dům se třemi patry. 1 patro by bylo využíváno jako tělocvična ke sportovním aktivitám občanů (stolní tenis, taneční sporty – aerobik, zumba apod. 2.patro patro by sloužilo drobným živnostníkům jako místo podnikání, např. kadeřnictví, oprava obuvi apod. a 3. patro by bylo věnováno knihovně, malému muzeu a konferenčním místnostem místních spolků. V těsném okolí by byla vysázená zeleň a vytvořeno několik parkovacích míst.

Budova je již téměř 15 let aktivně nevyužívaná, slouží jen jako skladiště nepotřebných obecních strojů. Budova má čtyři patra, která jsou vnitřně nepříliš dobře řešená. Mají velice nízké stropy a pro efektivní využití by bylo třeba patra přestavět na tři patra s vyššími stropy. Budova potřebuje novou střechu, okna a fasádu a také úpravu prostranství před budovou.

Existují možnosti získat na projekt krajské dotace popř. dotace z Evropské Unie či finanční podpora obce.

1) K čemu byla v minulosti využívána budova sýpky a jaký účel má dnes?

.....

2) Nový návrh využitelnosti směřuje k vytvoření jediné funkce v budově?

.....

3) Řeší návrh i těsné okolí budovy? Jak?

.....

4) Odkud lze získat finance na rekonstrukci?

.....

2. část - lidová architektura

Úvod:

Úkol č. 1: Sleduj pomocí přiloženého textu výklad učitele a zvýrazni si informace, které učitel zdůrazní. (šedě zvýrazněno řešení)

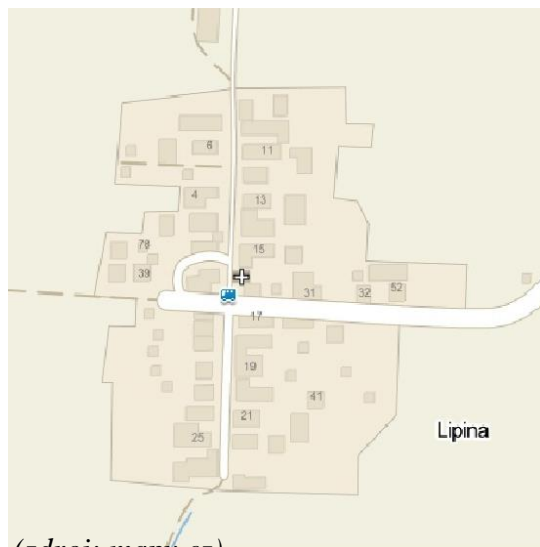
Obec Lipina

Základy původní obce Lipiny pocházejí již z roku 1377, ale v době po bitvě na Bílé hoře (r.1620) zpustla a byla znovu obnovena jako Lipinský Dvůr v r.1783. O její novou výstavbu se na vlastní náklady postaralo 30 německých rodin, které použily jako hlavní stavební materiál kámen, cihly, vepřovice a také dřevo. Zděné stavby byly v té době typické pro městskou architekturu a pro český venkov byly typičtější roubené či hliněné stavby. Zděný dům z konce 18. století je tedy jistým pokrokem této venkovské obce a v oblasti Moravskoslezského kraje by se dalo mluvit o unikátu. Dalším výrazným prvkem, který značí jistou promyšlenost v uspořádání obce, je jeho půdorys. Jedná se o jednoduchý, pravidelný půdorys, kde domy jsou štíty otočeny k hlavní ulici. Ulice v této obci byla jakýmsi místem setkávání a také místem, ze kterého lidé mohli pozorovat, jak dům vypadá. Lidé se tedy snažili ukázat přední stranou domu to, co jej zdobí, co je na něm hezké. Pravidelnost v půdorysu se netýkala pouze uspořádání domů z hlediska jeho pozice, ale také se jevila ve stejné výměře pozemků k jednotlivým domům, které si v zadní části svého dvora stavěly dřevěné stodoly. Dominantou v obci se v r. 1867 stala kaple sv.Trojice. Do současnosti se z původních 30 zděných domů dochovalo 25 a z nich 12 je v natolik zachovalém stavu, že byly postupně od r. 1958 prohlášovány za kulturní památku. Obec jako celek byla v r. 1995 vyhlášena vesnickou památkovou rezervací a hlavním důvodem bylo posouzení, že se jedná o jeden z nejlepších příkladů urbanizmu východosudetské vsi se zachovalými lidovými prvky. Této obci se vyhnuly tvrdé modernizační zásahy ze stran jejich obyvatel, které český venkov v minulosti často postihovaly z důvodu přiblížení venkovu městům, i proto si zde člověk může lépe představit tehdejší život v 18. století.

