

**Podpora využití technologií a realizace
výzkumných aktivit v pregraduálním vzdělávání
budoucích učitelů**

2018–2020

Editor:

Eduard Hofmann, Hana Svobodová

Autorský kolektiv:**Užitečná věda – zkoumáme přírodu kolem nás**

Iva Frýzová, Tereza Češková, Miroslav Jireček, Petr Knecht

Užitečná věda – klíč k udržitelnému rozvoji (2. st. ZŠ)

Eduard Hofmann, Hana Svobodová, Radek Durna, Darina Mísařová, Jaromír Kolejka, Libor Lněnička, Tereza Češková, Miroslav Jireček

Zdravý životní styl a jarní pobyt v přírodě

Marek Trávníček, Jaroslav Vrbas

Zdravý životní styl a zimní pobyt v přírodě

Jaroslav Vrbas, Marek Trávníček

Integrovaný jazykový a metodický kurz

Světlana Hanušová, Ailsa Marion Randall, Jaroslav Suchý, Alena Dobrovolná, Pavla Buchtová, Zuzana Kršková, Ondřej Krahulec, Filip Pultar, Ondřej Vitula, Marek Anta

Kurz metodiky rozvoje osobnostní a sociální výchovy

Petr Soják



EVROPSKÁ UNIE
Evropské strukturální a investiční fondy
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



Brno 2018–2020

OBSAH

Obsah.....	3
Předmluva	6
1. Terénní výuka a její začlenění do výuky na PdF MU	8
1.1 Příklady transdisciplinarit v rámci terénní výuky	9
1.2 Literatura	12
2. Užitečná věda – zkoumáme přírodu kolem nás	14
2.1 Umístění terénní výuky – obec Jedovnice.....	14
2.2 Koncepce kurzu	15
2.3 Charakteristika kurzu.....	17
2.4 Metodika kurzu	17
2.4.1 Geograficko-historické náměty – přírodní podmínky a jejich vliv na činnost člověka v krajině	17
2.4.2 Historicko-geografický den: Historie a současnost Jedovnicka a okolí.....	26
2.4.3 Biologicko-geografická tematika: Biotopy blízké přirozeným.....	32
2.4.4 Biologicko-environmentální den – biotopy výrazně ovlivněné člověkem	40
2.4.5 Diagnosticko-reflektivní den	51
2.5 Závěr	54
2.6 Literatura	55
2.7 Seznam příloh.....	55
3. Užitečná věda – klíč k udržitelnému rozvoji.....	87
3.1 Užitečná věda – klíč k udržitelnému rozvoji.....	87
3.2 Organizace výuky.....	87
3.3 Rámcový program	88
3.4 Pracovní listy pro terénní výuku.....	89
3.4.1 Moravský kras a okolí – místa pro terénní výuku	89
3.4.2 Řeč krajiny	91
3.4.3 Orientace v terénu pomocí map na orientační běh	99
3.4.4 Přírodní podmínky a jejich vliv na činnost člověka v krajině.....	102
3.4.5 Historie a současnost Jedovnicka a okolí	103
3.4.6 Půda jako nezbytný předpoklad života	103
3.4.7 Hodnocení suburbanizace v obci Březina.....	108
3.5 Analýza vybavenosti a rozvoje ATC Olšovec, Jedovnice.....	113
3.6 Závěr	115
3.7 Seznam použité literatury	116

3.8 Seznam příloh	116
Příloha č. 1 Výuková mapa pro orientační běh	116
Příloha č. 2: Příprava podkladů k mapování.....	117
Příloha č. 3: Tvorba panoramatického náčrtu.....	120
Příloha č. 4: Dotazník – zpětná vazba.....	122
4. Zdravý životní styl a jarní pobyt v přírodě.....	125
4.1 Umístění terénní výuky – obec Moravec	125
4.2 Organizace výuky.....	127
4.3 Tematický a časový obsah kurzu	127
4.4 Studijní materiály	127
4.4.1 Základy vodáctví.....	128
4.4.2 Hry na louce.....	135
4.4.3 Celodenní turistika	139
4.4.4 Orientace v přírodě	143
4.4.5 Tělesná výchova v přírodě.....	146
4.4.6 Dopravní výchova	148
4.4.7 Cykloturistika.....	150
4.5 Literatura	152
5. Zdravý životní styl a zimní pobyt v přírodě	126
5.1 Umístění terénní výuky – Ski areál Herlíkovice	154
5.2 Organizace výuky.....	155
5.3 Rámcový a časový obsah kurzu	155
5.4 Studijní materiály	156
5.4.1 Základy aktuálně využívaných metod pro sjíždění a zatáčení na sněhu	158
5.4.2 Zimní turistika na sněžnicích	163
5.4.3 Hry a další činnosti na sněhu.....	163
5.4.4 Možnosti pohybových aktivit – „Netradiční den“	164
5.4.5 Přednášky – teorie i praxe.....	166
5.5 Literatura	166
6. Integrovaný jazykový a metodický kurz	154
6.1 Úvodem	168
6.2 Umístění terénní výuky – obec Fryšták	168
6.3 Stručná charakteristika.....	169
6.4 Zaměření kurzu.....	169
6.5 Rámcový program	169

7. Kurz metodiky rozvoje osobnostní a sociální výchovy	154
7.1 Umístění terénní výuky – obec Lipnice nad Sázavou	171
7.2 Úvodní popis.....	172
7.3 Popis realizace kurzu ve vztahu ke studentům	174
7.4 Popis prostředí, harmonogram a scénář kurzu	178
7.5 Popis vybraných technik a metod	181
Závěr	189

PŘEDMLUVA

Výukový materiál „Podpora využití technologií a realizace výzkumných aktivit v pregraduálním vzdělávání budoucích učitelů“ je výstupem projektu OP VVV *Rozvoj procesu pregraduálního vzdělávání na PdF MU: důkladnou přípravou k dobré praxi*.¹ Jedním z výstupů projektu byla příprava inovativních vzdělávacích materiálů a kurzů. Jeho cílem byla tvorba a pilotáž nových výukových kurzů. Kurzy měly reflektovat vzdělávací oblasti v rámci aktualizovaného Rámcového vzdělávacího programu. V jejich náplni mělo dojít k maximálnímu propojení výuky s využitím mezipředmětových vztahů a průřezových témat. V jejich průběhu měly být adekvátně zařazovány moderní strategie řízení učební činnosti.

Prvním důvodem výběru terénní výuky je skutečnost, že je v řadě zemí považována nejen za vhodnou organizační formu výuky pro realizaci mezipředmětových vazeb, ale zejména za silnou výukovou strategii (Lambert & Balderstone, 2010; Gilbertson, Bates, McLaughlin, & Ewert, 2006), která umožňuje komplexněji chápat reálný svět. Gilbertson, Bates, McLaughlin a Ewert (2006) také uvádí, že vzdělávání prostřednictvím terénní výuky dostává pro žáky novou dimenzi tím, že při této formě výuky je nutné, aby žáci vystoupili z komfortní zóny, na kterou jsou zvyklí z vyučování ve třídě. Tak se pro žáky tato forma výuky stává i silným prožitkem a řada autorů tvrdí, že si takto žáci i lépe zapamatují procvičované učivo (Entwistle & Ramsden, 1983; Biggs, 1999). Na tomto místě je třeba podotknout, že z komfortní zóny zběhnutých forem výuky musí vystoupit rovněž i učitelé.

Druhým důvodem výběru terénní výuky je skutečnost, že se při práci v terénu nikdy nejedná o rozvíjení znalostí, dovedností a postojů z jednoho oboru, ale jde v ní o přesah do ostatních oborů, které jsou na všech typech škol vyučovány, a to buď záměrně, nebo v mnoha případech skrytě, aniž by si to během výuky všichni aktéři této výukové formy či strategie uvědomovali (např. i během monotematicky zaměřené terénní výuky je vždy přítomna určitá forma pohybu, výuka probíhá ve vybraném prostoru apod.).

Při tvorbě nových kurzů jsme vycházeli z tradic terénní výuky na všech typech škol v České republice i v zahraničí. Brali jsme ohled na zjištění výzkumného projektu základního výzkumu GAČR 16-00695S *Terénní výuka jako silná výuková strategie* a navazujícího projektu aplikovaného výzkumu TAČR TJ01000127 *Systém terénní výuky pro základní školy*, jejichž výsledky mimo jiné upozorňují na skutečnost, že na většině sledovaných škol v rámci obou projektů byly a jsou uplatňovány různé formy terénní výuky, ale mají velmi slabý mezioborový přesah a vzájemně na sebe nenavazují. Výsledky těchto projektů byly významnou měrou využité jako podklady pro předkládaný výukový materiál. Konkrétně se jedná o následující publikace:

Svobodová, H. (2019). *Outdoor Education in Geography: A Specific Educational Strategy*. Brno: Munipress, 198 s. ISBN 978-80-210-9521-2.

Svobodová, H., Mísařová, D., Durna, R., Češková, T., & Hofmann, E. (2019). *Koncepce terénní výuky pro základní školy na příkladu námětů pro krátkodobou a střednědobou terénní výuku vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět, Člověk a příroda se zaměřením na předmět Zeměpis*. Brno: Munipress, 110 s., ISBN 978-80-210-9246-4.

Inovované kurzy terénní výuky vznikaly ve spolupráci vysokoškolských učitelů napříč katedrami geografie, biologie, historie, tělesné výchovy a výchovy ke zdraví, sociální pedagogiky a anglického jazyka na PdF MU. Klíčovými koncepty, jež se promítly do podoby inovovaných kurzů byly: konstruktivismus, badatelská výuka, zážitková pedagogika, případové studie a metoda CLIL. Jednotlivé kurzy byly vytvářeny v návaznosti na příslušnou vzdělávací oblast podle stávajícího Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání z roku 2017. Pro 1. a 2. stupeň ZŠ to jsou:

¹ Rozvoj procesu pregraduálního vzdělávání na PdF MU: důkladnou přípravou k dobré praxi. Kód MU: CZ.02.3.68/0.0/0.0/16_038/0006952.

Člověk a jeho svět, Člověk a zdraví, Cizí jazyk, Osobnostní a sociální výchova, Člověk a příroda, Člověk a společnost. Ačkoliv jsme si vědomi skutečnosti, že v době realizace projektu 2018–2021 dochází k revizím současného kurikula, které směřují k větší integraci a propojenosti předmětů na všech stupních škol.

Publikace se skládá ze sedmi částí. Úvodní část seznamuje čtenáře s konceptem terénní výuky a jeho začleněním ve výuce na Pedagogické fakultě Masarykovy univerzity. Následujících šest částí představuje metodické materiály k jednotlivým terénním kurzům:

- **Užitečná věda – zkoumáme krajinu kolem nás (1. st. ZŠ, Jedovnice):** propojuje obory zeměpis, přírodopis, dějepis, tělesnou výchovu, anglický jazyk a průřezové téma Osobnostní a sociální výchova.
- **Užitečná věda – klíč k udržitelnému rozvoji (2. st. ZŠ, Jedovnice):** navazuje na předchozí kurz a propojuje obory zeměpis, přírodopis, dějepis, tělesnou výchovu, anglický jazyk a průřezové téma Osobnostní a sociální výchova.
- **Zdravý životní styl a jarní pobyt v přírodě (1. st. ZŠ, Moravec):** propojují obory tělesná výchova a výchova ke zdraví, zeměpis, přírodopis, anglický jazyk a průřezové téma Osobnostní a sociální výchova.
- **Zdravý životní styl a zimní pohyb v přírodě (1. st. ZŠ, Herlíkovice):** propojují obory tělesná výchova a výchova ke zdraví, zeměpis, přírodopis, anglický jazyk a průřezové téma Osobnostní a sociální výchova.
- **Integrovaný jazykový a metodický kurz (2. st. ZŠ, Fryšták):** propojuje anglický jazyk s obory zeměpis, přírodopis, dějepis, tělesná výchova a průřezovým tématem Osobnostní a sociální výchova.
- **Kurz metodiky rozvoje osobnostní a sociální výchovy (školní a mimoškolní volnočasové aktivity, Lipnice nad Sázavou):** propojuje průřezové téma Osobnostní a sociální výchova s obory anglický jazyk, zeměpis, přírodopis, dějepis a tělesná výchova.

V závěru výukového materiálu jsou uvedeny přílohy k jednotlivým metodikám, z nichž nejvýznamnější tvoří **Atlas pro terénní výuku a outdoorové aktivity**.

Uvedené kurzy jsou plánovány na 5–7 dní. Odborná náplň kurzů byla vytvořena a ověřena vysokoškolskými učiteli z PdF MU. Odborná náplň byla konzultována i s učiteli fakultních základních škol a odborníky z praxe, kteří se terénní výukou zabývají. Výukové materiály byly finalizovány na základě výsledku evaluace z průběhu pilotáže a budou začleněny do studia na PdF MU. Předkládaný materiál slouží jako metodika přípravy dlouhodobých kurzů pro nové i stávající akademické pracovníky a pro studenty připravující se na své budoucí povolání učitele.

V rámci projektu je plánováno zřízení **Akademického centra pro integrovanou terénní výuku (zkráceně ACTIV nebo Centrum)**. Centrum bude sloužit zejména jako koordinační platforma zmíněných dlouhodobých kurzů. Bude zveřejňovat na svých stránkách semestrální přehled o různých formách terénní výuky na PdF MU, jejich garantech, místu a termínu konání, zaměření a potřebném materiálním vybavení. Garantí kurzů by tak měli mít možnost využívat inovované a rozšířené materiální vybavení kateder zúčastněných na projektu. Centrum bude disponovat přehledem materiálního vybavení, který bude k dispozici všem zúčastněným katedrám, a informací, na kterém kurzu je aktuálně materiál využíván.

Vzhledem k charakteru nabízených kurzů by mělo postupně docházet i k jejich využití coby nástroje pro získávání nových) kvalifikací absolventů: 1. **koordinátor terénní výuky** (viz Svobodová, Mísařová, Durna, Češková, Hofmann, 2019: s. 51) na všech stupních a typech škol; 2. **organizátor volnočasových aktivit** i pro mimoškolní zařízení. Těchto kvalifikací by dosáhli pouze ti studenti, kteří by absolvovali během svého studia všechny formy výše uvedených inovovaných kurzů. Kurzy by měly být otevřené i pro další vzdělávání pedagogických pracovníků.

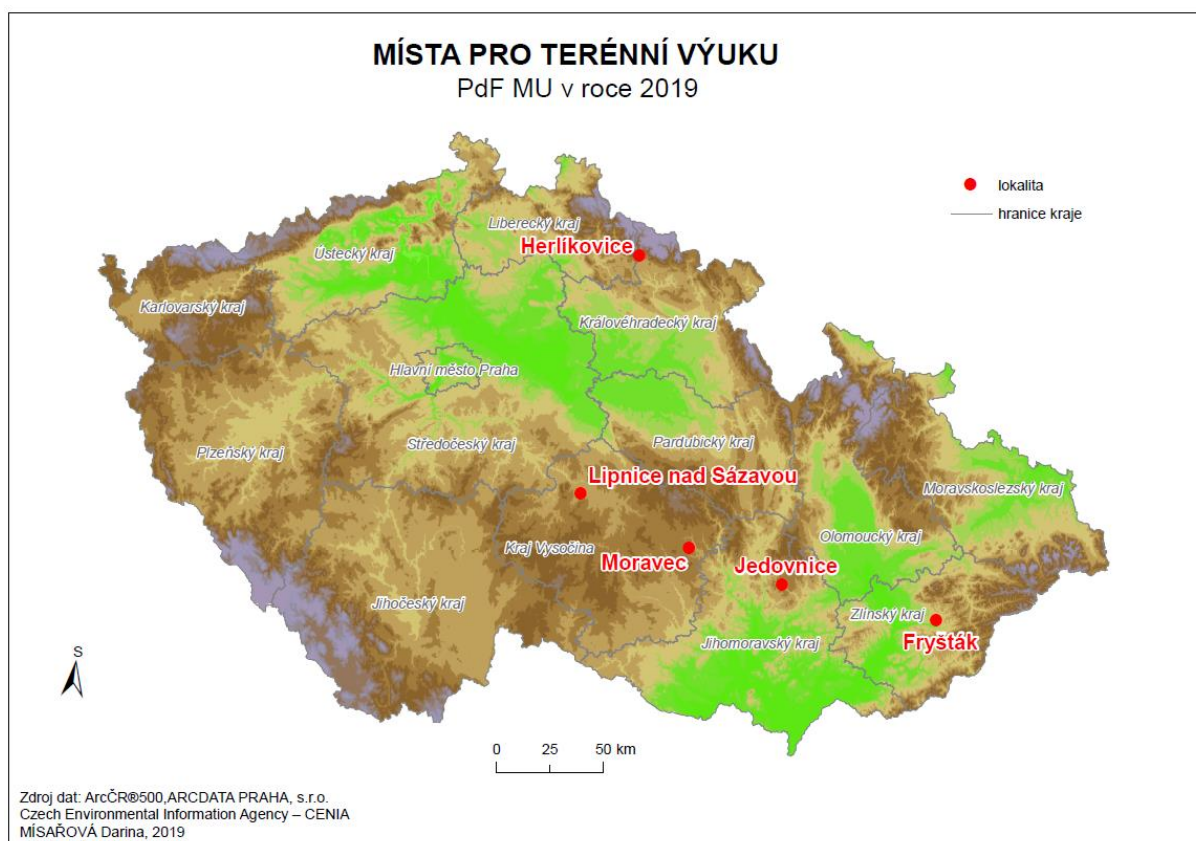
1. TERÉNNÍ VÝUKA A JEJÍ ZAČLENĚNÍ DO VÝUKY NA PDF MU

Terénní výuka není rozhodně produktem dnešní doby. Ve školních osnovách se objevuje v řadě předmětů už více než 100 let. Předkládaná metodika se primárně nezabývá původem názvu této výukové formy, a proto si ji pro účely předkládané publikace vymezujeme následovně (Hofmann et al., 2003, s. 7, úprava Svobodová et al., 2019):

Terénní výuku definujeme jako „zastřešující“ pojem pro rozmanité formy výuky, jejichž společným rysem je realizace v terénu, mimo budovu školy. Terénní výuka může nabývat rozmanitých organizačních forem od vycházky, přes exkurze, terénní cvičení až po terénní výzkum. Pokud má mít jakákoli forma terénní výuky pro žáky přínos, musí být žáci v průběhu terénní výuky badateli aktivně shromažďujícími a zpracovávajícími informace z primárních i sekundárních zdrojů, za pomoci výzkumných metod a pomůcek jednotlivých vědních disciplín.

Terénní výuka rozvíjí spolupráci nejen mezi příbuznými předměty přírodovědného charakteru, ale spolupracuje i se společenskovědními předměty, výchovami a může být i vhodnou formou pro výuku cizího jazyka. Výuka mimo školu je plánována za různým účelem, jako jsou např. oborové, adaptační, pohybové, výukové či relaxační kurzy.

Katedry na PdF MU, které se podílejí na realizaci projektu OP VVV, se snaží na dlouhodobou formu terénní výuky připravit studenty, čemuž odpovídá i systém navrhovaných inovovaných kurzů. Kurzy probíhají v různých lokalitách České republiky, které jsou znázorněny na obrázku.



1.1 PŘÍKLADY TRANSDISCIPLINARITY V RÁMCI TERÉNNÍ VÝUKY

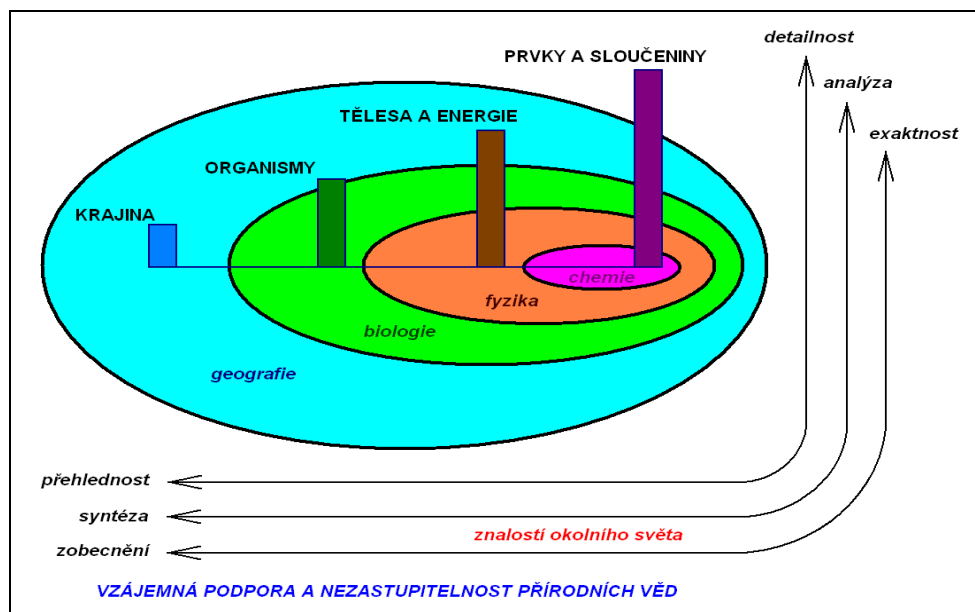
Transdisciplinární pojetí terénní výuky lze ztotožnit s pojetím integrované terénní výuky, která představuje „**propojený**“ model výuky, který v ideálním případě navazuje na disciplinární a interdisciplinární aktivity. **Integrovanou výuku** chápeme ve smyslu propojení obsahu učiva různých předmětů v jeden tematický výukový celek s cílem komplexního poznání využitelného pro praktický život (upraveno podle Podroužek, 2002).

Pro účely projektu GAČR – „Terénní výuka jako silná výuková strategie“ a následně pro projekt OP VVV bylo vytvořeno další členění terénní výuky **podle zaměření** – viz obr. 1. Terénní výuka může být podle tohoto členění zaměřena na **oborové dovednosti** (zaměření na učivo jednotlivých vyučovacích předmětů), **pohybové dovednosti** (sportovní výcvikové kurzy, viz výše) a **interpersonální vztahy** (adaptační a teambuildingové kurzy).

Terénní výuka zaměřená na oborové dovednosti	Terénní výuka zaměřená na pohybové dovednosti	Terénní výuka zaměřená na interpersonální vztahy
<ul style="list-style-type: none"> •zeměpis •přírodopis •dějepis 	<ul style="list-style-type: none"> •letní výcvikový kurz •zimní výcvikový kurz 	<ul style="list-style-type: none"> •adaptační kurz •teambuildingové kurzy

Obr. 1: Dělení terénní výuky podle zaměření (upraveno podle Svobodová, 2019)

Terénní výuka zaměřená na oborové dovednosti umožňuje vytvářet přirozené mezioborové vazby mezi dalšími odbornými předměty (viz obr. 2). Přirozené proto, že si je aktéři jednotlivých oborů mnohdy ani neuvědomují, jelikož tato výuka probíhá ve venkovním prostředí, a ne na učebně nebo ve specializované laboratoři. Většina žáků se neumí sama o sobě soustředit jen na určitý výsek krajiny, ale vnímá krajinu komplexně, to znamená, že vidí její přírodní součásti i lidské aktivity, které ji mění, a to vše dohromady je předmětem zkoumání různých vědních oborů. Pobyt ve venkovním prostředí je rovněž neodmyslitelně spojený i pohybem.



Obr. 2: Hierarchie vztahů jednotlivých předmětů k pohledu na dnešní svět (Kolejka, 2008)

Z obrázku je patrné, že geografie je komplexním předmětem, který se zabývá celou krajinou sférou a pro její bližší zkoumání využívá poznatků ostatních vědních disciplín.

Význam geografie pro různé zaměření inovovaných kurzů má především podpůrný charakter, který spočívá ve výběru a následném poznání míst, která jsou vhodná pro zaměření kurzu. Různé geografické dovednosti spojené např. s orientací v terénu podle mapy a buzoly nebo podle GPS jsou základem pro mnoho aktivit, které pak následně využívají další obory ke zpestření svých činností.

Ještě širší pohled na interdisciplinaritu a komplexnost terénní výuky přináší Priestův model terénní výuky (Priest, 1986 as cited in Gilbertson, Bates, McLaughlin, & Ewert, 2006, p. 5). Model znázorňuje terénní výuku jako „metodu vyučování a učení, která zdůrazňuje přímou, multisenzorickou zkušenost odehrávající se ve venkovním prostředí a využívá integrovaný přístup k učení zahrnující přírodní prostředí, prostředí obce (komunity) a v něm zasazeného jedince. Prostřednictvím pobytu venku usiluje terénní výuka o zvýšení fyzické, emocionální, kognitivní, sociální a duchovní úrovně jedince. ... Cítit slunce, vítr a déšť nebo pozorování divokých zvířat ... jsou pro mnoho lidí z dnešního městského prostředí novými zážitky. ... Spatřit bizona v ZOO bude evokovat jiné pocity než spatřit stádo bizonů pasoucích se na prérii...“

Terénní výuka zaměřená na pohybové dovednosti probíhá opět v určitém reálném prostředí, které je vybráno podle charakteru pohybových aktivit (zde se uplatní poznatky z fyzické geografie). Mohou to být různé formy turistiky, orientačních a běžeckých sportů a her v přírodě. Její aktéři by se měli stejně jako aktéři v oborové terénní výuce naučit pohybovat bezpečně v terénu, což vyžaduje opět mezioborové znalosti především z geografie a biologie. Měli by se naučit vnímat různé přírodní indikátory, které budou signalizovat určitá rizika, s nimiž se při pohybu a pobytu v přírodě mohou setkat. To se může týkat povětrnostních poměrů nebo bioindikátorů, které upozorňují na možná nebezpečí. Vhodným doplněním pro různé formy turistiky a trávení volného času jsou historické a kulturní zajímavosti týkající se navštívených lokalit, jež nám přináší dílčí geografické disciplíny (kulturní a historická geografie).

Význam pohybových dovedností, jako nedílné součásti všech inovovaných kurzů shrnuje stručně následující citace: „Pohyb je však možné do velké míry začleňovat do výuky většiny vyučovacích předmětů i do celkového provozu školy. Sezení v lavicích bývá považováno za velký zásah do dětského organismu. Některé školy to kompenzují tím, že umožňují žákům možnost pohybu o přestávkách, někteří učitelé spojují náplň svých předmětů s pohybovou činností. Je třeba v učitelích vzbudit zájem propojovat vhodnou výuku s pohybem a budovat v nich dovednost realizace této myšlenky.“ (Mužík, Krejčí 1997)

Cílem terénní výuky zaměřené na interpersonální vztahy je obvykle podpora vzniku nových kolektivů v jednotlivých třídách a zájmových skupinách lidí. Ve škole jde např. o seznámení se žáků navzájem a s třídními učiteli (např. při přechodu žáků z 1. na 2. stupeň základní školy). Žáci mají možnost lépe se vzájemně poznat, sblížit se a navázat nové vztahy. To vše formou zajímavých aktivit a her, které mohou mít rovněž popularizačně odbornou náplň a nechybí u nich pohybové aktivity. Vzhledem k prostředí, kde výuka probíhá, dochází rovněž k posilování již výše uvedených oborových dovedností z přírodovědných či společenských disciplín. Obvykle je počítáno i s podporou školního psychologa.

Při realizaci terénní výuky na různých stupních škol se někdy můžeme setkat s neochotou učitelů realizovat především její delší formy. Hlavním důvodem je většinou „zameškání“ učiva jiných předmětů. To se stává zejména na školách, kde neexistuje ucelená koncepce terénní výuky ve školním kurikulu. Pokud se učitelé zapojí do tvorby školního kurikula, pak po vzájemné domluvě pochopí, že například při realizaci terénní výuky přírodovědných předmětů nezůstávají pozadu ani obory, jako je matematika, mateřský či cizí jazyk. Do této oblasti spadá např. i **metoda CLIL**, která je v řešeném projektu zastoupena prostřednictvím náplně kurzů pořádaných katedrou anglického jazyka.

Napříč lidskou společností můžeme vidět, jak integrace nahrazuje fragmentaci. Mehisto (2008, s. 7) uvádí, že tento proces vytváří směs mezi oblastmi, které byly v minulosti zcela odděleny. CLIL je příkladem takového procesu. Umožňuje pedagogům oprostít se od fragmentace, jejíž prostřednictvím zacházíme s předměty jako s oddělenými oblastmi. Vytváří také směs mezi obsahem a jazykem napříč předměty a podporuje nezávislé a kooperativní učení. Tento proces má významnou přidanou hodnotu pro jazykové učení. (Štíhlová, 2013)

CLIL je zkratka pro anglický výraz „Content and Language Integrated Learning“. Do českého jazyka se tento výraz překládá jako integrovaná výuka cizího jazyka a nejazykového předmětu. Jedná se o jeden z typů bilingvního vzdělávání. Metoda využívá cizí jazyk k výuce obsahu odborného předmětu, zároveň však využívá odborný předmět pro výuku cizího jazyka. Tato metoda je velmi úspěšná pro zlepšování se v učení cizích jazyků a ostatních předmětů a je pro žáky smysluplnější a zajímavější (Hanušová & Vojtková, 2011, in Štíhlová, 2013), proto i předkládaných šest metodických příruček, které naleznete v následujících kapitolách, jsou uvedeny v anglickém jazyce.

1.2 LITERATURA

- Biggs, J. (1999). *Teaching for Quality Learning at University*. Buckingham: Society for Research into Higher Education and Open University Press.
- Entwistle, N., & Ramsden, P. (1983). *Understanding Student Learning*. London: Croom Helm.
- Gilbertson, K., Bates, T., McLaughlin, T., & Ewert, A. (2006). *Outdoor education: Methods and strategies*. Champaign, IL: Human Kinetics.
- Hofmann, E. (2003). *Integrované terénní vyučování*. Brno: Paido.
- Lambert, D. & Balderstone, D. (2010). *Learning to Teach Geography in the Secondary School*. London: Routledge.
- Mísařová, D, Svobodová, H., Durna, R., Češková, T., & Hofmann, E. (2019). Koncepce terénní výuky pro základní školy na příkladu námětů pro krátkodobou a střednědobou terénní výuku předmětů Člověk a jeho svět a Zeměpis. Brno: MuniPress.
- Mužík, V., & Krejčí, M. (1997). *Tělesná výchova a zdraví*. Olomouc: Hanex.
- Podroužek, V. (2002). *Integrovaná výuka na základní škole v teorii a praxi*. Plzeň: Fraus.
- Priest, S. (1986). Redefining outdoor education: A matter of many relationships. *The Journal of Environmental Education*, 17(3), 13–15.
- Svobodová, H. (2019). *Outdoor Education in Geography: A Specific Educational Strategy*. Brno: MuniPress, 198 s., ISBN – 13 978-80-210-9521-2.
- Svobodová, H., Durna, R., Mísařová, D., & Hofmann, E. (2019). Komparace formálního ukotvení terénní výuky ve školních vzdělávacích programech a její pojetí na modelových základních školách. *Orbis Scholae* 13(2), 95–116.
- Svobodová, H., Mísařová, D., Durna, R., Češková, T. & Hofmann, E. (2019). *Koncepce terénní výuky pro základní školy na příkladu námětů pro krátkodobou a střednědobou terénní výuku předmětů Člověk a jeho svět a Zeměpis*. Brno: Masarykova univerzita, 110 s., ISBN – 13 978-80-210-9246-4.
- Štíhlová, K. (2013). *Výuka zeměpisu v angličtině*. Bakalářská práce. Brno, Masarykova univerzita, 49 s.

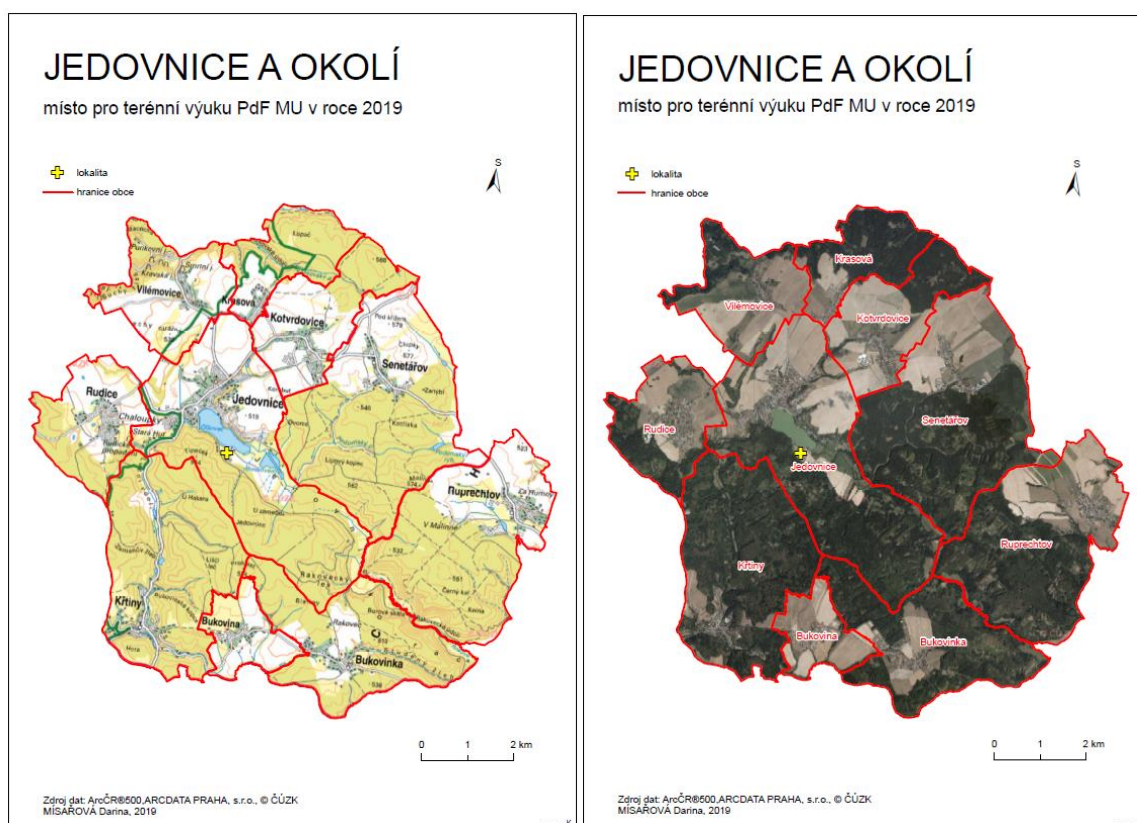
**CHARAKTERISTIKY INOVOVANÝCH KURZŮ
TERÉNNÍ VÝUKY**

2. UŽITEČNÁ VĚDA – ZKOU MÁME PŘÍRODU KOLEM NÁS

Předmět má podobu pětidenního kurzu a je koncipován jako přechodový – od oborově zaměřených předmětů Integrovaný přírodovědný a společenskovedný základ 1–4 k oborovým didaktikám. Cílem kurzu je seznámení studentů s *terénní výukou* jako specifickou výukovou strategií, která nemá běžnou výuku nahradit, ale naopak učivo jednotlivých oborů doplnit a prohloubit, a to v návaznosti na daný region. Důraz kurzu je kladen na možnosti implementace terénní výuky do kurikula vzdělávací oblasti Člověk a jeho svět. Během terénní výuky dochází k aplikaci teoretických znalostí i dovedností z oblasti geografie, geologie, biologie, ekologie, chemie, fyziky, historie, tělesné a výtvarné výchovy při poznávání daného místa, v tomto případě unikátního prostředí CHKO Moravský kras.

2.1 UMÍSTĚNÍ TERÉNNÍ VÝUKY – OBEC JEDOVNICE

Souřadnice: 49°20'26"N 16°45'33"E



Městys Jedovnice leží v Jihomoravském kraji, okresu Blansko, cca 25 km severovýchodně od jihomoravské metropole Brna. Rozloha katastrální území je 14,2 km² a k 31. 12. 2018 měl městys 2 808 obyvatel. Nadmořská výška městyse je 465 m. První písemné zmínky o Jedovnicích se váží k rokům 1251 a 1268. Tehdy se Jedovnice staly východiskem kolonizace rozsáhlého území Dražanské vrchoviny náležejícího pánům z Ceblovic. Dne 23. ledna 2007 byl Jedovnicím Parlamentem České republiky navrácen titul městys.

Vzhledem ke geografické poloze, atraktivitě CHKO Moravský kras i dobré turistické infrastruktuře jsou Jedovnice významným střediskem rekreace, turistiky a vodních sportů. Významným benefitem je i dobrá dostupnost služeb a dalších prvků občanské vybavenosti. Hlavní dominantou je kostel sv. Petra a Pavla a také rybník Olšovec. Oblast je z větší části zalesněna s velkým množstvím turisticky atraktivních míst dostupných pro pěší i cykloturistiku.

Geografická poloha na styku pěti geomorfologických okrsků propůjčuje krajině Jedovnicka specifický ráz. Rybníky, Olšovec, Budkovan, Dymák a další byly vhodně vybudovány v tektonickém prolomu Jedovnicko-račické sníženiny, do které je přirozenými vodotečemi přiváděna voda z okolních plošin. Sníženina je ze SV omezena vyvýšeným reliéfem Kojálské planiny, jejíž nejvýraznější dominantou je 320 m vysoký telekomunikační vysílač. Z jihozápadu je prolom omezen severovýchodními svahy Mokerské vrchoviny, na jejichž zalesněných úbočích jsou provozovány singletraily pro horskou cyklistiku. Severozápadně od obce Jedovnice se nachází relativně vyvýšený reliéf Suchdolské plošiny (spíše severně) a Rudické plošiny (spíše západně). Krajina Suchdolské plošiny je z velké části využívána zemědělsky (pole a kulturní louky), vyjma zalesněných žlebů (Suchý, Pustý). Rudická plošina je zemědělsky využívána pouze ve své severní a jižní části, střední část je zalesněná. Na území obou plošin se nachází velké množství krasových útvarů – závrtů, žleby, slepá a poloslepá údolí s ponory (Demek et al., 2014). Na Rudické plošině lze nalézt množství pozůstatků po důlní činnosti (těžební jámy, výsypky), ostatně těžba železné rudy se odrazila i v samotném názvu obce Rudice. Významným krajinným prvkem Rudické plošiny je kaolínový lom Seč s pestrobarevnými Rudickými vrstvami (jíly, písky). Pro svoji jedinečnost a dostupnost univerzitního města Brna je celá tato oblast využívána i ke vzdělávacím účelům. Proto jí věnujeme značnou pozornost z hlediska venkovního učení (outdoor learning). Oblast je podrobně zpracována v samostatné příloze s názvem Moravský kras a okolí, Atlas pro terénní výuku a outdoorové aktivity.

2.2 KONCEPCE KURZU

Vzhledem k absenci ukotvení výstupů ze vzdělávání učitelů pro oblast terénní výuky jsme při vlastní inovaci tohoto předmětu byli nuceni hledat inspiraci v zahraničí. Například ve Velké Británii je jedním z výstupů profesní přípravy učitele získání klíčové dovednosti: „vytvářet účelné a bezpečné učební prostředí napomáhající učení žáků a identifikovat příležitosti pro učení žáků v mimoškolním prostředí“ (TDA 2007). Tento výstup mnozí výzkumníci (Kendall et al., 2006; Dillon et al., 2006; Glackin, 2019) považují za nedostatečný a široce interpretovatelný. Kendallová se svým týmem (2006, s. 22) na základě výzkumu zaměřeného na zmapování stavu přípravy budoucích učitelů ve využívání terénní výuky (resp. výuky mimo třídu) stanovila 9 dílčích cílů, na které by se měla zaměřit pregraduální příprava v souvislosti s touto výukovou strategií. Budoucí učitelé by se měli v rámci pregraduální přípravy naučit:

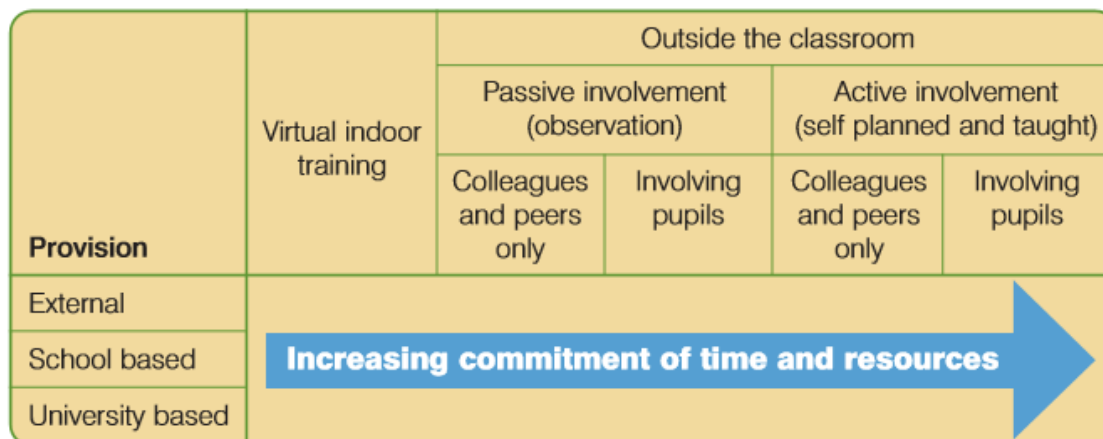
- 1. realizovat se žáky aktivity v prostředí mimo třídu;**
- 2. maximalizovat učení žáků v prostředí mimo třídu;**
- 3. připravit aktivity ve třídě předcházející aktivitám realizovaným mimo třídu;**
- 4. zhodnotit případná rizika spojená s výukou mimo třídu a předcházet jim;**
- 5. uvědomit se výhody a nevýhody výuky realizované mimo třídu;**
- 6. navázat na výuku mimo třídu výukou ve třídě;**
- 7. měřit/odhadnout kvalitu činností realizovaných mimo třídu;**
- 8. posoudit dopad výuky mimo třídu na žáky;**
- 9. a zažít, jak se žáci chovají v různých prostředích.**

Dle výsledků šetření Kendallové a kol. (2006) se příprava učitelů v souvislosti s terénní výukou nejčastěji zaměřuje na první tři cíle a samotní účastníci výzkumu z řad univerzitních učitelů je označují jako hlavní. Ostatní cíle jsou pak označovány jako minoritní.

V rámci tvorby inovovaného kurzu jsme tedy jeho stávající podobu podrobili vnitřní reflexi a pokusili se je vědomě začlenit do jednotlivých učebních úloh a činností, které jsou realizovány během vlastního terénního cvičení, stejně jako v dalších předmětech zaměřených na oborovědidaktickou přípravu budoucích učitelů. Mimo posledního z výstupů, „zažít, jak se žáci chovají v různých

prostředích“, který se dosud nepodařilo vzhledem k organizační náročnosti zimplementovat do inovované podoby vzdělávacího kurzu, jsou výše formulované výstupy zohledněny jak v dílčích oborových dnech, tak především v závěrečném diagnosticko-reflektivním dni.

Vlastní podoba kurzu, tedy pětidenní pobyt mimo prostředí univerzity, opět vychází a je podporována závěry výzkumných šetření. Tilling a Dillon (2007) hledali souvislosti v dopadu rozdílných forem přípravy učitelů na využívání výuky mimo třídu v následné praxi na školách. Sestavili škálu (viz obr. 3), která ukazuje závislost mezi formou výuky a její účinností. Ze závěrů autorů jednoznačně vyplývá, že čím více jsou budoucí učitelé aktivně zapojeni do jednotlivých činností, tím větší vliv to má na následné využívání strategie terénní výuky v jejich vlastní praxi.



Obr. 3: Vztah mezi formou přípravy studentů na terénní výuku a dopadem na jejich další praxi

Zdroj: Tilling a Dillon (2007, s. 4)

Autoři studie (Tilling & Dillon, 2007) tedy doporučují, aby studenti měli opakovanou příležitost setkat se s problematikou terénní výuky v různých formách a v různém prostředí. Optimální stav pak vyjádřili pomocí tabulky, kde navrhuje kombinaci různých forem výuky v různých prostředích tak, aby studenti získali zkušenosti jak během univerzitní přípravy, tak v rámci praxe na školách (obr. 4).

Quality					
Provision	Virtual indoor training	Outside the classroom			
		Passive involvement (observation)		Active involvement (self planned and taught)	
		Colleagues and peers only	Involving pupils	Colleagues and peers only	Involving pupils
External				✓	
School			✓		✓
University	✓	✓			✓

✓ Compulsory ✓ Desirable

Obr. 4: Doporučená skladba přípravy budoucích učitelů v oblasti terénní výuky

Zdroj: Tilling a Dillon (2007, s. 14)

Prezentovaný kurz tedy přesně zapadá do potřebné, avšak opomíjené oblasti aktivní výuky v přirozeném mimoškolním prostředí, v němž si studenti mohou jednotlivé aktivity sami vyzkoušet a reflektovat s ohledem na svou budoucí profesi.

2.3 CHARAKTERISTIKA KURZU

V průběhu celého kurzu studenti projdou čtyřmi integrovanými tematickými bloky, v nichž se vhodně doplňují témata jednotlivých vědních disciplín, s cílem poukázat na rozmanité výukové metody použitelné během terénní výuky. Poslední den je pak věnován diagnostice, reflexi a evaluaci této formy výuky a souvislostem s praxí na běžné základní škole (podrobněji viz závěr této kapitoly). Oborová náplň jednotlivých dní je shrnuta v následujícím přehledu:

Geograficko-historická tematika: Poznávání místní krajiny

- práce s GPS přístrojem, orientace na mapě, aplikace geografických úkolů v praxi v terénu (určování světových stran, odhad vzdáleností, panoramatický nákres, geologické zajímavosti a historicko-kulturní aspekty regionu v místních názvech, tradičních povoláních, zemědělství, průmyslu, turistickém ruchu atd.).

Historicko-geografická tematika: Historie a současnost Jedovnicka a okolí

- středověké osídlení v regionu a jeho současné zdokumentování, sakrální stavby z období baroka (Křtiny jako specifické poutní místo), jeskyně Výpustek a dopad období 2. světové války na místní část Moravského krasu.

Biologicko-geografická tematika: Biotopy blízké přirozeným

- geografická poloha daného místa, zastoupení dřevin v závislosti na výškovém stupni, porovnávání různých typů lesa s ohledem na přirozené původní a nepůvodní dřeviny dle výškového stupně, vliv člověka na krajinu, maloplošná vs. velkoplošná územní ochrana přírody, vliv člověka na krajinu.

Biologicko-environmentální tematika: Biotopy výrazně ovlivněné člověkem

- příčiny proměn krajiny, přeměna přirozené krajiny na krajinu kulturní, pozorování a poznávání organismů biotopů pole, kulturní louka a rybník, potravní vztahy v ekosystémech.

2.4 METODIKA KURZU

Na následujících stranách je podrobně rozepsaná metodika jednotlivých výukových dnů.

2.4.1 GEOGRAFICKO-HISTORICKÉ NÁMĚTY – PŘÍRODNÍ PODMÍNKY A JEJICH VLIV NA ČINNOST ČLOVĚKA V KRAJINĚ

Délka aktivity	Aktivita je plněna pěší formou s využitím „Geocachingu“. Délka trvání je s přestávkou na oběd 6 až 8 h.
Použité formy; metody	Skupinová práce, rozhovor učitele se třídou; práce s mapou, pozorování, práce s historickými snímky, práce se stanicí GPS, tvorba náčrtu, měření v terénu, práce s reáliemi, odběr vzorků.

Cíle oborové cíle	Po skončení aktivity studenti: <ul style="list-style-type: none"> - orientují se v základních funkcích stanice GPS, uloží v ní bod, vyhledají cestu a k bodu bezpečně dojdou, využívají základní funkce jako např. měření vzdálenosti, kompas vyhledání nadmořské výšky daného bodu atp. - samostatně v terénu vyhledají připravená stanoviště – zejména podle stanice GPS, případně mapy v mobilním telefonu a s využitím turistické mapy, základní mapy 1:10 000 či plánu; - pozorují okolní přírodu a v souvislosti s historickými fotografiemi a mapami uvažují, jaký mohla mít význam pro místní obyvatele v dávné minulosti a jak se její podoba a funkce v čase proměnila až do dnešní podoby; - měří vzdálenosti na mapě, odhadují vzdálenosti ve skutečnosti a měří úseky cesty krokováním i pomocí dostupných zařízení; - popíší, jak se chovat a jak a proč se nechovat v CHKO; - pomocí vzorků v geoparku identifikují nejvýznamnější vyvěřelé a usazené horniny, jež v oblasti pozorovali; - pomocí mapy a pozorování charakterizují sledované území z hlediska reliéfu, podloží, půd a bioty a popíší příčinu rozdílů v těchto charakteristikách v oblasti Propadání a v Kolíbkách; - popíší zvláštnosti pozorované krajiny a okolnosti jejich vzniku (jezera na vápencovém podloží, barevné vrstvy v lomu Seč) - zanechají výtvarný vzkaz budoucím návštěvníkům (Land Art); - vytvoří pocitovou mapu prošlé trasy a reflektují to, čím na ně jednotlivé části krajiny působí; - vytvoří krátké video shrnující některé zajímavosti dané lokality. Alternativně: Vybrané geografické pojmy znají v anglickém jazyce, jednoduché úlohy plní na základě zadání v anglickém jazyce.
Oborovědidaktické cíle:	Studenti: <ul style="list-style-type: none"> - reflektují možnosti didaktického využití absolvovaných činností ve výuce; - popíší cíle absolvovaných úloh, a to s ohledem na ně coby studenty učitelství i s ohledem na žáky; - navrhnou oborovědidakticky správné a relevantní úpravy absolvovaných úloh pro žáky 1. stupně; - navrhnou oborovědidakticky správné úlohy, které předcházejí a následují terénní výuku tak, aby byl její potenciál co nejlépe využit. - vysvětlí zásady bezpečnosti výuky a pohybu v terénu s žáky. Dílčí cíle směřují ke konceptu: „Jak příroda ovlivnila činnost lidí v navštíveném území“, a naopak, „Jak lidé ovlivnili ráz krajiny v této oblasti“.
Pomůcky	základní mapa 1 : 10 000, turistická mapa, geologická mapa, půdní mapa, historické snímky, ortofotosnímky (viz příloha č. 1, str. 60), mobilní telefon (s mapovými aplikacemi a GPS či specializovaná stanice GPS), terénní deník, psací potřeby, pastelky, lopatka, sáčky na odběr vzorků.
Výstupy	vypracované úkoly, fotodokumentace, prezentace a krátká videa
Úvodní text	Jižní část okresu Blansko (kam spadá i velká část sledovaného území) patří mezi průmyslově významné oblasti Česka. Při použití historické metody k analýze vlivu lokalizačních faktorů průmyslových závodů dojdeme k projevům typické geografické inercie. Jedná se o zachování charakteru průmyslové výroby při změně účinnosti lokalizačních faktorů v souvislosti s technologickým vývojem, neschopnost průmyslových objektů měnit svoje místo při změnách přírodních lokalizačních faktorů (např. vyčerpání ložisek

	<p>surovin), ekonomických lokalizačních faktorů (např. změny na trhu, změny výrobní technologie) a společensko-ekonomických faktorů (např. vojensko-politická situace, potřeba určité kvalifikační struktury obyvatelstva). Toto vede buď k zániku objektu, nebo k zachování jeho existence při určité transformaci. Přestože v regionu význam původních lokalizačních faktorů poklesl (železná ruda, vodní síla, bukovo-dubové lesy vhodné k výrobě dřevěného uhlí, vápenec atd.), projevila se setrvačnost železářské výroby (geografická inercie) a schopnost její transformace do strojírenské výroby. Stávající ekonomické aktivity byly natolik silné, že spolu s výrobní tradicí ovlivnily rozvoj strojírenské výroby, k čemuž významnou měrou přispělo vybudování železniční tratě Brno – Česká Třebová, a podmínily tak vznik „Posvitavské průmyslové aglomerace“. Současná doba je charakterizována opět změnou lidských aktivit a nacházíme se v postindustriálním období, kdy dochází opět ke změnám v zaměření regionu.</p>
Mezipředmětové vztahy	<p>Geografie: pohyb v terénu, využití map, poznávání typů krajiny, jejich podoby a souvislostí s činností člověka, vytváření plánů a náčrtů Historie: historický vývoj krajiny, historie v krajině, historie krajiny Sociální vědy: hodnotová orientace, budování vztahu k regionu a k vlasti Pohyb a zdraví: pohyb v terénu, zásady bezpečného pohybu, zvyšování fyzické kondice Biologie: souvislost mezi přírodními podmínkami a faunou a florou Český jazyk: čtení s porozuměním zadaných úloh, informačních materiálů, naučných tabulí apod., formulace odpovědí, tvorba básně a reklamy Umění: estetické cítění vyjádřené pohybem, fotografií a vlastní tvorbou Anglický jazyk: porozumění úlohám zadaným v cizím jazyce, slovní zásoba</p>
Poznámka	<p>Širší rámec poskytuje této činnosti příprava ve výuce ve škole (krajinotvorné prvky, práce s mapou atp.) a následné činnosti, které výstupy shrnou a zasadí do širšího kontextu.</p>

Průběh činností:

Den začínáme nácvikem práce se stanicí GPS. Každá skupina se samostatně pohybuje po krajině za pomoci mapy a GPS navigace a na jednotlivých stanovištích plní zadané úkoly, které směřují k výše uvedenému konceptu. Je to modernější obdoba „tradiční“ stopované.

Jednotlivé skupiny vycházejí s 10–15minutovými rozestupy. Na začátku trasy získávají GPS souřadnice 1. stanoviště. Aby byl využit veškerý čas, má každá skupina ještě dva „B úkoly“ (viz níže), které plní při čekání na odchod (pakliže nejde jako první) a po příchodu do cíle (pakliže nejde jako poslední).

Pro případ, že skupina nenajde krabičku s úkoly či že krabičky někdo náhodně najde a zničí, má každá skupina ve své sloze obálku se souřadnicemi jednotlivých stanovišť. V případě, že nevědí, kam jít, mohou si rozbalit nápovědu a na místo se vydat podle mapy.

Studenti (žáci) projdou samostatně celkem 6 stanovišť, u 6. stanoviště je pak Rudický mlýn, na němž je sraz, pauza na svačinu a exkurze. Dále pokračují všechny skupiny s vyučujícím dohromady. Vyhodnocení vypracovaných úloh probíhá v lomu Seč před poslední, land-artovou, úlohou.

Na plnění úkolů si připraví terénní deník, psací a kreslicí potřeby, ve své sloze mají také všechny mapy, fotografie (viz příloha) a další pomůcky potřebné pro splnění zadaných úkolů.

Příložená zadání nejsou v plném znění, slouží spíše jako náměty možných úloh (spojených s místem daným GPS souřadnicemi) a jejich konkrétní podobu je třeba vždy upravit podle podmínek daného místa.

Poznámky k organizaci: Je vhodné, aby studenti (žáci) již uměli pracovat se stanicí GPS (tzn., aby si práci s ní vyzkoušeli dříve ve výuce). Před samotnou aktivitou je třeba dovednosti zopakovat a ověřit, že všichni umějí dostatečně s GPS pracovat. I tak je možné studenty (žáky) nechat jít samostatně pouze na bezpečných místech a je nutné, aby dozor buď s každou skupinkou šel (ale nechal vést studenty-žáky), nebo aby se vyskytoval co nejhustěji na trase. Čím kratší je vzdálenost mezi stanovišti, tím méně je třeba dozoru (záleží ale na bezpečnosti prostředí) a také tím větších časových rozestupů mezi skupinami, aby se skupinky nedocházely.

Zadání polohy 1. stanoviště:

Do stanice GPS vložíte předem souřadnice:

N 49° 20.256', E 016° 45.193'

Nápověda pro cestu na 1. stanoviště: Z výchozího stanoviště se dáte SZ směrem.

1. Pomocí stanice GPS určete nadmořskou výšku a šířku vodního objektu před Vámi.
2. Fotografujte či sbírejte malé vzorky hornin, které cestou potkáte.

Zadání polohy 2. stanoviště

souřadnice v GPS: **N 49° 20.265', E 016° 44.977'**

Hint: From Post 1, take the path on the left side of the stream and head west or follow the GPS device.

Kontext úlohy 1: Je dobré hned na začátku zařadit úlohy, kde si žáci práci se stanicí GPS zopakují.

Kontext úlohy 2: Na konci cesty se nachází geopark, ve kterém si mohou porovnat vlastní nasbírané vzorky hornin nebo jejich fotografie s vystavenými exponáty.

Stanoviště č. 2

Pomůcky: informační tabule naučné stezky, turistická mapa, základní mapa 1 : 10 000, stanice GPS

1. Podle tabule naučné stezky, určete, od čeho je odvozen název chráněné krajinné oblasti, do které směřujete, a nakreslete piktogramy a/nebo vypište krátkými rýmy, jak se v oblasti chovat.
2. Vyzkoušejte si jednu z podob tzv. guerrilla geography – během své cesty k dalšímu stanovišti udělejte každých 100 m snímek něčeho, co vás v krajině zaujme. Ve volné chvíli na mlýně pak na základě fotografií zakreslete pocitovou mapu, tedy mapu cesty (ano, pořád je to mapa, ať tedy má aspoň základní náležitosti mapy☺), v níž budou zachycena místa zajímavá, s geniemi loci, vyvolávající různé pocity, místa, na nichž je něco, čemu nerozumíte apod.

Zadání polohy 3. stanoviště

souřadnice v GPS: **N 49° 19.965', E 016° 44.324'**

Nápověda pro cestu na 3. stanoviště: Pohybujete se JZ směrem po zelené turistické značce.

Kontext úlohy 1: Je vhodné využít tabulí naučné stezky tam, kde je lze provázat s učivem.

Kontext úlohy 2: Guerilla geography je výborným prostředkem pro zkoumání a zaměření pozornosti na jinak bezděčně vnímané okolí. Výsledná pocitová mapa umožní zpětnou reflexi míst, evokuje kladení geografických otázek a nácvik tvorby mapy.

Stanoviště č. 3

Pomůcky: turistická mapa, základní mapa 1 : 10 000, stanice GPS

1. Odhadněte vzdálenost mezi..., odhad ověřte krokováním a následně pomocí stanice GPS.
2. Odhadněte vzdálenost, kterou jste dosud ušli a poté ze stanice GPS zjistěte skutečnost.

Zadání polohy 4. stanoviště: GPS: N 49° 19.992', E 016° 44.021'

Nápověda pro cestu na 4. stanoviště: Vyzraďte dále po zelené turistické značce.

Kontext úloh: Odhady jsou důležitou a podceňovanou oblastí, kterou je nutné na 1. stupni obzvláště rozvíjet. Souvisí s vývojem kognitivních funkcí a rozvojem abstrakce a prostorové orientace v daném věku. Zároveň je potřebné své odhady různými způsoby (pravidelně) ověřovat, aby je bylo možné postupně zlepšovat.

Stanoviště č. 4

Pomůcky: turistická mapa, základní mapa 1 : 10 000, stanice GPS, historický snímek Rudického propadání (viz naučná tabule)

1. Porovnejte krajinu okolo vás s její podobou na počátku 20. století. Jaké změny nastaly a co bylo jejich příčinou?
2. Vysvětlete, jak vznikl název místa, na němž se nacházíte. Popište, kam odtéká vodní tok, na který se díváte.

Zadání 5. stanoviště

GPS: N 49° 20.009', E 016° 44.107'

Nápověda pro cestu na 5. stanoviště: Nachází se jen 300 m od 4. stanoviště do kopce S směrem.

Kontext úlohy 1: Úloha využívá část naučné tabule (fotografie) k vyzdvižení souvislostí spojených s proměnou krajiny během posledních 100 let (zde spojených s odlišnou potřebou dřeva). Na některé aspekty žáci přijdou sami, my je poté musíme otázkami (proč, k čemu...) dovést k vysvětlení pozorovaných jevů.

Kontext úlohy 2: Úloha využívá základních geografických otázek směřujících k poznání daného místa v souvislostech (ponor Jedovnického potoka je největším a nejhlubším krasovým propadáním vod v České republice).

Stanoviště č. 5

Pomůcky: turistická mapa, základní mapa 1 : 10 000, geologická mapa, půdní mapa, stanice GPS

1. Popište přírodní charakteristiku dvou odlišných míst – Propadání (místa, které jste právě prošli) a Kolíbek (místa, kde se nacházíte). Popište, jakými charakteristikami se obě místa odlišují a jak se to odráží na vegetaci (a tedy i druzích živočichů) v daném místě.
2. Vyfoťte se v... tak, aby...

Zadání 6. stanoviště

GPS: N 49°20.026', E 016° 43.684'

Nápověda pro cestu na 6. stanoviště: Vydáte se opět podle vašich pomůcek SZ směrem.

Kontext úlohy 1: Úloha opět využívá místní krajinu. Daná dvě místa jsou blízko sebe, a přitom natolik kontrastní, že jsou dobrým reprezentantem vlivu odlišných přírodních podmínek na biotu – zde na příkladu Propadání Jedovnického potoka, které je v údolí a nachází se v něm tedy stínomilná a vlhkomilná vegetace (a tudíž i živočichové), jež nesnese přímé slunce, vs. teplomilná, suchomilná vegetace až stepního rázu (na vápencích) v Kolíbkách, které jsou výše položené.

Kontext úlohy 2: Úloha spojuje pohyb a kreativitu.

Stanoviště č. 6

Pomůcky: turistická mapa, základní mapa 1: 10 000, stanice GPS, ortofotosnímky, tabule geoparku

1. Porovnejte fotografie hornin, které jste cestou viděli, s horninami umístěnými v geoparku a pojmenujte je.
2. Určete prvky, které dávají sledované krajině z vyhlídky její ráz (tedy základní krajinnotvorné prvky) a vyznačte je v přiložené mapě.
3. Z naučné tabule zjistěte...

Zadání 7. stanoviště (všichni společně)

podle souřadnic v GPS: N 49°20.104', E 16°43.287'

Kontext úlohy 1: Úloha využívá nasbíraného materiálu a umožňuje jeho srovnání se vzorky v geoparku.

Kontext úlohy 2: Úloha cílí k uvědomění si specifik krajiny, popisu krajinnotvorných prvků a dále směřuje k rozvíjení mapových dovedností.

Stanoviště č. 7

Pomůcky: turistická mapa, základní mapa 1: 10 000, stanice GPS, místní naučná tabule

1. Zdůvodněte, proč se na Rudické krasové plošině nacházejí jezírka, když je vápenec propustný.
2. S využitím informační tabule vysvětlete (místní zajímavost).

Zadání 8. stanoviště (všichni společně)

GPS: N 49°19.989', E 16°43.059'

Kontext úloh: Úlohy využívají základních geografických otázek směřujících k poznání daného místa v souvislostech. Pakliže je v daném místě něco neobvyklé či ojedinělé, může to naopak pomoci v objasnění či uvědomění si toho, co je pravidelné, obvyklé.

Stanoviště č. 8

Pomůcky: turistická mapa, základní mapa 1: 10 000, stanice GPS, mikrotenové sáčky

1. Okolo sebe vidíme „krajinu“ vymodelovanou z písku. Načrtněte pomocí vrstevnic reliéf, který vidíte.
2. Navrhněte využití tohoto místa k...
3. Odeberte si vzorky barevných písků, hlinek a hornin do mikrotenových sáčků a vytvořte v dolní části lomu land-artový objekt.

Návrat zpět: Najděte v mapě nejkratší cestu zpět. Cílové souřadnice ATC najděte ve své GPS.

Kontext úloh: Prostředí lomu můžeme využít jako „model“ krajiny, kterou lze zachytit (zakreslení povrchu), popsat či dotvořit (land-art). Je pouze potřeba dbát na zvýšená bezpečnostní opatření.

B1: Navrhněte (a následně dramaticky ztvárněte) reklamu na region, v němž se nacházíte. Upoutávka by měla cílit na: rodiny s dětmi / novomanželský pár na svatební cestě / seniory / učitele / dospívající mládež. Reklamu můžete na konci cesty buď zahrát, nebo přehrát ze záznamu.

Kontext úlohy: Úloha umožňuje uvědomit si specifika daného regionu, zároveň v ní žáci mohou uplatnit kreativitu i své komunikační, ba i technické dovednosti.

B2: Z vyhlídky.../z hráze... si prohlédněte krajinu. Porovnejte její dnešní podobu s historickým snímkem. **Určete, co se změnilo a proč, a co se naopak nezměnilo a proč** (např. změna ve tvarech reliéfu, v říční síti, v rozložení vodních ploch, obce – počet, úbytek, nové obce, rozrůstání obcí, názvy, stezky, cesty, silnice – vztah mezi starými cestami a silnicemi, lesy – rozloha a velikost, přibylo, ubylo, zemědělská půda – způsob obhospodařování atd.). **V rámci odpovědí užitje v jakémkoliv tvaru všechny tyto pojmy: funkce, kvalita, pohyb, příčina, důsledek, změna, prostor, čas, vztahy.**

Kontext úlohy: Úloha umožňuje cíleně reflektovat proměny místní krajiny (s pomocí předepsaných pojmů). Tato úloha je dosti komplexní, proto je vhodné, aby jí předcházela úloha s lesem, která žákům napoví způsob uvažování. Silně se zde uplatní také mezipředmětový vztah s českým jazykem.

Tabulka nejfrekventovanějších odborných pojmů pro překlad do anglického jazyka:

Pojem a stručná charakteristika česky	Pojem a stručná charakteristika anglicky
krajina – část zemského povrchu s charakteristickým reliéfem, tvořená souborem funkčně propojených ekosystémů a civilizačními prvky	
chráněná krajinná oblast – velkoplošné chráněné území nižšího stupně ochrany	
GPS – globální polohový systém, jenž umožňuje pomocí družic určit přesnou polohu jakéhokoliv místa na Zemi.	
lom – povrchový důl, který slouží k těžbě nerostných surovin nebo hornin	

Didaktická reflexe výukového dne (studenti PdF):

U každé úlohy popište, co bylo zřejmě jejím cílem.

U každé úlohy vysvětlete, proč byla do kurzu zařazena – co jsme si na ní mohli ukázat.

Jednotlivá zadání upravte tak, aby byla vhodná pro žáky 1. stupně (ve 2. období).

Ke každé úloze navrhnete (a) co je třeba žáky naučit před terénní výukou a (b) úlohy, kterými je možné na terénní výuku navázat ve škole po terénní výuce tak, aby její efekt byl co nejlepší.

Zhodnoťte další aspekty popsaných námětů (zejména organizace dne) a navrhnete způsob jejich organizace pro žáky 1. stupně s ohledem na jejich bezpečnost, personální zajištění, pomůcky apod.

2.4.2 HISTORICKO-GEOGRAFICKÝ DEN: HISTORIE A SOUČASNOST JEDOVNICKA A OKOLÍ

M. Jireček, E. Hofmann, R. Durna, H. Svobodová²

Poznámka: tato aktivita je velmi podrobná a slouží i pro pobyt studentů v kurzu Užitečná věda – klíč k udržitelnému rozvoji.

Délka aktivity / den	Délka aktivity se pohybuje kolem 9 hodin s přestávkou na oběd. Pohybovat se lze formou pěší turistiky, nordicwalkingu, na kole nebo s využitím hromadné dopravy.
Použité metody, formy	Skupinová práce, práce s mapou, pozorování, tvorba náčrtu, rozhovor učitele se studenty, návštěva památek (zejména barokního kostela Jména Panny Marie ve Křtinách), zaniklé obce Bystřec a jeskyně Výpustek včetně zdejší expozice Jeskyně a lidé
Oborové aktivity, oborové cíle	Po skončení aktivity studenti: <ul style="list-style-type: none"> – vyhledají na mapách a v terénu lokality vhodné pro výuku; – popíší polohu lokalit vhodných pro terénní výuku a vysvětlí širší souvislosti jejich historického vývoje; – připraví vlastní výuku ve vybraném regionu s využitím historické složky výuky; – na základě využití regionální historie popíší důležité události našich národních dějin, týkající se sledované lokality; – vysvětlí, jaké události v historii ovlivnily danou lokalitu; – při pohybu v terénu popíší zásahy člověka, které ovlivnily danou lokalitu; – pohybují se v terénu pomocí turistické mapy a mapy na orientační běh; – pořizují fotodokumentaci; – vytvoří plán určitého místa; – vytvoří panoramatický náčrt; – zaznamenávají prošlou trasu do papírové mapy a pomocí GPS; – aktivně přispívají k ochraně krajiny; – vybírají nejdůležitější geografické pojmy a překládají je do anglického jazyka.
Oborovědidaktické cíle	Studenti: <ul style="list-style-type: none"> – reflektují možnosti didaktického využití absolvovaných činností ve výuce; – popíší cíle absolvovaných úloh, a to s ohledem na ně coby studenty učitelství i s ohledem na žáky; – navrhnou oborovědidakticky správné a relevantní úpravy absolvovaných úloh pro žáky 1. stupně; – navrhnou oborovědidakticky správné úlohy, které předcházejí a následují terénní výuku tak, aby byl její potenciál co nejlépe využit; – znají zásady bezpečnosti výuky a pohybu v terénu s žáky. <p>Dílčí cíle směřují ke konceptu: „Jak příroda ovlivnila činnost lidí v navštíveném území“, a naopak, „Jak lidé ovlivnili ráz krajiny v této oblasti“.</p>

² Zpracováno podle studijních materiálů P. Vyhňáka, K. Mrázkové a M. Jirečka.

Pomůcky	Pracovní listy, terénní deník, mobilní telefon s mapovými aplikacemi, psací potřeby, turistické mapy, mapy na orientační běh (OB).
Výstupy	Náčrty, fotodokumentace, záznam z terénního deníku, prezentace celé aktivity.
Úvodní text	Výběr lokalit Při pěším putování po zdejší krajině se od učitele dozvíte mnoho zajímavostí týkajících se původu názvu zdejších obcí, kolonizace zdejšího kraje, tradice poutí apod. Míjet budete řadu drobných církevních staveb, ale také modely sluneční soustavy nebo naučný sad u křtinské školy. Základem našeho putování bude ale návštěva třech významných historických lokalit – zaniklé středověké osady Bystřec, jeskyně Výпустek a městyse Křtiny s chrámem Jména Panny Marie. Ke každé z této lokalit je pro vás připravena řada úkolů. Lokality byly vybrány tak, aby vytvořily souvislou a pestrou trasu a nabídly spektrum odlišných historických zajímavostí, přičemž všechny jsou významné nejen z hlediska regionálního, ale mají výrazný přesah také do národní historie.
Poznámka	V okolí obce Jedovnice i v širším okolí je řada historických a přírodních památek, které jsou zaznamenány v Atlase outdoorových aktivit.
Mezipředmětové vztahy	Geografie: pohyb v terénu, využití map, poznávání typů krajiny, vytváření plánů a náčrtů Historie: poznávání zajímavostí regionálních a národních dějin, historický vývoj regionu a krajiny, ochrana památek Sociální vědy: hodnotová orientace, budování vztahu k regionu a následně k vlasti Anglický jazyk: schopnost překladu důležitých pojmů do anglického jazyka Pohyb a zdraví: pohyb v terénu, orientační běh, překonávání překážek, zvyšování fyzické kondice Biologie: pohyb v krajině lesa, fauna a flora, naučný sad, planetární soustava Český jazyk: schopnost písemně formulovat své názory v rámci zodpovězení úkolů, četba textů v navštívených lokalitách (expozice, vývěsky, informační tabule), vyhodnocování relevance informací Umění: schopnost provést nákresy sledovaných skutečností

Středověká osada Bystřec

V rámci středověké kolonizace byla v oblasti Dražanské vrchoviny a Moravského krasu založena řada obcí. Některé z nich přetrvaly do dnešních dní, jiné v průběhu času zanikly. Ze zaniklých obcí je díky provedení výzkumů v terénu i popularizačním aktivitám nejznámější obec, která nesla název Bystřec.

Vaším úkolem zde je odpovědět na následující otázky a splnit následující úkoly. Předem si přečtěte všechna zadání. Ke splnění úkolů budete potřebovat turistickou mapu okolí Jedovnic. Odpovědi na otázky zjistíte v průběhu cesty na informačních panelech nebo ve výkladu učitele.

1. Vyhledejte na turistické mapě zaniklou středověkou osadu Bystřec. Popište místo, kde se osada nachází. Popište geografické podmínky, v jakých obec vznikla. Využijte jak turistické mapy, tak přímého pozorování v krajině. Uvedte důvody, které vedly tehdejší osadníky k výběru tohoto místa. Svoje úvahy ověřte pomocí tabulí naučné stezky.

2. Vytvořte plán současné podoby osady Bystřec. Určete podle mapy nebo stanice GPS její vzdálenost od městyse Jedovnice, obcí Bukovinka a Křtiny.

3. Okolí zaniklé obce je vybaveno řadou informačních tabulí. Informace na nich obsažené vám společně s výkladem učitele pomohou doplnit také následující text:

Osada Bystřec se původně jmenovala Tento název znamená v překladu zřejmě Zbudována byla na panství pánů z Obec existovala přibližně v letech Zdejší kolonisté zřejmě přicházeli z oblasti Muž, který stál u zrodu obcí tím, že získával kolonisty a obvykle se stával prvním rychtářem byl nazýván Osadu Bystřec tvořilo usedlostí, nejvíce jich ale existovalo najednou. Jednalo se o usedlosti s základem. Jako materiál pro stavbu domů byly dále užívány a Vesnice byla přeložena na jižní stranu údolí, protože zde po svahů, proběhla tzv. V době největšího rozkvětu zde žilo asi ... až obyvatel. Ves zanikla zřejmě při válkách mezi moravskými markrabaty Lucemburky a

Nedaleko odtud ležela také středověká obec Hamlíkov, původním německým názvem Je možné, že na ni odkazuje pověst o krysařovi, který měl odvést děti z města (mohlo se jednat o muže, který odvedl nové kolonisty a založil s nimi ves Hamlíkov).

4. Na základě nákresů půdorysu na informačních tabulích načrtni, jak mohli vypadat zdejší usedlosti a popiš je.

Jeskyně Výpustek

V CHKO Moravský kras se nachází velké množství jeskyní. Mezi nejznámější přístupné jeskyně patří Punkevní jeskyně, Kateřinská jeskyně, jeskyně Balcarka a Sloupsko-šošůvské jeskyně. Každá z těchto jeskyní je jiná a má svoji bohatou historii, která je spojena nejen s jejich objevováním, ale jeskyně hrály svoji roli i při osidlování celé oblasti Moravského krasu.

Specifickou přístupnou jeskyní je Výpustek, který je největším jeskynním systémem jižní části Moravského krasu. Výzkum jeskynních prostor byl však v období 2. světové války přerušen, jeskyně byla přebudována na podzemní továrnu a od 60. let sloužila jako podzemní kryt pro velitelské stanoviště pro případ války.

Vaším úkolem zde je odpovědět na následující otázky a splnit následující úkoly. Předem si přečtěte všechna zadání. Odpovědi naleznete při prohlídce jeskyně, a to jak ve výkladu průvodce, na informačních tabulích nebo je sami vyzkoušíte. Se zodpovězením otázek vám pomůže také prohlídka expozice Jeskyně a lidé, která je součástí areálu. Zde zjistíte mnoho zajímavostí, např. to, že rosomák není pták, ale kunovitá šelma nebo, že sifon není pouze oblíbený nápoj s bublinkami.

1. V expozici Jeskyně a lidé naleznete informace, které vám pomohou správně přiřadit čím jednotlivé jeskyně (nejen) v Moravském krasu vynikají:

1.	nejbohatší zvířecí kosterní pozůstatky	A	Býčí skála
2.	nejdelší jeskyně	B	Jeskyně Kůlna
3.	nejbohatší výzdoba, největší kolonie netopýrů	C	Jeskyně Výpustek
4.	nejstarší lidské pozůstatky, největší vchod	D	Hranická propast
5.	nejhlubší propast	E	Amatérská jeskyně
6.	nejhlubší podzemní jezera	F	Bozkovsko dolomitové jeskyně
7.	nejstarší jeskynní kresby	G	Javoříčské jeskyně

Správné odpovědi:

1. 2. 3. 4. 5. 6. 7.

2. Jak se nazývá věda, zabývající se výzkumem jeskyň?

3. Z které horniny je jeskyně Výpustek a ostatní jeskyně v okolí?

4. Popište vznik jeskynních systémů v Moravském krasu a uveďte, které vodní toky jeskyně formovaly.

5. Zjistěte jména nejvýznamnějších osobností spojených s jeskyní Výpustek (vědců, archeologů apod.) Popište, čím k výzkumu krasu přispěli.

6. K čemu byly využívány kosti pravěkých zvířat, které byly v jeskyni Výpustek nacházeny?

7. Co se v jeskyni těžilo? Na co byl tento materiál využíván?

8. K jakým účelům využívala jeskyni Výpustek německá armáda? Popište stopy po této činnosti.

9. K jakým účelům využívala jeskyni Výpustek československá lidová armáda?

10. Čím byla jeskyně v období, kdy byla využívána československou lidovou armádou, vybavena?

11. Ostatky kterých zvířat byly v jeskyně Výpustek nalézány?

12. Ve které z jeskyň Moravského krasu vykopal Jindřich Wankel v roce 1872 velké množství lidských koster?

13. Ve které z jeskyní Moravského krasu byly nalezeny kosterní pozůstatky neandrtálců?

14. Na základě v expozici představených nálezů popiš rozdíl v obživě člověka v období paleolitu a neolitu.

Chrám Jména Panny Marie ve Křtinách

Další významnou památkou, která tuto oblast významně ovlivnila je chrám Jména Panny Marie (a kostely, které výstavbě tohoto chrámu předcházely) nacházející se v městysu Křtiny (cca 800 obyvatel). Přestože je městyš nevelký, je k němu obrácena pozornost desítek tisíc lidí každý rok. Patří totiž k významným mariánským poutním místům v Evropě a k těm nejstarším v Česku. To díky chrámu Jména Panny Marie, který je národní kulturní památkou. Do tohoto místa vzdáleného asi 15 km od Brna přichází nejen poutníci poklonit se Panně Marii, ale také turisté, kteří obdivují tuto barokní perlu a jedno z nejhezčích děl architekta Jana Blažeje Santiniho-Aichela. (viz <http://www.toulejse.cz/>.)

Úkolem bude odpovědět na následující otázky a splnit následující úkoly. Předem si přečtěte všechna zadání. Odpovědi zjistíte při prohlídce chrámu.

1. Ve kterém století byl kostel vystavěn?

2. Dokážeš při pohledu na poutní kostel popsat některé typické znaky barokního slohu?

3. Vyhledej a zakresli typické tvary tohoto slohu.

4. Jak se jmenoval architekt kostela?
5. Uveď další stavby tohoto architekta (nápopědu naleznete v kapli sv. Anny).
6. Proč se Křtiny staly významným poutním místem?
7. Popiš, co vedlo (vede) poutníky k absolvování poutí.
8. Zjisti, kdy došlo k největšímu rozmachu poutí a proč tomu tak bylo právě v této době?
9. Znáš nějaká další poutní místa (v Česku i v zahraničí)?
10. Jak se křtinskému kostelu přezdívá?
11. Co to je ambit?
12. Kolik zvonů čítá místní zvonohra?
13. Jeden ze zvonů je věnován sv. Cyrilu a sv. Metodějovi. Zjisti, zda měli podle legendy se křtinským údolím něco společného.
14. Prohlédni si votivní obrazy umístěné poutníky v ambitu. Jaký význam mělo umístění těchto obrazů?
15. Který církevní řád ve Křtinách působil a dnes opět působí?
16. Co je to freska a jakým způsobem vzniká?
17. Zjisti, čím je jeden z andělů v chrámu specifický? (nápopěda: vyhledej v interiéru kostela nápis ET TIMORIS, anděl se nachází blízko tohoto nápisu)
18. Porozhlédni se po okolí chrámu a najdi zdejší základní školu. Najdeš některé společné znaky se křtinským chrámem?

(Následující dvě otázky zodpovězte pouze v případě prohlídky kostnice).

19. Zjistěte, jaké varianty vzniku malovaných křtinských lebek jsou udávány?
20. Pokuste se nakreslit lebku a reprodukovat na ní nakreslené ornamenty.

Další otázky se týkají okolí chrámu, případně cesty do obce:

21. Na budově zámku je umístěna pamětní deska, připomínající významného filozofa, politika a jednoho ze zakladatelů skautingu. Uveď jeho jméno (nápopěda: není jím lesník Vincenc Hlava):
22. V lesích okolo Křtin jsou instalovány památníky významných lesnických osobností, tzv. „Lesnický Slavín“. Jeden z památníků budeme cestou mezi Křtinami a Jedovnicemi míjet. Uveď jeho jméno:
23. Do bývalého zájezdního hostince (poblíž centra obce, za hostincem u Farlíků) zasadil Rudolf Těsnohlídek počátek svého významného románu (bajky). Vyhledejte pamětní desku a zjistěte, o které dílo se jedná.

Přesun do ATC Jedovnice je podle mapy na orientační běh a stanice GPS.

Na první vyhlídce nad obcí Křtiny nakreslete panoramatický náčrt výhledu na obě křtinské dominanty. Tvorba panoramatického náčrtu je popsána v příloze.

Tabulka nejfrekventovanějších odborných pojmů pro překlad do anglického jazyka

Pojem a stručná charakteristika česky	Pojem a stručná charakteristika anglicky
kolonizace – osídlování nových území	
lokátor – osoba, která měla na starosti založení nové obce (zajišťoval osadníky, stával se rychtářem v nové obci)	
speleologie – věda zabývající se výzkumem jeskyní	
mariánské poutní místo – poutní místo, kde je uctívána Panna Maria	
Baroko – umělecký a kulturní směr převládající v Evropě v 17. a 18. století	
národní kulturní památka – nejvýznamnější kulturní památky národa. O jejich zařazení rozhoduje vláda. Podléhají zvláštní ochraně.	
ambit – krytá chodba okolo poutních kostelů. Sloužila mimo jiné jako přístřešek pro poutníky.	
votivní obrazy – děkovné obrazy věnované poutníky	

Didaktická reflexe výukového dne (studenti PdF):

Co vše je třeba dopředu zajistit při organizaci podobně zaměřené terénní výuky?

Co byste udělali jako organizátoři podobné terénní výuky jinak (lépe)?

Co by podle vás mělo být zejména vysvětleno a ukázáno na navštívených místech z hlediska výuky na 1. stupni (4. a 5. ročník) základní školy?

Pokud byste na navštívených místech chtěli vést terénní výuku s žáky 1. stupně (4. a 5. ročník), jak by bylo třeba výuku upravit?

Pro tvorbu pracovních listů pro historicko-geografický den byla použita následující literatura:

Belcredi, L. (2006). Bystřec: o založení, životě a zániku středověké vsi: archeologický výzkum zaniklé středověké vsi na Dražanské vrchovině 1975–2005. Brno: Muzejní a vlastivědná společnost v Brně ve spolupráci s Moravským zemským muzeem.

Kavička, K. (2014). Poutní a farní chrám Páně Jména Panny Marie ve Křtinách. Brno: Kartuziánské nakladatelství.

Polívková, H. (Red.). (2010). Křtiny. Santiniho perla Moravy. Výstava v kryptě katedrály sv. Petra a Pavla v Brně 29. dubna – 19. září 2010. Brno: Diecézní muzeum.

Zajíček, P., & Hromas, J. (2008). Jeskyně Výпустek. Průhonice: Správa jeskyní České republiky.

Naučná stezka u osady Bystřec – Rakovecké údolí (vyhotovilo občanské sdružení Barvínek).

2.4.3 BIOLOGICKO-GEOGRAFICKÁ TEMATIKA: BIOTOPY BLÍZKÉ PŘIROZENÝM

Délka aktivity	Po krátké přípravě na učebně je celý den realizován mimo areál kempu s využitím Arboreta Mendlovy lesnické a zemědělské univerzity ve Křtinách v celkovém rozsahu 8 hodin včetně polední pauzy. Výuka je zaměřena na poznávání dřevin a lesních společenstev, kdy se využívá rychlého sledů různých typů lesa (smrková monokultura, listnatý les blízký přirozenému) podél lesní cesty přes vrch Típeček, ale také přítomnosti unikátních dřevin v arboretu. Vedle problematiky lesních společenstev je v bloku věnována pozornost územní ochraně přírody.
Použité formy; metody	Skupinová práce; práce s mapou, poznávání ptáků podle zvuku, pozorování s lupou a dalekohledem, práce s určovacími klíči a atlasy, didaktická hra, diskuse
Cíle aktivity, oborové cíle	Po skončení aktivity studenti: <ul style="list-style-type: none"> – porovnají různé typy lesa, určí míru zásahu člověka do lesního společenstva, – vyberou vhodné a bezpečné lokality pro pozorování a poznávání živých organismů v terénu, – s pomocí určovačích klíčů a atlasů určí vybrané druhy dřevin, orientačně určí výšku a stáří solitérních dřevin, – vyberou modelové rostliny daného společenstva, navrhnu metodicky správný postup pozorování a poznávání rostlin, – zajistí vhodné odlovné a determinační pomůcky pro pozorování a poznávání živých organismů v terénu, – realizují bezpečný odlov bezobratlých živočichů, následně je determinují a přiřadí do vybraných taxonů, – na základě pobytočných znaků a pomocí odborné literatury určí obratlovce vyskytující se v lesních biotopech, – rozpoznají hranice maloplošného zvláště chráněného území v přírodě a dodržují pravidla chování v tomto území, – navrhnu činnosti a učební úlohy, které by měly předcházet terénní výuce zaměřené na seznámení žáků s lesními společenstvy, – navrhnout činnosti a učební úlohy, které by měly navazovat na terénní výuku zaměřenou na lesní společenstva. – Alternativně: Vybrané rostliny a živočichy pojmenují v anglickém jazyce, jednoduché úlohy plní na základě zadání v anglickém jazyce.
Oborově-didaktické cíle	Studenti: <ul style="list-style-type: none"> – reflektují možnosti didaktického využití absolvovaných činností ve výuce; – popíší cíle absolvovaných úloh, a to s ohledem na ně coby studenty učitelství i s ohledem na žáky; – navrhnou oborovědidakticky správné a relevantní úpravy absolvovaných úloh pro žáky 1. stupně; – znají zásady bezpečnosti výuky a pohybu v terénu s žáky. <p>Dílčí cíle směřují ke konceptu: „Jak příroda ovlivnila činnost lidí v navštíveném území“, a naopak, „Jak lidé ovlivnili ráz krajiny v této oblasti“.</p>
Pomůcky	Pro skupinu: turistická mapa Jedovnic a bezprostředního okolí, 2x dalekohled, 2x určovací klíč (Ptačí sousedé: klíč k určování ptáků. (2017). Lipka – ediční centrum.), zahradní lopatka, plastová miska, 3x kelímková lupa, 1x lupa, 1x

	<p>entomologická pinzeta, 2x určovací klíč k určování půdních bezobratlých TILLING, Steve, John BEBBINGTON a Anne BEBBINGTON. Klíč k určování půdních bezobratlých. Brno: Rezekvítek, 2017), publikace k určování stop a pobytových znaků zvířat (např. Leutscher, A. (1996). Stopy a značky zvířat. Mladé letá. Laußer, M. (2014). Stopy zvířat. Svojtka & Co.), atlas živočichů lesa (např. sada Expedice příroda – 50 našich lesních zvířat), klíče k určování dřevin dichotomické (např. Rezekvítek: Klíč k určování dřevin podle listů; Hudcová, A. Klíč k určování stromů) nebo s číselnými odkazy (Dobrylovská, D: Klíč k určování stromů; Martinovský, J., Pozděna, M.: Klíč k určování stromů a keřů), hrací kostka – ideálně větší velikosti s jednotlivými stranami barevně rozlišenými (použité barvy bílá/žlutá/růžová/fialová či modrofialová/červená)</p> <p>Pracovní listy (viz příloha č. 2, str. 67-84): Než vyrazíte na trasu, Běžní lesní ptáci aneb každý zpívá jinak, obrázky pěnkavy obecné, sýkory koňadry, pěnice černohlavé, budnička menšího, strnada obecného a drozda zpěvného k vlepení do pracovního listu, záznamová karta Obratlovci lese, záznamová karta Poznávání dřevin, záznamová karta Dřeviny, Květinové pastelky,</p> <p>Pro vyučující: zvukové nahrávky ptačího zpěvu (dostupné na https://temata.rozhlas.cz/priroda/ptaci nebo http://www.nasiptaci.info/), fotografie vybraných obratlovců lese (např. jelen evropský, veverka obecná, prase divoké, kuna lesní, jezevec lesní, rejsek obecný, myšice křovinná, plch velký, strakapoud velký, puštík obecný, jestřáb lesní, skokan hnědý, mlok skvrnitý, zmije obecná, obálky, sešíváčka, kartičky z barevného papíru, zalaminované kartičky s čísly</p>
Výstupy	vypracované úkoly, výstavky pozorovaných rostlin a živočichů
Úvodní text	Les je jedním ze základních biotopů, které jsou obsahem učiva 1. stupně na ZŠ. Mnohé lesy, respektive jejich druhové složení, je výrazně pozměněno zásahy člověka, ať již vysazováním druhů pro danou oblast nepůvodní, případně druhů cizokrajných. V jihozápadním směru od rybníka Olšovce ke Křtinám přes vrch Tipeček se podél lesních cest rozkládá jehličná monokultura, která postupně přechází v listnatý různověký les s převahou buku a habru, tedy les pro danou oblast přirozený.
Mezipředmětové vztahy	<p>Biologie – poznávání vybraných organismů, poznávání vybraných společenstev, práce s určovacími klíči a atlasy, praktický odlov živočichů</p> <p>Geografie – orientace pomocí světových stran, práce s mapou</p> <p>Historie – Lidé a čas – historický vývoj krajiny, historie v krajině, historie krajiny</p> <p>Sociální vědy – hodnotová orientace, budování vztahu k regionu a následně k vlasti</p> <p>Pohyb a zdraví – pohyb v terénu, zásady bezpečného pohybu, zvyšování fyzické kondice</p> <p>Český jazyk – čtení s porozuměním zadaných úloh, informačních materiálů, naučných tabulí apod., formulace odpovědí</p> <p>Umění – estetické cítění vyjádřené pomocí rostlin</p> <p>Anglický jazyk – porozumění úlohám zadaným v cizím jazyce, slovní zásoba</p>
Poznámka	Širší rámec poskytuje této činnosti příprava ve výuce ve škole (morfologie a systematika rostlin, taxonomie živočišných druhů, vybraná společenstva České republiky) a následné činnosti, které výstupy shrnou a zasadí do širšího kontextu.

Průběh činností:

1. Poznáváme přírodu na mapě

Kontext učební úlohy: Před vlastní výpravou do terénu je vhodné seznámit se s místními podmínkami. Na jednu stranu tato činnost pomáhá připravit se na situace, které mohou nastat (cesta do kopce, délka trasy), ale také utvořit si prvotní představu o krajině a přírodě, během pobytu v terénu konfrontovat tyto představy s realitou, hledat rozpory či shodu mezi představou a skutečným stavem a získat tak zpětnou vazbu k míře dovednosti práce s mapou.

Pomůcky: turistická mapa Jedovnic a bezprostředního okolí, pracovní list Než vyrazíte na trasu (viz příloha).

Postup:

- 1) Rozdáme skupinám turistickou mapu a pracovní list. Úkolem studentů je s pomocí turistické mapy vyhledat informace související s přírodními podmínkami Jedovnic a okolí.
- 2) Po skončení předem vymezeného času společně kontrolujeme jednotlivá fakta o regionu a krátce diskutujeme o unikátnosti přírody Moravského krasu.
- 3) Upozorníme studenty na přítomnost maloplošných zvláště chráněných území v regionu a vysvětlíme systém jejich značení na přístupových cestách a mimo ně. Během pohybu v terénu si všímáme těchto značení.

Poznámky k organizaci: Problematika vegetační výškové stupňovitosti a problematika zvláštní územní ochrany přírody byla obsahem předchozího vzdělávání, zde se tedy na ni navazuje a daná problematika je aplikována na konkrétní lokalitu. Pokud studenti nemají aktivní znalost daných konceptů, mohou si je vyhledat s pomocí informačních zdrojů.

2. Poznávání ptáků podle zvuku

Kontext učební úlohy: V lesních porostech je po olistění poměrně obtížné pozorování ptáků zrakem, k určování zástupců pěvců je však možné využít jejich hlasových projevů. Protože je tato dovednost poměrně náročná, zaměřujeme se pouze na vybrané jedince, kteří jsou v daném biotopu dominantní.

Pomůcky: zvukové nahrávky ptačího zpěvu (dostupné na <https://temata.rozhlas.cz/priroda/ptaci> nebo <http://www.nasiptaci.info/>), pro skupiny: pracovní list Běžní lesní ptáci aneb každý zpívá jinak (viz příloha), obrázky pěnkavy obecné, sýkory koňadry, pěnice černohlavé, budníčka menšího, strnada obecného a drozda zpěvného si vlepí do pracovního listu, 2x dalekohled, 2x určovací klíč (*Ptačí sousedé: klíč k určování ptáků*. (2017). Lipka – ediční centrum).