Expozice:

Úkol č.2: Na přiložené mapce je půdorys (plánek, uspořádání staveb) obce Lipiny. Vyber z následujících možností tu, která odpovídá charakteru půdorysu. Zakroužkuj správnou možnost.

Půdorys obce Lipiny



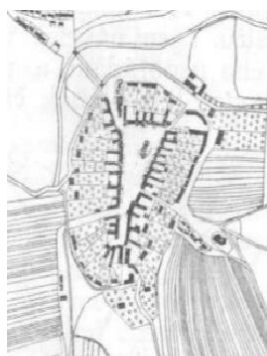
(zdroj: mapy.cz)

Možnosti:

1) návesní typ

2) silniční typ

3) řádkový typ







- oválný či čtyřúhelníkový
půdorys

- soustředný, pravidelný
a jednoduchý půdorys

- řady usedlostí podél tvar
cesty či potoka

Úkol č. 3: Pozorně poslouchej výklad učitele o následujících typech domů.

Název	Text	Obrázek
-------	------	---------

<p>Hrázděný dům</p>	<p>proniká do Čech v 15.století vlivem Německého obyvatelstva</p> <p>nejčastěji v pohraničních oblastech s Německem, případně v Sudetech</p> <p>stavební materiál- trámy tvoří hrástě, které jsou pokládány tak, aby plnily nosnou funkci stavby a zároveň i dekorační, výplň mezi trám tvoří nejčastěji cihly</p>	
<p>Zděný (B)</p>	<p>štíty domů směřují do ulice</p> <p>ve vesnicích se hojněji vyskytuje od 18.století, dříve zděné domy typické pro městskou architekturu</p> <p>stavební materiál- kámen, cihla, vepřovice (sušené cihly)</p> <p>malá horní okna s větrací funkcí</p> <p>střeška- sedlová (tvořena ze dvou střešních rovin) nebo polovalbová střeška (sedlová střeška se sklonitou střešní ploškou nad štítem)</p> <p>nejčastěji břidlicová krytina</p>	<p>2)</p> 
<p>Hliněný</p>	<p>typický pro JV a S Moravu (Slovácko, Haná)</p> <p>stavební materiál – hliněné cihly</p> <p>střeška – sedlová s doškami</p> <p>typický je žudr (či žudro) – architektonický útvar vyčnívající před vchodem, funkce- v patře umístěná sýpka a v přízemí posezení</p> <p>dům orientován do ulice boční stranou s okapy</p>	 <p>3)</p>
<p>Roubený</p>	<p>typický až do 19.století</p> <p>sedlová střeška se šindelem</p> <p>stavební materiál: trámy kladeny vodorovně na sebe, kde spáry bývaly vyplňovány výmazem</p> <p>roubené domy se vyskytují na většině území ČR</p>	<p>4)</p> 

Fixace:

1) Vypiš 3 znaky charakteristické pro usedlosti v obci Lipina.

Např.: Domy měly stejnou výměru pozemku, domy jsou štítem obráceny k ulici, domy jsou zděné

2) Jaký stavební styl je typický pro domy v obci Lipina a z kterého století domy pochází?

Východosudetský styl, 18.století

3) Jaký je rozdíl mezi světnicí lipinského domu a místnostmi v tvém domě? (z hlediska funkcí)

lipinská světnice má mnoho funkcí např. funkce kuchyně, ložnice,pracovny,..., místnost v našem domu většinou jen jednu určitou funkci např. slouží jen jako ložnice

.....