Postup:

- 1) Studenti na základě textu v pracovním listu rozpoznají podobu jednotlivých pěvců a vlepí si jejich obrázky na příslušné místo v pracovním listu.
- 2) Po krátké společné kontrole následuje poslech jednotlivých ukázek vybraných pěvců, studenti konfrontují slyšenou podobu s textovým záznamem zpěvu ptáků.
- 3) Následně se vyráží do terénu, vždy když je k tomu příležitost je možné pokusit se určit pěvce podle hlasu. Kontrolu určení provádíme vizuálně pomocí dalekohledu a určovacího klíče.

Poznámky k organizaci: První část úlohy probíhá v učebně, vlastní pozorování ptáků podle zvuku pak průběžně po celou dobu tematického dne.

3. Pozorování lesních bezobratlých živočichů.

Kontext učební úlohy: Bezobratlí živočichové se v lesních biotopech vyskytují ve všech patrech, přičemž nejvíce zástupců je přítomno v lesní hrabance. Čím je vrstva hrabanky mocnější, tím více a

rozmanitějších zástupců je možné v biotopu pozorovat. Proto je vhodné porovnat nejméně dvě typově odlišné lokality a zhodnotit jak množství, tak druhovou rozmanitost přítomných bezobratlých.

Pomůcky: pro skupiny – zahradní lopatka, plastová miska, 3x kelímková lupa, 1x lupa, 1x entomologická pinzeta, 2x určovací klíč k určování půdních bezobratlých (např. Tilling et al. (2017). Klíč k určování půdních bezobratlých. Brno: Rezekvítek, 2017.)

Postup:

1) Dvakrát během cesty lesem zastavíme na rozdílných lesních biotopech (smrková monokultura, listnatý les) a vyzveme studenty, aby si pomocí zahradní lopatky nabrali hrabanku do plastové misky a pokusili se v ní pomocí lupy a pinzety vyhledat bezobratlé živočichy. Jednotlivé zástupce umístí do kelímkové lupy k dalšímu pozorování.

2) S pomocí určovacího klíče následně zjistí, které taxony se na dané lokalitě nachází, zapíšou si svá zjištění a úlovky si před vypuštěním vyfotografují.

3) Jakmile studenti získají oba záznamy, vzájemně porovnajjí výsledky svého šetření a krátce diskutují o svém pozorování a závěrech z těchto pozorování: *Na kterém biotopu byla větší druhová pestrost pozorovaných bezobratlých živočichů? Na kterém biotopu bylo větší množství bezobratlých živočichů? Co může být příčinou těchto rozdílů?*

4) Závěry své diskuse konfrontují s textem Potravní cyklus listnatého lesa a úloha bezobratlých hrabanky, který je součástí Určovacího klíče k určování půdních bezobratlých.

Poznámky k organizaci: Pro odlovy bezobratlých živočichů různých pater lesa je možné využít také smýkací sítě. Tito živočichové však v naprosté většině nepatří mezi dekompozitory.

4. Obratlovci lesa

Kontext učební úlohy: Les jako takový poskytuje svým obyvatelům dostatek úkrytů, je tedy velmi obtížné s větší skupinou pozorovat obratlovce ve svém přirozeném prostředí. Při pozorování lesních obratlovců se tedy zaměřujeme na jejich pobytové znaky, případně si vypomáháme fotografiemi těchto živočichů, jak je prezentováno v učební úloze.

Pomůcky: Pro skupinu – publikace k určování stop a pobytových znaků zvířat (např. Leutscher, A. (1996). Stopy a značky zvířat. Mladé letá. Laušer, M. (2014). Stopy zvířat. Svojtka & Co.), atlas živočichů lesa (např. sada Expedice příroda – 50 našich lesních zvířat), záznamová karta Obratlovci lesa (viz příloha); fotografie vybraných obratlovců lese (např. jelen evropský, veverka obecná, prase divoké, kuna lesní, jezevec lesní, rejsek obecný, myšice křovinná, plch velký, strakapoud velký, puštík obecný, jestřáb lesní, skokan hnědý, mlok skvrnitý, zmije obecná).

Postup:

1) V průběhu dne, kdykoli je k tomu příležitost, pozorujeme pobytové znaky živočichů (trus, peří, vývržky, požerky, stopy), s pomocí odborné literatury se je snažíme identifikovat a odvodit, kteří obratlovci žijí v daném biotopu.

2) Na trase si předem připravíme úsek, kde podél cesty viditelně rozmístíme v porostu zalaminované fotografie živočichů v takové výšce, která je pro dané živočichy přirozená – (např. myšice, rejsek, zmije u země, ptáci, kuna, veverka plch na větvích apod. Úkolem skupiny je odhalit co největší množství živočichů, určit (s případnou pomocí determinační literatury) a doplnit jejich názvy do karty Obratlovci včetně jednoduché charakteristiky.

3) Po krátké kontrole názvů a charakteristik lesních živočichů krátce diskutujeme o obratlovcích lesa – aktivita během dne, pozitivní/negativní vliv na lesní biotopy, role vrcholových predátorů v ekosystému lesa.

5. Prázdné obálky – poznávání dřevin pomocí určovacího klíče

Kontext učební úlohy: Učební úloha je založena na nácviku dovednosti práce s určovacím klíčem s bezprostřední zpětnou vazbou, která pomáhá ke zdokonalování této dovednosti.

Pomůcky: obálky, sešíváčka, kartičky z barevného papíru, klíče k určování dřevin dichotomické (např. Rezekvítek: Klíč k určování dřevin podle listů; Hudcová, A. Klíč k určování stromů) nebo s číselnými odkazy (Dobrylovská, D: Klíč k určování stromů; Martinovský, J., Pozděna, M.: Klíč k určování stromů a keřů)

Postup:

1) Předem si na lokalitě – ve vymezeném úseku lesa či podél lesní cesty – vybereme dřeviny, které chceme se žáky pozorovat. Každou z těchto dřevin viditelně označíme obálkou, kterou připevníme pomocí sešíváčky na kůru stromů.

2) Na úvod provedeme společnou instruktáž, při které vysvětlíme studentům princip fungování konkrétního klíče k určování dřevin. Pro instruktáž volíme některou méně známou dřevinu, aby byli studenti nuceni sledovat postup a nikoli znali výsledek i bez použití klíče.

3) Rozdáme skupinám barevné kartičky (každá skupina má svou barvu) a vysvětlíme jim, že ve vymezeném prostoru mají za úkol hledat dřeviny opatřené obálkou. S pomocí určovacího klíče dřevinu pojmenovat, název zapsat na kartičku. Tu přehnout a vložit do obálky.

4) Po uplynutí vymezeného času společně obcházíme jednotlivé dřeviny a kontrolujeme, kolik skupin označenou dřevinu našlo a zda ji pojmenovali správně. U chybně určených dřevin společně zopakujeme postup určování dle klíče a hledáme, který určovací znak chybně vyhodnotili.

Poznámky k organizaci: Úloha je vhodná především pro situace, kdy se žáci/studenti mohou samostatně pohybovat ve vymezeném prostoru, kterým může být les, ale také městský park či biotopová školní zahrada. Druhou výhodou je, že mohou všichni pracovat ve stejném čase, nevznikají tedy žádné prodlevy. V neposlední řadě tato úloha umožňuje při kontrole správnosti určení dřeviny pracovat přímo u pozorované rostliny.

V arboretu:

6. Dřeviny na trase – poznávání dřevin pomocí určovacího klíče

Kontext učební úlohy: Po polední pouze, kdy jednotlivé skupiny postupně končí s obědem, je možné využít tento čas a zaměřit se na poznávání dřevin na vybrané trase, tedy na cestě arboretem od hlavního vstupu k louce ve spodní části arboreta.

Pomůcky: zalaminované kartičky s čísly, sešíváčka, pracovní karta Poznávání dřevin (viz příloha), pracovní karta Dřeviny, klíče k určování dřevin dichotomické (např. Rezekvítek: Klíč k určování dřevin podle listů; Hudcová, A. Klíč k určování stromů) nebo s číselnými odkazy (Dobrylovská, D: Klíč k určování stromů; Martinovský, J., Pozděna, M.: Klíč k určování stromů a keřů)

Postup:

1) Předem si na lokalitě – podél lesní cesty (nebo na trase skrz les vytyčené jutovým provazem) vybereme dřeviny, které chceme se studenty pozorovat. Každou z těchto dřevin viditelně označíme pořadovým číslem, které připevníme na kůru dřeviny pomocí sešíváčky.

2) Na úvod provedeme společnou instruktáž, při které vysvětlíme studentům princip fungování konkrétního klíče k určování dřevin. Pro instruktáž volíme některou méně známou dřevinu, aby byli žáci nuceni sledovat postup a nikoli znali výsledek i bez použití klíče.

3) Skupinám rozdáme záznamové archy a v pravidelných intervalech je vypouštíme na trasu. Úkolem skupin je zastavit se u dřevin označených číslem a určit jejich název s pomocí určovacího klíče. Název zapsat do záznamové karty včetně doprovodných informací.

4) Každé skupině můžeme přidělit jednu dřevinu, kdy k dané dřevině vytvoří kartu Dřeviny přímo na místě pozorování. Součástí karty Dřeviny je samostatný arch papíru k frotáži kůry a vlepené kousky oboustranné lepicí pásky pro vlepení listu a plodu. (Skupinám přiděluje dřeviny k vypracování karty od posledních čísel, aby nedocházelo ke zpomalování či předbírání jednotlivých skupin).

5) Studenti, kteří jako první dokončí trasu, mohou v cíli natáhnout mezi stromy provázky, na které přicházející dvojice či skupiny postupně zavěšují své vyplněné karty dřeviny. Správnost doplnění na kartách dřevin kontrolujeme průběžně, jak skupiny přicházejí.

6) Po příchodu poslední skupiny společně kontrolujeme správnost určení jednotlivých dřevin právě za pomoci karet dřevin. Krátce diskutuje o organizaci poznávání dřevin ve vymezeném prostoru a poznávání dřevin podél konkrétní trasy.

Poznámky k organizaci: Tento typ úlohy je vhodný pro realizaci tam, kde nemůžeme volně vstupovat do porostu, ale spíše se pohybujeme podél cesty, například při přesunech z místa na místo. Specifikem úlohy je, že jednotlivé skupiny vyráží postupně, je tedy potřeba zabavit jak žáky čekající na startu, tak v cíli trasy. Současně kontrola správnosti probíhá až v cíli, tedy bez přímého kontaktu s pozorovanou dřevinou. (Pokud nevyužíváme možnost kontroly pomocí karet dřevin, je vhodné cestou posbírat po jedné větvičce od každé dřeviny a v cíli je použít při vlastní kontrole).

7. Poznávání okrasných keřů podle černobílého vyobrazení

Kontext učební úlohy: na přelomu května a června je pro arboretum charakteristické kvetení velkého množství okrasných keřů. Díky svým výrazným barevným květům poutají pozornost návštěvníků. Proto je vhodné tohoto zájmu využít pro seznámení s vybranými druhy.

Pomůcky: Pracovní list Okrasné keře (Arboretum Křtiny), pastelky, informace o jednotlivých dřevinách dostupné z online informačních zdrojů.

Postup:

1) Studenti prochází po trase (výše popsaná učební úloha), na které se setkají s kvetoucími okrasnými keři, které mají vyobrazené na pracovním listu. Úkolem studentů je tyto dřeviny vyhledat a vybarvit jejich květy a listy dle skutečnosti.

2) Podzimní podobu keřů si mohou následně žáci vyhledat v elektronických informačních zdrojů. Úkolem studentů je porovnat kalinu s bezem černým.

3) Třetím, posledním krokem je s pomocí dostupných informací doplnit, jak je to s případnou jedovatostí vyobrazených okrasných keřů.

4) Při společné kontrole diskutujeme o zdravotních rizicích při výuce v lese, konkrétně o jedovatých dřevinách a bylinách. Studenti by měli vyvodit, že často jsou jedovaté plody keřů a bylin, neboť ty jsou snadno dostupné býložravcům a všežravcům. Obsahem jedu se tedy brání před konzumací. Naopak vysoké dřeviny mají své plody veskrze bezpečné.

8. Barevná kostka – barvy květů

Kontext učební úlohy: Ve spodní části arboreta se nachází louka s kvetoucími bylinami, které je možné využít pro výtvarné a tvořivé aktivity, které jsou protipólem předchozích učebních úloh využívajících práci s klíčem a atlasem.

Pomůcky: hrací kostka – ideálně větší velikosti s jednotlivými stranami barevně rozlišenými (použité barvy bílá/žlutá/růžová/fialová či modrofialová/červená)

Postup:

1) Vyučující nebo zvolený student hodí kostkou. Podle toho, jaká barva padne na kostce, ostatní skupiny se snaží co nejrychleji najít a přinést květy příslušné barvy. Přinesené květy nezahazují, ale rovnají do řady na vybrané místo.

2) Celý postup několikrát opakujeme, studenti nosí květy dalších barev, při opakování již hozené barvy musí přinést květ odlišné rostliny. Pokud květ příslušné barvy nemohou nalézt, po několika minutách jejich pátrání ukončíme a pokračujeme dalším hodem.

3) Sesbíráme všechny rostliny, které studenti našli a vzájemně si jednotlivé skupiny své květy ukazují. Pozorují, zda i jejich ostatní přinesli květy totožné či odlišné.

4) Krátká diskuse k barevnosti květů: *Která barva květů je zde nejčastější? Které barvy květů jste měli obtížně nalézt? Proč je většina květů bílé či žluté barvy, případně růžové a fialové a nejméně květů barvy červené?* Studenti by měli společně vyvodit, že barva musí být atraktivní pro hmyz, který je opyluje. Protože hmyz nejlépe rozlišuje bílou a žlutou, většina květů má toto zbarvení. Naopak nejobtížnější je pro hmyz rozlišení červené, tedy rostlin s touto barvou květů je nejméně.

Poznámky k organizaci: Tuto učební úlohu volíme v případě, že můžeme nechat studenty otrhávat větší množství květů, tedy například na louce či trávníku před kosením.

9. Květinové pastelky

Kontext učební úlohy: Touto učební úlohou navazujeme na úlohu předchozí, neboť umožňuje využití rostlin natrhaných rostlin.

Pomůcky: pracovní list Květinové pastelky (s vlepenou oboustrannou lepicí páskou ve vyznačených čtvercích), klíč k určování bylin (např. Dobrylovská, D. (2008). *Klíč k určování bylin: 333 nejběžnějších bylin na území ČR*. Kupka).

Postup:

1) Rozdáme studentům pracovní listy s pokynem, že si mají pořídit přírodní pastelky. Úkolem studentů je zkoušet, jakou barevnou stopu zanechávají různé druhy květů. Rostliny, které vyhodnotí jako vhodné pro kreslení, vlepí do vyznačených polí (pastelek a v kruhu před pastelkou udělají barevnou stopu. Takto vytvoří svou sadu pastelek. Do jednotlivých pastelek doplní název rostliny, které určí s pomocí určovacího klíče.

2) Po skončení vyměřeného času vyzveme skupiny, aby si své pastelky ukázaly a mohly se vzájemně inspirovat. (Můžeme jim poskytnout ještě chvíli, aby své pastelky doplnily.)

3) Na závěr necháme studentům dostatek času, aby si mohli nasbírat další květy a kreslit obrázek dle svého výběru, případně obrázek dle zadání vyučujícího.

Poznámky k organizaci: Úloha vyžaduje poměrně dobré znalosti učitele k určení kvetoucích bylin. Pro zjednodušení lze využít variantu, kdy je vzorník s rostlinami společný pro všechny s předem vlepenými (učitelem vybranými) vzorky rostlin a žáci hledají rostliny dle tohoto vzoru.

Didaktická reflexe výukového dne (studenti Pdf):

U každé úlohy popište, co bylo zřejmě jejím cílem.

U každé úlohy vysvětlete, proč byla do kurzu zařazena – co jsme si na ní mohli ukázat.

Jednotlivá zadání upravte tak, aby byla vhodná pro žáky 1. stupně (ve 2. období).

Ke každé úloze navrhněte (a) co je třeba žáky naučit před terénní výukou a (b) úlohy, kterými je možné na terénní výuku navázat ve škole po terénní výuce tak, aby její efekt byl co nejlepší.

Zhodnoťte další aspekty popsaných námětů (zejména organizace dne) a navrhňte způsob jejich organizace pro žáky 1. stupně s ohledem na jejich bezpečnost, personální zajištění, pomůcky apod.

2.4.4 BIOLOGICKO-ENVIRONMENTÁLNÍ DEN – BIOTOPY VÝRAZNĚ OVLIVNĚNÉ ČLOVĚKEM

Délka aktivity	Den je rozdělen do dvou samostatných 3 až 4hodinových bloků. Dopolední blok je realizován u rybníků Budkovan a Vrbový, zakončen v poledních hodinách v učebně. Po obědové pauze následuje blok zaměřený na stepní ekosystémy realizovaný na polích a loukách mezi rybníky Olšovec a Budkovan.
Použité formy; metody	Skupinová práce; nácvik odlovných technik, pozorování s lupou a dalekohledem, práce s určovacími klíči a atlasy, didaktická hra, diskuse
Cíle aktivity, oborové cíle	<p>Po skončení aktivity studenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – vyberou vhodné a bezpečné lokality pro pozorování a poznávání živých organismů v terénu; – zajistí vhodné odlovné a determinační pomůcky pro pozorování a poznávání živých organismů v terénu; – realizují bezpečný odlov bezobratlých živočichů, následně je determinují a přiřadí do vybraných taxonů; – vyberou modelové rostliny daného společenstva, navrhnou metodicky správný postup pozorování a poznávání rostlin; – rozliší didaktické hry v přírodě zaměřené na motivaci, fixaci a expozici učiva, navrhnou jejich vhodné zařazení v kontextu poznávání dané lokality; – charakterizují vybrané biotopy v pěti bodech – funkce biotopu, rostliny biotopu, živočišné biotopu, potravní vztahy v biotopu, zásahy člověka do biotopu; – vhodnými metodami diagnostikují účinnost jednotlivých učebních úloh v terénu; – navrhnou činnosti a učební úlohy, které by měly předcházet terénní výuce zaměřené na seznámení s vybranými společenstvy; – navrhnout činnosti a učební úlohy, které by měly navazovat na terénní výuku zaměřenou na seznámení s vybranými společenstvy; – alternativně: Vybrané rostliny a živočichy pojmenují v anglickém jazyce, jednoduché úlohy plní na základě zadání v anglickém jazyce.
Oborově-didaktické cíle	<p>Studenti:</p> <ul style="list-style-type: none"> – reflektují možnosti didaktického využití absolvovaných činností ve výuce; – popíší cíle absolvovaných úloh, a to s ohledem na ně coby studenty učitelství i s ohledem na žáky; – navrhnou oborovědidakticky správné a relevantní úpravy absolvovaných úloh pro žáky 1. stupně; – znají zásady bezpečnosti výuky a pohybu v terénu s žáky. <p>Dílčí cíle směřují ke konceptu: „Jak příroda ovlivnila činnost lidí v navštíveném území“, a naopak, „Jak lidé ovlivnili ráz krajiny v této oblasti“.</p>
Pomůcky	<p>Vzhledem k množství pomůcek každá skupina dostane v úvodu bloku „terénní batoh“, který obsahuje kompletní sadu pomůcek pro skupinu.</p> <p>Terénní batoh pro dopolední blok:</p> <p><i>2x cedník, 1x planktonní síť, 5x kelímková lupa, 3x dalekohled, 2x Klíč k určování bezobratlých živočichů (Petřivalská, K. (2010). Klíč k určování vodních bezobratlých živočichů. Rezekvítek.), 2x Klíč k určování obojživelníků (např. Pešková, B. (2005). Chvilí na souši, chvíli ve vodě: (nejen klíč k určování obojživelníků). Praha: Sdružení Tereza.; sada fotografií s jednotlivými stádii vývoje skokana, sada fotografií vajíček různých obojživelníků, Atlas fauny České republiky (Anděra, M. (2018). Atlas fauny České republiky. Academia, sada fotografií ryb rybníka (kapr, karas, amur, okoun, candát, cejn, plotice, perlm, štika, sumec, úhoř – všechny ryby ideálně na podobném pozadí),</i></p>

	<p>klíč k určování ryb rybníka, poznámkové bločky jedné barvy. Sada pracovních listů – ROSTLINY RYBNÍKA, PTÁCI RYBNÍKA.</p> <p>Pomůcky pro vyučující: sada Další život pulce, karty Zásahy člověka do biotopu rybník, lano pro vymezení prostoru „rybníka“.</p> <p>Terénní batoh pro dopolední blok:</p> <p>3x smýkací síť, 3x síť k odlovu létajícího hmyzu, 10 epruvet, 3x entomologická pinzeta, klubko jutového provazu, skládací metr, 2x nůžky, 3x Klíč určování lučních bezobratlých živočichů (Dvořáková, K. (2018). <i>Klíč k určování lučních bezobratlých živočichů</i>. Rezekvítek.); 3x určovací klíč k určování bylin (Dobrylovská, D. (2008). Klíč k určování bylin: 333 nejběžnějších bylin na území ČR. Kupka.) 1x pracovní list Pozorování polní plodiny, 6x pracovní list Rostliny na louce – traviny, 6x pracovní list Rostliny na louce – barevně kvetoucí byliny,</p> <p>Pomůcky pro vyučující: 2x odchovná klec na motýly, provázky s papírovými visačkami bez názvů, sada 20 obrázků vybraných stepních živočichů (lze využít obrázky ze sérií Expedice příroda nakladatelství Mindok), 20 dřevěných kolíků, 2x sada vršků od dětské výživy s názvy strojů a nástrojů využívaných na poli (rýč, motyka, srp, kosa, pluh, hrábě, traktor, radlice, brány, kombajn, svinovací lis), 2x hrací arch s vyobrazením uvedených strojů a nástrojů.</p>
Výstupy	vypracované úkoly, výstavky pozorovaných rostlin a živočichů
Úvodní text	V katastru obce Jedovnice se nachází biotopy prezentující umělá společenstva, jako jsou rybníky využívané k rekreačním a chovným účelům, ale také pole a kulturní louky. Blízkost a snadná dostupnost jednotlivých biotopů umožňuje rychlý přesun mezi jednotlivými lokalitami, ale také možnost vzájemného porovnání jednotlivých biotopů, ať již z hlediska velikosti, abiotických podmínek, ale také s ohledem na účel či míru využívání člověkem.
Mezipředmětové vztahy	<p>Biologie – poznávání vybraných organismů, poznávání vybraných společenstev, práce s určovacími klíči a atlasy, praktický odlov živočichů</p> <p>Geografie – orientace pomocí světových stran, původ invazivních rostlin</p> <p>Historie – historický vývoj krajiny, historie v krajině, historie krajiny</p> <p>Sociální vědy – hodnotová orientace, budování vztahu k regionu a následně k vlasti</p> <p>Pohyb a zdraví – pohyb v terénu, zásady bezpečného pohybu, zvyšování fyzické kondice</p> <p>Český jazyk – čtení s porozuměním zadaných úloh, informačních materiálů, naučných tabulí apod., formulace odpovědí, lidová slovesnost</p> <p>Umění – estetické cítění vyjádřené pomocí rostlin</p> <p>Anglický jazyk – porozumění úlohám zadaným v cizím jazyce, slovní zásoba</p>
Poznámka	Širší rámec poskytuje této činnosti příprava ve výuce ve škole (morfologie a systematika rostlin, taxonomie živočišných druhů, vybraná společenstva České republiky) a následné činnosti, které výstupy shrnou a zasadí do širšího kontextu.

Průběh činností

Výuka v obou blocích se skládá z několika na sebe navazujících učebních úloh, které tvoří logicky provázaný celek směřující k základní pětibodové charakteristice sledovaného biotopu či společenstva, tedy FUNKCE biotopu/společenstva, ROSTLINY biotopu/společenstva, ŽIVOČICHOVÉ biotopu/společenstva, POTRAVNÍ VZTAHY v biotopu/společenstvu a ZÁSAHY ČLOVĚKA DO biotopu/společenstva. V každém z bloků jsou využívány k dosažení cílů vázaných na jednotlivé body různé didaktické metody a typy učebních úloh, které vychází z možností jednotlivých biotopů, dostupných didaktických prostředků a v neposlední řadě schopností žáků dané cílové skupiny. Na

závěr dne jsou studenti vedeni k srovnání výukového potenciálu jednotlivých bloků, syntéze získaných didaktických zkušeností a ukotvení algoheristického postupu při poznávání jednotlivých společenstev, ať již v terénu, tak i ve třídě.

DOPOLEDNÍ BLOK

1. Funkce rybníka

Zahájení výukové bloku na hrázi rybníka Budkovan – krátká diskuse nad otázkou “Jaká je funkce tohoto rybníka pro člověka, přírodu, pro krajinu?”

2. Rostliny biotopu rybník – poznávání bylin dle černobílé kresby (skupinově, pozorování)

Kontext učební úlohy: „V okolí rybníka se nachází mnoho druhů rostlin, ne všechny jsou však vázané na toto prostředí. V tomto případě je důležité zaměřit se na ty druhy, které jsou vázané právě na biotop rybník. V případě rostlin rybníka je vhodné rozlišovat, jak silná je vazba na vodní prostředí, tedy zda rostliny rostou přímo ve vodě, v podmáčeném břehu nebo na vyvýšeném břehu.“

Pomůcky: pracovní list ROSTLINY RYBNÍKA (s vlepenou oboustrannou lepicí páskou v místě vyznačených čtverců).

Postup:

- 1) Studenti prochází po hrázi rybníka Budkovanu a následně mezi rybníky Budkovanem a Vrbovým, hledají rostliny vyobrazené v pracovním listu. Pokud některou z vyobrazených rostlin naleznou, mají za úkol vyznačit a zapsat, zda roste přímo z vodní hladiny(V)/ z bahnitého podmáčeného břehu (B) nebo na suchém břehu na hrázi (S).
- 2) Během práce studentů je vhodné s ohledem na potřebu bezprostřední zpětné vazby chodit mezi studenty a v případě potřeby jim pomoci s determinací. Současně od každé rostliny odebereme jeden vzorek (větvičku či část rostliny).
- 3) Na konci trasy (v místě střetnutí rybníků Budkovan, Vrbový a Dubový) následuje společná kontrola zjištěných informací o rostlinách rybníka včetně ukázky jednotlivých vzorků a doplnění o krátké charakteristiky jednotlivých modelových rostlin. (vzorky je vhodné označit popisky a následně umístit v učebně)

Poznámky k organizaci:

Tato úloha umožňuje selektovat pozornost žáků od všech rostlin rostoucích okolo rybníka na rostliny, které jsou pro tento biotop charakteristické. Úlohu můžeme doplnit o vlepování listů či částí rostlin do pracovního listu k vyobrazeným rostlinám.

3. Bezobratlí živočichové biotopu rybník – odlov a determinace

Kontext učební úlohy: Bezobratlí živočichové rybníka jsou relativně hojní a snadno odlovitelní pomocí jednoduchých pomůcek jako je cedník a k pozorování postačí plastová miska, případně doplněna o lupu. K jejich determinaci lze využít jednoduché dichotomické určovací klíče, které současně obsahují stručné informace k životnímu cyklu těchto živočichů, případně o jejich vazbě na vodní prostředí (celoživotní/pouze ve stádiu larvy).

Pomůcky: pro skupinu – 2x cedník, 1x planktonní síť, 5x kelímková lupa, 2x Klíč k určování bezobratlých živočichů (Petřivalská, K. (2010). Klíč k určování vodních bezobratlých živočichů. Rezekvítek.

Postup:

1) Úlohu realizuje na hrázi v místě střetávání rybníků Budkovan, Vrbový a Dubový. Provedeme instruktáž k technice odlovu vodních bezobratlých živočichů s pomocí cedníku a s pomocí planktonní sítě. Následně již pracují studenti samostatně, odlovené živočichy deponují v kelímkových lupách.

2) Provedeme instruktáž k práci s dichotomickým určovacím klíčem a následně studenti ve skupinách určují odlovené živočichy, současně zjišťují míru vazby daného živočicha na vodní prostředí.

3) Na závěr každá skupina představí své odlovené živočichy, unikátní vzorky si mohou studenti vzájemně prohlédnout. Odlovený materiál se vrací v živé podobě do rybníka.

Poznámky k organizaci: Pro potřeby další práce v učebně je možné fixovat vždy po jednom kuse od každého druhu pomocí technického lihu v označené epruvetě.

4. Obojživelníci rybníka – odlov a životní cyklus

Kontext učební úlohy: Obojživelníci jsou především ve svém larválním stádiu vázaní na vodní prostředí, v jarních a časně letních měsících je tak možné pozorovat různé druhy obojživelníků a jejich unikátní životní cyklus.

Pomůcky: pro skupinu – 1x cedník, 1x kelímková lupa, 2x Klíč k určování obojživelníků (např. Pešková, B. (2005). Chvíli na souši, chvíli ve vodě: (nejen klíč k určování obojživelníků). Praha: Sdružení Tereza.; Vlašín, M. (2008dotisk). Klíč k určování obojživelníků a plazů. Rezekvítek.), sada fotografií s jednotlivými stádii vývoje skokana, sada fotografií vajíček různých obojživelníků, pro všechny – sada Další život pulce

Postup:

1) Úlohu realizuje na hrázi v místě střetávání rybníků Budkovan, Vrbový a Dubový. Během odlovu bezobratlých živočichů studenti obvykle naloví také larvy obojživelníků, případně si je mohou na úvod této aktivity odlovit.

2) Nejprve studenti získají sadu fotografií vajíček jednotlivých obojživelníků a jejich úkolem je s pomocí určovacího klíče určit, kterým obojživelníkům vajíčka patří. Následuje krátká diskuse o vhodném období pro pozorování vajíček obojživelníků a možnosti determinace již v tomto stádiu.

3) Dále studenti vyskládají fotografie vývoje skokana do kruhu v logickém sledu a zapojí do něj kelímkovou lupou s odlovenými pulci. Pomocí informací v určovacím klíči zjistí a vysvětlí, co se již stalo v životě tohoto pulce a co se ještě v jeho životě stane.

4) Na závěr necháme studenty vylosovat po lístečku ze sady další život pulce. Úkolem studentů je najít další osobu (pulce), který bude mít stejný osud. Jednotlivé dvojice představí svůj osud – krátce diskutuje o vztahu mezi počtem vajíček – pulců – dospělých jedinců a jak můžeme my lidé pomoci obojživelníkům v přežití.

5. Ptáci rybníka – pozorování chování pomocí dalekohledu

Kontext učební úlohy: Ptáci jsou na otevřených vodních plochách celoročně nejsnáze pozorovatelnou skupinou živočichů. Kromě vlastního pozorování vzhledu a determinace jednotlivých druhů vodních ptáků je možné také pozorovat jejich chování v páru či ve skupině, případně specifické chování při lovu potravy.

Pomůcky: pro skupinu – 3x dalekohled, pracovní list Ptáci rybníka, Atlas fauny České republiky (Anděra, M. (2018). Atlas fauny České republiky. Academia.)

Postup:

1) Studenti si připraví dalekohledy a cestou zpět po hrázi od rybníka do kempu pozorují a určují jednotlivé druhy ptáků. K určení jednotlivých druhů mohou využít siluety ptáků a jejich popisy v pracovním listu, případně atlasy živočichů.

2) Na místě příhodném k pozorování kachen se zastaví a cíleně s pomocí dalekohledu pozorují vzhled a chování kachny divoké a poláka chocholačky. Svá zjištění zaznamenávají do pracovního listu.

3) Přímo na hrázi provedeme kontrolu záznamu v pracovním listu a srovnání dvou druhů kachen – otázky pro srovnávání – *Který druh kachny je větší? Jaký je rozdíl mezi samcem a samicí? Proč jsou samci výrazně barevnější než samice? V jakém počtu se momentálně pohybují kachny po hladině rybníka? Proč tvoří právě páry? Budou se takto pohybovat po celý rok? Jak se liší způsob lovu kachny a poláka? Jak způsob lovu těchto ptáků ovlivní složení potravy, kterou se živí?*

4) Na závěr provedeme syntézu poznatků o vodních ptácích vystavěnou na základě pozorování jejich chování a následné diskuse. Upozorníme studenty na důležitost tohoto posledního kroku, tedy určité zobecnění poznatků, které zjistili pomocí primárních metod získávání informací, kterou je pozorování.

Poznámky k organizaci: V posledních letech jsou na rybníky v katastru Jedovnic vysazovány polodivoké kachny z umělých odchovů, které se pohybují po hladině ve velkých stejnověkových hejnech. Pokud na takovou skupinu ptáků narazíme, je vhodné se studenty diskutovat o smyslu těchto umělých odchovů (nejde o návrat kachny do krajiny, ale navýšení kusů k podzimním odlovům, chování těchto kachen z líhně (ztrácí přirozené chování, nemohou se učit od rodičů) a vlivu těchto početných hejn na ekosystém rybníka.

6. Ryby bez rybníka

Kontext učební úlohy: Pozorování ryb v rybníku se skupinou studentů/žáků je bez aktivní spolupráce s místní rybářskou organizací nemožné, neboť bez oficiálního povolení nelze ryby z rybníka odlovit. Současně zkalení vody v rybníku (na rozdíl od některých říčních toků) znemožňuje dobré pozorování ryb pod vodní hladinou. Z těchto důvodů je vhodné poznávání ryb nahradit aktivitami využívajícími fotografie či obrázky ryb.

Pomůcky: pro skupinu – sada fotografií ryb rybníka (kapr, karas, amur, okoun, candát, cejn, plotice, perlín, štika, sumec, úhoř – všechny ryby ideálně na podobném pozadí), Klíč k určování ryb Jedovnicka (in Hofmann, E. (2003). Integrované terénní vyučování. Paido.); lano pro vymezení prostoru „rybníka“.

Postup:

1) Zástupce každé skupiny v prostoru vymezeném lanem rozmístí sadu fotografií ryb. Jednotlivé skupiny si vyberou místo „na břehu“ tohoto rybníka. Na pokyn se vždy jeden člen skupiny nadechne a se zadržným dechem vstoupí do prostoru rybníka, kde je jeho úkolem vzít a ke své skupině přinést jednu fotografii ze sady ryb. Takto se postupně střídají členové skupiny až do chvíle, než získají všechny fotografie ze sady. Pokud přinesou fotografii, kterou již mají, musí ji vrátit stejným způsobem zpět do rybníka, čímž ztrácí čas.

2) V okamžiku, kdy všechny skupiny získají svou sadu, mohou své ryby proměnit na body, ale pouze v případě, že jednotlivé ryby pojmenují. K tomu jim slouží určovací klíč, s jehož pomocí mohou určit jednotlivé druhy ryb.

3) Po skončení hry diskutujeme nad skutečnými cíli hry a didaktickém postupu v pozadí – při „lovů“ fotografií se zaměřují na tvar těla a rozložení ploutví, charakteristický pro jednotlivé ryby, aniž by je museli slovně popisovat. Následně při práci s klíčem jsou tyto jednotlivé znaky verbalizovány a kategorizovány. Výsledkem je pak nejen znalost názvu ryby, ale především určovacích znaků podstatných pro určování ryb rybníka.

4) Dále diskutujeme o možnostech adaptace této didaktické hry a práce s určovacím klíčem pro kategorii žáků 1. stupně při zachování algoheuristického postupu – neverbální porovnávání, verbalizované srovnávání, název. Možností je nahrazení fotografií kresbami, použitého určovacího klíče jednodušším dichotomickým určovacím klíčem s omezením počtu položek, případně zmenšením počtu poznávaných zástupců.

Poznámky k organizaci: tuto učební úlohu je možné realizovat na stinném místě pod hrází rybníka Budkovanu, případně na jakékoli ploše v kempu.

7. Potravní vztahy biotopu rybník – potravní řetězec

Kontext učební úlohy: Teprve když studenti/žáci získají dostatek informací o rostlinách a živočišných žijících v daném biotopu, mohou tyto organismy seskupovat dle potravních vztahů a preferencí, aniž by hádali nebo vzájemně spojovali organismy neprovázaných biotopů. Nejjednodušším typem potravních vztahů je potravní řetězec, který představuje možný tok energie ekosystémem.

Pomůcky: Poznámky z předchozích učebních úloh.

Postup:

- 1) Studenti si sesednou v pracovních skupinách. Jejich úkolem je s pomocí svých poznámek z předchozích učebních úloh navrhnout jeden potravní řetězec, který bude začínat Sluncem a dále obsahovat nejméně 3 živé organismy.
- 2) Jakmile mají studenti rozmyšleno, každý ve skupině si vybere jeden článek potravního řetězce. Skupina se postaví, chytí se za ruce ve správném pořadí (Slunce - – vrcholový predátor) a představí ostatním svůj potravní řetězec (např. Já jsem Slunce a jsem zdrojem energie. – Já jsem řasa a беру si energii ze Slunce – Já jsem pulec a získávám energii ožíráním řas – Já jsem užovka a získávám energii požíráním pulců.) Tímto způsobem představí všechny skupiny své potravní řetězce.
- 3) Následuje diskuse nad zástupci nejčastěji uváděnými v potravním řetězci (bývají to ti, které měli možnost pozorovat), potřebou uvádět více potravních řetězců (uvědomění si, že potravní řetězec nepředstavuje jedinou cestu, ale jednu z možných cest), pochopení konceptu potravní řetězec (častý miskoncept je, že se začíná vrcholovým predátorem).

8. Zásahy člověka do biotopu rybník

Kontext učební úlohy: Pro doplnění posledního bodu, tedy zásahů člověka do daného biotopu, je potřeba dostatečný vhled do problematiky, který žákům většinou chybí. Důvodem může být, že dosud nikdy nepřemýšleli nad problematikou daného biotopu z hlediska delšího časového horizontu či zásahů do krajiny, případně nemají dostatek osobních zkušeností s danou problematikou. Z tohoto důvodu není možné, aby studenti/žáci sami generovali příklady pozitivního a negativního vlivu člověka na daný biotop, ale spíše diskutovali nad jednotlivými zásahy člověka.

Pomůcky: karty Zásahy člověka do biotopu rybník, poznámkové bločky různých barev

Postup:

- 1) Na stolech jsou rozmístěny karty prezentující zásahy člověka do rybníka. Úkolem každé skupiny studentů je přečíst si příklad zásahu uvedený na kartě a rozhodnout, zda je daný zásah pozitivní nebo negativní. Svůj názor vyjádří tak, že na poznámkový bloček své barvy vyznačí smajlíka nebo šklebika a obrázkem dolů jej připevní vedle karty. Takto ohodnotí všechny typy zásahů.
- 2) Pokud se všechny skupiny vyjádřily, postupně se bere jedna karta za druhou, porovná se počet pozitivních a negativních hlasů a krátce se nad typem zásahu diskutuje. Na závěr se přečtou výroky na spodní straně karty.
- 3) Na závěr proběhne krátká společná diskuse, ve které se shrnou poznatky z dílčích diskusí – tedy že každý zásah může působit jak pozitivně, tak negativně, podle toho, jakým způsobem je proveden, jak ovlivní krajinu a přírodu a že ne vždy by měly být v popředí zájmy a zisky člověka.

DOPOLEDNÍ BLOK

1. Funkce pole a louky

Kontext učební úlohy: Pole a louka byly od neolitu významným zdrojem obživy naprosté většiny obyvatelstva žijícího na území České republiky. Proto se významně odráží v lidové slovesnosti. Této skutečnosti využívá popisovaná učební úloha pro úvodní motivaci k tématu a vyvození funkce biotopů pole a louka.

Pomůcky: Arch papíru pro skupinu

Postup:

- 1) Studenti jsou vyzváni, aby v rámci své skupiny sepsali co největší množství písniček, básniček a říkanek, ve kterých se objevují názvy polních plodin, případně činností souvisejících s pracemi na poli či louce.
- 2) Po skončení předem vymezeného časového intervalu členové jednotlivých skupin postupně jmenují názvy písniček, básniček a říkanek, které odpovídají stanovenému pravidlu. Každá skupina si odškrtává ty ukázky, které mají uvedené ve svém seznamu. Pokud se jedná o méně známé dílo, bod je započítán pouze v případě, že skupina úryvek přezpívá nebo odrecituje.
- 3) Po vyhodnocení následuje krátká diskuse, proč se v tolika písničkách a říkankách objevuje právě problematika pole, polních plodin a činností spojených s prací na poli a louce. Na závěr se společně vyvodí funkce pole a louky, tedy prvního bodu pětibodové charakteristiky daného biotopu.

Poznámky k organizaci: Prezentovanou učební úlohu je vhodné provádět v učebně před vlastní cestou k biotopům louka a pole.

2. Polní plodiny – pozorování

Kontext učební úlohy: V dnešní době většina žáků nemá možnost pozorovat polní plodiny v průběhu vegetačního období. Úloha se tedy zaměřuje více než na poznávání polních plodin na pozorování morfologické stavby polní plodiny a její rozmístění ve vymezeném dílci na poli.

Pomůcky: pro skupiny – jutový provázek o délce 4 m, skládací metr, pracovní list Pozorování polní plodiny.

Postup:

- 1) Po příchodu na okraj pole (při cestě mezi rybníky Olšovec a Budkovan) studenti s pomocí provázku vymezí plochu 1 m² a na základě pozorování a s pomocí skládacího metru doplní mezery v textu v pracovním listu.
- 2) Následuje společná kontrola doplnění, přičemž studenti záhy narazí na některá úskalí, jako například zda se jedná o jařinu nebo ozim (je nutná znalost způsobu pěstování polních plodin, ale také konkrétního biotopu), určení výšky polní plodiny (nejvyšší rostliny nebo průměrem), případně neznalost či neschopnost určení druhů plevelů. Krátce diskutujeme nad těmito problémy a studenti navrhnou, jak by je vyřešili se svými žáky.

Poznámky k organizaci: Druhou část k doplnění je možné využít pro srovnání s časovým odstupem, případně u jiné polní plodiny rostoucí v jiné části pole.

3. Plevelné rostliny – výměnný obchod s rostlinami

Kontext učební úlohy: Na rozdíl od polních plodin, plevel rostoucí na poli je možné trhat ve větším množství a současně se tak procvičovat v nácviku pozorování morfologie rostlin. Učební úloha

současně dodržuje algoheuristický postup nácvičku poznávání a určování rostlin – neverbální porovnávání, verbalizované srovnávání, název.

Pomůcky: provázky s papírovými visačkami bez názvů.

Postup:

- 1) Učitel si natrhá během přesunu na lokalitu vybraný počet kvetoucích rostlin (plevelů rostoucích podél cesty), které jsou časté na dané lokalitě.
- 2) V prvním kole každé dvojici či skupině studentů přidělí jednu či více rostlin s pokynem, aby našli, utrhlí a přinesli totožnou rostlinu, jakou dostali. Správnost nalezení příslušné rostliny společně zkontrolují.
- 3) Ve druhém kole vyzve vyučující studenty, aby své dvě rostliny jednoho druhu vyměnili se svými spolužáky za jiné tak, aby měli dvě různé rostliny. Následně postup opakujeme, studenti hledají dle vzoru další dvě rostliny přítomné na dané lokalitě.
- 4) Ve třetím kole pokračují směnou – vymění 2x2 rostliny za jiné, ideálně takové, které ještě neměli. Následně ke svým čtyřem rostlinám hledají příslušnou dvojici.
- 5) Poté vyzveme skupiny, aby udělali kytice rostlin, které dle jejich názoru patří ke stejnému druhu. Společně kontrolujeme kytice jednotlivých druhů rostlin, a přitom necháme studenty popisovat, co jim pomohlo určit, že se jedná o správnou rostlinu – například barva a tvar květů, tvar listů či typ stonku. Pokud je některá rostlina chybně zařazena, necháme studenty zdůvodnit, proč do skupiny nepatří a v čem se liší.
- 6) Po kontrole každé skupiny rostlin společně doplníme název příslušné rostliny. Svazky jednotlivých rostlin převážeme provázkem s visačkou, na ni doplníme název. Přenášíme (v igelitové tašce) do učebny, kde můžeme z přinesených a označených rostlin vytvořit výstavku nebo je herbářovat.

Poznámky k organizaci: Tuto učební úlohu volíme v případě, že můžeme nechat žáky otrhávat větší množství rostlin, tedy například na louce či trávníku před kosením, ideální jsou například plevelé z příkopů či okrajů polí.

4. Travniny – definování pojmů na základě morfologie

Kontext učební úlohy: Tato učební úloha je primárně založena na vyvození pojmu travina, který bývá mylně využíván pro všechny rostliny rostoucí na louce. Současně vede k uvědomění si rozmanitosti v rámci této skupiny rostlin, bez potřeby určení jednotlivých názvů pozorovaných travin.

Pomůcky: pro dvojice či jednotlivce: pracovní list Rostliny na louce – travniny (s vlepenou oboustrannou lepicí

páskou v místě vyznačených čtverců, (archy bílého papíru), nůžky

Postup:

- 1) Na lokalitě (louka mezi rybníky Olšovec a Budkovan) vyzveme studenty, aby se rozešli po louce a utrhlí vždy jeden kus od každé traviny, kterou najdou. Více studentům pokyn nerozvádíme.
- 2) Po chvíli studenty svoláme a zkontrolujeme, zda mají opravdu jen travniny – neměli by se mezi vzorky objevit rostliny s výrazně barevnými květy. Vysvětlíme studentům, že společným termínem travniny označujeme byliny, které mají dutý stonk s kolénky, úzké dlouhé listy a květenství nenápadného zbarvení. Necháme studenty, aby vyhodnotili, které z rostlin nejsou travninami a odstranili je ze svých kytic. (Pokud odstraní většinu bylin, necháme jim opět chvíli času, aby si doplnili kytici o příklady travin).

3) Opět studenty svoláme a vyzveme je, a vyskládali na archy papíru/nebo předali vybraným jednotlivcům, vždy jen jeden druh traviny, který našli. Archy průběžně kontrolujeme a pomáháme se zařazením rostlin. Poté si vzorky prohlédneme a spočítáme, kolik druhů travin se na louce vyskytuje.

4) Krátce diskutujeme, v čem se jednotlivé traviny liší – typem květenství či plodenství/zakončením obilek/odstínem zbarvení/odlišným povrchem/... Vysvětlíme si, že všechny tyto znaky jsou důležité pro určování jednotlivých druhů travin.

5) Na závěr vyzveme studenty, aby využili sesbírané traviny k vytvoření záznamu o travinách – do pracovního listu, kam vlepují nastříhané části travin a vytvoří si tak vlastní kartu definující tuto skupinu bylin.

Poznámky k organizaci: V případě dostatku času je možné pokusit se jednotlivé druhy travin určit pomocí určovacího klíče (Unar, J., Unarová, J. (1998). *Naše nejhojnější trávy – NENÁPADNÉ, ALE VÝZNAMNÉ*. Rezekvítek.)

5. Kvetoucí byliny louky

Kontext učební úlohy: Vedle travin jsou součástí lučních společenstev dvouděložné byliny, které dodávají tomuto prostředí barevnost, která na druhou stranu odvádí pozornost od dalších morfologických znaků těchto rostlin. Učební úloha tedy propojuje poznávání morfologie dvouděložných lučních bylin a jejich barevnosti.

Pomůcky: Pro jednotlivce nebo dvojice: pracovní list Rostliny na louce – barevně kvetoucí byliny (s vlepenou oboustrannou lepicí páskou v místě vyznačených čtverců, Dobrylovská, D. (2008). Klíč k určování bylin: 333 nejběžnějších bylin na území ČR. Kupka.

Postup:

1) Rozdáme studentům pracovní listy s pokynem, aby se rozešli po louce a hledali rostliny vyobrazené v pracovním listu. Pokud některou z rostlin naleznou, jejich úkolem je vlepit do příslušného pole květy nalezené rostliny. Takto vzniká barevný vzorník.

2) Během práce studentů chodíme mezi nimi, kontrolujeme a pomáháme jim s určováním rostlin. Ne vždy je možné najít všechny rostliny, ale měli by být schopni nalézt většinu uvedených rostlin. Současně si od každého druhu rostlin utrheme několik kusů pro závěrečnou kontrolu.

3) Po uplynutí vymezeného času se společně sejdeme a necháme studenty, aby si zkontrolovali své vzorníky – zda se jich květy barevně neliší.

4) Na závěr společně zkontrolujeme nalezené rostliny, vyhodnotíme, které z druhů rostlin se jim hledaly snadno (vysoké, výrazně barevné), které obtížně (např. kontryhel – nízký, zelené květy), kterých bylo hodně a kterých naopak málo.

Poznámky k organizaci: Konkrétní pracovní list je vázaný na lokalitu Jedovnice, konkrétně louky mezi rybníky Olšovcem a Budkovanem, pro termín přelomu května a června. Byliny do výběru je vždy nutné přizpůsobit dané lokalitě a termínu.

6. Bezobratlí živočichové pole louky

Kontext učební úlohy: Bezobratlí živočichové jsou výrazně zastoupeni v lučních společenstvech a s pomocí jednoduchých odlovných technik je snadné získat dostatek zástupců pro pozorování. Následně pak mohou být s pomocí jednoduchých určovacích klíčů determinováni na různé taxonomické úrovni. Vzhledem k množství a rozmanitosti zástupců tak dochází k fixaci základních charakteristik jednotlivých taxonomických skupin, ale také uvědomění si role bezobratlých v lučních společenstvech.

Pomůcky: pro skupinu – 3x smýkací síť, 3x síť k odlovu létajícího hmyzu, 10 epruvet, 3x entomologická pinzeta, 3x Klíč určování lučních bezobratlých živočichů (Dvořáková, K. (2018). *Klíč k určování lučních bezobratlých živočichů*. Rezekvítek.); společně pro všechny skupiny – 2x odchovná klec na motýly.

Postup:

- 1) Učební úlohu zahájíme instruktáží odlovu pomocí smýkací sítě a sítě k odlovu létajícího hmyzu. Dále předvedeme bezpečný a šetrný přesun odlovených živočichů do epruvety a do odchovné klece.
- 2) Následně poskytneme studentům dostatek času, aby si vyzkoušeli odlovné techniky pomocí obou typů sítěk a získali vzorky k další determinaci.
- 3) Krátkou instruktáží připomeneme postup při determinaci s pomocí určovacího klíče a necháme studentům dostatek času, aby si mohli determinovat své odlovené vzorky.
- 4) Na závěr učební úlohy si studenti prezentují své odlovené vzorky a krátce diskutujeme o četnosti a rozmanitosti bezobratlých živočichů v lučním společenstvu a srovnáme druhovou pestrost mezi biotopem louky a biotopem pole.

Poznámky k organizaci:

Také v případě deštivého počasí je možné učební úlohu realizovat, ale pouze s využitím smýkacích sítí.

6. Živočichové pole a louky a potravní vztahy mezi nimi

Kontext učební úlohy: V případě obratlovců je velmi složité při pohybu v otevřené krajině, kterou představují biotopy pole a louka, pozorovat větší množství obratlovců, neboť mají tendenci rychle před větší skupinou unikat do bezpečí. Z tohoto důvodu učební úloha využívá obrázky živočichů stepních společenstev, z druhé strany opatřené soupisem jejich potravy.

Pomůcky: sada 20 obrázků vybraných stepních živočichů (lze využít obrázky ze sérií Expedice příroda nakladatelství Mindok), 20 dřevěných kolíků, 2x klubko jutového provazu, 4x nůžky)

Postup:

- 1) Ve vymezeném prostoru na louce rozmístíme kolíky s upevněnými obrázky stepních obratlovců.
- 2) Studenti/žáci se rozdělí do dvou skupin a vytvoří dva zástupy. Úkolem prvního studenta ze zástupu je vyběhnout do prostoru s kolíky a vyhledat toho zástupce, kterého vyučující jmenoval. Kolík s obrázkem daného živočicha získá vždy jen jedna ze skupin.
- 3) Jakmile jsou všechny kolíky vysbírány, studenti/žáci dostanou úkol postavit se do kruhu, zapíchnout do země kolíky se svými živočichy a za pomoci informací na zadní straně karet spojit jednotlivé živočichy provázkem mezi sebou do podoby potravní sítě.
- 4) Studenti/žáci obou skupin si vzájemně prohlédnou své potravní sítě a diskutují o konceptu potravní sítě a poštu vzájemných propojení.
- 5) Na závěr položíme studentům/žákům otázku, co by se stalo, kdyby jeden z živočichů jejich potravní sítě zmizel/vyhynul. Vytáhneme kolík s živočichem a tato část potravní sítě začíná kolabovat. Postupně vytahujeme další a další kolíky s živočichy. Společně vyvodíme, že ztráta jednoho, dvou článků potravní sítě nemusí být problém, ale čím více organismů ze sítě ubývá, tím je samotná potravní síť křehčí a zranitelnější.

Poznámky k organizaci: V případě, že na louce není pokosená tráva, můžeme učební úlohu realizovat na jiné lokalitě, například na travnatých plochách v kempu, aby nedocházelo ke zbytečnému poškozování travních porostů před senosečí.

7. Zásahy člověka na poli a louce

Kontext učební úlohy: V souvislosti s činností na poli louce, případně zahradě, se používají nejrůznější stroje a nástroje, které žáci ve většině poznají a často znají také jejich účel. Učební úloha využívá zobrazení těchto strojů a nástrojů k evokaci diskuse nad zásahy člověka do stepních společenstev.

Pomůcky: 2x sada vršků od dětské výživy s názvy strojů a nástrojů využívaných na poli (rýč, motyka, srp, kosa, pluh, hrábě, traktor, radlice, brány, kombajn, svinovací lis), hrací arch s vyobrazením uvedených strojů a nástrojů.

Postup:

- 1) Ve vymezeném prostoru, například na polní cestě, jsou rozloženy v oddělených místech sady vícečetným textem k zemi.
- 2) Studenti/žáci se rozdělí do dvou skupin a postaví do zástupu, hrací arch umístí tak, aby viděli na obrázky a jejich pořadí v hracím archu.
- 3) Na pokyn vyrazí první osoba ze zástupu, doběhne k vrškům, jeden otočí a přečte název stroje nebo nástroje. Pokud je na vršku uveden název stroje či nástroje, který je v pořadí, vezme jej ke své skupině a umístí na hrací arch. Pokud ne, vrátí se bez vršku a pokračuje další osoba v zástupu. Hra končí v okamžiku, kdy sesbírají a přiřadí všechny vršky s názvy k obrázkům.
- 4) Vyučující vyzve studenty/žáky, aby z vršků udělali dvě skupiny, tedy stroje a nástroje/přiřadili k sobě stroje a nástroje, které slouží ke stejné činnosti/které se typicky využívají v jarním, letním, podzimním období.
- 5) Na závěr si každý ze studentů/žáků vezme jeden z vršků a vymyslí jednu větu, ve které se objeví pojem z vršku a současně bude vyjadřovat informaci o činnosti na poli či louce.

Na závěr 2. Výukového bloku, případně po večeři, diskutujeme se studenty/žáky nad možností využití učebních úloh ve výuce na ZŠ a jejich případnou adaptací v prostředí školní zahrady. Dále pak nad možnostmi diagnostiky účinnosti jednotlivých učebních úloh, a to jak na oblast kognitivní, afektivní, sociálně-interpersonální a fyzicky-behaviorální.

8. Didaktická reflexe výukového dne (studenti PdF):

U každé úlohy popište, co bylo zřejmě jejím cílem.

U každé úlohy vysvětlete, proč byla do kurzu zařazena – co jsme si na ní mohli ukázat.

Jednotlivá zadání upravte tak, aby byla vhodná pro žáky 1. stupně (ve 2. období).

Ke každé úloze navrhněte (a) co je třeba žáky naučit před terénní výukou a (b) úlohy, kterými je možné na terénní výuku navázat ve škole po terénní výuce tak, aby její efekt byl co nejlepší.

Zhodnoťte další aspekty popsaných námětů (zejména organizace dne) a navrhněte způsob jejich organizace pro žáky 1. stupně s ohledem na jejich bezpečnost, personální zajištění, pomůcky apod.

2.4.5 DIAGNOSTICKO-REFLEKTIVNÍ DEN

Závěrečný den, respektive půlden, je věnován diagnostickým metodám a reflexi dlouhodobé formy terénní výuky, kterou je popisované terénní cvičení. Výuka v tento den je realizována v kempu, využívá jak zázemí učebny, tak venkovní plochy kempu. Činnosti během tohoto dne předpokládají přípravu studentů z předchozích dnů a splnění úkolů, které jim byly zadávány po celou dobu terénního cvičení.

Délka aktivity	3–4 hodiny
Použité formy; metody	Frontální výuka; diskuse, dramatizace, didaktická hra
Cíle aktivity, oborové cíle	Toto zaměření posledního výukového dne nesleduje cíle oborové, ale cíle oborovědidaktické.
Oborově-didaktické cíle	<p>Studenti:</p> <ul style="list-style-type: none">– reflektují dopad (dlouhodobé) terénní výuky na kognitivní, afektivní, sociálně-personální a psychomotorickou oblast osobnosti dítěte;– porovnají specifika terénní výuky a výuky ve třídě;– navrhnu úlohy pro terénní výuku tak, aby navazovaly, prohlubovaly a doplňovaly učivo probírané ve školní třídě, na terénní výuku vhodně naváží další výukou ve škole tak, aby byla zajištěna maximalizace dopadu terénní výuky v uvedených oblastech;– navrhnu diagnostické metody, kterými je možné sledovat účinnost terénní výuky v uvedených oblastech;– s ohledem na bezpečnostní aspekty navrhnu vlastní podobu terénní výuky pro žáky cílové skupiny. <p>Dílčí cíle směřují ke konceptu: „Jak příroda ovlivnila činnost lidí v navštíveném území“, a naopak, „Jak lidé ovlivnili ráz krajiny v této oblasti“.</p>
Pomůcky	Pro skupinu: záznamový arch k závěrečné (kontrolní) hře, razítko, inkoustová poduška
Výstupy	Mentální mapy, průběžné záznamy z dílčích reflexí jednotlivých dnů, postupy a fotodokumentace dílčích kontrolních úloh
Úvodní text	Během čtyř oborově zaměřených výukových dnů studenti poznávají přírodu, krajinu v Jedovnicích a okolí, získávají mnoho informací o tomto unikátním prostředí, osvojují si mnohé praktické dovednosti zaměřené na práci s primárními zdroji. Přestože během jednotlivých dnů dochází k dílčím reflexím učebních úloh a činností, ty mohou u mnohých zůstat pouze na úrovni příjemných či nepříjemných zkušeností a zážitků. Poslední den umožňuje tyto bezprostřední zážitky a zkušenosti uchopit, reflektovat, propojit s teoretickými koncepty terénní výuky, a takto je přetvořit do podoby oborovědidaktických znalostí, využitelných a přenositelných do vlastní didaktické praxe budoucích učitelů (a nezávislých na místě jejich získání).

Diagnostika a hodnocení v rámci jednotlivých bloků aktivit je uvedena na konci výše popsaných kapitol.

1. Návrh didaktické úlohy

Kontext učební úlohy: Studentům byl zadán úkol v průběhu posledního výukového dne vymyslet a pro ostatní skupiny navrhnout kontrolní úlohu, kterou by ověřili znalost či dovednost získanou během tohoto dne. Za tímto účelem si mohli schraňovat pomůcky potřebné pro realizaci učební úlohy, případně koordinovat své nápady s vyučujícím daného bloku, aby nedocházelo k dublování témat.

Pomůcky: pro skupinu – záznamový arch k závěrečné (kontrolní) hře, razítko, inkoustová poduška

Postup:

1) Jednotlivé skupiny se rozmístí ve vymezeném prostoru a připraví si svou dílčí kontrolní úlohu. Dva členové skupiny zůstávají na stanovišti, organizují a razítkem hodnotí splnění učební úlohy ostatních. Zbytek členů skupiny se stává žáky. Studenti se mohou během realizace této činnosti střídát své role.

2) Na pokyn se „žáci“ vydají na stanoviště jiných skupin a plní zde zadané úkoly. O jejich úspěšném splnění získají potvrzení obrázkovým razítkem do záznamového archu. Jakmile mají předem daný počet razítek, mohou svou činnost ukončit.

3) Na závěr se všechny skupiny sejdou v učebně. Zde je možné vyhodnotit nejnápaditější učební úlohy, krátce diskutovat o organizačních nárocích této činnosti a její efektivitě z hlediska diagnostiky znalostí a dovedností (složku kognitivní), které byly obsahovou náplní terénní výuky.

Poznámky k organizaci: Je vhodné, pokud jeden ze soutěžních týmů vytvoří vyučující a podobně jako studenti plní úkoly a získávají razítka. Tímto způsobem získají přehled nejen o typech učebních úloh, které studenti použili, ale také o jejich schopnosti tyto učební úlohy zorganizovat.

2. Prezentace mentálních map

Kontext učební úlohy: Na začátku kurzu je studentům zadán úkol během všech 4 výukových dnů vyhotovit mentální mapu, ve které by zachytili zážitky a události jednotlivých dnů.

Pomůcky: arch papíru ve formátu A1, další pomůcky záleží na způsobu zpracování mapy

Postup:

1) Jednotlivé skupiny postupně prezentují ostatním své mentální mapy.

2) Na závěr prezentací proběhne krátká reflexe jak o mentálním mapování coby diagnostické metodě, tak i o obsahu informací, který prostřednictvím mentální mapy, respektive její prezentace sdělovali. Měli by vyvodit, že popisují především, co na daných místech dělali, jaké byly interakce mezi členy skupiny, případně ostatními osobami, a jak se při tom cítili, tedy dopad terénní výuky na složku afektivní a sociálně-personální.

Poznámky k organizaci: Je vhodné, pokud byl předem určen časový limit pro prezentaci, aby se sjednotily podmínky jednotlivých skupin a zbytečně se tato činnost neprotahovala.

3. Diskuse k metodám a formám terénní výuky a možnostem jejich využití

Kontext učební úlohy: Na konci každého výukového dne studenti vyplňují reflexivní list, v němž se zamýšlejí specificky nad didaktickými aspekty metod a forem, které si během terénní výuky v daném dni vyzkoušeli.

Pomůcky: reflexní listy (viz příloha)

Postup:

1) Ve společné diskusi po menších skupinách probíhá strukturovaná reflexe jednotlivých metod a forem, jejich specifíků, výhod i nevýhod, a především k možnosti jejich využití v krátkodobé, střednědobé i dlouhodobé terénní výuce.

Scénář diskuse:

Prolog: Vypište všechny formy výuky mimo školu, které jste absolvovali v dosavadním studiu. Vzpomeňte si na jejich krátkodobé formy až po ty dlouhodobé. U jednotlivých forem vypište obory, kterých se výuka týkala.

- 1) Co rozumíte pod pojmem integrované terénní cvičení, jaké formy a podoby může mít? – *Nezapomenout na to, že nám dává jedinečnou možnost ukazovat svět v souvislostech.*
- 2) Co je cílem integrovaného terénního cvičení? – *Nezapomenout na sociální oblast a klíčové kompetence.*
- 3) Jaké jsou hlavní výhody výuky v terénu, resp. jaké možnosti skýtá výuka mimo školní třídu? – *Nezapomenout, že terénní výuka nemá nahradit výuku ve škole, ale má ji doplnit a rozšířit.*
- 4) Jaké jsou hlavní nevýhody výuky v terénu, resp. jaké jsou limity výuky mimo školu? – *Nezapomenout, že je mnohem efektivnější si lokalitu předem projít a úlohy připravit „na míru“ dané lokality.*
- 5) Jaká příprava musí výuce v terénu předcházet? – *Nezapomenout na promyšlení vhodných obsahů výuky, časové zařazení v tematickém plánu (abychom nevyučovali o louce v únoru, protože nám to tak vychází v učebnici), přizpůsobení klimatickým podmínkám, návaznost na výuku ve škole, bezpečnost...*
- 6) Jaké zákonné normy se vztahují k terénní výuce? Na co je třeba myslet, co připravit, co kde hlásit, co je nutné mít s sebou, jaké jsou požadavky na učitele, zdravotníky, dozor...? – *Diskuse podepřená publikací Svobodové a kol. (2019).*

Epilog: S oporou o reflexe jednotlivých dnů posuďte specifika, výhody a nevýhody (a) klasické exkurze vedené jak učitelem, tak odborníky daného pracoviště, (b) samostatné práce skupin podle předem daných pokynů učitele, (c) práce skupin s průběžnou kontrolou učitele, (d) kratší bloky jednotlivých učebních úloh s vysokou mírou kontroly a bezprostřední zpětné vazby ze strany učitele. Jak převést to, co jste si zde zkusili, do výuky na 1. stupni?

2.5 ZÁVĚR

Výše představená podoba vzdělávacího kurzu je realizována formou, která je považována za žádoucí (viz výše popsané studie) – výuka probíhá mimo prostředí univerzitní učebny a zahrnuje aktivitu jak studentů, tak vyučujících. Vrátime-li se k dílčím cílům profesní přípravy v oblasti terénní výuky, jak je popisuje Kendallová a kol. (2006), pak výše prezentovaná metodika zohledňuje téměř všechny cíle:

1. realizovat se žáky aktivity v prostředí mimo třídu – během jednotlivých dnů skrze představení modelových učebních úloh;
2. maximalizovat učení žáků v prostředí mimo třídu – každý z výukových dnů je zakončen reflexí zaměřenou mj. na didaktické aspekty jednotlivých učebních úloh umožňující studentům si uvědomit potenciál i úskalí jejich realizace se žáky;
3. připravit aktivity ve třídě předcházející aktivitám realizovaným mimo třídu – probíhá taktéž v diskusi o jednotlivých učebních úlohách;
4. zhodnotit případná rizika spojená s výukou mimo třídu a předcházet jim – probíhá taktéž v diskusi o jednotlivých učebních úlohách;
5. uvědomit se výhody a nevýhody výuky realizované mimo třídu – probíhá taktéž v diskusi o jednotlivých učebních úlohách;
6. navázat na výuku mimo třídu výukou ve třídě – probíhá taktéž v diskusi o jednotlivých učebních úlohách;
7. měřit/odhadnout kvalitu činností realizovaných mimo třídu – probíhá v rámci diagnostického bloku v pátém dni;
8. posoudit dopad výuky mimo třídu na žáky – probíhá v rámci diagnostického bloku v pátém dni;
9. a zažít, jak se žáci chovají v různých prostředích – absence příležitosti zažít terénní výuku je (byť ne plnohodnotně) nahrazena příležitostí zažít, jak konkrétní úlohy realizují a prožívají sami studenti, kteří vstupují do role žáků (*simulated modelling*). Tato zkušenost je jedním ze zdrojů, které posilují sebedůvěru ve zvládnutí dané dovednosti (*self-efficacy*), v tomto případě realizaci terénní výuky s žáky 1. stupně ZŠ (srov. Palmer, 2006).

V kurzu cíleně postupujeme induktivně, tj. na základě osobních zkušeností studentů s jednotlivými učebními úlohami a jejich následné reflexe. To umožňuje jednak zázemí pro terénní výuku vytvářené po mnoho let v součinnosti s ATC Olšovec, a jednak zkušený tým vyučujících z řad univerzitních pedagogů s praktickou zkušeností s terénní výukou jak se studenty, tak s žáky cílové skupiny. Díky tomu je tato individuální oborovědidaktická zkušenost dále transformována a propojována s teoretickouází pedagogiky a psychologie.

2.6 LITERATURA

Demek, J., & Mackovčín, P. (Eds.). (2014). *Zeměpisný lexikon ČR: hory a nížiny*. Mendelova zemědělská a lesnická univerzita v Brně.

Dillon, J., Rickinson, M., Teamey, K., Morris, M., Choi, M.Y. & Sanders, D. (2006). The value of outdoor learning: Evidence from research in the UK and elsewhere. *School Science Review*, 87(320), 107–110.

Glackin, M. (2019) 'It's more than a prop': Professional development session strategies as sources of teachers' self-efficacy and motivation to teach outside the classroom, *Professional Development in Education*, 45(3), 372–389.

Kendall, S., Murfield, J., Dillon, J., & Wilkin, A. (2006) *Education Outside the Classroom: Research to Identify What Training Is Offered by Initial Teacher Training Institutions*. National Foundation for Educational research.

Palmer, D.H. (2006). Sources of self-efficacy in a science methods course for primary teacher education

students. *Research in Science Education*, 36(4), 337–353. doi:10.1007/s11165-005-9007-0

Svobodová, H., Mísařová, D, Durna, R., Češková, T., & Hofmann, E. (2019). *Koncepce terénní výuky pro základní školy na příkladu námětů pro krátkodobou a střednědobou terénní výuku předmětů Člověk a jeho svět a Zeměpis*. Munipress.

TDA (2007). *Professional standards for qualified teacher status and requirements for initial teacher training*. London: Training and Development Agency.

Tilling, S., & Dillon, J. (2007) *Initial Teacher Education and the Outdoor Classroom: Standards for the future*. ASE and FSC.

2.7 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha 1: Mapy a fotografie pro geograficko-historický den

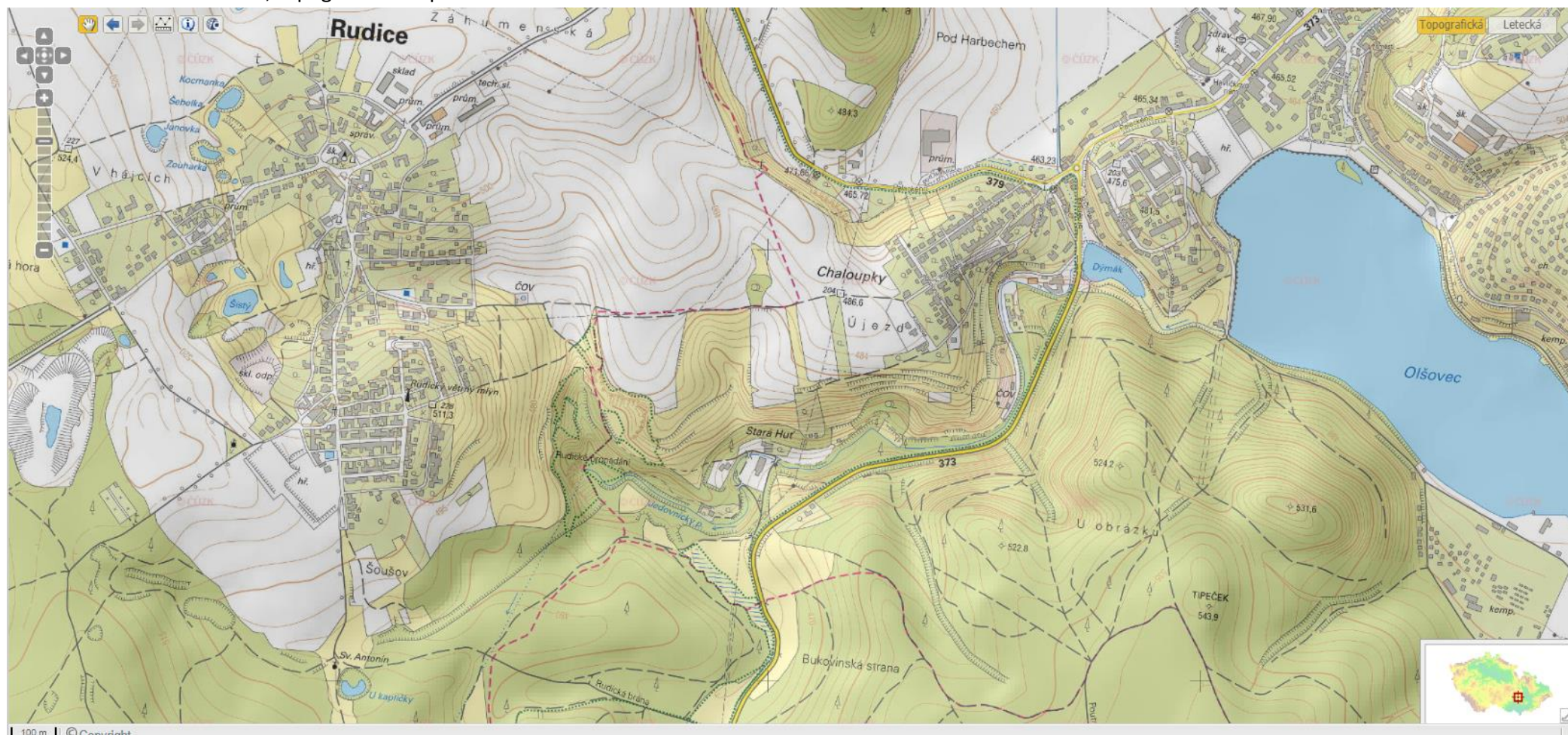
Příloha 2: Pracovní listy pro biologicko-geografickou tematiku

Příloha 3: Pracovní listy pro biologicko-environmentální tematiku

Příloha 4: Reflexní listy pro jednotlivé dny

Příloha 1

Rudice a Jedovnice, topografická mapa aktuální



Zdroj: geoportal.gov.cz

Rudice a Jedovnice, ortofotomapa aktuální



Zdroj: geoportal.gov.cz

Rudice a Jedovnice, ortofotomapa 50. léta



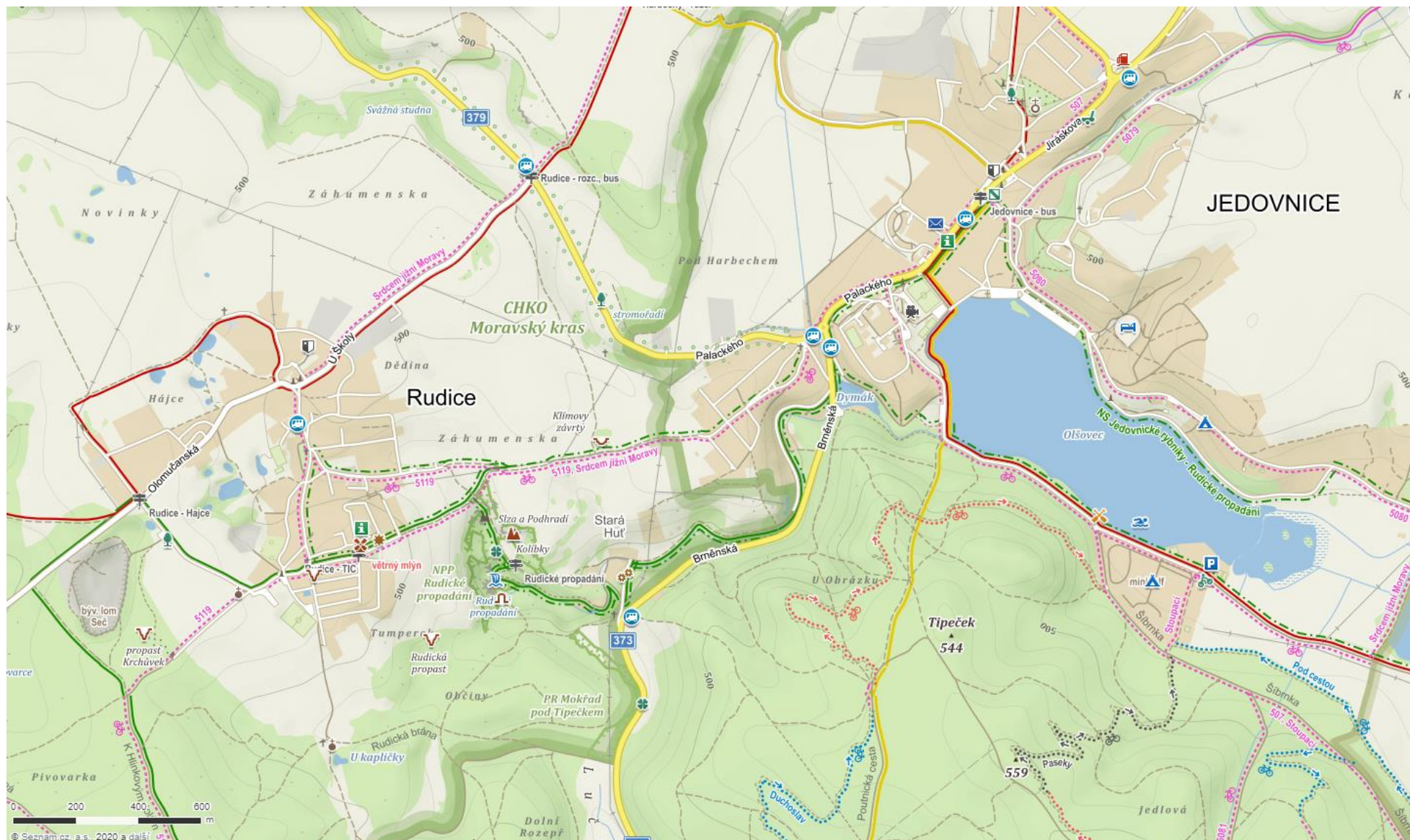
Zdroj: geoportal.gov.cz

Rudice a Jedovnice, topografická mapa, 3. vojenské mapování



Zdroj: geoportal.gov.cz

Jedovnice, turistická mapa



Zdroj: mapy.cz

Jedovnice, 1910



Jedovnice, 1912



NEŽ VYRAZÍTE NA CESTU

Území České republiky má i přes svou relativně malou rozlohu velmi rozmanitou přírodu. Významným faktorem ovlivňujícím tuto rozmanitost je NADMOŘSKÁ VÝŠKA.

a) Vyhledejte v turistické mapě následující informace:

NADMOŘSKÁ VÝŠKA kempu: _____

NADMOŘSKÁ VÝŠKA vrchu Tipeček: _____

NÁZVY OBCÍ VYCHÁZEJÍCÍ Z NÁZVŮ DŘEVIN: _____

b) Na základě nadmořské výšky Jedovnic a okolí zjistěte, do jakého patří ...

VÝŠKOVÉHO STUPNĚ - _____

VEGETAČNÍHO STUPNĚ - _____

a které dřeviny jsou pro tento vegetační stupeň typické:

c) Vysvětlete, jak souvisí místní názvy některých obcí s vegetačním stupněm této oblasti.

Jedovnice se nachází v krasové oblasti, která je charakteristická mnoha typickými krasovými útvary, ale také výskytem ohrožených druhů rostlin a živočichů.

d) S pomocí mapy v atlasu vyhledejte a vypište názvy ZCHMÚ (zvláště chráněných maloplošných území) nacházejících se v okruhu 5 km od Jedovnic.

ZCHMÚ na území CHKO Moravský kras

ZCHMÚ mimo CHKO Moravský kras

e) U ZCHMÚ, které jste během našeho společného pobytu navštívili nebo navštívíte, stručně doplňte, co je důvodem jejich ochrany.

Běžní lesní ptáci aneb Každý zpívá jinak.

V lese často nelze spatřit ptáky, ale jejich zpěv nás ujistí, že jsou přítomni.

- a) **Přečtěte si popis našich nejčastějších lesních pěvců a vlepťte k nim příslušný obrázek.**
- b) **Poslouchejte hlasy těchto pěvců a pokuste se je zapamatovat.**
- c) **Na trase z kempu do arboreta poslouchejte a zaznamenávejte, pokud je uvidíte nebo uslyšíte.**

Pěnkava obecná

Nejčastější lesní pták, samec s **šedou hlavou**, **rezavými** prsy a břichem, v křídle a na ocase nápadné **bílé pásky**. Samice mdlejší zbarvení (více do šeda). Dospělci semenožraví (kuželovitý zobák), mláďata v hnízdě krmí oba rodiče hmyzem a pavouky. Částečně tažní.

Zpěv: pink pink rrajčák

Viděna: _____ **Slyšena:** _____

Sýkora koňadra

Všechny stromové porosty, nápadný **černý** prsní (a břišní) **pruh** na žlutém podkladu. Černá čepička, bílé tváře. Dospělci i mláďata v dutinách hmyzožraví (housenky a další). Stálí. V zimě i lůj.

Zpěv: jarní **ci ci bé**, později **si-tuit**, při polekání (vyrušení) **dzedzedzedze**

Viděna: _____ **Slyšena:** _____

Pěnice černohlavá

Nenápadně šedý samec s **černou**, samice (a mláďata) s hnědou **čepičkou**. Hnízda poměrně nízko i v parcích a remízcích. Převážně hmyzožraví (štíhlý zobák) s malým podílem plodů. Tažní.

Zpěv: překotně švitořivé tóny končí flétnovým

Viděna: _____ **Slyšena:** _____

Budníček menší

Nenápadný zelenohnědě (olivově) zbarvený drobný stromový pták s **černou páskou přes oko**. Kulovité hnízdo v trávě. O potomstvo

pečuje hlavně samice. Hmyzožravý (štíhlý zobák),
tažný, brzy přilétá.

Zpěv: opakované **cilp, calp, cilp, calp** (nezaměn.)

Viděn: _____ **Slyšen:** _____

Strnad obecný

(Zlato)žlutá hlava a spodní strana těla s hnědými
proužky, **rezavý** kostřec. Samice zbarvena méně
živě. Hnízda staví v trávě nebo v krytu nízko nad
zemí. Převážně semenožraví (kuželovitý zobák),
částečně i hmyz, pavouci a „červi“. Stálý pták.
V zimě tvoří hejnka, se kterými se setkáme i na
okrajích měst.

Zpěv: z vyvýšených míst zvonivé **tititi-dý**
(Osudová). Vábění **cik, cikcirrr**

Viděn: _____ **Slyšen:** _____

Drozd zpěvný

Největší z uvedených ptáků, šedohnědý, skvrnitá
hrud', zpívá co nejvýš i v parcích a zahradách.
Hnízdo vymazané blátem. O mláďata pečují oba
rodiče, krmí „červy“, slimáky, hmyzem i
bobulemi. Tažní, v městech mohou zůstat.

Zpěv: opakované flétnové **huidýb, huidýb**, při
vyrušení **gik-gik-gik**

Viděn: _____ **Slyšen:** _____

Obratlovci v lese

- a) Během trasy pozorujte **POBYTOVÉ ZNAKY** živočichů. Např. okousané šišky, trus, hnízda či nory apod. Zapište, z pobytových znaků jste během své cesty spatřili.

- b) Pozorování obratlovců můžeme zprostředkovat pomocí obrázků. Ve vytyčeném úseku vyhledejte obrázky obratlovců žijících v lese. Zapište jejich názvy do tabulky a doplňte k nim chybějící informace.

NÁZEV ŽIVOČICHA	POHYBUJE SE ...	PATŘÍ MEZI ...	DLE POTRAVY ...
	V KORUNÁCH DŘEVIN PO ZEMI	SAVCE / PTÁKY PLAZY/ OBOJŽIVELNÍKY	MASOŽRAVEC BÝLOŽRAVEC VŠEŽRAVEC
	V KORUNÁCH DŘEVIN PO ZEMI	SAVCE / PTÁKY PLAZY/ OBOJŽIVELNÍKY	MASOŽRAVEC BÝLOŽRAVEC VŠEŽRAVEC
	V KORUNÁCH DŘEVIN PO ZEMI	SAVCE / PTÁKY PLAZY/ OBOJŽIVELNÍKY	MASOŽRAVEC BÝLOŽRAVEC VŠEŽRAVEC
	V KORUNÁCH DŘEVIN PO ZEMI	SAVCE / PTÁKY PLAZY/ OBOJŽIVELNÍKY	MASOŽRAVEC BÝLOŽRAVEC VŠEŽRAVEC
	V KORUNÁCH DŘEVIN PO ZEMI	SAVCE / PTÁKY PLAZY/ OBOJŽIVELNÍKY	MASOŽRAVEC BÝLOŽRAVEC VŠEŽRAVEC
	V KORUNÁCH DŘEVIN PO ZEMI	SAVCE / PTÁKY PLAZY/ OBOJŽIVELNÍKY	MASOŽRAVEC BÝLOŽRAVEC VŠEŽRAVEC
	V KORUNÁCH DŘEVIN PO ZEMI	SAVCE / PTÁKY PLAZY/ OBOJŽIVELNÍKY	MASOŽRAVEC BÝLOŽRAVEC VŠEŽRAVEC
	V KORUNÁCH DŘEVIN PO ZEMI	SAVCE / PTÁKY PLAZY/ OBOJŽIVELNÍKY	MASOŽRAVEC BÝLOŽRAVEC VŠEŽRAVEC
	V KORUNÁCH DŘEVIN PO ZEMI	SAVCE / PTÁKY PLAZY/ OBOJŽIVELNÍKY	MASOŽRAVEC BÝLOŽRAVEC VŠEŽRAVEC
	V KORUNÁCH DŘEVIN PO ZEMI	SAVCE / PTÁKY PLAZY/ OBOJŽIVELNÍKY	MASOŽRAVEC BÝLOŽRAVEC VŠEŽRAVEC
	V KORUNÁCH DŘEVIN PO ZEMI	SAVCE / PTÁKY PLAZY/ OBOJŽIVELNÍKY	MASOŽRAVEC BÝLOŽRAVEC VŠEŽRAVEC
	V KORUNÁCH DŘEVIN PO ZEMI	SAVCE / PTÁKY PLAZY/ OBOJŽIVELNÍKY	MASOŽRAVEC BÝLOŽRAVEC VŠEŽRAVEC

	V KORUNÁCH DŘEVIN PO ZEMI	SAVCE / PTÁKY PLAZY/ OBOJŽIVELNÍKY	MASOŽRAVEC BÝLOŽRAVEC VŠEŽRAVEC
	V KORUNÁCH DŘEVIN PO ZEMI	SAVCE / PTÁKY PLAZY/ OBOJŽIVELNÍKY	MASOŽRAVEC BÝLOŽRAVEC VŠEŽRAVEC
	V KORUNÁCH DŘEVIN PO ZEMI	SAVCE / PTÁKY PLAZY/ OBOJŽIVELNÍKY	MASOŽRAVEC BÝLOŽRAVEC VŠEŽRAVEC

Dřeviny

- a) Procházejte po vyznačeném úseku cesty, dokud nenarazíte na dřeviny označené čísla. Tyto dřeviny určete do druhů a запиšte jejich názvy do tabulky. (Pokud si nejste jisti, použijte určovací klíč). Na zádě pozorování pak doplňte informace k těmto dřevinám.

	Název	Jedná se o...	Má list...	Semena chrání...
1.		STROM / KEŘ	JEHLICOVITÝ LUPENITÝ – JEDNODUCHÝ LUPENITÝ – SLOŽENÝ	ŠÍŠKA PLOD DUŽNATÝ PLOD SUCHÝ
2.		STROM / KEŘ	JEHLICOVITÝ LUPENITÝ – JEDNODUCHÝ LUPENITÝ – SLOŽENÝ	ŠÍŠKA PLOD DUŽNATÝ PLOD SUCHÝ
3.		STROM / KEŘ	JEHLICOVITÝ LUPENITÝ – JEDNODUCHÝ LUPENITÝ – SLOŽENÝ	ŠÍŠKA PLOD DUŽNATÝ PLOD SUCHÝ
4.		STROM / KEŘ	JEHLICOVITÝ LUPENITÝ – JEDNODUCHÝ LUPENITÝ – SLOŽENÝ	ŠÍŠKA PLOD DUŽNATÝ PLOD SUCHÝ
5.		STROM / KEŘ	JEHLICOVITÝ LUPENITÝ – JEDNODUCHÝ LUPENITÝ – SLOŽENÝ	ŠÍŠKA PLOD DUŽNATÝ PLOD SUCHÝ
6.		STROM / KEŘ	JEHLICOVITÝ LUPENITÝ – JEDNODUCHÝ LUPENITÝ – SLOŽENÝ	ŠÍŠKA PLOD DUŽNATÝ PLOD SUCHÝ
7.		STROM / KEŘ	JEHLICOVITÝ LUPENITÝ – JEDNODUCHÝ LUPENITÝ – SLOŽENÝ	ŠÍŠKA PLOD DUŽNATÝ PLOD SUCHÝ
8.		STROM / KEŘ	JEHLICOVITÝ LUPENITÝ – JEDNODUCHÝ LUPENITÝ – SLOŽENÝ	ŠÍŠKA PLOD DUŽNATÝ PLOD SUCHÝ
9.		STROM / KEŘ	JEHLICOVITÝ LUPENITÝ – JEDNODUCHÝ LUPENITÝ – SLOŽENÝ	ŠÍŠKA PLOD DUŽNATÝ PLOD SUCHÝ
10.		STROM / KEŘ	JEHLICOVITÝ LUPENITÝ – JEDNODUCHÝ LUPENITÝ – SLOŽENÝ	ŠÍŠKA PLOD DUŽNATÝ PLOD SUCHÝ
11.		STROM / KEŘ	JEHLICOVITÝ LUPENITÝ – JEDNODUCHÝ LUPENITÝ – SLOŽENÝ	ŠÍŠKA PLOD DUŽNATÝ PLOD SUCHÝ
12.		STROM / KEŘ	JEHLICOVITÝ LUPENITÝ – JEDNODUCHÝ LUPENITÝ – SLOŽENÝ	ŠÍŠKA PLOD DUŽNATÝ PLOD SUCHÝ
13.		STROM / KEŘ	JEHLICOVITÝ LUPENITÝ – JEDNODUCHÝ LUPENITÝ – SLOŽENÝ	ŠÍŠKA PLOD DUŽNATÝ PLOD SUCHÝ

KARTA DŘEVINY

Název dřeviny: _____

Jedná se o **STROM / KEŘ**

List – **SLOŽENÝ / JEDNODUCHÝ**

Semena chrání **ŠÍŠKA/PLOD SUCHÝ/PLOD DUŽNATÝ**

VLEPTE LIST




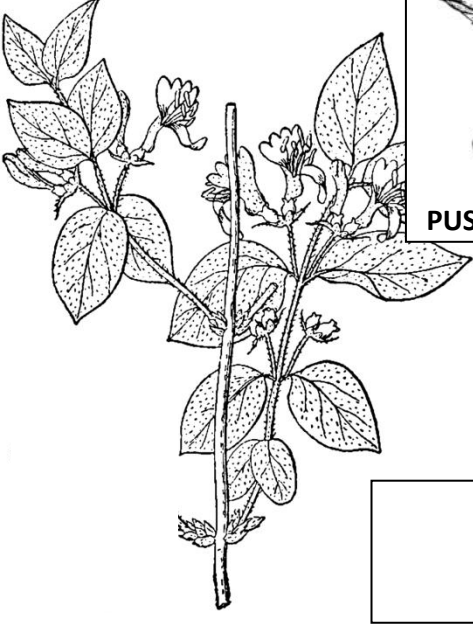



VLEPTE PLOD

Barva kůry je ... _____

Na samostatný arch papíru vytvořte frotáž kůry.

Okrasné keře (arboretum ve Křtinách)

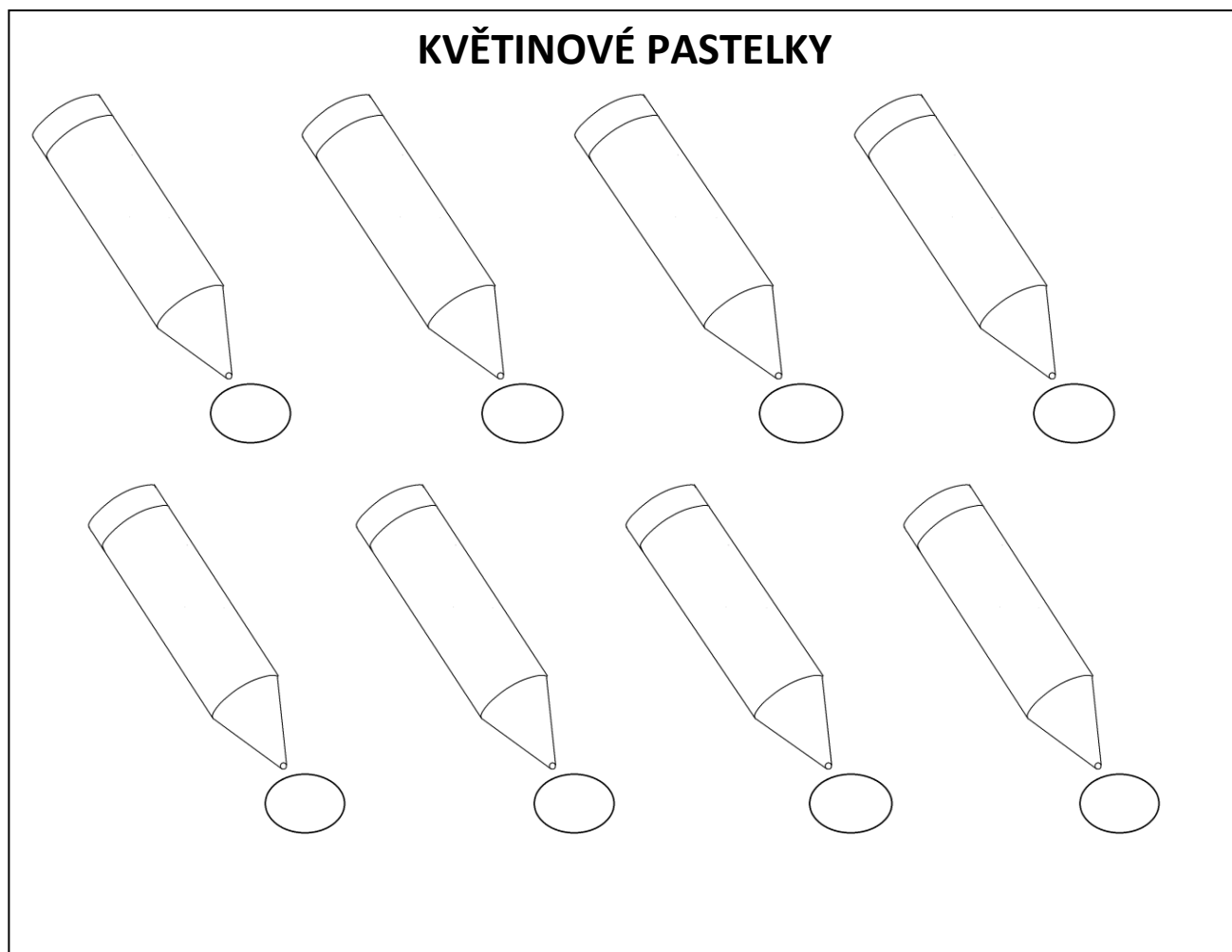
1) Prohlédněte si květy keře a vybarvěte je podle skutečnosti.

 <div data-bbox="643 297 802 443" style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 65px; margin-left: auto;"></div> <p data-bbox="443 898 544 927" style="text-align: center;">KALINA</p>	 <div data-bbox="1244 309 1401 450" style="border: 1px solid black; width: 98px; height: 63px; text-align: center; vertical-align: middle;"></div> <p data-bbox="1235 898 1310 927" style="text-align: center;">ŠEŘÍK</p>
 <div data-bbox="571 1435 730 1581" style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 65px; margin-left: auto;"></div> <p data-bbox="188 1585 309 1615" style="text-align: center;">ZIMOLEZ</p>	 <div data-bbox="826 638 986 784" style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 65px; text-align: center; vertical-align: middle;"></div> <p data-bbox="630 1167 762 1196" style="text-align: center;">PUSTORYL</p>
 <div data-bbox="831 1377 991 1523" style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 65px; margin-left: auto;"></div> <p data-bbox="826 1559 879 1588" style="text-align: center;">BEZ</p>	

2) Porovnejte znaky těchto dvou keřů mezi sebou.

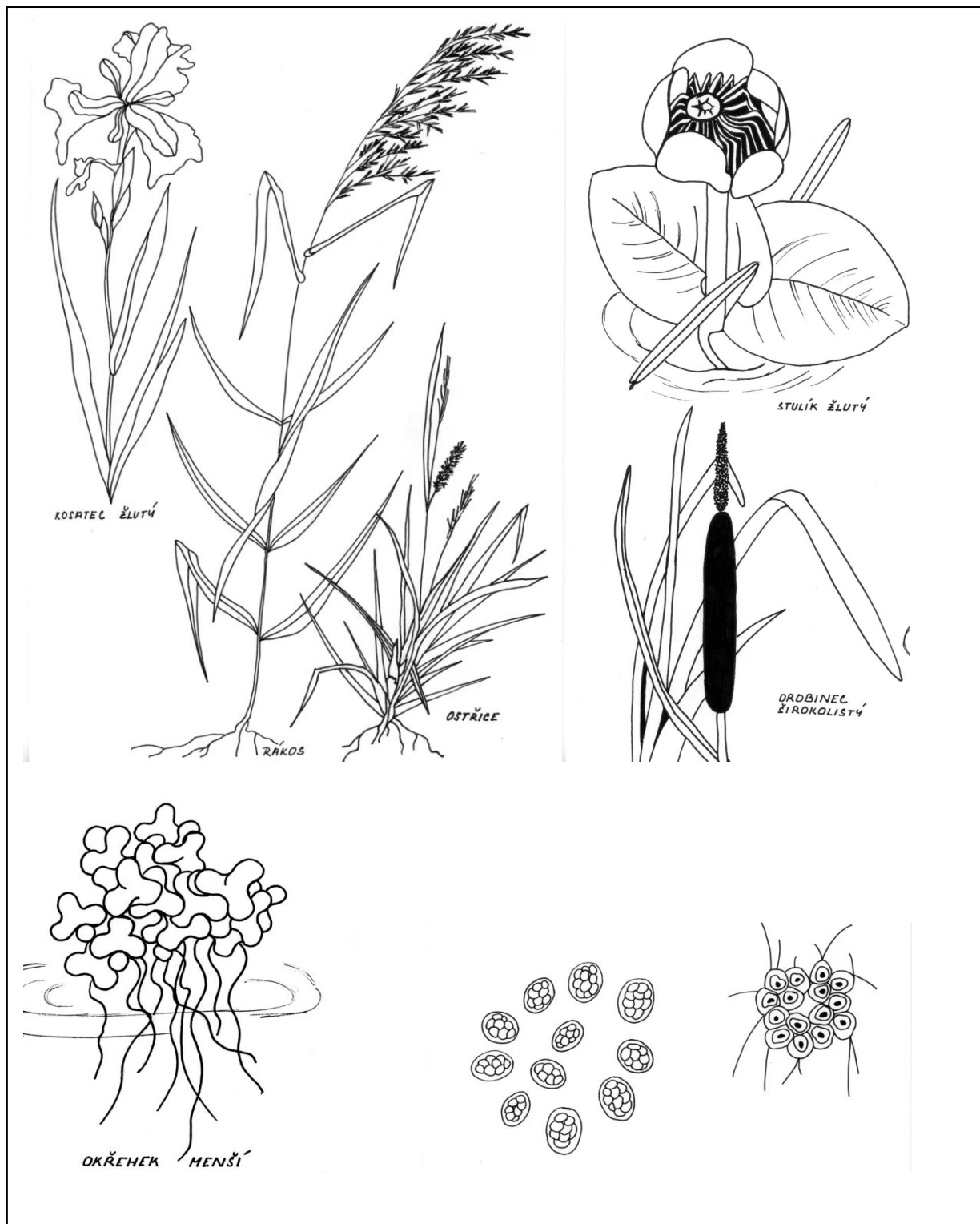
	BEZ (ČERNÝ)	KALINA (OBECNÁ)
Barva květů ...		
Počet květních lístků ...		
Květy v květenství ...	STEJNÉ / RŮZNÉ	STEJNÉ / RŮZNÉ
Barva plodů ...	ČERVENÁ / ČERNÁ	ČERVENÁ / ČERNÁ
Listy ...	JEDNODUCHÉ / SLOŽENÉ	JEDNODUCHÉ / SLOŽENÉ
Stonek ...	DUTÝ / PLNÝ	DUTÝ / PLNÝ

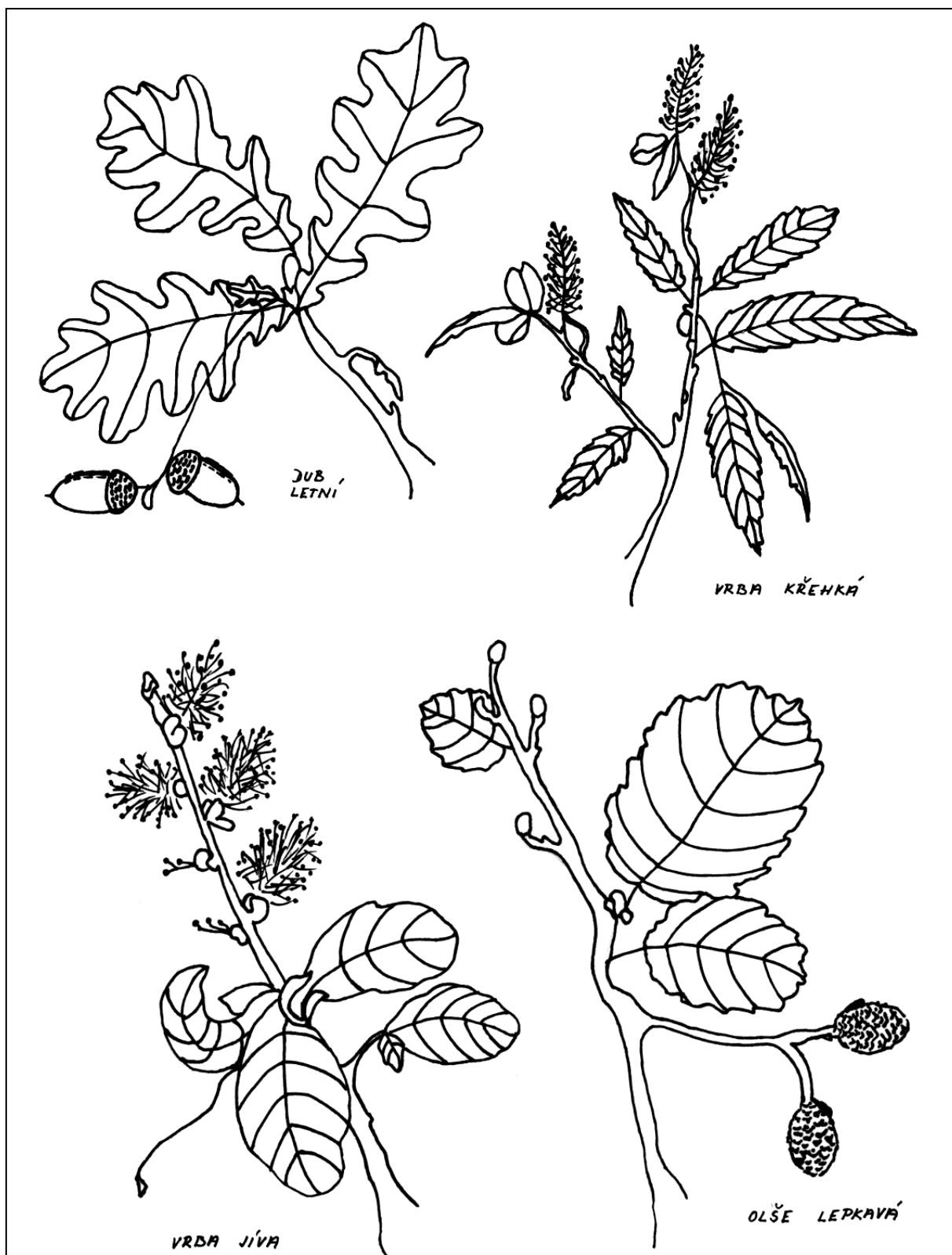
3) Vyhledejte a k vyobrazení keřů pomocí symbolu doplňte, zda jsou jedovaté nebo bezpečné.



Rostliny rybníka

a) Pozorujte rostliny rostoucí na březích rybníka i ve vodě. Pokud spatříte některé z vyobrazených rostlin, запиšte k jejich názvům písmeno **V** (pokud rostou ve vodě), **B** (pokud rostou v bahnitém břehu), **S** (pokud rostou na suchém břehu).





b) S pomocí atlasu nebo klíče k určování rostlin pojmenujte další rostliny rostoucí v rybníce a jeho okolí a запиšte si jejich názvy.

Příloha 4 Další život pulce:

ještě jako malého pulce tě sežere larva potápníka	ještě jako malého pulce tě sežere larva potápníka	během migrace tě přejeđe automobil	během migrace tě přejeđe automobil
jen co vylezeš na souš, sežere tě volavka	jen co vylezeš na souš, sežere tě volavka	děti si tě ve sklenici odnesou domů a ty umřeš díky teplé vodě a nevhodné potravě	děti si tě ve sklenici odnesou domů a ty umřeš díky teplé vodě a nevhodné potravě
jen co vylezeš na souš, sežere tě čáp	jen co vylezeš na souš, sežere tě čáp	do vody se po deštích dostane větší množství vody z polí, což tě otráví	do vody se po deštích dostane větší množství vody z polí, což tě otráví
ještě jako malého pulce tě sežere užovka obojková	ještě jako malého pulce tě sežere užovka obojková	vandalové vypustí hráz a ty bez vody zahyneš	vandalové vypustí hráz a ty bez vody zahyneš
ještě jako pulce tě sežere lyska	ještě jako pulce tě sežere lyska	tvou rodnou tůň, kde ses chtěl množit, vysušili a zavezli zeminou	tvou rodnou tůň, kde ses chtěl množit, vysušili a zavezli zeminou
ještě jako pulce tě sežere kachna	ještě jako pulce tě sežere kachna	rybáři nasadili do rybníka příliš mnoho ryb, zkrátka neměl jsi šanci uniknout	rybáři nasadili do rybníka příliš mnoho ryb, zkrátka neměl jsi šanci uniknout
ještě jako pulce tě sežere larva šídla	ještě jako pulce tě sežere larva šídla	ve zdraví jsi dospěl, našel vhodnou tůň a úspěšně ses rozmnožil.	ve zdraví jsi dospěl, našel vhodnou tůň a úspěšně ses rozmnožil.
ještě jako pulce tě sežral okoun	ještě jako pulce tě sežral okoun		

PTÁCI RYBNÍKA

a) Pozorujte a porovnejte vzhled a chování kachny divoké a poláka chocholačky.

POLÁK CHOCHOLAČKA

- barva samice:

- barva samce:

- plavou ...

jednotlivě – v párech – v hejnu

- za potravou se potápí...

celí – jen hlavou

- pod hladinou vydrží _____s
(změř stopkami)

KACHNA DIVOKÁ

- barva samice:

- barva samce:

- plavou ...

jednotlivě – v párech – v hejnu

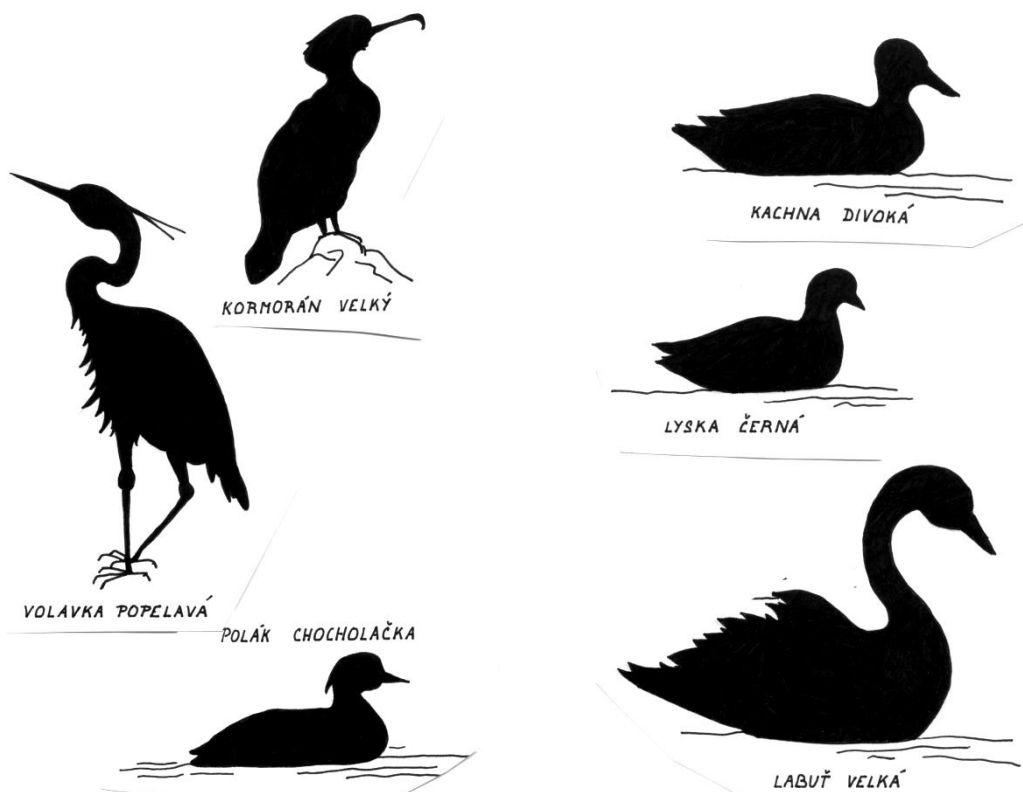
- za potravou se potápí...

celí – jen hlavou

- pod hladinou vydrží _____s
(změř stopkami)

b) Pomocí dalekohledu pozorujte ptáky rybníka a jeho nejbližšího okolí.

c) Pojmenujte ptáky, které jste viděli za pomoci siluet na obrázku.



d) Přiřaďte k charakteristikám názvy jednotlivých ptáků.

<p>Černý pták velikosti kachny s typickým bílým zobákem a bílou skvrnou na čele. Nohy má s dlouhými zelenými prsty s plovacími kožními lemy. Vyžaduje hustou vodní vegetaci, bahnité dno a volné vodní plochy s plovoucími rostlinami. Živí se vodními rostlinami, hmyzem a měkkýši. Za kořínky rostlin se potápí i do větších hloubek. Část na zimu odlétá na jih, část u nás zůstává po celý rok.</p>	<p>Samec je uhlově černý s bílými boky, na hlavě má splývavou chocholku. Samice je tmavohnědá a chocholka je jen naznačena.</p> <p>Hnízdo staví většinou v bažinatých porostech bezprostředně obklopených vodou. Za potravou (měkkýši, hmyz i larvy, korýši i malé ryby, semena a malé plody, méně časté jsou zelené části rostlin) se potápí do hloubky. Zůstává u nás i v zimě.</p>
<p>Je to poměrně velký pták převážně šedé barvy, spodina těla je světlejší a konce křídel černé. Na hlavě má typickou chocholku, krk esovitě prohnutý. Hnízdí na stromech v koloniích.</p> <p>Potravu tvoří hlavně ryby (kolem 15 cm), dále obojživelníci, plazi, drobní savci, hmyz, korýši a měkkýši. Severní populace jsou z větší míry tažné, zimují jižněji od hnízdišť, naše většinou ve Středomoří.</p>	<p>Snadno rozpoznáme samce od samice – samec má zelenou hlavou s bílým páskem okolo krku, tělo má hnědě skvrnitě, samice je celá hnědě skvrnitá.</p> <p>Hnízdo je umístěno na zemi poblíž vody, je kryté travou.</p> <p>Živí se rostlinami, plži, červy, pulci a žábami. Potravu hledají na hladině nebo pod vodou (nanejvýš potopí hlavu pod hladinu a zadek zvednou kolmo vzhůru). Přezimuje na nezamrzajících vodních plochách.</p>
<p>Je to poměrně velký pták, černě zbarvený, s tenkým na špičce zahnutým zobákem a lysým hrdelním vakem. Odpočívá na kamenech nebo stromech u vody ve vzpřímeném postoji s často roztaženými křídly.</p> <p>Hnízdí ve velkých koloniích na listnatých stromech. Živí se výlučně rybami o velikosti 10 až 20 cm. Je to částečně tažný pták, někdy u nás přezimuje.</p>	<p>Je to jeden z našich největších ptáků, má dlouhý, zahnutým krk a oranžový zobák s hrbolem na kořeni zobáku. Barva těla je bílá. Hnízdo je postaveno z proutí a rákosí.</p> <p>Potravu tvoří vodní rostliny. Je to částečně tažný pták.</p>

Zásahy člověka do biotopu rybník

BUDOVÁNÍ RYBNÍKŮ krajině prospívá, protože se zadrží voda, která by jinak odtekla, vzniká životní prostředí pro vodní rostliny a živočichy
	... krajinu může poškodit, pokud je rybník vybudován necitlivě, například místo mokřadu, kde žily vlhkomilné organismy, je do něj svedena voda z okolí, které se tímto způsobem vysuší.
OSAZOVÁNÍ RYBNÍKŮ RYBAMI působí pozitivně, protože ryby brání zarůstání rybníka rostlinami, jsou přirozenou součástí vodního společenstva.
	... pokud je ryb příliš, případně výrazně převažují jen určité druhy, dochází ke kolapsu celého společenstva. Ryby je pak nutné dokrmovat podobně jako jiná hospodářská zvířata.
UDRŽOVÁNÍ KACHEN NA RYBNÍKU pokud k tomu dochází pomocí budování hnízdních budek a podporou přirozeného odchovu a přiměřeného počtu, působí tyto zásahy pozitivně, zvyšují rozmanitost daného společenstva.
	... v případě vypouštění většího množství polodivokých kachen na rybník dochází k rychlému úbytku potravy, která je potravou nejen pro kachny, ale také pro ostatní živočichy.
PRAVIDELNÉ VYPOUŠTĚNÍ RYBNÍKŮ je vedeno snahou o likvidaci plevelných ryb, které jsou nahrazeny cíleně chovanými druhy, tedy dochází k vyšší efektivitě a větším výnosům z rybníka.
	... na druhou stranu mohou být takto mnohé druhy rostlin a živočichů vázaných na vodní prostředí nenávratně poškozeny, neboť dojde k příliš velkému zásahu do jejich životního prostředí.
ÚPRAVY RYBNÍKŮ PRO POTŘEBY REKREACE přilákají více turistů, kteří se tak seznámí s danou lokalitou, a to jak krajinou, tak přírodou v ní. Současně je pohyb v přírodě pro člověka zdravý.
	... zvýšený počet návštěvníků může působit negativně na živočichy, kteří nemají klid k rozmnožování. Úpravy pro potřeby rekreace častou souvisí se zpevňováním břehů a odstraňování břehových rostlin, tedy opět výrazných zásahů do společenstva rybníka.

Pozorování polních plodin

a) Prohlédněte si nejbližší pole a na základě pozorování запиšte údaje o polní plodině pěstované na tomto poli.

Pěstovaná plodina - _____ byla vyseta na (jaře – podzim).

Dnes _____ (datum) je vysoká _____ cm, (má – nemá) vytvořené květy/květenství, právě je – není v období květu. Barva vegetativních částí je _____ a barva květu – plodu je _____.

Tato polní plodina se využívá pro výrobu...
_____.

Ve vyznačeném dílci (1 m²) – roste _____ různých druhů rostlin. Mimo záměrně pěstovanou plodinu to jsou plevelé jako _____

_____.

b) Prohlédněte si nejbližší pole a na základě pozorování запиšte údaje o polní plodině pěstované na tomto poli.

Pěstovaná plodina - _____ byla vyseta na (jaře – podzim).

Dnes _____ (datum) je vysoká _____ cm, (má – nemá) vytvořené květy/květenství, právě je – není v období květu. Barva vegetativních částí je _____ a barva květu – plodu je _____.

Tato polní plodina se využívá pro výrobu...
_____.

Ve vyznačeném dílci (1 m²) – roste _____ různých druhů rostlin. Mimo záměrně pěstovanou plodinu to jsou plevelé jako _____

_____.

Rostliny na louce – traviny

Na louce roste mnoho travin. Poznáme je snadno tak, že mají typickou stavbu svého těla.

stonek STÉBLO

(stonek s kolénky)

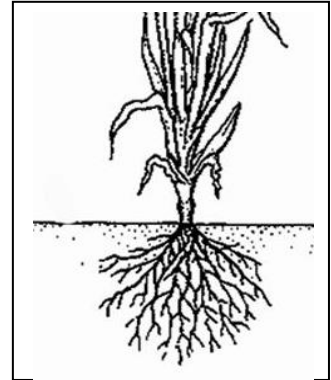


list se žilnatinou

SOUBĚŽNOU

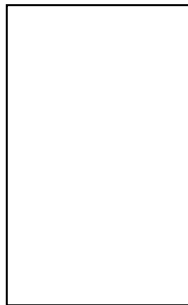


kořeny SVAZČITÉ



květy vždy v KVĚNESTVÍ dvou různých typů

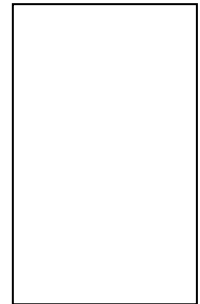
LATA














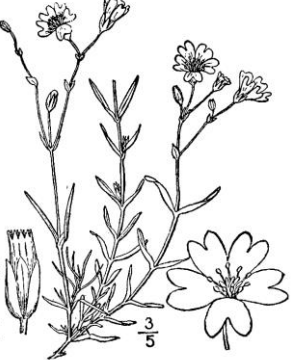
KLAS



plodem je OBILKA



Rostliny na louce – barevně kvetoucí byliny

<p>HRACHOR</p>	<p>KOHOUTEK</p>	<p>JETEL</p>	<p>KONTRYHEL</p>
			
<p>CHRASTAVEC</p>	<p>PRYSKYŘNÍK</p>	<p>ZVONEK</p>	<p>ŠŤOVÍK</p>
			
<p>MOCHNA</p>	<p>ROZRAZIL</p>	<p>ŽLUŤUCHA</p>	<p>ROŽEC</p>
			

DIDAKTICKÉ ZAMYŠLENÍ KE GEOGRAFICKO-HISTORICKÉMU DNI

Na tyto otázky odpovězte prosím s odstupem po absolvování geografického dne.

1. *Specifikujte, čím je charakteristické terénní cvičení založené na **samostatné práci skupin** (bez průběžné kontroly učitelem).*

2. *Jak by se měl/a na podobě zaměřenou terénní výuku (terénní cvičení založené na samostatné práci skupin) učitel/učitelka jako vy **připravit před samotnou realizací** (co musí vědět, zajistit, na co si dát pozor apod.)?*

3. *Rozhodněte, jaké (ne)výhody s sebou nese, když žák (skupina žáků) pracuje samostatně **podle předem daných pokynů učitele**:*

- výhody: _____

- nevýhody: _____

4. *Navrhněte, jakým způsobem by bylo možné **diagnostikovat** (ověřit) účinnost obdobného terénního cvičení a na co byste se zaměřili při následujícím **hodnocení** žáků.*

5. *Rozhodněte, u jakého **učiva** by bylo možné využít:*

návštěvu Rudického propadání - _____

realizaci panoramatického nákresu - _____

návštěvu mlýna v Rudici - _____

pohyb po krajině s pomocí GPS navigace - _____

6. *V čem může podle Vás terénní výuka na 1. stupni ZŠ **doplnit** výuku ve škole?*

7. *Co vás na geografické části terénní výuky zaujalo? V čem pro vás byla přínosem?
Co byste naopak změnili?*

REFLEXE HISTORICKO-GEOGRAFICKÉHO DNE

Na tyto otázky odpovězte, prosím, s odstupem po absolvování historického dne.

OTÁZKY OBECNĚ K DANÉ FORMĚ VÝUKY

1. Specifikujte, čím je charakteristická terénní výuka, kterou jste zažili během historického dne, **EXKURZE VEDENÁ ODBORNÍKEM?**

2. Jak by se měl/a na podobnou exkurzi se žáky učitel/učitelka jako vy **přípravit před samotnou realizací** (co musí vědět, zajistit, na co si dát pozor apod.)?

3. **Rozhodněte, které výhody s sebou nese, když žák (skupina žáků) dostane otázky a úkoly:**

- předem: _____

-

- v průběhu exkurze: _____

-

- na závěr exkurze: _____

4. **Navrhněte, jakým způsobem by bylo možné diagnostikovat (ověřit) účinnost podobné exkurze a na co byste se zaměřili při následujícím hodnocení žáků.**

OTÁZKY KE KONKRÉTNÍMU REALIZOVANÉMU DNI

5. **Rozhodněte, ke kterému učivu by bylo možné přiřadit:**

návštěvu chrámu ve Křtinách - _____

návštěvu jeskyně Výpustek - _____

6. **Co by si podle Vás měli žáci 1. stupně ZŠ z návštěvy těchto míst odnést? (znalosti, prožitky apod.)**

7. **Co vás na HISTORICKÉ části terénní výuky zaujalo? Byla pro vás přínosem? Co byste naopak změnili?**

DIDAKTICKÉ ZAMYŠLENÍ BIOLOGICKOGEOGRAFICKÉHO DNE

Na tyto otázky odpovězte prosím s odstupem po absolvování biologicko-geografického dne.

OTÁZKY OBECNĚ K DANÉ FORMĚ VÝUKY

1. **Specifikujte, čím je charakteristická terénní výuka, kterou jste zažili během biologického dne, TERÉNNÍ CVIČENÍ založené na PRŮBĚŽNÉ PRÁCI SKUPIN (s průběžnou kontrolou učitele)?**

2. **Jak by se měl/a na podobě zaměřenou terénní výuku (terénní cvičení založené na průběžné práci skupin) učitel/učitelka jako vy připravit před samotnou realizací (co musí vědět, zajistit, na co si dát pozor apod.)?**

3. **Rozhodněte, které výhody s sebou nese, když žák (skupina žáků) pracuje samostatně podle předem daných pokynů učitele:**

- **výhody:** _____

- **nevýhody:** _____

4. **Navrhněte, jakým způsobem by bylo možné diagnostikovat (ověřit) účinnost obdobného terénního cvičení a na co byste se zaměřili při následujícím hodnocení žáků.**

OTÁZKY KE KONKRÉTNÍMU REALIZOVANÉMU DNI

5. **Rozhodněte, ke kterému učivu by bylo možné přiřadit:**

poznávání dřevin pomocí klíče - _____

kreslení přírodninami - _____

poznávání ptáků podle hlasu - _____

porovnávání listnatého a jehličnatého lesa - _____

6. **Co by si podle Vás měli žáci 1. stupně ZŠ z návštěvy těchto míst odnést? (vědomosti, prožitky apod.)**

7. **Co vás na BIOLOGICKÉ části terénní výuky zaujalo? Byla pro vás přínosem? Co byste naopak změnili?**

REFLEXE BIOLOGICKO-ENVIRONMENTÁLNÍHO DNE

Na tyto otázky odpovězte prosím s odstupem po absolvování biologicko-environmentálního dne.

1. Pro který ročník by bylo možné realizovat podobně koncipovanou výuku – terénní výuku spojenou s pozorováním, odlovem a určováním modelových organismů daného biotopu.

2. Rozhodněte, jaké výhody a nevýhody s sebou nese vyhledávání a určování přírodnin podle předem daných pracovních materiálů.

- **VÝHODY:** _____

- **NEVÝHODY:** _____

3. Rozhodněte, jaké výhody a nevýhody s sebou nese odlov bezobratlých živočichů a jejich určování s pomocí určovacího klíče.

- **VÝHODY:** _____

- **NEVÝHODY:** _____

4. Rozhodněte, jaké výhody a nevýhody s sebou didaktické hry realizované během terénní výuky.

- **VÝHODY:** _____

- **NEVÝHODY:** _____

5. Co by si podle Vás měli žáci 1. stupně ZŠ z návštěvy rybníka, pole a louky? (vědomosti, dovednosti, prožitky apod.)

6. Jak byste se měli na podobnou výuku se žáky učitel jako vy (co musím vědět, zajistit, na co si dát pozor apod.) připravit?

7. Co vás na biologické části (les) terénní výuky zaujalo? Byla pro vás přínosem? Co byste naopak změnili?

kalina: <http://www.supercoloring.com/coloring-pages/viburnum-opulus-or-guelder-rose>

zimolez: <http://www.namethatplant.net/plantdetail.shtml?plant=2501>

zdroj obrázku pustoryl: https://cs.wikipedia.org/wiki/Pustoryl_nevonn%C3%BD

šeřík: https://www.anpc.ab.ca/wiki/index.php/Syringa_vulgaris

černý bez: <http://www.i-flora.com/en/the-smartphone-apps/iflora-baeume/species/art/show/sambucus-nigra-1.html>

ZDROJ OBRÁZKŮ: Šťovík:

<http://www.i-flora.com/en/fact-sheets/search-for-species/art/show/rumex-acetosa-1.html>

HRACHOR:

http://web2.mendelu.cz/af_211_multitext/systematika/ucebni_text/system/krytosemenne/dvoudelozne/bobovite/Lathyrus_pratensis.html

JETEL:

http://web2.mendelu.cz/af_211_multitext/systematika/ucebni_text/system/krytosemenne/dvoudelozne/bobovite/obrazky_CB/Trifolium_pratense.jpg

KOHOUTEK:

http://web2.mendelu.cz/af_211_multitext/systematika/ucebni_text/system/krytosemenne/dvoudelozne/hvozdikovite/Lychnis_flos-cuculi.html

KONTRYHEL:

http://web2.mendelu.cz/af_211_multitext/systematika/ucebni_text/system/krytosemenne/dvoudelozne/ruzovite/Alchemilla_vulgaris.html

PRYSKYŘNÍK:

<http://www.fotodoma.cz/rostliny-plantae/pryskyrnik-prudky/>

ZVONEK:

<http://www.i-flora.com/en/fact-sheets/phylogenetic-tree/art/show/campanula-rotundifolia.html>

chrastavec:

<http://www.i-flora.com/en/fact-sheets/search-for-species/art/show/knautia-arvensis-1.html>

mochna: <https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Nsr-slika-376.png>

rozrazil:

<http://www.i-flora.com/steckbriefe/stammbaum/art/show/veronica-chamaedrys.html>

žluťucha:

<http://www.i-flora.com/steckbriefe/suche-nach-arten/art/show/thalictrum-flavum.html>

rožec:

https://plants.usda.gov/java/largeImage?imageID=cear4_001_avd.tif

3. UŽITEČNÁ VĚDA – KLÍČ K UDRŽITELNÉMU ROZVOJI

3.1 UŽITEČNÁ VĚDA – KLÍČ K UDRŽITELNÉMU ROZVOJI

V názvu kurzu „Užitečná věda – klíč k udržitelnému rozvoji“ se odráží nejen přesah vzdělávacích oblastí, ale i posun od zkoumání krajiny k řešení problémů v krajině pomocí znalostí a dovedností jednotlivých oborů, různými formami terénní výuky, které směřují ke společnému závěru – trvalé udržitelnosti. Tento kurz je koncipován pro učitelství pro 2. stupeň Základní školy a nižší ročníky víceletých gymnázií v kombinaci s oborem zeměpis. Zeměpis se na PdF MU učí v kombinaci s biologií, matematikou, občanskou výchovou, historií, cizími jazyky a tělesnou výchovou. Tento kurz navazuje v mnohých činnostech na kurz Užitečná věda – zkoumáme krajinu kolem nás, který je určený pro učitelství pro 1. stupeň ZŠ. Některé aktivity se překrývají a lze na nich ukázat návaznosti a progresi jednotlivých aktivit, které odrážejí specifika věkových zvláštností žáků na druhém stupni ZŠ.

Oba kurzy jsou z hlediska časového zaměřené na dlouhodobé formy terénní výuky. Studenti, kteří studují na Katedře geografie PdF MU mají ve studijním programu zařazené i krátkodobé a střednědobé formy terénní výuky a spolu s dlouhodobými formami pak tvoří ucelený systém terénní výuky tak, jak by mohl fungovat i na základních školách. Terénní praxe v bakalářském studiu geografie na PdF MU jsou zaměřené na jednotlivé geografické disciplíny, navazují na sebe a vhodně se doplňují. Např. kartografické znalosti a dovednosti procvičované v rámci terénní praxe v prvním ročníku studia využívají všechny následující terénní praxe z fyzické a socioekonomické geografie. Propojování poznatků všech praxí směřuje až ke komplexním praxím z regionální geografie zahraničních zemí a České republiky. U komplexních praxí se pak logicky dostáváme i k propojování znalostí a dovedností z dalších přírodovědných a společenských a výchov.

Pro tento kurz jsou vybrané lokality, které leží nedaleko od Brna. Je to prostředí Dražanské vrchoviny, jejíž součástí je i CHKO Moravský kras.

Kurzem **Užitečná věda – klíč k udržitelnému rozvoji** vhodně pokračuje didaktika geografie v magisterském studiu. Studenti se na odborném pracovišti PdF MU učí, jak pracovat v krajině, v tomto případě unikátního prostředí Dražanské vrchoviny, CHKO Moravský kras a okolí Brna. Předkládaný inovovaný výukový materiál se týká komplexní terénní výuky ve vybrané lokalitě, která je zaměřená didakticky a studenti se učí, jak tuto terénní výuku **plánovat, organizovat a absolvovat v prostředí** základní a střední školy. Během terénní výuky dochází k aplikaci teoretických znalostí z oblasti geografie a ostatních přírodovědných a společenských disciplín, tělesné a výtvarné výchovy, osobnostního rozvoje a anglického jazyka. Pro celou lokalitu a potřeby výuky byl zpracovaný rovněž Atlas Moravský kras a okolí. Jedná se o Atlas pro terénní výuku a outdoorové aktivity. Studenti PdF MU a žáci jednotlivých stupňů škol, tak mohou během programu pracovat s jednotlivými mapovými listy zmíněného atlasu. Na tomto místě je nutné poznamenat, že takto koncipovaná **transdisciplinární terénní výuka** má předmětové kurikulum **propojit a doplnit ne je odstranit nebo plně nahradit**.

3.2 ORGANIZACE VÝUKY

Program terénního kurzu je koncipovaný tak, aby se jednotlivé činnosti vzájemně doplňovaly. Smyslem kurzu terénní geografické výuky je vedle praktického nácviku jednotlivých metod práce také ukázka toho, jak lze prostřednictvím výuky v terénu doplňovat a prohlubovat učivo probírané ve škole. Během prvního dne jde zejména o pozorování, rekognoskaci a dokumentaci různorodých lokalit vhodných pro terénní výuku v oblasti Dražanské vrchoviny. Studenti sledují krajinu v reálném prostředí, na mapách, pořizují fotodokumentaci a vedou si terénní deník, do kterého zaznamenávají pozorování a měření po celou dobu trvání terénního kurzu. Na závěr kurzu reflektivně odprezentují

absolvované výukové metody a činnosti jednotlivých dní. Výstupy v mateřském jazyce budou doplněné anglickými anotacemi.

Odpolední a podvečerní program je věnován opakování činností, které by měli žáci a studenti umět už z dřívějších, především krátkodobých forem terénní výuky. Jedná se o zautomatizování základních dovedností, které budou v průběhu výuky používat, především k samostatné badatelské činnosti. Z hlediska geografie to jsou zejména různé způsoby orientace v terénu podle různých druhů map, práce s buzolou, stanicí GPS, zaznamenávání trasy, pořizování fotodokumentace, vedení terénního deníku apod. Při přesunech na různé lokality budou používat k orientaci v terénu i podrobné mapy na orientační běh. Stanice GPS použijí při činnosti, která hodnotí působení lidí ve sledované oblasti. Z dalších mapových dovedností si procvičí čtení mapy, analýzu mapy a tvorbu mapy prostřednictvím tematických map a pomůcek, které si zaznamenají do svých deníků, aby dostali základní představu o tom, co vše je nutné zajistit pro realizaci terénní výuky. Mějme rovněž na vědomí i fakt, že jakákoliv práce v terénu je spojena s využíváním mezipředmětových vazeb. Tyto nemusejí být vždy učitelem zvlášť zdůrazňovány, protože vyplývají z pobytu mimo školu.

3.3 RÁMCOVÝ PROGRAM

1. den:

08.30 – sraz před budovou Poříčí 9

09.00 – 16.00 – komentovaná exkurze – Brněnská, Dražanská vrchovina, Moravský kras

Brno–Útěchov–Adamov–Josefov–Olomučany–Blansko–Těchov–Veselice–Sloup u Macochy–Šošůvka–Helišova skála–Holštejn–Baldovec–Kojál–Krásensko–Podomí–Senetářov–Kotvrdovice–Jedovnice.

17.00 – 17.30 – ubytování

18.00 – večeře

18.30 – 19.30 – seznámení s účelem terénního pracoviště, předání materiálů, příprava na další den.

19.30 – 20.30 – Geocaching – seznámení s okolím ATC Olšovec.

2. den:

8.00 – snídaně

9.00 – 15.00 – vliv krajiny na člověka (a naopak) – práce s GPS – samostatná práce

15.30 – 18.00 – orientace v terénu podle mapy na orientační běh

18.00 – večeře

18.30 – 19.15 – sportovní podvečer – ukázka netradičních her

19.15 – 20.00 – kompletace materiálů – fotodokumentace, pracovní listy, videosekvence, prezentace

3. den:

8.00 – snídaně

9.00 – 17.00 – historicko-geografická část – Křtiny, Výпустek – přesun autobusem.

Výпустek – Křtiny – Bystřec – přesun podle mapy na orientační běh, záznam trasy (mapa, GPS, mobil).

18.00 – večeře

18.45 – 19.30 – sportovní podvečer

20.00 – kompletace materiálů z uplynulého dne – fotodokumentace, pracovní listy, videosekvence, prezentace

4. den:

8.00 – snídaně

Skupina A

9.00 – 15.00 – řešení případových studií (téma bude upřesněno na místě)

15.00 – 18.00 – Kompletace materiálů, příprava prezentace výsledků.

Skupina B

9.00 – 15.00 – řešení případových studií (téma bude upřesněno na místě)

15.00 – 18.00 – Kompletace materiálů, příprava prezentace výsledků.

Skupina C

09.00 – 15.00 – řešení případových studií (téma bude upřesněno na místě)

15.00 – 18.00 – Kompletace materiálů, příprava prezentace výsledků.

18.00 – večeře

18.45 – 20.00 – příprava na společenský večer

20.00 – teambuilding – společenský večer

5. den:

8.00 – snídaně

9.30 – vyklizení ubytování

10.00 – 12.00 – závěrečné prezentace jednotlivých skupin, reflexe ukončení terénní výuky

Poznámka:

Nezapomeňte s sebou vybavení geografa pro práci v terénu (vlastní mapy pro navštívenou oblast, buzolu nebo další zařízení k orientaci, psací potřeby, zařízení pro fotodokumentaci...). Do svých telefonů si nainstalujte vhodné mapové aplikace (Mapy.cz se staženou offline mapou JmK) a Clinometer/Snow safe. Další budou upřesněny během pobytu. V areálu je Wi-Fi.

3.4 PRACOVNÍ LISTY PRO TERÉNNÍ VÝUKU

3.4.1 MORAVSKÝ KRAS A OKOLÍ – MÍSTA PRO TERÉNNÍ VÝUKU

Délka aktivity	Rekognoskace terénu s přestávkou na oběd, autobus/pěšky, celková délka aktivity 8–9 hod. Zpracování trasy – 2 hod. Večer – geocaching – seznámení s místem pobytu.
Použité metody, formy	Během průběhu – frontální výklad, samostatná práce – tvorba poznámek, fotodokumentace, záznam trasy, sledování mapových listů z Atlasu Moravský kras a okolí. Zpracování celé aktivity – skupinová práce
Cíle aktivity, oborové cíle	Po skončení aktivity studenti: - předloží záznam trasy pomocí GPS a map, včetně vhodné aplikace v mobilním zařízení; - pořizují fotodokumentaci a písemné poznámky během aktivit; - do pracovních listů doplňují informace z map, atlasu a dostupných publikací; - na základě výše uvedených záznamů popíší širší prostor, kde bude terénní výuka probíhat z hlediska přírodních, historických a socioekonomických charakteristik – pomocí myšlenkové mapy; - vybírají nejdůležitější geografické pojmy a překládají je do anglického jazyka;
Oborově didaktické cíle	Studenti - sestaví myšlenkovou mapu, schéma, za účelem, jak využít jednotlivé části navštíveného území pro různé aktivity v rámci terénní výuky
Pomůcky	Pracovní listy, terénní deník, mobilní telefon s mapovými aplikacemi, psací potřeby, Atlas Moravský kras a okolí.
Výstupy	Fotodokumentace, stručný komentář v terénním deníku, záznam trasy. Myšlenková mapa, schéma. Prezentace z dokumentárních materiálů, např. ppt prezentace – komentář v anglickém jazyce.
Úvodní text	Tato aktivita je pro studenty PdF zařazována vždy na začátek pobytu. Okolí Brna – Dražanská vrchovina a Moravský kras je z hlediska terénní výuky a umístění Pedagogické fakulty MU nesmírně zajímavé jak po stránce přírodní, tak po stránce historické. Jedná se o otevřenou knihu, ze které je třeba se naučit číst. Tuto dovednost pak lze využít v kterémkoliv místě v České republice i za jejími

	hranicemi. Vzhledem k atraktivitě této oblasti, kterou z velké části vyplňuje CHKO Moravský kras, bylo, bylo na mnoha místech vybudováno zázemí pro individuální i hromadnou rekreaci. Tato zařízení jsou pak vhodná pro dlouhodobou terénní výuku ať již formou školy v přírodě, školních výletů či badatelské výuky. První činnost je zaměřená na poznání této oblasti. PdF MU si za místo pobytu pro terénní výuku zvolila zařízení v obci Jedovnice – ATC Olšovec. Ten poskytuje dostatek prostor nejen pro ubytování, ale i pro učebny nebo sklad potřebného materiálu pro různé formy terénní výuky.
Poznámka	Celý zájmový prostor je zpracovaný do formy Atlasu outdoorových aktivit a terénní výuky. Ten účastníkům terénní výuky umožňuje doplnit poznámky a slouží k interpretaci navštívených lokalit.

Tabulka nejfrekventovanějších odborných pojmů pro překlad do anglického jazyka:

Pojem a stručná charakteristika česky	Pojem a stručná charakteristika anglicky
město	
venkov	
urbanizace	
suburbanizace	
Drahanská vrchovina	
monofunkční město	
restrukturalizace průmyslu	
železniční koridor	
cestovní ruch	
terénní výuka	
Brno – město průmyslu	
průmyslová aglomerace – Adamov, Blansko	
CHKO Moravský kras	
vápenec	
Býčí skála	
povrchové krasové jevy – krasové údolí, vyvěrání	
podzemní krasové jevy – jeskyně, propadání	
hutnictví	
speleologie	
lanové centrum	

3.4.2 ŘEČ KRAJINY

Délka aktivity	Záleží na tom, zda tuto aktivitu zařadíme průběžně k dalším aktivitám, protože se jedná ve své podstatě o pozorování krajiny. Nebo ji můžeme zvolit jako hlavní aktivitu, např. k prozkoumání vybraného území na základě studia mapových listů Atlasu pro terénní výuku a outdoorové aktivity. Výsledkem pak může být doplnění mapového listu atlasu o zajímavé bodové, liniové nebo plošné prvky, které něco o krajině vypovídají. V tom případě aktivita zabere celý výukový den.
Použité metody, formy	Skupinová výuka.
Cíle aktivity, oborové cíle	Po skončení aktivity studenti: <ul style="list-style-type: none"> - předloží záznam trasy pomocí GPS a map, včetně vhodné aplikace v mobilním zařízení; - pořizují fotodokumentaci a písemné poznámky během aktivit; - do pracovních listů doplňují informace z terénu, kde si všímají významných krajinných prvků, jak přírodního, tak lidského původu; - na základě výše uvedených záznamů doplní mapový list o významné bodové, liniové a plošné prvky; - diskutují o tom, jak s vybranými krajinnými prvky dále zacházet nebo jak se budou nadále sami vyvíjet; - identifikují v krajině významné indikátory a popíší je; - na základě popisu indikátorů vysvětlí, proč se v krajině vyskytly; - pomocí myšlenkové mapy vybírají nejdůležitější geografické pojmy a překládají je do anglického jazyka;
Oborově didaktické cíle	Studenti <ul style="list-style-type: none"> - sestaví myšlenkovou mapu, schéma, za účelem, jak postupovat s identifikací krajinných prvků a krajinných indikátorů v krajině;
Pomůcky	Pracovní listy, terénní deník, mobilní telefon s mapovými aplikacemi, psací potřeby, Atlas Moravský kras a okolí.
Výstupy	- Vyplněné pracovní listy – karty s jednotlivými krajinnými prvky a indikátory v krajině. Fotodokumentace, záznam do mapy.
Úvodní text	Viz text pod tabulkou.
Poznámka	Pro nácvik této aktivity si můžeme zvolit např. pozorování krajinných prvků a indikátorů na mapovém listu 1:20 000, str. 67, kde se nachází Pustý žleb. V mapovém listu je zmapováno velké množství krajinných prvků. Činnost můžeme spojit s návštěvou Punkevních jeskyní. Následně si lze vybrat mapový list 1:20 000, který není tak bohatý na zmapované krajinné prvky a můžeme si ověřit, zda se tam nějaké zajímavé ve skutečnosti vyskytují a které by bylo vhodné do mapového listu zaznamenat.

Úvodní text

Každá krajina k nám promlouvá a záleží jen na nás, zda jí budeme naslouchat a jak. Každý obor lidské činnosti a geografie zvláště, vidí a naslouchá krajině z odlišného úhlu pohledu - viz obr. 5 a obr. 6. Na obrázcích je příklad toho, jak se na stejné místo, ve stejném čase dívá geograf a jak člověk zaměřený umělecky na výtvarnou výchovu. K této činnosti je zapotřebí chodit do terénu a pěstovat si schopnost pozorovat jevy, které nám už mnohdy na první pohled prozradí, co je v krajině dobře a co naopak není v pořádku. Takové objekty a jevy se nazývají fyziognomickými. Některé informace o

„neviditelných“ objektech a jevech nám krajina poskytuje zprostředkovaně přes fyziognomické objekty a jevy. Skryté objekty a jevy se nazývají decipientními. Jejich projevy se „vizualizují“ prostřednictvím indikátorů. Nemusí jít ani zdaleka o krajinu přírodě blízkou, ale právě naopak o krajinu „běžnou“ venkovskou či městskou krajinu i krajinu technizovanou. Tam všude se projevuje i činnost člověka, která může či nemusí být v souladu s vývojem krajiny. Čtení krajiny nám umožňuje lepší náhled na její další využívání a plánování změn v krajině v souladu s trvale udržitelným rozvojem. Pro školní účely pak jde o to, že nemusíme k této činnosti vyhledávat žádné zvláštní typy krajin, ale naopak se učíme číst v krajině, která nás obklopuje.

K tomuto účelu si nejprve vymezíme vhodné krajinné prvky a dále budeme pozorovat a identifikovat v krajině tzv. indikátory, které nám pomohou objasnit, jakým směrem se krajina vyvíjela a jak můžeme její další vývoj korigovat. Termín krajinný prvek používáme v souvislosti s druhotnou³ krajinou strukturou, kterou tvoří soubory člověkem ovlivněných přirozených a člověkem částečně anebo úplně pozměněných dynamických systémů, stejně jako nově vytvořené umělé prvky (RŮŽIČKA, RŮŽIČKOVÁ, 1973).

Obr. 5 Prokop, Š. (geografie)



Obr. 6 Dvoříková, L. (výtvarná výchova)



Příklady krajinných prvků

(Zpracováno podle L. Peřinové)

Pojmy: Místo s geniem loci, pohledová osa, dominanty krajiny, osa v krajině, např. cesta, pohledová zábrana, zanedbané místo.



Obr. 7 Místo s geniem loci

Atmosféra nebo duch místa (tzv. genius loci) vypovídá, jak je místo vnímáno námi samými, přičemž nemusíme být na daném místě zrovna fyzicky přítomni. Rozhodující pro jeho chápání je subjektivní

³ Prvotní krajinnou strukturu tvoří **krajinné složky**, zařazujeme sem abiotické prvky geosystému, jako např. geologický podklad a substrát, půdy, reliéf, vodstvo, ovzduší. Podle původnosti sem patří i původní vegetace, taková se však prakticky u nás nenachází (MILKLÓS, IZAKOVIČOVÁ, 1997, s. 29. Krajinné složky jsou pak v současné krajině překrývány krajinnými prvky. Stručně by se dalo říci, že **indikátory** nám pomáhají určit, jaké **krajnotvorné procesy** v krajině probíhaly a nadále probíhají.

(Učebnice krajinné ekologie: http://www.uake.cz/vyukove_materialy/frvs1269/index.html)

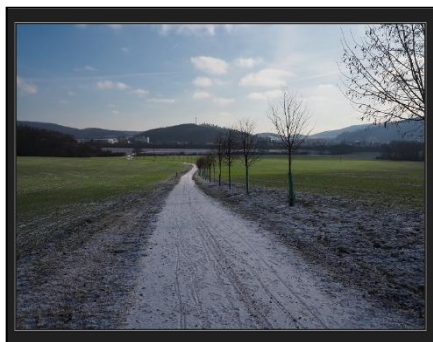
vjem, který vzniká kombinací podnětů rozumových a citových, vědomých i nevědomých. Genius loci bývá zabarvován hodnotami a prožitky, se kterými je spjatý.⁴

Genius loci je tedy duch místa. Zahrnuje pozitivní i negativní vnímání krajiny. Bývá důvodem, proč se na určité místo opakovaně vracíme. Místa s geniem loci mohou být např. hrady, zámky, bojiště, hřbitovy, boží muka, památníky, vodní plochy či průmyslová architektura.



Obr.8 Pohledová osa

Pohledová osa je významnou linií uvnitř zástavby, která mohla vzniknout historickým vývojem či byla založena záměrně. Může propojovat části města, ale nemusí směřovat k významným cílům v krajině.⁵



Obr.9 Osa – cesta

Osa – cesta může spojit významné cíle v městské struktuře nebo v krajině. Mohou to být např. i biokoridory.



Obr. 10,11 Dominanta

⁴ ČABLOVÁ, Markéta. Prostory: průvodce tvorbou a obnovou veřejných prostranství. 1. vyd. Brno: Partnerství, 2013, 123 s.

⁵ Významná, historickým vývojem vzniklá nebo záměrně založená linie uvnitř zástavby, nebo urbanizovaného prostoru, soustřeďující funkční aktivity a prostorové senzacce. Kompoziční osy mohou propojovat části města, mohou, ale nemusí směřovat k významným cílům (uzlům) městské struktury nebo krajiny (cílem může být i významný přírodní útvar).HEXNER, Michal. Územně analytické podklady hlavního města Prahy. Téma 11.15. Kompoziční osy a průhledy [online]. Praha, 2007, 38 s. [cit. 2014-09-23]. Dostupné z: Kompoziční osy a průhledy

Dominanta je pohledově významný prvek v krajinné kompozici. Může se jednat o budovu či přírodní útvar, který má výrazný vliv na strukturu městské či venkovské krajiny. Okolí napomáhá dominantě k tomu, aby vynikla.



Obr. 12 *Pohledová zábrana*

Pohledová zábrana je bariéra či překážka, která brání výhledu nebo jej nějakým způsobem narušuje.



Obr. 13 *Zanedbané místo*

Zanedbané místo je zpustlý a zanedbaný prostor, kterému není věnována dostatečná péče a pozornost např. černé skládky.

Příklad záznamového archu pro krajinné prvky

Krajinný prvek Osa v krajině
<div style="border: 1px solid black; height: 150px; margin: 10px auto; width: 80%;"></div> <p style="text-align: center;">FOTOGRAFIE</p>
Kategorie: Osy v krajině – např. břízová alej
Označení v mapě:
Souřadnice:
Zdůvodnění zařazení do kategorie:
Návrh: ZACHOVAT ANO NE

Další péče o prvek:

Pokud ANO, pak např. pravidelně prořezávat a revitalizovat.

Pokud NE - pak zdůvodnit proč?

Základy indikace

Mezi hlavní geografické dovednosti patří umění znát, v terénu rozpoznat a účelově využít synergetické vztahy mezi složkami krajiny (přírodními i antropogenními). Tato dovednost je důležitá nejen pro pohyb a pobyt v krajině, ale i pro hodnocení vhodností a rizik v území. Základem indikace různých krajinných objektů, včetně jednotlivých složek krajiny, je systematizace indikačních znaků a definování souboru indikačních vazeb, tj. uměle abstrahovaných vazeb mezi fyziognomickými (viditelnými) a decipientními (pozorovateli, resp. interpretátoru skrytými) složkami krajiny. Fyziognomickou komponentu charakterizují tzv. indikátory, např. rostlinná společenstva, tvary reliéfu, geologické jednotky, kontury jiných homogenních ploch – vodní objekty, terénní hrany aj. Pomocí indikační vazby jsou odhalovány parametry obtížně nebo vůbec pozorovatelných objektů, tzv. indikátů. K jejich zjištění vedou přímé nebo nepřímé interpretační znaky během pokomponentní nebo komplexní interpretace. Při komponentním přístupu si lze pomoci aplikací dílčích indikátorů (lito-, halo-, fyto-, hydro- aj. indikátory). Nejrozumnější indikátory lze stanovit jak pro práci s obrazovým materiálem (letecké snímky, paměti, fotografie, náčrty, pozemní pozorování) pořizovaným v přírodní, tak v kulturní krajině.

Příklady indikátorů

A. Přírodní indikátory

Porosty vrb indikují záplavová území na rovině údolní nivy. Zachycené zbytky travin na větvích vrb pak vyznačují výšku záplavy.

„Opilý les“ – les s ohnutím kmenů stromů blízko nad kořenem – indikuje po svahu dolů se pozvolna pohybující půdní až mělké geologické nestabilní podloží. Stromy tak na náklon reagují narovnáním kmene do svislice.

Skupiny javorů indikují kamenité půdy vybavené živinami. Musí však jít o javory nevysázené člověkem v alejích či parcích.

Jasany indikují vlhčí půdy, podobně olše.

B. Kombinované přírodně antropogenní indikátory

Les na svazích či plošinách indikuje relativní chudší půdy ve srovnání s okolím s obdobnými terénními parametry.

Přímé stromové se zákruty indikuje na dálku cesty a stezky.

Křivolaké stromové a keře indikují drobné vodní toky.

Přimočaré stromové a keře indikují meze a parcelaci pozemků.

Kostel indikuje relativně nejvyšší místo v obci.

Poloha obce indikuje zdroj vody.

Umístění rybníků indikuje původně vlhká, či špatně odvodňovaná místa v krajině.

C. Antropogenní indikátory

Budovy vyžadující opravu indikují slabší ekonomický status majitele.

Vozidla menších kubatur a starší vozidla indikují slabší ekonomický status majitele.

Špatný stav obecních komunikací indikuje nedostatečný rozpočet obce.

Stav veřejné zeleně (údržba a obnova) indikuje úroveň rozvoje obce.

Stav a úprava exteriéru a interiéru radnice indikuje přístup obce ke společné veřejné budově.

Velikost pozemku kolem individuální zástavby indikuje ekonomický status majitele.

Úroveň protipovodňových opatření indikuje organizovanost a zájem obyvatelstva o vlastní bezpečnost.

Existence dětského hřiště a školního zařízení naznačuje zájem obce o udržení mladší populace v obci.

Údržba kostela a jeho okolí indikuje míru religiozity v obci.

Stav předzahrádek a záhumenků indikuje rozsah volného času obyvatele (nepřímo jeho spokojenost s danou výší příjmů).

Horizontální (po vrstevnici) terasování svahů indikuje starší fázi parcelace pozemků, zatímco vertikální (po spádnici) mladší (kolonizační) fázi parcelace.

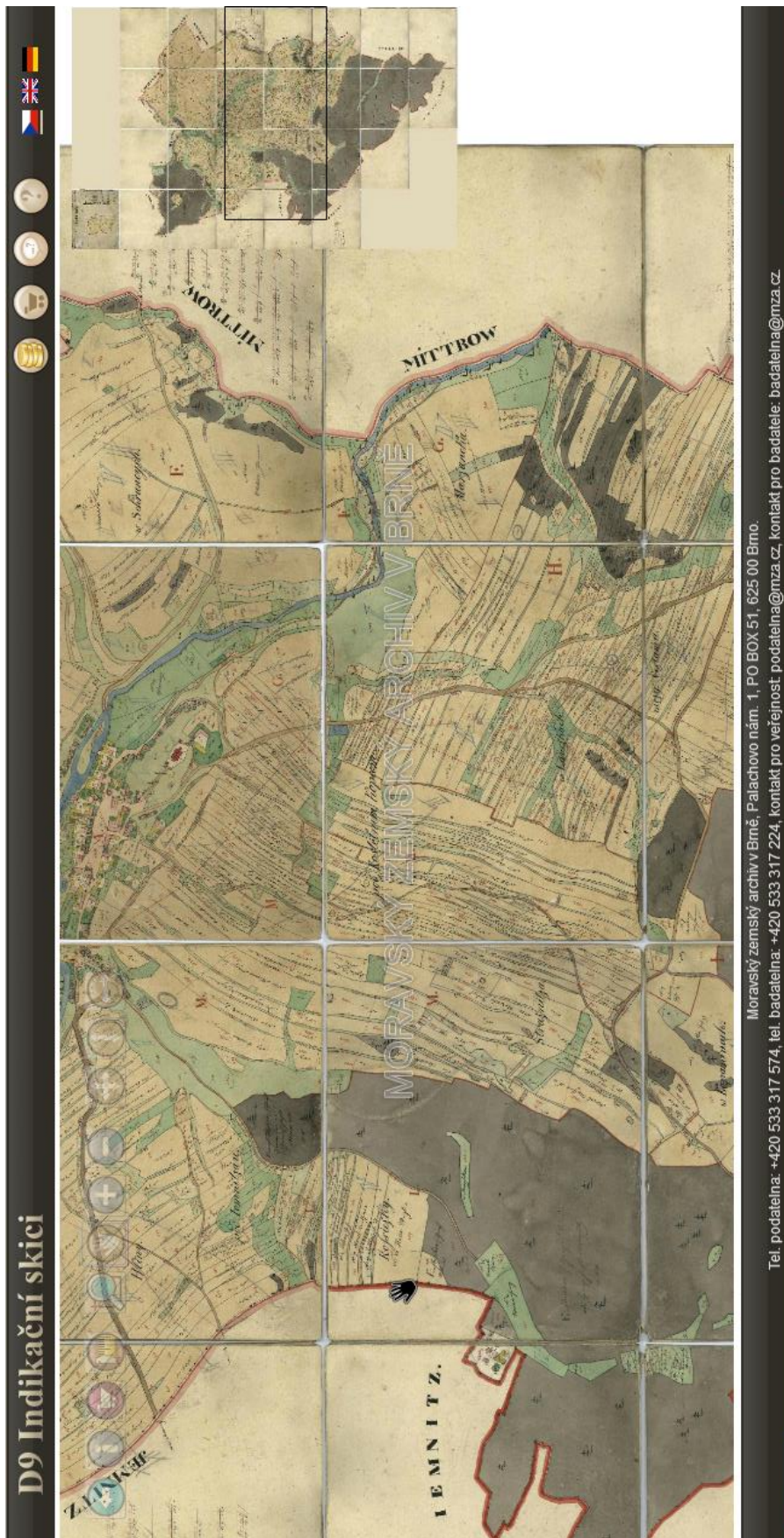
Odhad staří obdělávané půdy podle parcelace pozemků u obce Strážek

Horizontální parcelace je starší, což poznáme podle terasování a vzrostlých porostů na hranici parcel. Tento typ parcelace ochraňuje půdu před erozí. Vertikální parcelace je novější, na hranicích parcel chybí vegetace. Půda je náchylnější k erozi.

Fotodokumentace:



Obr. 14, 15 Horizontální (vlevo) a vertikální (vpravo) parcelace pozemků u obce Strážek



Obr. 16 Ukázka stabilního katastru z 1830s s horizontální (vpravo dole) a vertikální (uprostřed dole) parcelace pozemků u obce Strážek

Tabulka nejfrekventovanějších odborných pojmů pro překlad do anglického jazyka:

Pojem a stručná charakteristika česky	Pojem a stručná charakteristika anglicky
krajinné prvky	
krajina	
indikátory v krajině	
přírodní indikátory	
antropogenní indikátory	
dominanta	
pohledová osa	
osy v krajině	
místo s geniem loci	
pohledová zábrana	
zanedbané místo	
průzkumná geografie	

3.4.3 ORIENTACE V TERÉNU POMOCÍ MAP NA ORIENTAČNÍ BĚH

Délka aktivity	2. den podvečer, 3. den ráno Studenti: Nácvik dovednosti stavby tratě – 2 hod. Samotná roznáška kontrol v terénu a zpětná vazba – 3h.
Použité metody, formy	Frontální při procvičování základních dovedností, párová pro první kroky v terénu, samostatná při vlastní orientaci a procvičování stavby trati. Základy pro používání map na orientační běh je předmětem krátkodobých forem terénní výuky ve škole nebo v blízkosti školy.
Cíle aktivity, oborové cíle	Po skončení aktivity, studenti: - Popíší legendu mapy na orientační běh; - vysvětlí postup používání buzoly bez mapy i s mapou; - projdou nejprve ve skupině, pak samostatně dvě různě náročné trasy podle mapy na orientační běh (dále jen OB).
Oborově didaktické cíle	Studenti: - navrhnou různě náročné trasy s kontrolními body pro samostatnou orientaci žáků v terénu; - postaví navrženou trasu, umístí správně kontrolní stanoviště do terénu; - vybírají nejdůležitější geografické pojmy z uvedené činnosti a překládají je do anglického jazyka.
Pomůcky	Psací potřeby, pracovní listy, buzola, výuková mapa na OB, šablona pro kresbu kontrol, stojany s kleštěmi pro záznam průchodu, lampion na OB.
Výstupy	Návrhy tras s komentářem, konečný návrh trasy, roznesení kontrol, slovníček nejpoužívanějších pojmů.
Úvodní text	K základním činnostem při dlouhodobé terénní výuce patří zejména použití kartografických dovedností. Patří sem zejména různé formy orientace v terénu, které se hodí na počátku výuky krátce procvičit. Žákům a studentům na nižších stupních škol stačí, když si cvičně projdou plánovanou trasu např. na mapě pro orientační běh a následně si zaznamenají, kudy chodili. Krátký geocaching může sloužit i k tomu, aby se seznámili s prostředím, kde se budou během kurzu pohybovat. U studentů učitelského studia se zaměřujeme na to, aby se naučili metodám, jak tuto orientaci procvičovat pomocí stavby různě obtížných tratí na výukových mapách pro orientační běh a vybírat vhodná cvičení pro její nácvik. Orientace je činnost vedoucí k dovednostem, které jsou důležité k bezpečnému a zdravému pohybu v přírodě a jako takové jsou již dlouhá léta součástí výukových programů na základních, středních i na různých typech vysokých škol. Je to rovněž základní dovednost pro zaznamenávání různých jevů do map, při terénním výzkumu geografie, biologie, historie i jiných předmětů. <i>- <u>Proč orientační běh, proč mapy na orientační běh?</u></i> Za dobu svého trvání si toto odvětví vypracovalo výbornou metodiku nácviku orientace, která je vhodná i pro širší veřejnost, a zejména pro školy. Ostatně ve Skandinávii se mapy pro orientační běh ve školách používají od samého počátku tohoto sportovního odvětví. (Hofmann, Korvas, <i>Orientace v přírodě</i> , 2007). <i>Velmi</i>

	<i>inspirativní je materiál Orientační běh do škol od autora Gorana Andersona 2017.</i>
Poznámka	Náměty k procvičování orientace a práce s mapovým klíčem se hodí pro přípravu ve škole a přímo při terénní výuce můžeme dát více prostoru pro praktický nácvik venku. Samotná orientace v terénu podle různých map a pomůcek se využívá zejména při badatelské výuce, kdy na jejich základě nastupuje analýza, interpretace a tvorba mapových podkladů.

Výuková mapa pro orientační běh: příloha č. 1 (str. 120)

Stavba tratí pro žáky základní školy

K nejdůležitějším dovednostem učitele patří vhodný výběr místa na zmapovaném území, pokud nemá k dispozici přímo výukovou mapu nebo mapu s pevnými kontrolami pro veřejnost, kterých neustále přibývá. Pak hned následuje dovednost stavby vhodné trati pro různě vyspělé účastníky (žáky).

Měj na paměti: „Kontroly se neukrývají, záleží na volbě postupu, ne na hru na schovávanou!“

- Start a cíl

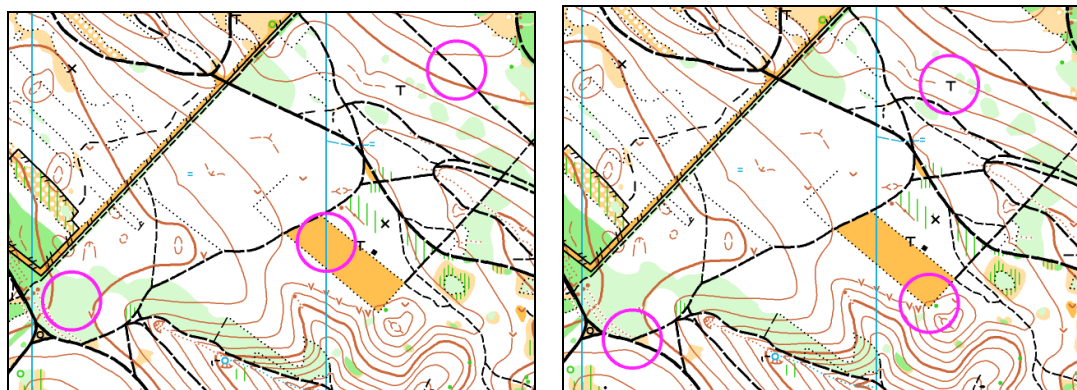
Trať je třeba postavit tak, aby byla přiměřeně těžká a dlouhá a obsahovala vhodný počet kontrol. Náročnost vyplývá ze zkušeností/věku žáků, obtížnosti terénu apod.). Např. u méně zkušených žáků umístíme v obtížnějším terénu více kontrol.

První zásadou je dobré umístění startu a cíle. Když se na mapě nachází ubytovna nebo tábor, je výhodné postavit start i cíl tam. Při stavbě výukových tratí se doporučuje dělat start i cíl na stejném místě.

Při stavění tratě se musíme zabývat dvěma hledisky. Prvním je samotná pozice kontrol a druhým pak to, jak vypadají postupy mezi nimi.

- Pozice kontrol

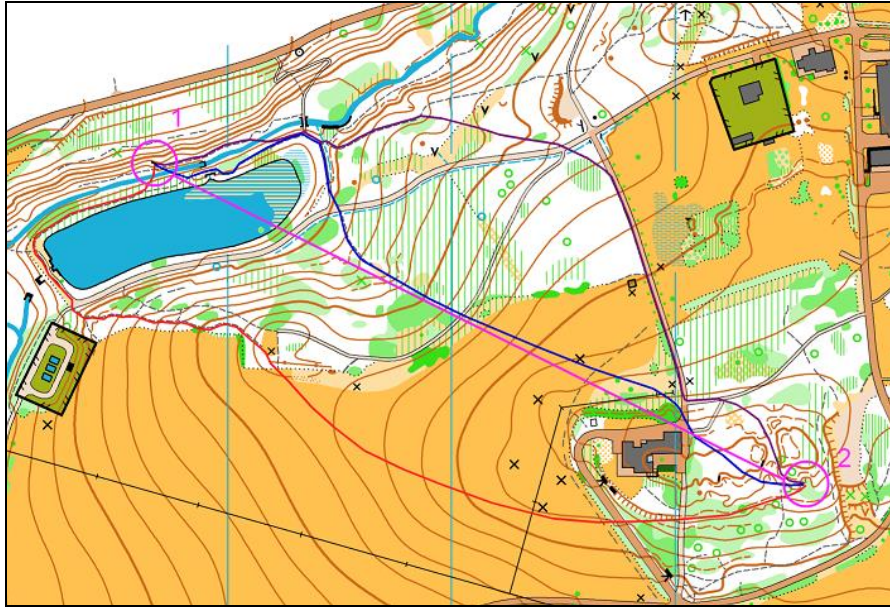
Kontroly stavíme na výrazné a jasné objekty. Nevhodné je kontrolu umístit pouze na cestu (je potřeba ještě druhé určení – ohyb, konec, křížení apod.). Toto pravidlo se týká hlavně liniových a plošných symbolů. Objekt vyjádřený bodovým symbolem (posed, jáma, pramen atd.) je pro kontrolu ideální v případě, že v jeho blízkosti není zaměnitelný objekt.



Obr. 17,18 **Vlevo** příklad špatného umístění kontrol, **vpravo** dobrého (mapa: Trnůvka)

- Postupy mezi kontrolami

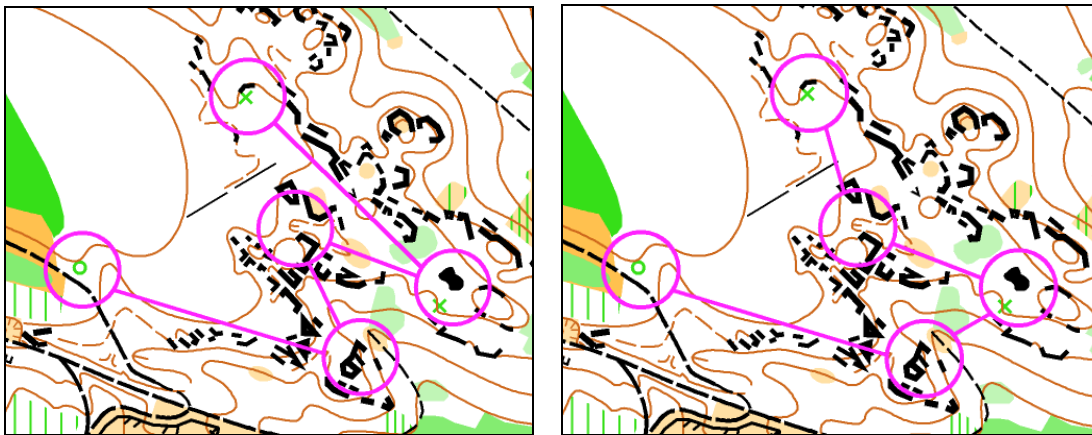
Pro zkušenější žáky je postupy třeba volit tak, aby se účastníkům naskytla možnost jejich volby. Ideální je, když má postup jednu volbu kratší a těžší, bez převážného využití cest (např. čistým lesem, po rozhraní porostů) a druhou delší a lehčí, po cestách nebo výrazné linii (okraj lesa, podél potoka apod.). Tím odvážlivec, který se rozhodne pro těžší variantu, časově vydělá. Postup může mít i více jak dvě volby.



Obr. 19 Různé varianty volby postupu (*mapa: Libverda*)

Co nejvyšší odlišnost postupů klade důraz na zajímavost orientace. Na mapě Libverda je několik postupů. Nejkratší varianta nemusí být nejrychlejší, protože vyžaduje neustálou pozornost. Severní postup s využitím cest, bude vyhovovat rychlejším běžcům, kdy na cestách už nemusí tolik mapovat.

Pozornost je třeba dávat také na svíraný úhel mezi jednotlivými postupy. Při stavbě bychom se měli vyhýbat ostrým úhlům, aby nebyl postup od kontroly ve stejném směru jako postup ke kontrole. Při závodech se pak přibíhající běžci mohou orientovat podle těch, kteří z kontroly odbíhají.



Obr. 20, 21 Vlevo příklad špatných úhlů mezi postupy, vpravo dobrých (*mapa: Valečov*)

Dále není vhodné zařazovat na trať necitlivá stoupání, což je ale v některých členitých terénech skoro nemožné.

- Roznos kontrol

Vyžaduje velké zkušenosti. Je obtížnější nalézt správný objekt, na který je třeba kontrolu umístit, než již samotnou postavenou kontrolu. Každý roznašeč musí vícekrát zkontrolovat správné umístění kontroly pomocí významných okolních objektů v mapě. Chybám se vyhneme, pokud jsou roznašeči dva. Jeden místo pro kontrolu označí a druhý posoudí při umísťování kontroly, zda se první roznašeč nespletl. První roznašeč má ještě jeden důležitý úkol, který spočívá v tom, že místo pro kontrolu se může rok od roku měnit a není tak pro naše účely vhodné. Proto může navrhnout i jiné umístění,

kteří bude v terénu přesnější. To se stává nejčastěji u starších map na OB, protože lesy v ČR jsou často hospodářsky využívány. **Vhodnost kontroly lze posoudit jedině na místě v terénu.**

Složitější stavba vlastních tratí odpadne na veřejných mapách pro orientační běh, kde jsou umístěny pevné kontroly. Stavitel si pak trať vybírá z nich. Při tomto výběru však musí dbát stejných zásad, které jsou uvedeny výše.

Tabulka nejfrekventovanějších odborných pojmů pro překlad do anglického jazyka:

Pojem a stručná charakteristika česky	Pojem a stručná charakteristika anglicky
orientační běh	
stavba trati pro žáky	
Mapový klíč pro mapu na OB	

3.4.4 PŘÍRODNÍ PODMÍNKY A JEJICH VLIV NA ČINNOST ČLOVĚKA V KRAJINĚ

Činnost je identická s činností popsanou v podkapitole 2.4.1, s. 19. Jedná se o skupinovou výuku, kdy se žáci pohybují po krajině s pomocí mapy a stanice GPS. Jde o dobu hry „Geocaching“. Místo pokladů však hledají na trase úkoly, které směřují k dílčím cílům, uvedeným v úvodní tabulce. Dílčí cíle směřují opět ke konceptu: „Jak příroda ovlivnila činnost lidí v navštíveném území“, a naopak, „Jak lidé ovlivnili ráz krajiny v této oblasti“. Základní úkoly jsou koncipovány pro studenty PdF MU, kteří je mají za úkol modifikovat pro různé věkové skupiny žáků. Pro žáky druhého stupně jsou úkoly upraveny vzhledem k jejich věkovým zvláštěm. Na rozdíl od žáků na 1. stupni základní školy si méně „hrají“ a zaměřují se více na pozorování a souvislosti. V zadaných úkolech se to projeví tím, že budou méně popisovat a více vysvětlovat. Budou si více všímat dopadů lidské činnosti na prostředí a uvažovat, jak navštívené lokality dále využívat. Úprava úkolů také patří mezi hlavní oborově-didaktické cíle. Výstupem z této činnosti bude záznam trasy, včetně splněných úkolů do podoby „Story Map“.

Tabulka nejfrekventovanějších odborných pojmů pro překlad do anglického jazyka:

Pojem a stručná charakteristika česky	Pojem a stručná charakteristika anglicky
krajina	
chráněná krajinná oblast	
GPS	
geografická inercie	
půdní typ – kambizem, rendzina	
břidlice, vápenec, pískovec	
Rudické vrstvy	
hutě	
struska	
voda – zdroj energie	
buk, habr, dub	
dřevěné uhlí	
lom	
Story map	

3.4.5 HISTORIE A SOUČASNOST JEDOVNICKA A OKOLÍ⁶

Předkládaná činnost je opět identická s činností uvedenou v podkapitole 2.4.2, str. 27. K navštívení všech uvedených lokalit je třeba využít k přesunu z ATC Jedovnice do obce Křtiny autobusovou dopravu. Tato aktivita se dá však rozložit do dvou dnů. Zpáteční cestu pak žáci druhého stupně základní školy absolvují pomocí zadané trasy na mapě na orientační běh. Uvedená činnost leží v jižní části Moravského krasu a zahrnuje i nekrasové území Rakoveckého údolí. Zahrnuje poslední zpřístupněnou jeskyni Výpustek, která dlouhá léta sloužila lidským aktivitám. Jednu z hlavních dominant městyse Křtiny tvoří barokní kostel, jenž je dílem architekta Santiniho. Městys Křtiny se tak stal významným poutním místem, které mělo velký vliv na jeho další vývoj. Necelých 7 km je vzdálená od Křtin zaniklá středověká osada Bystřec, která leží v Rakoveckém údolí, cestou do ATC Jedovnice. Během jednoho dne se tak dostaneme k místům, která v průběhu historie měla vliv na formování této části zájmového území v různých historických obdobích od pravěku, přes středověk až do dnešní doby.

Historicko-geografické souvislosti lze v uvedeném prostředí hledat na mnoha dalších lokalitách, vzhledem k tomu, že zejména oblast CHKO Moravský kras a zejména jeho jeskyně poskytovaly po celá tisíciletí vhodné útočiště pro člověka a tato skutečnost je podložena četnými archeologickými nálezy. Velmi podnětná pro tvorbu výukových materiálů je publikace RNDr. Ivana Baláka – Moravský kras jeskyně a člověk, která vyšla v roce 2019. Klidně si můžeme představit, že by se celých pět dní dalo v daném prostředí věnovat pouze historicko-geografickým souvislostem v různých historických obdobích.

Tabulka nejfrekventovanějších odborných pojmů pro překlad do anglického jazyka

Pojem a stručná charakteristika česky	Pojem a stručná charakteristika anglicky
kolonizace	
lokátor	
speleologie	
mariánské poutní místo	
baroko	
národní kulturní památka	
ambit	
votivní obrazy	

3.4.6 PŮDA JAKO NEZBYTNÝ PŘEDPOKLAD ŽIVOTA

Délka aktivity	Učebna – úvod, příprava pomůcek – 1 hod. Terén – 4 hod. Učebna – 3-4 hod. Vyhodnocení terénního výzkumu, tvorba posteru, prezentace 3–4 hod.
Použité metody, formy	Instruktaž, skupinová práce, odběr půdních vzorků půdním vrtákem, práce s tematickými mapami, měření vlhkosti půdy, metoda válečku, tvorba posteru, diskuse.
Cíle aktivity, oborové cíle	Po skončení aktivity studenti: - popíší půdu jako nedílnou součást životního prostředí propojenou s ostatními přírodními faktory lokality (reliéf, geologie, klima, vlaha, biota); - popíší produkční funkci půdy jako hlavního výrobního prostředku zemědělství;

⁶ Zpracováno podle studijních materiálů P. Vyhňáka, K. Mrázkové a M. Jirečka.

	<ul style="list-style-type: none"> - popíšíou půdu jako heterogenní systém (živá + neživá hmota), který sestává z horizontů, jež reflektují vlastnosti ostatních přírodních složek krajiny; - doloží na příkladech, že nerespektování prostorového rozmístění areálu různých půd může vést k nedostatečnému využití jejich potenciálu, resp. k jejímu znehodnocení; - vytvoří informativní poster a jeho prostřednictvím prezentují zjištění terénního výzkumu; - vybírají nejdůležitější geografické pojmy a překládat je do anglického jazyka;
Oborově didaktické cíle	<p>Studenti</p> <ul style="list-style-type: none"> - navrhnou různé úpravy zadaných činností pro žáky ZŠ; vybírají nejdůležitější pojmy, které si během aktivity žáci procvičí; - navrhnou pro činnost s půdou pro krátkodobou terénní výuku v blízkosti školy;
Pomůcky	<p>Pracovní listy, terénní deník, mobilní telefon s mapovými aplikacemi, psací potřeby, pastelky, turistické mapy.</p> <p>Pomůcky z katedry: Terénní batoh – geologická mapa 1:25 000, půdní mapa 1:25 000, topografická mapa 1:10 000, ortofoto snímky (50. léta + aktuální) překryté katastrálním plánem, uzavíratelná miska na odběr půdních vzorků 3×, velká miska, stříčka s vodou, půdní vrták, GPS, baterie, nabíječka, lupa, dalekohled, polní lopatka, svinovací metr, uzavíratelný sáček 3×, velká omyvatelná podložka, gumové rukavice, blok na poznámky, lihové popisovače, složka s klipem.</p> <p>Pomůcky pro tvorbu posteru: flipchart, fixy, voskovky, lepicí páska, nůžky, lepidlo.</p>
Výstupy	<p>V průběhu práce v terénu i na učebně pořizujte fotodokumentaci a komentované videozáznamy (stačí na mobil).</p> <p>Poster nebo prezentace terénního výzkumu. Komentář v anglickém jazyce.</p>
Úvodní text	<p>Půdní problematika je v některých učebnicích zeměpisu představena stručně, faktograficky, spíše jako dílčí složka fyzickogeografického systému. To má dalekosáhlé následky pro vnímání významu funkcí půdy. Současné hospodaření s půdou v Česku je odrazem ztráty vztahu obyvatel k půdě, která je z velké části vlastněna zemědělskými holdingy.</p> <p>Tato výuková aktivita si klade za cíl integrovat pohled na půdu jako na jeden ze základních atributů existence lidstva.</p>
Poznámka	<p>Tento postup hodnocení půdy lze použít i pro další případové studie, např. pro hodnocení suburbanizace v obci Březina. Lze tak posoudit vhodnost vybraného území pro výstavbu nového sídliště.</p>

ČÁST A – POSTUP PRÁCE

- 1) Společné třídění výukových materiálů a pomůcek do jednotlivých skupin (mapy, obrázky, půdní sondy, vrtáky, perlík, batohy s dalším vybavením).
- 2) Lektor provede instruktáž k zacházení s půdním vrtákem a půdní sondou.
- 3) Lokalitu odběru vzorků naleznete podle obdržené mapy nebo pomocí souřadnic GPS.
- 4) Odběr půdních vzorků provedete podle následujících instrukcí:
 - a) odběr vzorků půdy z různé hloubky (vrtákem viz bod 5c), vzorky odnesete s sebou na učebnu;
 - b) odběr vzorků půdního profilu (pomocí půdní sondy, profily vhodně vyfotografujte a popište horizonty).

- 5) Do pracovního listu zaznamenejte polohu a nadmořskou výšku (z GPS) lokality. Podle půdní mapy určete předpokládaný půdní typ.
- 6) Zpracujte následující úkoly přímo v terénu a zaznamenejte do prac. listu č. 13, jaké činnosti jste dělali, které znalosti jste potřebovali a které dovednosti jste si procvičili:
 - a. Na základě vlastního pozorování a mapových podkladů popište terén a využití území. Vytvořte topografický náčrtek lokality s popisky. Z lokality pořídte fotodokumentaci.
 - b. Zaznamenejte momentální stav počasí, (teplota, srážky) a pomocí indikátorů v krajině a půdě odhadněte, jaké mohlo být počasí předcházející den.
 - c. Pomocí vrtáku odeberte vzorky půdy o velikosti přibližně 2 dlaní z hloubky 10 cm, následně 20–30 cm a 40 cm. Během odběru pořizujte komentovaný videozáznam či fotodokumentaci. Vzorky přineste v uzavřených a označených (podle hloubky) miskách na učebnu a každý vzorek popište podle následujícího postupu (základní charakteristiky půdy naleznete v materiálech ve složce, dále in Tomášek, 2000):
 - *Soudržnost půdy* – konzistenci (jak drží půda pohromadě).
 - *Úrodnost půdy* – rozmělněte půdu v rukách a popište tvar a velikost hrudek. (Optimum hrudky úrodné půdy je: průměr 0,5–max. 1,0 cm, čím kulatější, tím úrodnější půda).
 - *Textura půdy, půdní druh* – půdu v misce rozmělněte, polijte vodou a vyválejte váleček o délce cca 8–10 cm a tloušťce přibližně 1 cm. Váleček nechte cca 1 minutu odležet a pak jej ohněte o méně než 90°. Výsledek:
 - pokud se váleček zlomí, jedná se nejspíše o písčitou půdu;
 - pokud váleček popraská a nalomí se, indikuje to hlinitou půdu;
 - pokud se váleček ohne jen s drobnými prasklinami, charakterizuje to jílovitou půdu.
 - Optimální úrodnost má půda hlinitá.
 - Výsledky dokumentujte.
- 7) Nad každou činností, kterou během práce s půdou provádíte, se zpětně zamyslete a napište si dovednosti a znalosti, které k dané činnosti potřebujete/potřebuje žák a poznamenejte si je do připravené tabulky u úkolu 13) pracovního listu. *Zaznamenejte, ve kterých ročnících se žáci tyto znalosti a dovednosti ve škole obvykle učí (jak ve třídě, tak i při různých formách terénní výuky.)*
- 8) Z úkolu č. 13 vycházejte při sestavování tabulky použitých odborných pojmů.

ČÁST B - PRACOVNÍ LIST

Úkoly 1–8 proveďte v terénu, úkoly 9–12 na učebně

1) **Skupina/lokality:**
Členové:

2) **Souřadnice lokality:**

Nadmořská výška⁷

⁷ Pomocí GPS změřte co nejpresněji skutečnou nadmořskou výšku místa odběru, položte tedy přístroj na zem.

- 3) Průběh trasy vyznačte barevně do topografické mapy 1 : 10 000.
- 4) Do všech mapových podkladů zaznačte co nejpřesněji lokalitu odběru vzorku půdy
- 5) Popište vždy krajinu v okolí lokality se zřetelem na to, jak se využívá. Odhadněte, zda je její využití vhodné nebo zda by se mělo změnit.
- 6) Udělejte fotodokumentaci místa odběru a topografický náčrtek lokality s popisky.
- 7) Záznam počasí udělejte do připravené tabulky č. 1.

Tab. č. 1 Záznam počasí

Datum: Čas: (pozorování na lokalitě)	Předchozí dny (zdůvodněný odhad na základě pozorování a znalosti počasí předchozích dnů v jiné lokalitě)

8) Odeberte vzorky podle bodu 5 c) zadání do označených misek (lihovým popisovačem)

Při odebírání vzorků z různých hloubek pocitově (hmatem) odhadněte a popište vlhkostní poměry v různé hloubce podle tabulky (převzato z: Tomášek, 2000, s. 30)

Vlhkostní poměry	
Půda	Znaky
vyprahlá	beze známek vlhkosti
suchá	nevyvolává pocit chladu
vlahá	vyvolává pocit chladu, ruku neovlhčuje
vlhká	ruku ovlhčuje
mokrá	voda odkapává

Doplňující popis vlhkostních poměrů:

Práce s odebranými vzorky půdy (učebna)

9) Popište konzistenci (soudržnost) půdy podle Tomáška (2000, s. 31)

Konzistence	
kyprá	nesoudržná, rozsypavá
drobivá	rozpadavá mírným tlakem ruky
soudržná	rozpadavá větším tlakem ruky
tuhá (u ornic ulehlá)	nedrtitelná rukou, ostří nože proniká
velmi tuhá	ostří nože neproniká

Doplňující popis konzistence půdy:

10) Na zvláštní list popište tvar a velikost hrudek a odhadněte úrodnost půdy podle údajů z bodu 5 c) zadání. Každý horizont popište zvlášť.

11) Proveďte jednoduchý test podle návodu v bodě 5 c) zadání a na základě jeho výsledků a na zvláštní list popište texturu půdy (určete půdní druh). Zdokumentujte průběh experimentu. Proveďte zvlášť pro každý vzorek.

12) Na další listy popište obrázky odebraných půdních profilů (překreslením nebo vložením fotografií profilů).

13) Podle bodu 6 zadání (Část A - Pracovní postup), doplňte tabulku:

ČINNOST	ZNALOSTI	DOVEDNOSTI

Tabulka nejfrekventovanějších odborných pojmů pro překlad do anglického jazyka

Pojem a stručná charakteristika česky	Pojem a stručná charakteristika anglicky
půda	
půdní druhy	
půdní typy	
pozorování	
vlastnosti půdy	
konzistence půdy	
vlhkostní poměry	
využití půdy	
experiment	
půdní vrták	
lopatka	
odebírání vzorků	

3.4.7 HODNOCENÍ SUBURBANIZACE V OBCI BŘEZINA

Délka aktivity	Příprava aktivity – příprava mapových podkladů a dalších pomůcek – 2 hod. – obvykle se děje večer před samotnou aktivitou. Samotná práce v terénu bez přesunu – 3–4 hod. Vyhodnocení a zpracování výsledků – 3 hod. Diskuse výsledků – 1 hod.
Použité metody, formy	Skupinová práce. Práce s mapou. SWOT analýza. Diskuse, metoda Role Play.
Cíle aktivity, oborové cíle	Po skončení aktivity studenti: <ul style="list-style-type: none"> - připraví mapové podklady pro činnost v terénu (viz příloha č. 2); - zakreslují různé jevy do mapy; - popíšíou geografické charakteristiky zkoumaného území; - vytvoří výslednou mapu a interpretují zaznamenané jevy a procesy; - použijí metodu SWOT analýzy pro hodnocení vybraného místa a vysvětlí základní principy metody; - vybírají nejdůležitější geografické pojmy a překládají je do anglického jazyka.

Oborově didaktické cíle	<p>Studenti</p> <ul style="list-style-type: none"> - navrhnou různé úpravy zadaných činností pro žáky ZŠ; - vybírají nejdůležitější pojmy, které si během aktivity žáci procvičí; - navrhnou postavy osoby a jejich postavení v obci pro celou hru hraní rolí – role playing
Pomůcky	Pracovní listy, terénní deník, mapové podklady, mobilní telefon s mapovými aplikacemi, psací potřeby.
Výstupy	Poster s mapovými výstupy a SWOT analýzou, prezentace z dokumentárních materiálů s anglickým komentářem.
Úvodní text	Suburbanizace je termín používaný k popisu růstu oblastí na okrajích či v zázemí velkých měst. V Česku je suburbanizace patrná od 2. poloviny 90. let 20. století, dodnes to však není proces ukončený, přestože již není tak rychlý jako v předchozích letech. Jelikož se jedná o dynamický proces, lze jej snadno zachytit pomocí map. Žáci a studenti by také měli pochopit příčiny a důsledky neřízeného rozšiřování měst.
Poznámka	Lze použít rovněž na jiné lokality ze zájmového území.

Postup práce

A. Mapování v intravilánu obce

B. Role Play – hodnocení výstavby po roce 2000 z hlediska vybraných skupin občanů

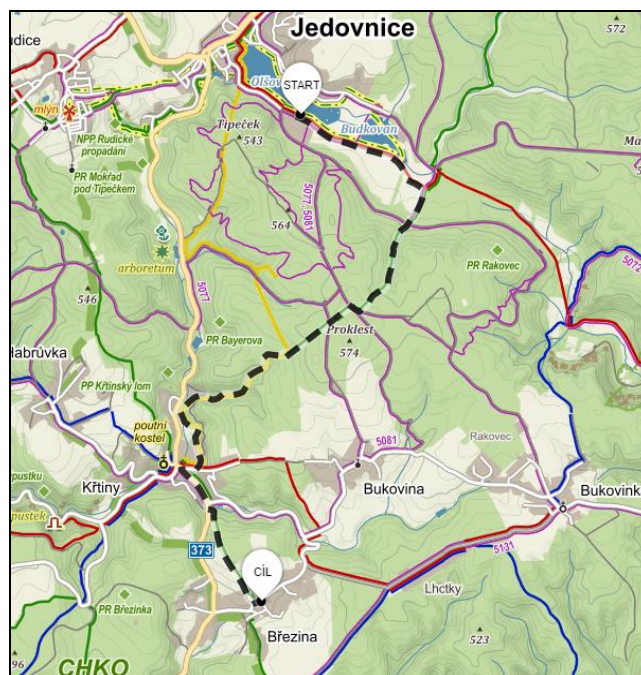
Úvodem

Pro činnost v terénu je vybrána lokalita, která se týká nové výstavby ve venkovské krajině, která by měla vhodně doplňovat stávající stav a splňovat různá kritéria, aby se chod celé obce nenarušil, a naopak se vhodně doplnil. Základem pro následující cvičení je práce s mapou, leteckými snímky, jejich zpracování v terénu a následná diskuse nad vytvořeným materiálem. Nejprve je nutné připravit materiály k mapování a současně k hodnocení vývoje krajiny. Abychom předešli technologickým či časovým potížím, dostanete tyto materiály částečně předchystány. Významným cílem této aktivity je ovšem získání dovednosti tvorby podkladů k terénnímu mapování pro libovolné území (např. okolí vaší školy/bydliště kam můžete vyrazit mapovat s žáky). Jde totiž o klíčovou dovednost učitele zeměpisu. Návod k přípravě mapových podkladů naleznete v příloze č. 2.

Cíle

A. Procvičení kartografických dovedností, zejména: čtení mapy, analýza a interpretace mapy, tvorba mapy, mapová kompozice.

B. Na základě předchozího mapování máte jako starosta obce rozhodnout, kam umístit výstavbu objektů občanské vybavenosti v obci Březina.



Obr. 22 Trasa Jedovnice – Březina (www.mapy.cz)

A. Mapování v terénu, pracovní postup:

- **Vytvořte podkladové mapy – viz příloha č. 2**
- Připravte si podložku a kreslicí potřeby pro mapování.
- Projednejte návrh legendy a následně jej zpracujte s ohledem na následující cíle mapování: (odlišit zástavbu v obci zhruba do roku 2000 a zástavbu po tomto roce, zaznamenej vybavenost obce, např. určení centra obce, služeb, které obec poskytuje, dopravní infrastruktury, míst pro odpočinek a volný čas, míst pro podnikatelské záměry atd.).
- Legendu budete dále upravovat podle potřeby mapování. Legenda musí být úplná, tj. vše, co zakreslujete do mapy, musí být i v legendě, legenda však může obsahovat více tříd, než je v terénu zmapováno.
- Podle měření v terénu a na mapě určete měřítko mapy.
- Pro určení stáří zástavby použijete letecké snímky, které připravíte spolu s mapami jednotlivých částí obce.
- Pečlivě zakreslujte jednotlivé objekty do mapy vždy se znázorněním tématiky (barvou, šrafem nebo číslem). Pokud si nebudete vědět rady s kategorizací, plochu nebo objekt vyfotografujte nebo slovně popište do poznámek.
- Vybraný úsek zmapujte celý, tj. bez „bílých míst“.
- Vytvoříte si dostatek xero kopií, abyste v terénu mohli zakreslovat vše, co je potřeba. V místnosti, pak překreslíte mapované plochy z jednotlivých map do výsledné mapy.
- Tematická mapa je zpracovaná do výsledné kompozice mapy, která obsahuje:
 - **NÁZEV MAPY:** Spolu s mapovým polem tvoří nejvýraznější prvek mapové kompozice. V názvu užíváme kapitálky, název neobsahuje slovo mapa. Měl by obsahovat věcné, prostorové a časové určení. Může obsahovat podnázvy.
 - **LEGENDU:** Slouží k výkladu použitých mapových znaků, ostatních kartografických vyjadřovacích prostředků, barevných stupnic. Musí být úplná, logicky uspořádaná a srozumitelná.
 - **MAPOVÉ POLE:** Mapové pole tvoří vlastní mapa.
 - **MĚŘÍTKO MAPY:** Udává poměr mezi vzdáleností na mapě a vzdáleností ve skutečnosti. Rozlišujeme tři základní druhy měřítka: slovní, číselné a grafické. Nejvíce se doporučuje grafické. Je vhodné pro kopírování mapy a změny formátu.

- TIRÁŽ: Obsahuje informace o autorovi mapy, roku vydání, podkladové mapě, počtu výtisků apod.

B. Role Play: Nová výstavba objektů občanské vybavenosti v obci Březina – hra na jednání zastupitelstva

1. Jako starosta obce máte rozhodnout o umístění následujících objektů v obci:
 - Domov důchodců.
 - Zastávka IDS JMK v nové zástavbě směrem na Křtiny.
 - Obchod se smíšeným zbožím – víceúčelové nákupní centrum?!?
 - Dětské hřiště.
 - Venkovní společensko-kulturní areál.
2. Jako zastupitelé, kteří hájí zájmy různých skupin obyvatelstva k argumentaci návrhů umístění výše uvedených objektů využijete využijete získané znalosti o obci, dále obdržené a dosud zpracované mapové podklady.
3. Vámi navrhovaný objekt zaměřte na GPS.
4. **Zvolte si symbol, kterým v mapě vyjádříte lokalizaci objektu.**

Ke každému objektu napište argumentaci, co Vás vedlo k umístění objektů právě do této lokality. Zdůvodněte voličům, proč Vám jde v obci právě o tyto objekty občanské vybavenosti.

Ke zdůvodnění využijte data ze sčítání obyvatelstva – viz web Českého statistického úřadu (www.czso.cz).

Objekt občanské vybavenosti (zdůvodnění)	Pozitiva	Negativa
domov pro seniory		
víceúčelové obchodní centrum, obchod		
zastávka IDS JmK		
dětské hřiště		
společenské centrum		
JINÉ		

Poznámka: velikost tabulky si upravte podle množství informací, které do ní chcete vložit.

Tabulka nejfrekventovanějších odborných pojmů pro překlad do anglického jazyka

Pojem a stručná charakteristika česky	Pojem a stručná charakteristika anglicky
urbanizace	
suburbanizace	
amenitní migrace	

vybavenost obce	
katastr	
pohyb obyvatelstva	
tematické mapování	
kompozice mapy	
legenda mapy	
mapové pole	
tiráž mapy	
metoda hraní rolí	

3.5 ANALÝZA VYBAVENOSTI A ROZVOJE ATC OLŠOVEC, JEDOVNICE

Délka aktivity	Příprava aktivity – příprava mapových podkladů a dalších pomůcek - 1h – obvykle se děje večer před samotnou aktivitou. Samotná práce v terénu bez přesunu – 4h. Vyhodnocení a zpracování výsledků – 3h. Diskuse výsledků – 1h.
Použité metody, formy	Skupinová práce. Práce s mapou. SWOT analýza. Hromadná diskuse.
Cíle aktivity, oborové cíle.	Po skončení aktivity studenti/žáci: - připraví mapové podklady pro činnost v terénu; - vytvoří mapu funkčních ploch ATC Olšovec; - vytvoří výslednou mapu a interpretují zaznamenané jevy a procesy; - použijí metodu SWOT analýzy pro hodnocení vybraného místa a vysvětlí základní principy metody; vybírají nejdůležitější geografické pojmy a překládají je do anglického jazyka.
Oborově didaktické cíle	Studenti - navrhnou různé úpravy zadaných činností pro žáky ZŠ; vybírají nejdůležitější pojmy, které si během aktivity žáci procvičí;
Pomůcky	Pracovní listy, terénní deník, mapové podklady, mobilní telefon s mapovými aplikacemi, psací potřeby.
Výstupy	Poster s mapovými výstupy a SWOT analýzou, prezentace z dokumentárních materiálů s anglickým komentářem.
Úvodní text	V obci Jedovnice se nachází jeden z velkých rekreačních areálů, který sloužil k podnikové rekreaci zaměstnanců a jejich dětí. Podobné areály si zřizovaly velké i střední podniky po celém území Česka na atraktivních místech. V uplynulých 20 letech prošly tyto areály velkými změnami, které nastaly v souvislosti s restrukturalizací průmyslu. Některé zanikly úplně, jiné změnily majitele. Všechny však čekala a čeká jejich přeměna na fungující zařízení, které je nedílnou součástí infrastruktury pro cestovní ruch. Dotace od podniků odpadly a majitelé si musí poradit se změnou jejich zařízení, která souvisí s jejich dalším využitím. Obecně nestačí k naplnění jejich kapacity jen tím, že leží v turisticky atraktivní oblasti. Musí zaujmout svými doplňkovými službami, které jsou cílené na různé skupiny obyvatelstva v souvislosti s jejich polohou, velikostí a možnostmi rozvoje. Z těchto skutečností vyplývá i zaměření činnosti studentů.
Poznámka	Lze použít rovněž na jiné lokality ze zájmového území.

1. Na papíru formátu A3 dotvořte detailní mapu ATC Olšovec. (obdržíte vytištěnou)

Dodržujte veškerá kartografická pravidla pro tvorbu mapy – viz str. 115, poslední odrážka.

Při tvorbě mapy se zaměřte na:

- Stanovení funkčního využití ploch – pro ubytování a táboření, sport, odpočinek, stravování (individuální × veřejné), služby, hygienická zařízení, případně další funkce.
- Vyznačení významných bodových či liniových objektů (např. informační tabule, cesty...)
- Rozlišení různých druhů ubytování (z hlediska kvality), vhodnými kartografickými prostředky znázorněte do mapy úroveň dalších služeb.

- Znázornění hlavních míst pro realizaci aktivit a tras pohybu různých zájmových skupin v kempu rozdělených podle kritérií obsažených v bodu A a bodu B:
 - A) sociální statut návštěvníka
 - rodiny s dětmi,
 - seniory,
 - ostatní skupiny návštěvníků;
 - B) druhu ubytování skupiny na:
 - osoby, které zde stanují,
 - osoby, které bydlí v karavanech,
 - osoby, které jsou ubytované v různých kategoriích budov.

- Znázornění míst možných konfliktů aktivit a využití prostoru různých skupin ubytovaných osob.

2. Na základě vlastního pozorování zhodnoťte vybavenost kempu a možnosti vyžití pro výše uvedené skupiny návštěvníků pomocí SWOT analýzy podle níže uvedeného schématu.

SWOT analýza

Silné stránky	Slabé stránky
Příležitosti	Ohrožení

3. Vaším úkolem je nyní stanovit cíl(e), dalšího rozvoje kempu. Navrhněte řadu konkrétních opatření vedoucí k revitalizaci celého prostoru ATC Olšovec. Rozhodněte, jaké jsou priority revitalizace? (tzn., rozmyslete si, co by se mělo dělat nejdříve a co později). Připravte si kvalitní argumenty a mapové podklady pro prezentaci, tak aby je bylo možné použít pro rolovou hru (zasedání zastupitelstva).

Tabulka nejfrekventovanějších odborných pojmů pro překlad do anglického jazyka

Pojem a stručná charakteristika česky	Pojem a stručná charakteristika anglicky
rekreační zařízení	
SWOT analýza	
věková struktura	
druh ubytování	
apartmány	
chatky	
stany	
karavany	
informační centrum	
funkční využití ploch	
strategický plán	
mapový klíč	

3.6 ZÁVĚR

Předložený výukový materiál má za úkol ukázat možnosti, které skýtají různé typy krajiny pro terénní výuku. Uvedené aktivity byly procvičovány studenty PdF MU, kteří se na nich učili nejen pracovat v terénu podle uvedených pracovních listů, ale museli si zároveň dělat názor na to, co by mohli z daných činností převést do výuky na základní, popř. střední škole. Pro učitele z praxe, by pak měl materiál sloužit jako nabídka témat, které je možné v terénu realizovat, a to nejen na Jedovnicku, ale při určité modifikaci i v jiném území. Řada uvedených témat má charakter případových studií. Ty představují jednu z možností, jak studentům či žákům zprostředkovat řešení reálné situace. Případovou studii můžeme obecně definovat jako intenzivní studium jednoho případu, díky němuž jsou získány poznatky, které se následně využijí pro řešení nastoleného problému. Případová studie reprezentuje výzkumné metody kvalitativní, především proto, že zkoumá určité jevy do jejich hloubky a ve skutečném kontextu. Řešení případových studií můžeme zařadit do badatelské výuky a pro zeměpis či jiné předměty se na tuto formu výuky hodí právě terénní výuka, která má prostor pro sběr, analýzu a interpretaci dat ze sekundárních, ale hlavně i z primárních zdrojů. Předkládaný materiál obsahuje několik případových studií, které se v okolí Jedovnic dají řešit.

Významnou a samostatnou přílohou k uvedeným výukovým materiálům tvoří Atlas Moravský kras a okolí Atlas pro terénní výuku a outdoorové aktivity. S jeho pomocí si tak mohou učitelé různé činnosti obměňovat a zaměřovat jinými směry, než jsou v pracovních listech uvedeny. V atlasu se nabízí možnosti, jak využít i jiná místa v zájmovém území k ubytování a činnostem, které se mohou od uvedených činností lišit. Učitelé, ale i návštěvníci tak mohou zažít různé aktivity spojené jak s pobytem v přírodě, s různými druhy turistiky, tak s řešením případových studií, které reflektují zvláštnosti prostředí, ve kterém budou s žáky a studenty pobývat.

Žáci a studenti během terénní výuky získávají nezbytné vědomosti, ale hlavně dovednosti, které mohou využít při jakékoliv další výuce v terénu i při řešení reálných životních situací. Při skupinové výuce a týmové práci dochází rovněž k vytváření postojů ke krajině, ve které je výuka uskutečňována. Zcela jasně však při tomto stylu výuky dominuje rozvoj sociálních vazeb mezi všemi zúčastněnými aktéry výuky. Pracovní listy se také nově vztahují k výběru klíčových odborných pojmů, se kterými žáci při výuce pracují. Tyto klíčové pojmy tvoří „odbornou kostru“ všech aktivit. Tyto pojmy se mohou žáci učit i v cizím jazyce a posilovat tak prostřednictvím zeměpisu, historie či biologie i výuku cizího jazyka.

3.7 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

HENYCH, M. *Výuka orientace v terénu pomocí map na orientační běh*. Bakalářská práce, PdF MU, 2009.

HOFMANN, E., MÍSAŘOVÁ, D., HERCIK, J. *Interdisciplinární terénní výuka*. Univerzita Paleckého v Olomouci 2014, dostupné z http://civ.upol.cz/soubory/vystupy/teorie/Hofmann_et_al_2014.pdf

HOFMANN, E. (ed.). *Integrované terénní vyučování*. Brno: Paido, 2003. 123 s. ISBN 80-7315-054-9.

KOLEJKA, J. *Nauka o krajině pro studující geografie magisterských učitelských oborů*. 1. vydání. Brno: Masarykova univerzita, 2014. 129 s. ISBN 978-80-210-6659-5.

KORVAS, P. a HOFMANN, E. *Orientace v přírodě*. 2008. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2008. 96 s. Vydání 1. ISBN 978-80-210-4715-0.

PEŘINOVÁ, I. *Koncepce terénní výuky na základní škole v Kuřimi*. Diplomová práce, Masarykova univerzita, 2016.

SVOBODOVÁ, H., MÍSAŘOVÁ, D., DURNA, R., ČEŠKOVÁ, T., a HOFMANN, E. *Koncepce terénní výuky pro základní školy. Na příkladu námětů pro krátkodobou a střednědobou terénní výuku vlastivědného a zeměpisného učiva*. 1. elektronické vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2019. 110 s. ISBN 978-80-210-9246-4. doi:10.5817/CZ.MUNI.M210-9246-2019.

SVOBODOVÁ, H., HOFMANN, E., MÍSAŘOVÁ, D. a ČEŠKOVÁ, T. Bezpečnost jako bariéra terénní výuky zeměpisu na základní škole. In 8. mezinárodní geografické kolokvium. 2018. ISBN 978-80-8152-646-6.

TOMÁŠEK, M. *Půdy České republiky*. 2. dopl. vyd. Praha: Český geologický ústav, 2000. ISBN 8070754036

3.8 SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1: Výuková mapa pro orientační běh

Příloha č. 2: Příprava podkladů k mapování (nejen) v intravilánu obce Březina

Příloha č. 3: Tvorba panoramatického náčrtu

Příloha č. 4: Dotazník pro zpětnou vazbu

PŘÍLOHA Č. 1 VÝUKOVÁ MAPA PRO ORIENTAČNÍ BĚH

Výukové mapy pro orientační běh jsou dostupné z:

<https://katedry.ped.muni.cz/geografie/terenni-praxe/vyukove-mapy-pro-orientaci-v-terenu-mapy-pro-orientacni-beh>

PŘÍLOHA Č. 2 PŘÍPRAVA PODKLADŮ K MAPOVÁNÍ


Pomůcky: notebook s připojením na internet (v učebně je dostupná wi-fi síť), papíry formátu A4, papír formátu A0/1, tiskárna (čb), nůžky, lepidlo

Zdroj mapových podkladů: <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>

Úvod:

Podle tohoto návodu je možné připravit kvalitní podklady k terénnímu mapování kdekoli na území ČR. Lze tedy poměrně snadnou cestou získat materiál pro výuku v terénu, který je možné opakovaně používat v různých modifikacích (podle povahy zadání úkolů). Na mapových portálech jsou volně dostupné mapové podklady v různé kvalitě. Pro mapování v terénu obce (případová studie Suburbanizace v obci Březina) je vhodná Základní mapa ČR 1:10 000 (ZM 10) ČÚZK, dostupná v digitální podobě na webu Národního Geoportálu INSPIRE na výše uvedeném odkazu. Výhodou oproti řadě jiných, např. komerčních portálů, je její detailní topografický obsah.

Pracovní postup:

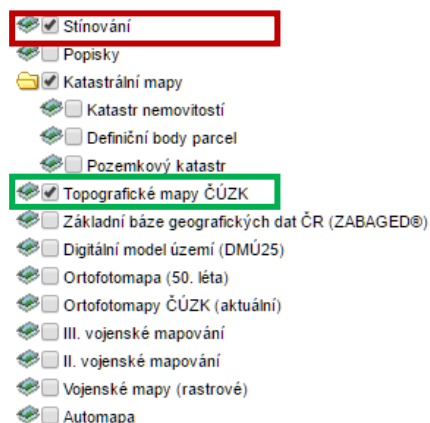
1. V internetovém prohlížeči vyhledejte webové stránky Národního geoportálu INSPIRE, kde otevřete záložku **mapy** (nebo přímo zadejte  webovou adresu, viz odkaz na zdroj mapových podkladů).

2. Pokud je webová služba aktivní, zobrazí se Vám na stránce mapa ČR (vlevo) s možností výběru **vrstev mapových kompozic** (vpravo, viz obr. č. 1). Jako mapový podklad zvolte vrstvu *Topografické mapy ČÚZK* (zvýrazněno zeleně). Pro rychlejší načítání obsahu, **zrušte** zatrhnutí položky *Stínování* (zvýrazněno červeně).

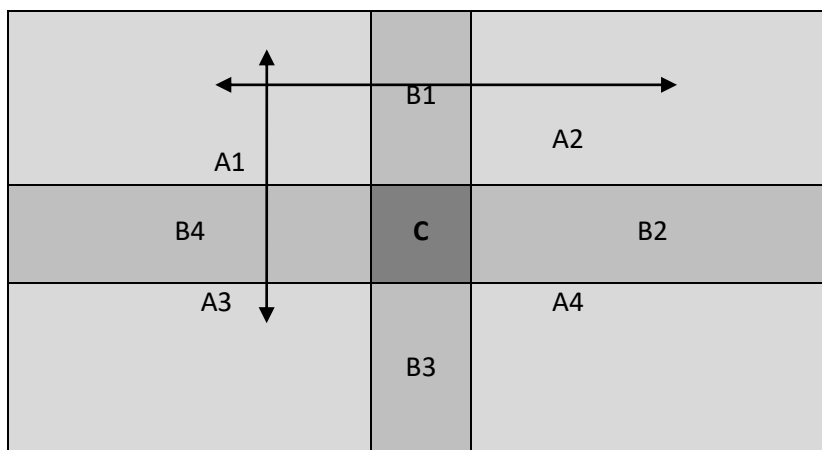
3. Přiblížte se v mapě ČR nad zvolenou cílovou oblast, pro naše účely použijeme modelovou obec Březina (okr. Brno-venkov, dříve Blansko). Pomocí posuvníku v levém horním rohu mapového pole se „přiblížte“ na úroveň ulic, respektive **zvětšete měřítko** mapy.

4. Nyní je třeba zamyslet se nad celkovou výměrou území, které hodláte zmapovat. Pokud chcete sledovat vývoj suburbanizace, je nutné vybrat území obce nad rámec zastavěných ploch vyznačených v mapě. Data jsou sice průběžně aktualizována, ovšem procesy v krajině (ať už přírodní nebo antropogenní) běží mnohem rychleji. Část území (detail) tedy v reálu může sloužit jinému účelu, než jaký je uveden v mapě. Jednoduše řečeno, vybereme území tak, aby částečně přesahovalo intravilán obce ve všech světových směrech.


5. Jelikož takto rozlehlé území v požadovaném měřítku nelze promítnout na malý formát papíru, musíte si pomoci jinak. Celkovou plochu území rozdělte na několik dílčích, navzájem se **překrývajících** mapových výřezů, přičemž celkovou plochu výsledné mapy si vymezte pomocí **hraničních bodů území** (křižovatka cest, kóta, významný objekt a další). Velikost výřezů zvolte podle technologických možností tisku na vám dostupné tiskárně (nejdostupnější A4, u větších kancelářských tiskáren i A3). Tyto plochy se musí překrývat ve všech směrech (jako na obrázku č. 2), jelikož výslednou mapu získáte spojením dílčích mapových výřezů, které si nalepíte na papír velkého formátu. Schéma na obrázku je pouze ilustrační. Dílčích mapových výřezů (A1–AX) může být více, v závislosti na velikosti plochy zájmového území a zvoleném měřítku. V následujících krocích si popíšeme, jak uložit/vytisknout dílčí mapové výřezy tak, aby **nedošlo k deformaci** měřítka mapy.



Obr. 1: Výběr vrstev mapového podkladu

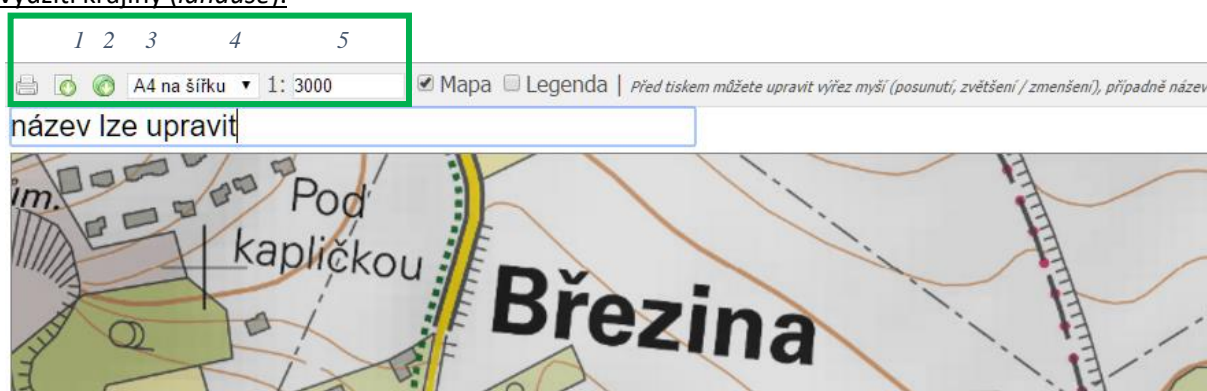


Obr. 2: Schéma principu skládání výsledné mapy pomocí vzájemně se překrývajících dílčích mapových výřezů. A1–A4 jsou dílčí mapové výřezy, šipky naznačují celkové rozměry A1 (analogicky u A2–A4); plochy B1–B4 vznikají překrytím dvojice výřezů A1–A4 tak, že objekty ležící např. v oblasti B1 se musí nacházet jak ve výřezu A1, tak ve výřezu A2 (analog. u B4 a A1, A3 a dalších); plocha C vzniká překrytím všech sousedících mapových výřezů.

6. Jestliže máte zobrazen výchozí mapový výřez (ten, od kterého začínáte, tedy např. A1), vyhledáte v horním levém rohu mapového pole nástrojovou lištu a vyberete možnost **Tisk**.  Otevře se nové okno prohlížeče (viz obr. č. 3), kde můžete dále upravit **polohu výřezu** (posunutím mapové plochy myší), zadat požadované **měřítko** (5), vybrat **formát a orientaci** výřezu (4). Tlačítka 2 a 3 umožňují **export** obrázku do formátů PNG a Geo TIFF. Lze upravit též **název** výřezu (např. A1), což vám může usnadnit výsledné skládání celkové mapy (názvy poté samozřejmě odstrihnete). Tlačítko 1 spouští dialogové okno tisku, v němž je možné uložit výřez ve formátu PDF a vytisknout později.

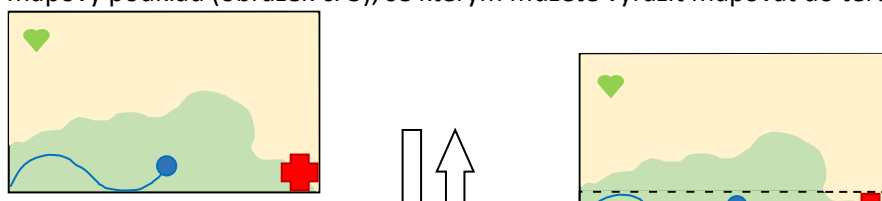
Při ukládání/tisku výřezu ležícího při okraji výsledné mapy se předem ujistěte, že výřez zahrnuje příslušné hraniční body zájmového území. Při ukládání/tisku dalších výřezů se vždy ujistěte, že se **dostatečně překrývají** zobrazeným územím podle schématu na obr. 2. Podle bodu 6. si uložte/vytiskněte všechny dílčí mapové výřezy potřebné ke kompletaci finální mapy.

POZNÁMKA: Mapy vytiskněte černobíle, jednotlivé plochy budete vybarvovat podle zadané legendy využití krajiny (*landuse*).



Obr. 3: Náhled okna pro finální úpravy mapového výřezu před odesláním k tisku

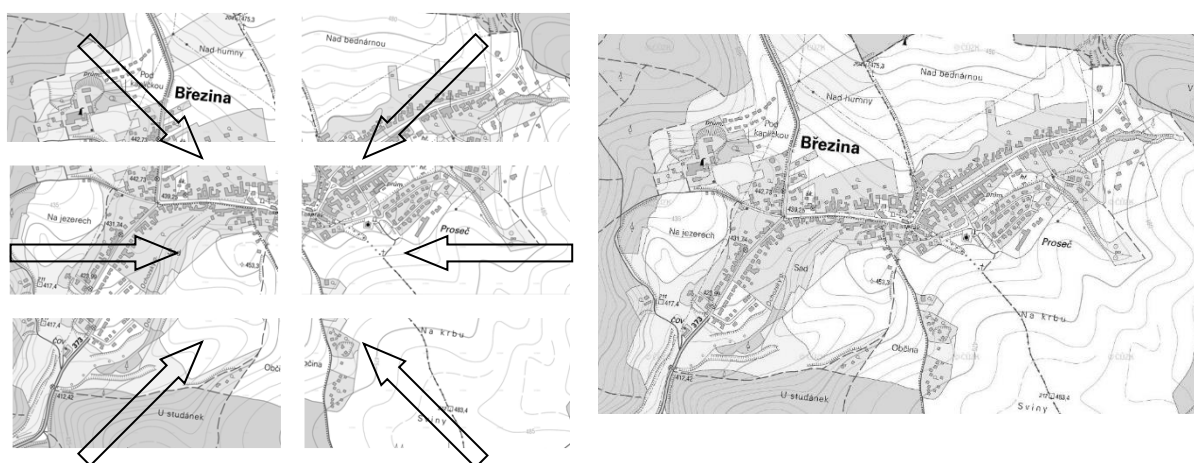
7. Jednotlivé mapové výřezy rozložte na papír velkého formátu a zkusmo sestavte výslednou mapu zájmového území. Nezapomeňte, že výřezy jste zhotovovali tak, aby se navzájem překrývaly. Je tedy třeba odstríhat bílé okraje a naklást výřezy přes sebe tak, aby vytvořily souvislou plochu zájmového území, podobně jako na obrázku č. 4. Nakonec výřezy nalepte na velký papír a zkompletujte finální mapový podklad (obrázek č. 5), se kterým můžete vyrazit mapovat do terénu.



a)

b)

8.



b

Obr. 5: Složením jednotlivých výřezů a) vznikne finální mapový podklad b)

Prameny obrázků:

- Obrázek č. 1 Mapy. 2016. *Národní Geoportál INSPIRE* [online]. [cit. 2016-10-06]. Dostupné z: <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>
- Obrázek č. 2 vlastní zpracování
- Obrázek č. 3 vlastní zpracování podle Národního Geoportálu INSPIRE (viz výše)
- Obrázek č. 4 vlastní zpracování
- Obrázek č. 5 vlastní zpracování podle topografické mapy 1:10000 (ČÚZK), dostupné online na <https://geoportal.gov.cz/web/guest/map>

PŘÍLOHA Č. 3: TVORBA PANORAMATICKÉHO NÁČRTU

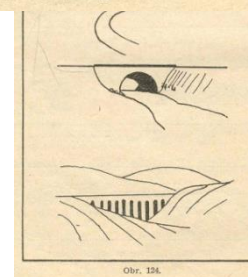
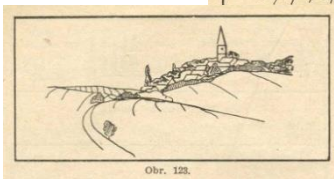
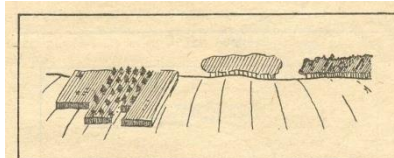
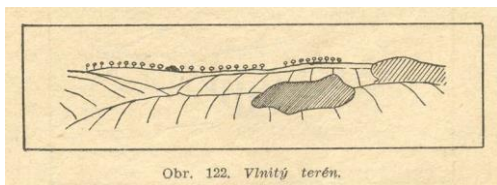
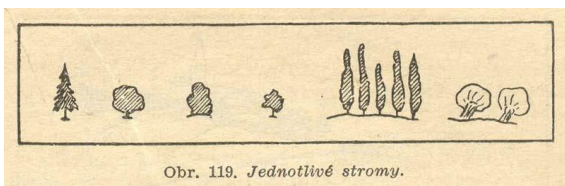
Při rekognoscaci a zachycení terénu se používají různé techniky, mezi něž patří různé typy náčrtů od situačních až po panoramatické. Technika zhotovení panoramatického náčrtu vznikla v době, kdy se nadalo využít vyhodnocení různých snímků apod. Technikou zpracování takového náčrtu se zabývali kartografové pro účely vojenského dělostřelectva. Níže uvedený návod pochází z roku 1935 z příručky nazvané "Rukověť branné výchovy – nižší stupeň" a vydal ji Vědecký ústav vojenský.

Proč tuto techniku využívat v současné době moderních technologií?

Při zpracování panoramatického náčrtu musíme především o zobrazované krajině přemýšlet a vyhodnotit bodové, liniové a plošné prvky. U fotografie přemýšlíme zejména pod jakým úhlem a v jakém rozlišení budeme pracovat a vyhodnocení přijde až později. Nicméně fotografie je vhodným doplňkem pro další zpracování a vyhodnocení určitého výřezu krajiny.

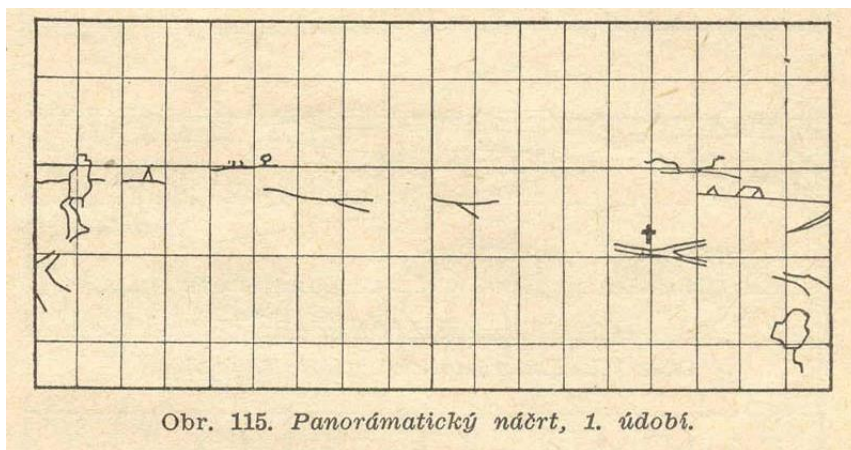
Návod zpracování:

Na arch papíru, nejlépe na pevné podložce zakreslujeme postupně předměty a linie terénu, a to v hrubých rysech tak, jak se jeví našemu oku. Na prvních obrázcích je znázorněno, jak by se měly zakreslovat tvary např. stromů, lesů a mostních konstrukcí. Vše je kresleno schematicky. To platí i pro domy, osady apod. Svahy naznačujeme čárkovaním ve směru největšího sklonu. Na dalších obrázcích jsou již příklady nákresu vlnitého terénu a terénu s vesnicí.

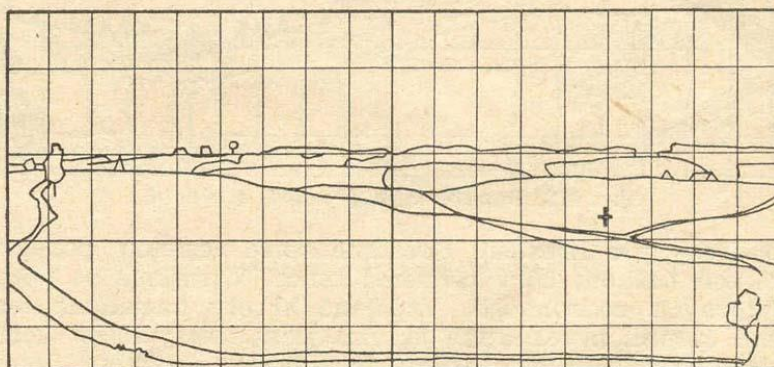


K rozložení jednotlivých objektů, linií a ploch je vhodné použít základní mřížku, kterou si nanese na papír. Nemusí být tak hustá jako na obrázku, ale v zásadě nám pomůže k snadnějšímu rozmístění sledovaných jevů. Není však nutností.

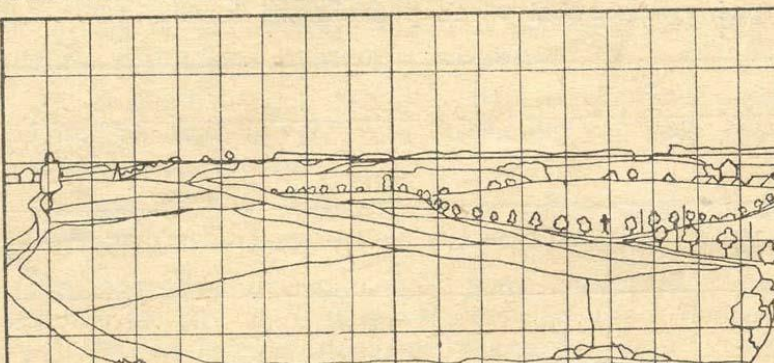
A. V první fázi si zhotovíme kostru. Na náčrt zakreslíme několik nejdůležitějších bodů a míst, pokud možno pravidelně rozložených. Do této kostry pak můžeme vyznačovat další podrobnosti.



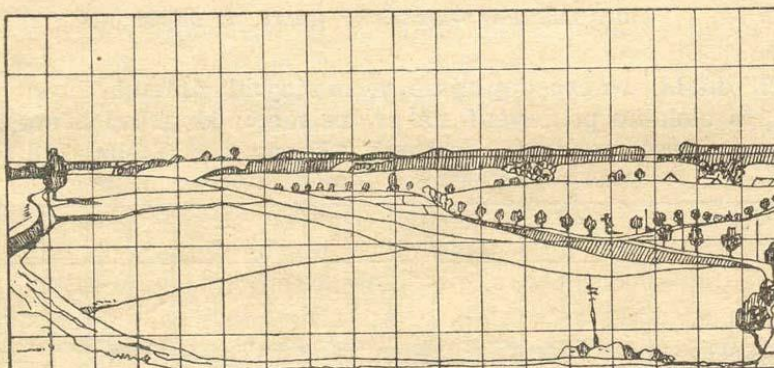
B. V druhé fázi do kostry náčrtu doplníme linie terénu, např. za sebou jdoucí hřebeny, obrysy lesů, osady, cesty, další místa výhledu apod.



C. Ve třetí fázi zakreslíme vše, co je pro pozorovanou krajinu důležité k její identifikaci. Větší podrobnosti lze označit symboly a přidat je do legendy náčrtu, abychom si později nemuseli vzpomínat, co jsme těmito symboly zachytili.



D. Ve čtvrté fázi dokončíme nákres. Především dokončíme legendu a popis toho, co jsme nakreslili.



Obr. 118. *Panoramatický náčrt, 4. údobí.*

Pro naše potřeby doplníme, jakým směrem je sledovaný výřez krajiny orientovaný a zhodnotíme sledovaný výřez krajiny z pohledu identifikace její struktury.

(Zpracováno podle: csopevneni.xf.cz/Prirucka/Prirucka-nacr.htm)

PŘÍLOHA Č. 4: DOTAZNÍK – ZPĚTNÁ VAZBA

1. Absolvoval/a jsi někdy během výuky zeměpisu na ZŠ/SŠ terénní výuku?

ZŠ: ANO (pokračuj tabulkou) NE (pokračuj na otázku č. 2)

SŠ: ANO (pokračuj tabulkou) NE (pokračuj na otázku č. 2)

	ZŠ	SŠ
a) Jak dlouho trvala (počet dnů)?		
b) Kde probíhala?		
c) Napiš formu (např. terénní cvičení, exkurze, vycházka, jiné)		
Jaké činnosti jste dělali (<i>označte políčko křížkem</i>)		
d) terénní výzkum		
e) pozorování		
f) měření		
g) fotografování		
h) práce s mapou		
i) práce s GPS		
j) práce s buzolou		
k) práce s tematickými mapami		
l) vedení terénního deníku		
m) kreslení náčrtu		
n) kreslení pochodové trasy		
o) kreslení mentální mapy		
p) jiné (<i>uved'</i>):		

2. Absolvoval/a jsi někdy během výuky na ZŠ terénní výuku v jiných předmětech (např. kurzy TV, adaptační kurzy, školní výlet apod.).

ANO NE

Pokud ano, uveď zaměření:.....

3. Měl/a jsi dostatečně předem všechny informace o ITV Jedovnice?

ANO NE

4. Jak celkově hodnotíš náplň ITV Jedovnice? (*hodnocení jako ve škole*):

5. Jak hodnotíš jednotlivé aktivity? (*hodnocení jako ve škole, pokud jste aktivitu nedělali, neznámkuj*)

	1	2	3	4	5
Exkurze po Moravském krasu					
Mapování v ATC Olšovec					
Orientační běh					
Práce s leteckými snímky					
Historický den (Výpustek, Křtiny, Bystřec)					
Geocaching					
Hry (branball,...)					
Jiné aktivity (<i>uved' jaké</i>):					
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5
	1	2	3	4	5

6. Co je největším přínosem ITV Jedovnice?

.....
.....

7. Co bys na organizaci výuky ITV Jedovnice změnil/a?

.....
.....

8. Je něco, co se Ti vyloženě nelíbilo?

ANO **NE**

Pokud, ano, napiš co:

.....
.....

9. Myslíš, že se prostřednictvím terénní výuky naučíš víc, než ve škole?

ANO **NE**

Pokud ano, napište, v čem je terénní výuka lepší:.....

.....
.....

10. Oceňuješ propojení výuky zeměpisu s pohybem?

ANO **NE**

11. Měl/a bys zájem o víc výuky v terénu během studia na VŠ?

ANO **NE**

Pokud ano, jako formou:

- a) **jednodenní práce v terénu**
- b) **vícenedenní práce v terénu**
- c) **exkurze, vycházky**
- d) **jiná forma:**

12. Plánuješ i Ty jako budoucí učitel/ka realizovat se svými žáky výuku v terénu?

ANO **NE**

13. Pokud ano, myslíš, že budeš narážet na nějaké překážky? Pokud ne, vyber důvody, proč ne (**můžeš vybrat více možností**):

- a) **žádné překážky**
- b) **nedostatek mých znalostí a zkušeností**
- c) **nedostatek motivace**
- d) **očekávání nízkého výsledku**
- e) **nevhodné prostředí, kde by se terénní výuka dala realizovat**
- f) **nedostatek času pro přípravu**
- g) **nedostatek času během školního roku (musí se stihnout jiné věci)**
- h) **neochota kolegů jet se mnou do terénu**
- i) **nedostatek finančních prostředků**

- j) nedostatek podpory vedení školy
- k) nedostatečná administrativní podpora ze strany školy
- l) možné nebezpečí práce v terénu pro žáky
- m) jiné:

Komentáře, náměty:

.....
.....

Identifikace:

MUŽ

ŽENA

Kombinace oborů:.....

4. ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL A JARNÍ POBYT V PŘÍRODĚ

Předmět Zdravý životní styl a jarní pobyt v přírodě je koncipován jako vícedenní výukový kurz se zaměřením na teoretickou i praktickou přípravu studentů na outdoorové aktivity dětí zejména na školách a školkách v přírodě, pohybových kurzech, terénním vyučování a podobně.

Cílem předmětu je zpřístupnit studentům základní poznatky z oblasti turistiky a pobytu v přírodě se zaměřením na zdravotně preventivní pohybové aktivity u dětí mladšího školního věku.

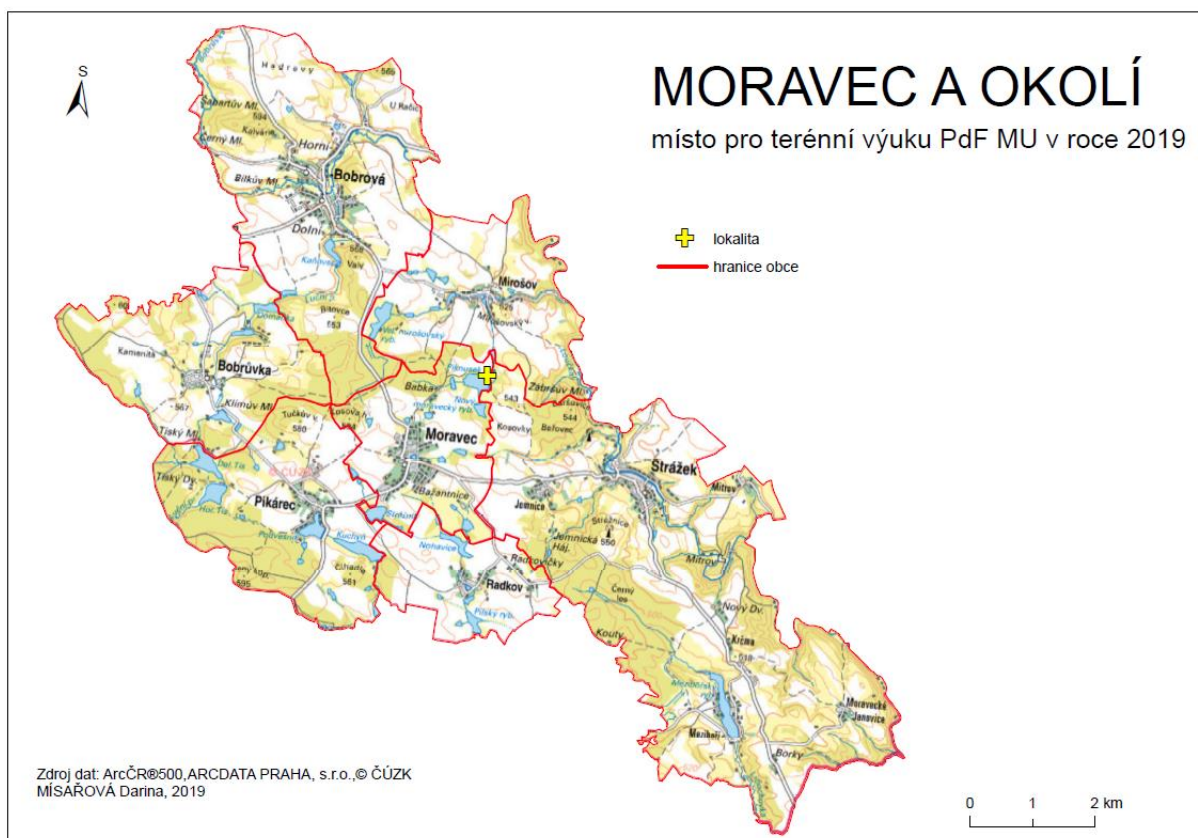
Po absolvování předmětu je student schopen porozumět a v praxi aplikovat problematiku zdravého, účelného a ekologicky pojatého pobytu v přírodě se zaměřením na zdravotně preventivní aktivity uplatňované v rámci letních škol v přírodě pro děti mladšího školního věku. Důraz je kladen na specifické pohybové, rekreační a relaxační aktivity v přírodě.

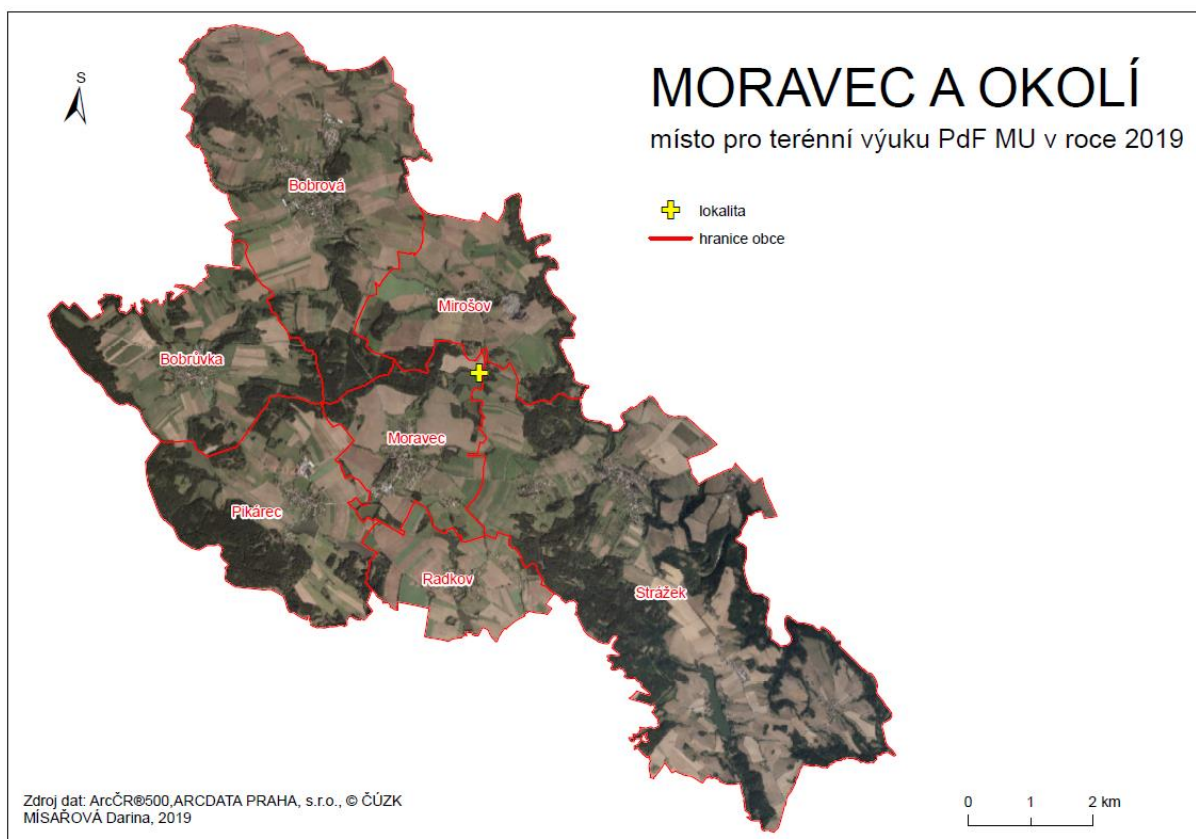
Předmět je nabízen i studentům mimo mateřské obory [Učitelství pro 1. stupeň základní školy](#) (program PdF, M-ZS5) a rozsahem je organizován na 5 dnů.

Podmínkou udělení zápočtu je aktivní účast a splnění požadavků kurzu v plném rozsahu.

4.1 UMÍSTĚNÍ TERÉNNÍ VÝUKY – OBEC MORAVEC

Souřadnice: 49°26'25" N 16°8'40" E





Obec Moravec se nachází ve východní části Českomoravské vrchoviny v nadmořské výšce okolo 560 m. Obec má 612 obyvatel (stav k 31. 12. 2018). Z administrativního hlediska je umístěna v okrese Žďár nad Sázavou. Leží přibližně 21 km jihovýchodně od města Žďár nad Sázavou, 41 km východně od města Jihlava a 144 km jihovýchodně od hlavního města Prahy.

První záznamy o panství Moravec pochází z roku 1370, kdy byl jeho majitelem Vít z Kraslic. V minulosti bylo v této oblasti dominantním využíváním půdy zemědělství a lesnictví. Některé lokality byly využívány k těžbě nerostných surovin. Využití krajiny je v současné době podobné. V posledních desetiletích je krajina využívána i pro cestovní ruch a rekreaci. Reliéf je vhodný především pro různé druhy turistiky, zejména pro pěší turistiku a cykloturistiku. Okrajově se v místě daří i zimním sportům. Jedná se spíše o běh na lyžích, i když v širším okolí nalezneme i krátké sjezdovky. Pro krajinu Českomoravské vrchoviny jsou typické i rybníky. Některé jsou v létě vhodné ke koupání či rybaření a v zimě se dá na nich bruslit. Daří se zde i orientačním sportům, a to jak klasickému orientačnímu běhu, tak jeho cyklistické formě. Cca 20 km od obce Moravec se nachází sportovní areál Vysočina Arena nedaleko Nového města na Moravě, který představuje základnu pro všechny výše uvedené sportovní aktivity. Je také místem konání série mistrovství světa v biatlonu a Světového poháru v horských kolech. Celá Českomoravská vrchovina byla dlouhá léta využívána pro podnikovou rekreaci dětí i dospělých. Z tohoto období zde zůstalo mnoho rekreačních areálů, která jsou využívány do dnešní doby. V obci Moravec je to rekreační areál České pošty, který je umístěný 4 km od centra obce v krásném prostředí u rybníka Píkusek. Pro svoji polohu, kapacitu a vybavení je vhodným objektem i pro vzdělávací turistiku.

Obcí prochází silnice II/360. Dominantou obce je kostel Nalezení a povýšení svatého kříže, zámek a zámecký park. Barokní kostel byl přestavěn v roce 1794 z původní zámecké kaple. V obci je základní škola a mateřská škola.

Katastrální území obce má rozlohu 5,51 km² a je tvořeno ze 67,8 % zemědělskou půdou, 17,7 % tvoří lesohospodářská půda, 6 % tvoří vodní plochy a 8,5 % je zastavěná plocha. Českomoravskou

vrchovinou prochází hlavní evropské rozvodí a je zdrojnicí mnoha vodních toků, které odvádí vodu z tohoto území do Černého a Severního moře.

4.2 ORGANIZACE VÝUKY

Terénní kurz je koncipován pro 4 skupiny studentů. Každá skupina má samostatný program ve dvou tříhodinových blocích výuky – dopoledním a odpoledním. Skupiny se během 4 výukových dnů v aktivitách vystřídají, pátý den je společný program pro všechny skupiny.

4.3 TEMATICKÝ A ČASOVÝ OBSAH KURZU

Den	Skup.	9,00–12,00	14,00–17,00
NE	ABCD		Zahájení a obsah kurzu
PO	A	Celodenní pěší výlet	
	B	Cyklistika	Orientace
	C	TV v přírodě	Kanoistika
	D	Hry na louce	Dopravní výchova
ÚT	A	Hry na louce	Dopravní výchova
	B	Celodenní výlet	
	C	Cyklistika	Orientace
	D	TV v přírodě	Kanoistika
ST	A	TV v přírodě	Kanoistika
	B	Hry na louce	Dopravní výchova
	C	Celodenní výlet	
	D	Cyklistika	Orientace
ČT	A	Cyklistika	Orientace
	B	TV v přírodě	Kanoistika
	C	Hry na louce	Dopravní výchova
	D	Celodenní výlet	
PÁ	ABCD	Hry a soutěže	úklid, odjezd

4.4 PRACOVNÍ LISTY PRO LETNÍ POBYT V PŘÍRODĚ

Na úvod materiálů je vhodné identifikovat očekávané výstupy v souladu s platnými deklarovanými kurikulárními dokumenty:

Očekávané výstupy – RVP ZV
<p>Žák/student:</p> <p>TV-3-1-01 spojuje pravidelnou každodenní pohybovou činnost se zdravím a využívá nabízené příležitosti</p> <p>TV-3-1-02 zvládá v souladu s individuálními předpoklady jednoduché pohybové činnosti jednotlivce</p>

nebo činnosti prováděné ve skupině; usiluje o jejich zlepšení

TV-3-1-03 spolupracuje při jednoduchých týmových pohybových činnostech a soutěžích

TV-3-1-05 reaguje na základní pokyny a povely k osvojované činnosti a její organizaci

TV-3-1-01p zvládá podle pokynů přípravu na pohybovou činnost

TV-3-1-04p dodržuje základní zásady bezpečnosti při pohybových činnostech a má osvojeny základní hygienické návyky při pohybových aktivitách

TV-3-1-05p reaguje na základní pokyny a povely k osvojované činnosti

- projevuje kladný postoj k motorickému učení a pohybovým aktivitám

- zvládá základní způsoby lokomoce a prostorovou orientaci podle individuálních

předpokladů

TV-5-1-01 podílí se na realizaci pravidelného pohybového režimu; uplatňuje kondičně zaměřené činnosti; projevuje přiměřenou samostatnost a vůli po zlepšení úrovně své zdatnosti

TV-5-1-03 zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti

TV-5-1-04 uplatňuje pravidla hygieny a bezpečného chování v běžném sportovním prostředí; adekvátně reaguje v situaci úrazu spolužáka

TV-5-1-05 jednoduše zhodnotí kvalitu pohybové činnosti spolužáka a reaguje na pokyny k vlastnímu provedení pohybové činnosti

TV-5-1-06 jedná v duchu fair play: dodržuje pravidla her a soutěží, pozná a označí zjevné přestupky proti pravidlům a adekvátně na ně reaguje; respektuje při pohybových činnostech opačné pohlaví

TV-5-1-10 orientuje se v informačních zdrojích o pohybových aktivitách a sportovních akcích ve škole i v místě bydliště; samostatně získá potřebné informace

TV-5-1-11 adaptuje se na vodní prostředí, dodržuje hygienu plavání, zvládá v souladu s individuálními předpoklady základní plavecké dovednosti

TV-5-1-12 zvládá v souladu s individuálními předpoklady vybranou plaveckou techniku, prvky sebezáchrany a bezpečnosti

TV-5-1-03p zdokonaluje základní pohybové dovednosti podle svých pohybových možností a schopností

TV-5-1-04p uplatňuje hygienické a bezpečnostní zásady pro provádění zdravotně vhodné a bezpečné pohybové činnosti

TV-5-1-05p reaguje na pokyny k provádění vlastní pohybové činnosti

TV-5-1-06p dodržuje pravidla her a jedná v duchu fair play

- zlepšuje svou tělesnou kondici, pohybový projev a správné držení těla

- zvládá podle pokynu základní přípravu organismu před pohybovou činností

4.4.1 ZÁKLADY VODÁCTVÍ

Charakteristika činnosti

Mezi nejpopulárnější aktivity v přírodě u nás patří *turistika*. Jde o souhrn dovedností a znalostí spojených s aktivním pohybem v přírodě včetně kulturně-poznávacích činností. Mezi nejoblíbenější formy turistiky patří, hned po turistice pěší a cykloturistice, *vodní turistika*. Její nejčastější podobou je

využití různých plavidel při sjíždění vodních toků, ale patří sem i také jízda na windsurfingu, paddleboardech či jízda na lodích a raftech na klidné vodě (rybníky). Pro tuto formu turistiky se vžil název vodáctví.

Zde uvádíme několik odkazů na dostupné publikace zabývající se danou problematikou:

Informace o bezpečnosti při pohybu zejména na tekoucí vodě naleznete v publikaci Petra Ptáčka *Bezpečně na tekoucí vodě* (Ptáček, 2015).

Základy vodácké techniky lze najít v publikaci Zdeny Jahodové *Vodácká abeceda* (Jahodová, 1995).

Ostatní informace například o českých řekách a jiné důležité informace hledejte v knize kolektivu autorů *Jedeme na vodu* (Špaček et al., 1990)

Cílem aktivity je seznámit účastníky se základními znalostmi a dovednostmi spojenými s vodáctvím: bezpečnost při pohybu u vody i na vodě, seznámení se základy historie vodáctví, představení různých druhů lodí, pádel, typů vody a vodních ploch, specifikace první pomoci u vody. V rámci praktické části zkouší účastníci základní záběry u jednotlivých typů plavidel (kajak, kánoe, paddleboard, raft, windsurfing...).

Obsah a popis

Cíl: seznámení účastníků s teoretickými východisky základů vodní turistiky a s praktickými dovednostmi na jednotlivých typech lodí a paddleboardu, hry na břehu a na vodě

Pomůcky: lodě, rafty, paddleboardy, záchranné vesty, házecí pytlíky, pádla

Historie: <https://www.raft.cz/historie.aspx> (*Historie vodáckého sportu*, 2020)

Plavidla a ovládání:

Kánoe, kajak, raft

Plavidla jsou zhotovena převážně z plastu, nebo tvrzené gumy, aby dobře odolávaly mechanickému poškození. Jsou vybaveny sedačkami a uzpůsobeny pro různé obtížnosti vody.



Obr 22: Kánoe ("Kánoe", n.d.)

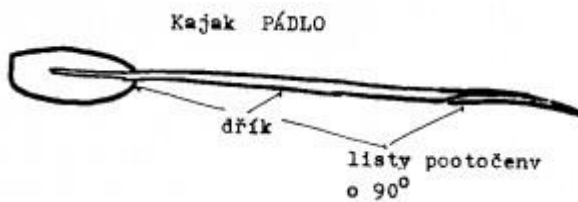


Obr. 23 Kajak ("KAJAK PRIJON COCAINE PRO", 2020)

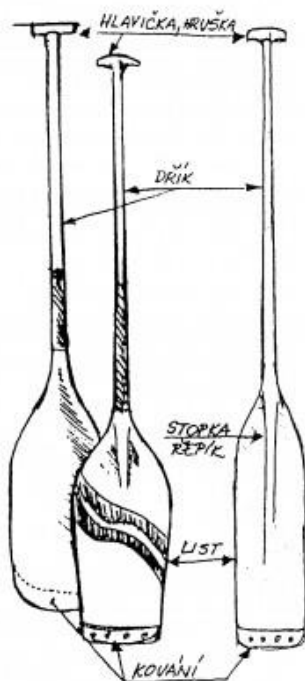


Obr.24: Raft ("Gumotex Colorado", n.d.)

- Posádka – výběr pozic na lodi
 - „zadák“ – pozice na zádi, kormidelník, zpravidla zkušenější vodák
 - „háček“ – pozice na přídi, „hnací jednotka“ lodě
 - „porcelán“ – člen posádky, který se neúčastní pádlování a je pouze převážen. Zajišťuje dobrou náladu na lodi.
- Nástup a výstup – zadák přidrží loď, háček vloží bagáž. Háček přidrží loď, zadák nastoupí a po něm nastoupí háček. Pokud by došlo k odplutí lodě, zadák může s lodí manévrovat. Při opačném nasedání nemůže při odplutí háček loď dostatečně ovládat.
- Pádla – délka pádla se určuje podle výšky postavy, od země by mělo dosahovat mezi bradu a kořen nosu jedince.



Obr. 25: Pádlo pro kajak ("Pádlo", n.d.)



Obr.26: Pádlo pro kánoe ("Pádlo", n.d.)

- **Technika jízdy a základní instruktáž:** <https://www.youtube.com/watch?v=PwJOAKRtdk8> (Vodácká instruktáž, 2019)

Pádlo držíme horní rukou za hlavičku nadhmatem, přičemž palec je v poloze proti prstům. Výška uchopení pádla spodní rukou je přibližně 10–15 cm od listu.

Základní záběr vpřed – trup se naklání vpřed, paže jsou napnuté. List pádla zanořujeme přibližně 15 cm od boku lodi a táhneme ho kolem boku lodi směrem vzad přibližně do úrovně kyčle. Současně trup postupně narovnáваме. Pádlo vytahujeme z vody a přenášíme těsně nad hladinou vpřed do dalšího záběru. Při přenášení pádla dbáme na to, aby byl list vodorovně. Záběr slouží jako pohon lodě vpřed.

Zpětný (kontra) záběr – opačný pohyb pádlem než v záběru vpřed. Pádlo zanořujeme za tělem a táhneme ho směrem vpřed. Slouží ke zpomalení nebo zastavení lodě.

Široký záběr (oblouk) – zahájení záběru je podobné jako při základním záběru, tažení pádla je po oblouku směrem od lodi a vzad. Záběr slouží k otáčení lodě a změně směru jízdy.

Široký záběr vzad – opačný záběr jako široký záběr vpřed. Slouží k otáčení a brždění lodě.

Přitažení – trup se vyklání z lodě, pádlo zanořujeme daleko od lodě a vedeme ho kolmo k boku lodě. U boku natočením listu lze přejít do základního záběru. Užívá se při změně směru jízdy bez brždění lodě. Při nesprávném provedení může dojít ke zvrhnutí lodě.

- **Záchrana lodi při zvrhnutí** – loď necháme dnem vzhůru, neotáčíme, abychom loď neutopili, vzduchová bublina v lodi nám pomůže udržet loď na hladině. Poté jí snadno dopravíme ke břehu. Teprve nyní z ní vyléváme vodu střídavým nakláněním lodě.

Paddleboard

Prudce se rozvíjející vodní sport, jehož vyznavače lze potkat jak na stojatých, tak na tekoucích vodách. Při paddleboardingu se stojí na stabilním plováku a k pohybu se používá dlouhé pádlo. Jízdu si rychle osvojí i začátečníci. Paddleboardy se dělí podle tvaru, zpracování, umístění ploutviček a dalších součástí (obr.6) (vlnové, univerzální, rychlostní, fitness apod.), důležitý je správný výběr plováku podle podmínek využití a tělesných parametrů jezdce.



Obr. 27: Typy paddleboardů ("Typy paddleboardů", n.d.)

- Pádlo – délka pádla je zásadní pro pádlování, doporučená délka je výška postavy + cca 20 cm. Pádlo bývá výškově nastavitelné.



Obr. 28: Paddleboardové pádlo ("Pádlo", n.d.)

Způsob jízdy – po odrazu poklekne na plovák ve střední části a doplujeme ho hlubší vody, kde při pádu nehrozí zranění jezdce. Na kolenou si osvojíme pohyb vpřed, otáčení a zastavení. Poté pomocí rukou přejdeme do základního postavení – stoj, kolena mírně pokrčená, nohy rozkročené na šíři

ramen. Pádlo držíme v napnutých pažích (s ukloněným listem směrem vpřed). Při návratu ke břehu opět poklekne a zpomalíme plovák kontra záběry.

Základní záběry

- **Přímá jízda** – pádlo zanořujeme kolmo a táhneme směrem vzad. Záběrové strany se střídají.
- **Změna směru jízdy** – plynule zabereme pádlem v co největší vzdálenosti od plováku nebo použijeme kontra (protisměrný) záběr.

Základní videoinstruktáž zde: <https://www.youtube.com/watch?v=I3yX1MgzgS4> (Paddleboarding: jak pádlovat a nejčastější chyby, 2019)

Hry na břehu a na vodě

Hry slouží k odbourání ostychu z vody a používání plavidel na vodě, volby správného materiálu a také k upevnění základů techniky. Začínáme s jednoduchými hrami na břehu, poté se přesuneme na vodu.

Na velikosti záleží...

Pomůcky: pádla různých velikostí

Účastníci se rozdělí do dvou družstev a postaví se na startovní čáru. Formou štafetového závodu vybíhá první z družstva k připraveným pádlům, bere si pádlo správné velikosti a typu a běží zpět ke družstvu, kde předá štafetu. Vítězí družstvo, které je rychlejší a má správně zvolené délky pádel.

Velikost pádla

Pomůcky: pádla různých velikostí

Na pokyn si každý účastník „vylosuje“ své pádlo z jedné společné hromady. Skupina se musí co nejrychleji seřadit na určité místo do jedné řady podle velikosti svého pádla. Následně se řeší a vyměňují pádla podle správné délky pro každého účastníka.

Záchranáři

Pomůcky: záchranné vesty

Účastníci se rozdělí podle počtu do družstev a družstva se rozmístí po dané dráze. Hráč nejbližší startovní čáře drží záchranné vesty v počtu členů družstva. Na pokyn vybíhá a každému členu družstva dá jednu vestu. Úkolem je obléci si vestu (včetně zapnutí všech přezek a zipů) a doběhnout do cíle. Vítězí rychlejší družstvo se správně oblečenými vestami.

„Ahoj“

Pomůcky: záchranné vesty, pádla, plavidla (kánoe, rafty, kajaky...), příp. helmy

Účastníci se rozdělí do dvojic (kánoe) nebo do čtyř až šestičlenných družstev (rafty) a každá skupina dostane na břehu záchranné vesty, pádla a helmy v příslušných počtech. Na povel se všichni oblékají do vest, berou pádla a musejí se usadit do lodě. Pokud jsou všichni správně usazení a připravení vyplout, zvolají „ahoj“. Vítězí nejrychlejší dvojice / družstvo.

Přenášení na pádlech

Pomůcky: pádla, různé předměty k přenášení

Každý účastník má pádlo a hromádku různých předmětů k přenášení. Na pokyn začnou všichni nabírat přenášet předměty na listu pádla ze startu do cíle. Předmětů se nesmějí hráči dotýkat žádnou částí těla. Vítězí nejrychlejší hráč.

Házecí pytlíky

Pomůcky: házecí pytlíky, bójky

Účastníci se rozdělí podle počtu do družstev. Každé družstvo má několik házecích pytlíků a na hladině umístěnou plovoucí bójku, kterou se snaží zasáhnout házecím pytlíkem. Vítězí ti, kteří zasáhnou bójku první. Varianta: realizovat daný počet zásahů.

První pomoc

Pomůcky: dle možností, házecí pytlíky, vesty, lékárničky apod.

Účastníci se rozdělí podle počtu do družstev. Družstva mají určitý čas na přípravu a zopakování kroků při záchraně tonoucího. Následně každé družstvo předvádí záchranu a příp. ožívování tonoucího ostatním. Hodnotí se správné provedení, ale i věrohodné ztvárnění situace.

Honičky na vodě

Pomůcky: lodě, pádla, vesty (helmy), cokoliv na rozlišení (havajský věnec, reflexní vesta, ...)

Posádky lodí (správně oblečené do vest, případně i s helmami), hrají klasickou honičku. Pokud je některá posádka chycená, vezme si věc na rozlišení a snaží se dostihnout jinou posádku. Při dotyku jakékoli části lodě či posádky se rozlišení předává.

Honička se změnou rolí

Jedna posádka honí. Lodě, která je chycena, dopluje ke břehu a posádka si vymění role v lodi (zadák jde na pozici háčka a obráceně). Vrací se zpět do hry. Kdo by chtěl, může se měnit přímo na vodě bez doplutí ke břehu. Můžeme stanovit pravidlo, že třetí chycená posádka se stává pro změnu honičem.

Záchrana před žralokem

Pomůcky: lodě (různé typy i paddleboardy), pádla, vesty, (helmy)

Jedna skupina lidí je na plavidlech, druhá se jde koupat. Všichni hráči mají na sobě vesty. V momentě, kdy se někdo zavolá „Pozor žralok!“, snaží se posádky vytáhnout plavající skupinku do lodí či na paddleboardy. Simulujeme tak záchranu tonoucích, nebo záchranu posádky převrhnuté lodi. Jakmile jsou všichni bezpečně v lodích, doplujeme na břeh a role můžeme vyměnit.

Pohyblivá bójka

Pomůcky: lodě, pádla, vesty

Jedna posádka (či jednotlivec na kajaku) je pohyblivá bójka. Tato bójka se volně pohybuje po prostoru vodní plochy. Úkolem ostatních posádek je obeplout pohyblivou bójku a vrátit se zpět na břeh. Některým méně zdatným posádkám může pohyblivá bójka pomoci tím, že jim pluje naproti, jiným může naopak ztížit podmínky a odplout dále od břehu. Na břehu se posádky vymění, ať už jen v lodi (role zadáka a háčka), nebo i ve složení posádek (členové různých posádek se prostřídají).

Jízda s porcelánem

Pomůcky: lodě, pádla, vesty, různé předměty

Na určeném místě (ať už na vodě, nebo na břehu) jsou různé předměty nebo osoby. Úkolem posádek je co nejrychleji pro předměty či osoby doplout, naložit dovést na určené místo.

Klíčové pojmy

bezpečnost, základní záběry, spolupráce, důvěra, odhad vlastních schopností, dovednosti na vodě, kajak, kánoe, paddleboard, raft, pádlo, první pomoc, hry na břehu, hry na vodě.

4.4.2 HRY NA LOUCE

Charakteristika činnosti:

Cílem tohoto výukového bloku je představení množství drobných pohybových her, které lze využít venku i uvnitř. Účastníci získají zásobník her, které mohou aplikovat v nejen hodinách tělesné výchovy, na školách v přírodě, ale i při volnočasových aktivitách. Hry jsou rozděleny do několika skupin podle zaměření. Jedná se o hry seznamovací, zahřívací, hry na prostorovou orientaci, hry na posílení důvěry, úpolové hry, hry mezipředmětové.

Obsah a popis

Teoretická část:

Cíl: seznámení účastníků s teoretickými východiskami pro hry na hřišti a na louce

Obsah:

- Pro podporu pohybové aktivity lze vhodně využívat drobné pohybové hry ve venkovním prostředí. Pohybové hry slouží jako průprava určitých pohybových činností. Mají jednoduchá pravidla, zaměřujeme se u nich na rozvoj pohybových schopností. Využíváme autentického outdoorového prostředí.
- Při realizaci her je dobré připomenout a dodržovat všeobecná pravidla fair play.
- Hry lze dle potřeby modifikovat podle věku a počtu účastníků

Praktická část:

Cíl: praktické seznámení účastníků s hrami a jejich variantami:

Pomůcky: uvedeny u konkrétních her

Seznamovací hry

Jejich účelem je icebreaking a seznámování hráčů, například v novém kolektivu. Jde o zapamatování jmen, kontakt s hráči a podobně.

Další seznamovací hry například zde:

<https://adoc.tips/teamwork-seznamovaci-hry.html>

<https://www.hranostaj.cz/katalog-11.html>

<https://clanky.rvp.cz/clanek/c/Z/17339/1000-her-pro-skoly-krouzky-a-volny-cas-kontaktni-hry.html/>

Cesty s míčem

Pomůcky: 3 míče

Hra slouží k tomu, aby se děti co nejvíce poznaly. Začíná se s jedním míčem, každý řekne své jméno a poté jméno člověka, kterému chce hodit míč. Zároveň si musí každý zapamatovat, komu míč hází a kdo ho házel jemu. Modifikace je možná s druhy zvířat, čísly, barvami, příjmeními.

Deka

Pomůcky: deka nebo větší kus látky

Děti jsou rozděleny na dva týmy. 2 osoby drží napnutou deku. Jedno dítě z každé skupiny se přiblíží co nejbližší k dece. Na povel se deka odstraní a děti musejí říct soupeřovo jméno. Kdo ho vysloví dříve, získává bod pro svůj tým. Děti se střídají.

Upíři

Pomůcky: žádné

Hráči vytvoří kruh, uprostřed je „upír“, postupně jde, neběží k jednomu z hráčů a snaží se ho dotknout. Ostatní ho mohou před útokem upíra zachránit tak, že řeknou jméno „oběti“. Modifikace hry nastává, když „oběť“ pohledem zvolí svého zachránce, který jediný může vyslovit její jméno.

Zahřívací hry, honičky

Jejich účelem je mobilizace, zahřátí organismu, ale i posílení rychlostních, či vytrvalostních schopností dětí.

Červení a Černí

Pomůcky: žádné

Hráči jsou rozděleni do dvou týmů (červení a černí). Při vyslovení barvy vedoucím tato skupina honí druhou skupinu na vymezeném území. Pokud je některý z honěných hráčů chycen, přechází do družstva soupeře.

Varianty:

- 1) jsou dány hádanky a ti, kteří jsou odpovědí na hádanku, honí hráče druhého týmu.
- 2) I – Y: vedoucí předřikává různá slova, pokud se v nich vyskytuje I/Y, pak daná skupina honí protihráče.

Na Třetího (Kráska a zvíře)

Pomůcky: žádné

Začíná se v kruhu, kde vždy stojí dva hráči za sebou. Dva hráči začínají vně kruhu, kdy jeden honí a druhý je honěn. Ten, který je honěn se může zachránit tak, že vběhne před jednu z dvojic a tím se stává honěným poslední z trojice.

Varianta: Kráska a zvíře. Zvíře honí krásku a ve chvíli, kdy se kráska zachrání vběhnutím před některou z dvojic, se z posledního z takto vzniklé trojice stává zvíře a z původního zvířete se stává kráska. Děti u toho mohou dělat i zvuky charakteristické pro krásku (pištění) a zvíře (řev). Varianta je náročná na postřeh a orientaci.

Honička ve dvojicích / trojicích

Pomůcky: šátek pro honící dvojici

Jde o klasickou honičku ve dvojicích, rozdílné je spojení dvojic = hráči si drží koleno, opírají se hlavami o ramena, stojí k sobě zády a drží se pod nohama apod.

Honička s básničkou

Pomůcky: žádné nebo cokoliv na označení honiče

Jde o klasickou honičku, kdo se chce zachránit, zaujme předem domluvenou pozici a odříká básničku nebo zazpívá jednu sloku či refrén zvolené písně.

Honička oblékací

Pomůcky: různé části oblečení (např. rukavice, vesta, čepice, rozlišovák...)

Klasická honička, při chycení si honič s chyceným předá oblečení, které si musí dítě obléct. Jakmile má řádně vše oblečeno, honí.

Prostorová orientace

Bezdomovec

Pomůcky: žádné

Hráči „nájemníci bytu“ jsou v kruhu, uprostřed kruhu je jeden „bezdomovec“. Ten si vybere hráče, jde k němu, podá mu ruku, řekne „dobrý den“ a zaujme jeho místo. Tento hráč předtím, než opustí své místo, se rozloučí se sousedy („na shledanou“) a stává se „bezdomovcem“. Nový soused (tzn. původní „bezdomovec“) se přivítá se svými sousedy (podají si ruku a řeknou „dobrý den“). Hra se opakuje, počet „bezdomovců“ se může zvyšovat.

Dobrý den, pojdte ven

Pomůcky: žádné

Hráči stojí v kruhu. Jeden chodí vně kruhu, vybere si hráče, zaklepe mu na rameno a řekne „Dobrý den, pojdte ven“ a rozběhne se. Každý z protihráčů běží opačným směrem. Tam, kde se potkají, si podají ruce a běží dál. Ten, kdo doběhne první na místo, odkud se vybíhalo, je zachráněn. Druhý opět chodí kolem kruhu a vybírá si svého protihráče.

Letadlo

Pomůcky: žádné, příp. hudební doprovod

Ve trojicích (až čtveřicích) jsou rozděleny role, jeden je pilot, a dva tvoří křídla (čtvrtý příp. představuje ocas letadla). Na hudbu se skupina pohybuje synchronně dle pokynů pilota (běh ve výponu = stoupání, pohyb v podřepu = klesání apod.).

Na žraloka

Pomůcky: podložky nebo značky

Obměna hry se židlemi. Na zemi jsou rozmístěné podložky či značky, hráči se pohybují po prostoru a představují plavecké styly. Na pokyn jednoho hráče (plavčíka – „pozor, žralok!“) se všichni hráči snaží dostat na podložku (= ostrov) a zachránit se. Podložky jsou postupně odebírány.

Vnímání a posílení důvěry

Jejich účelem je získání důvěry ve spoluhráče, budování vztahu v kolektivu.

Vědma

Pomůcky: žádné

Utvoří se dvojice. Ve dvojici je jeden v roli vědmy, která čte z dlaně druhému. Ten, který ukazuje svou dlaň, vede vědmu, která se musí pohybovat tak, aby byla dlani stále co nejbližší svým obličejem. V pozadí může hrát hudba.

Ulička důvěry

Pomůcky: žádné

Vytvoříme dvojřad, tak aby hráči v řadě A stáli naproti hráčům v řadě B (tedy čelem k sobě). Vzdálenost mezi řadami bude na předpažení rukou, ale tak, aby hráči z jednotlivých řad na sebe nedosáhli. Všichni do vytvořené uličky mezi řadami předpaží ruce, ale nebudou je navzájem nijak spojovat. Jeden z účastníků stojící od uličky cca 10 m musí vytvořenou uličku, v níž jsou nataženy ruce ostatních, co nejrychleji proběhnout ve vzpřímené poloze. Jakmile odvážlivec doběhne k začátku dvojřadu, hráči v řadách musí uhnout s rukama směrem nahoru těsně před probíhajícím hráčem, ale tak, aby mu neublížili. Tedy ne moc brzo (to by nebylo ono) a ani ne moc pozdě (to by snadno došlo k úrazu). V podstatě běžec probíhá tzv. „mexickou vlnou“. Běžec by neměl v uličce zpomalovat. Značí to pak, že má strach a ostatním nevěří. Takhle se mohou vystřídat všichni. Hra se hodnotí dle času běhu.

Běží ten, kdo...

Pomůcky: žádné

Děti stojí v kruhu. Učitel zadává úkoly: Běží ten, kdo má červené tepláky. Běží ten, kdo se dnes má dobře apod. Kdo podmínky nesplňuje, zůstává stát na místě.

Úpolové hry

Účelem her je rozvoj silových schopností, ale také obratnosti ve spojení s použitím síly.

Želvičky

Pomůcky: žádné

Všichni hráči jsou želvy a jeden je pašerák. Želvy lezou po zemi a pašerák se je snaží otočit na záda. Ve chvíli, kdy se mu povede želvu otočit, stává se ze želvy další pašerák.

Plácání po zádech

Pomůcky: žádné

Žáci se rozdělí do dvojic, drží se za ruku a snaží se druhého plácnout po zadku.

Hry motivované vzdělávacími předměty

Pokud je to možné, snažíme se u různých her o interdisciplinaritu. Je vhodné propojování pohybové aktivity s tématy z ostatních výukových předmětů, jako je matematika, český jazyk, přírodopis a podobně. Takovéto mezipředmětové vztahy často pozorujeme v aktivitách zejména na školách a školkách v přírodě a při různých formách terénní výuky.

Český jazyk

Pomůcky: kužely, tužka, papír, papír se slovy na doplnění

Děti od dané čáry běží k obrázku a snaží si zapamatovat slova. Ta pak zapíše na papír a doplní do nich správné i/y.

Matematika

Pomůcky – lístek s úkoly

Děti dostanou do skupin lístek s číselnými informacemi. Informace si snaží zapamatovat. Lístečky se odevzdají učiteli, ten pak zadává úkoly např.: Skoč tolikrát, kolik litrů mléka nadojila paní Downeyrová v pondělí.

Výtvarná výchova, sochaři

Učitel dětem zadá téma na ztvárnění. Děti pomocí „živých obrazů“ (jednotliví hráči zaujmají pozice a ze svých těl vytváří obraz, který vystihuje zadané téma) téma ztvární.

Hudební výchova

Děti se rozdělí do dvojic. Začnou se masírovat masážními míčky podle charakteru poslouchané hudby – pomalu, rychle, jemně silněji, atd... Jde o psychomotorickou techniku, masáž je příjemná a projevuje se u ní prožitek a vnímání svého těla ve spojení s poslechem hudby.

Klíčové pojmy

Pohybové hry, spolupráce, důvěra, koordinace, rychlost, postřeh, taktika.

4.4.3 CELODENNÍ TURISTIKA

Stručná teoretická východiska

V rámci aktivity s názvem „Celodenní turistika“ studenti absolvují přibližně 16 km pěší turistický výlet (Moravec – zřícenina hradu Mitrov a zpět). Interdisciplinární aktivita je cílena na rozvoj kulturně poznávací činnosti a ekologickou výchovu. Jejím obsahem jsou pokyny pro přípravu, organizaci a vlastní realizaci výletu, táboření a pobytu v přírodě s dětmi mladšího školního věku. Vedle pohybové složky dané aktivity je jejím obsahem také orientace v přírodě a základy topografie, základy přežití v přírodě v rámci civilní ochrany. To vše s důrazem na spolupráci mezi studenty a obeznámením s kulturními specifiky navštíveného prostředí. Daná aktivita významně cílí na mezipředmětové vztahy a propojení vzdělávacího obsahu kurikula základní školy, a to zejména ve vzdělávacích oblastech Člověk a společnost, Člověk a jeho svět, Člověk a příroda, Člověk a zdraví, Člověk a svět práce společně s vybranými průřezovými tématy dle RVP ZV a podporou a rozvojem zdravotně orientované pohybové aktivity v rámci kurikula Tělesné výchovy.

Vybavení

- mapa, čtvrtka formát A3, psací potřeby, chytrý telefon (fotoaparát)
- batoh, jídlo a pití, vhodné oblečení (pláštěnka) a obuv, lékárnička
- kotlíky, sekera, zápalky, nůž, lžičky, koření, cibule, brambory,

Přibližný časový harmonogram

- Start trasérů: 9:00
- Start stopařů: 9:30
- Spojení obou skupin v obci Strážek: 12:00
- Příchod na zříceninu Podmitrov: 13:30
- Odchod ze zříceniny: 15:00
- Příchod do tábora: 17:00

Cíle, po skončení výuky budou studenti schopni:

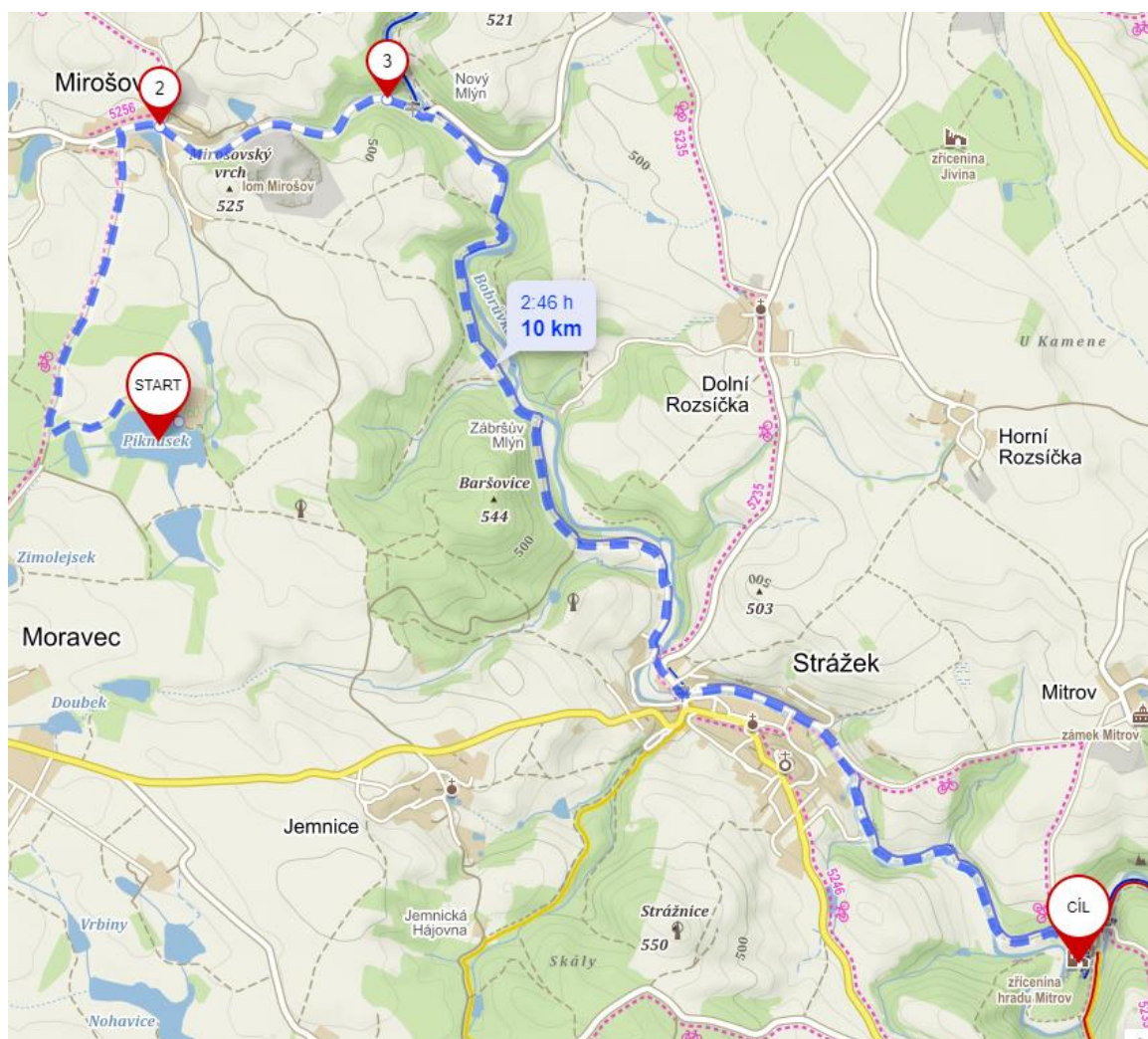
- Připravit, organizovat a realizovat pěší školní turistický výlet.
- Připravit, organizovat a realizovat táboření a pobyt v přírodě.
- Pohybovat se bezpečně po vyznačené trase.
- Sbírat, třídit, popsat, interpretovat a hodnotit informace z navštíveného prostředí.
- Vysvětlit a v praxi aplikovat základní poznatky z oblasti turistiky a pobytu v přírodě se zaměřením na zdravotně preventivní pohybové aktivity.
- Rozdělat oheň za pomoci dostupných věcí – sekyra, zápalky.
- Upravit pokrm na otevřeném ohni.
- Vysvětlit, k čemu daná aktivita směřuje a v čem je pro život lidí důležitá.

Obsah a popis jednotlivých činností

Úvodní instruktáž a průběh aktivity

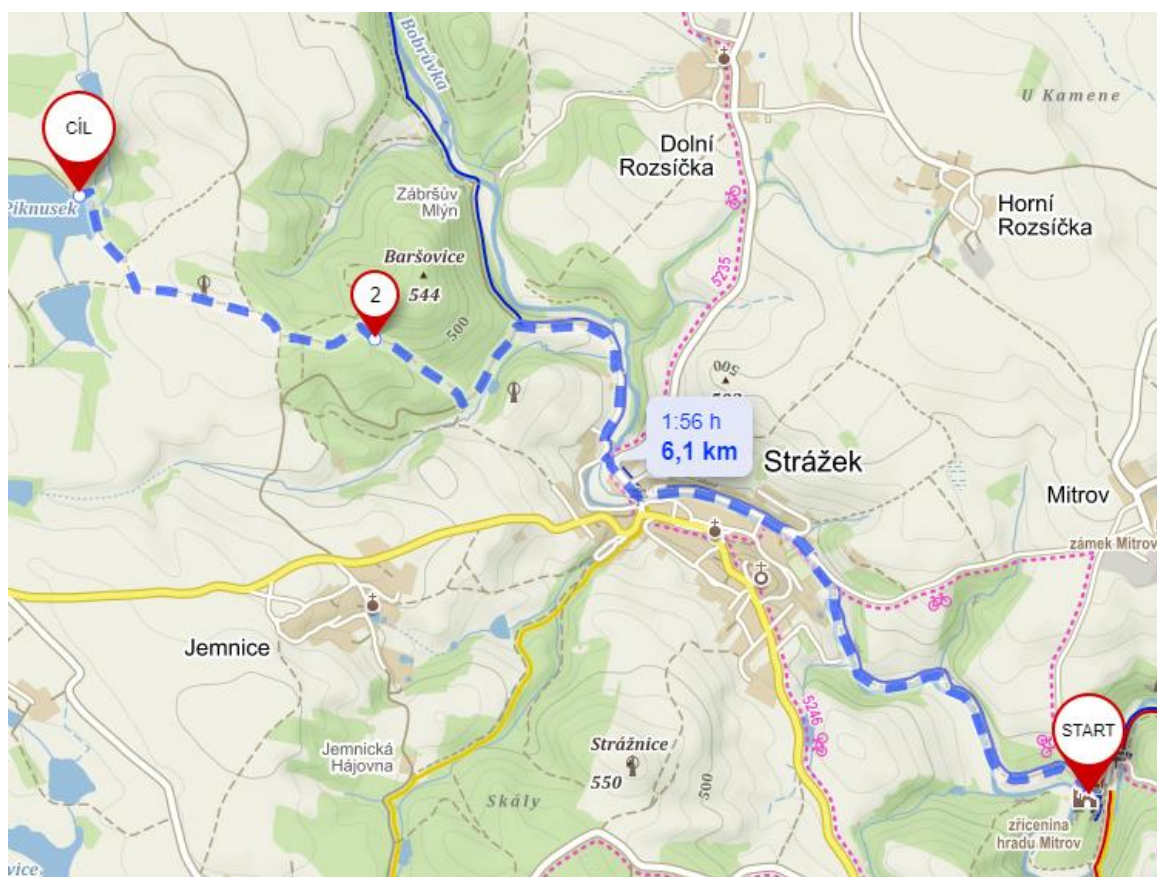
V rámci úvodní instruktáže je celá skupina studentů verbálně seznámena s trasou, mapu k dispozici nemá. Instruktor popíše celodenní plán a informuje studenty, že podstatnou část dne absolvují sami. Následně jsou studenti rozděleni do dvou skupin, „traséři“ a „stopaři“. Úkolem trasérů je v průběhu turistického výletu postupně vyznačovat trasu pro skupinu stopařů, kteří jsou závislí na trasování trasérů. Lze použít fábory, znamení, v podobě navršených kamenů, šipek z větví a jiných přírodnin. Mají k dispozici výřez turistické mapy, kde je vyznačena trasa. Dále je jejich úkolem vytvořit několik (cca 10–12) úkolů, jejich popis vhodně umístit podél trasy tak, aby je skupina stopařů vyhledala a mohla splnit. Témata a úkoly je vhodné volit v souvislosti s prostředím a kontextem lokality, kterou trasa prochází. Skupina stopařů tyto úkoly plní a zaznamenává (fotodokumentace, písemný záznam, audionahrávka atd.).

Obě skupiny se sejdou v obci Strážek. Odtud putují společně do určeného cíle, kterým je zřícenina hradu Mitrov.



Obr. 28 Trasa: Moravec – hrad Mitrov

Zde je úkolem celé skupiny rozdělat oheň a z přidělených surovin uvařit guláš, který je obědem pro celou skupinu (suroviny skupina obdrží ráno při úvodní instruktáži). Mají k dispozici sekyru, zápalky kotlík. Na tomto místě se skupina opětovně setká s instruktorem, který řídí diskusi v rámci zpětné vazby a provede evaluaci jednotlivých aktivit. Celá skupina se po uhašení ohně odebere nejkratší možnou cestou zpět do tábora v obci Moravec.



Obr.29 Trasa: hrad Mitrov – Moravec

V průběhu celého dne se skupina stará o tvorbu tzv. „portfolia“ (obr. 10). Je to list papíru v rozměru A3 rozdělený na čtyři části: historie, biologie, geografie a 100+1. Do těchto polí skupina nebo vybraní členové skupiny zaznamenávají zajímavosti charakterizující danou lokalitu z hlediska historického, geografického, biologického a ostatní informace nespádajících do těchto oblastí. Portfolio je důležitou vizitkou reprezentující danou skupinu, jako celek.



Obr. 30: Portfolio

4.4.4 ORIENTACE V PŘÍRODĚ

Stručná teoretická východiska

V rámci aktivity s názvem „Orientace v přírodě“ studenti absolvují teoretickou a praktickou část s hlubším zaměřením na orientaci v přírodě a topografii formou pohybových aktivit vhodných pro děti mladšího školního věku. Teoretická část je zaměřena na představení základních vlastností a možností využití mapového listu a plánů okolí místa, ve kterém se nacházíme (místnost, ohraničený tábor, nejbližší okolí tábora). Cílem praktické části je obeznámení účastníků s vhodnými pohybovými aktivitami. Tyto aktivity lze souhrnně nazývat Orientační hry. Interdisciplinární aktivita je cílena na rozvoj geografické poznávací činnosti. Jejím obsahem jsou pokyny pro přípravu, organizaci a vlastní realizaci orientačních her s dětmi mladšího školního věku. Vedle pohybové a orientační složky daných aktivit je důležitou součástí také sociální složka, jelikož většina aktivit spojených s orientací v daném věku je navázána na skupinové aktivity. Daná aktivita významně cílí na mezipředmětové vztahy a propojení vzdělávacího obsahu kurikula základní školy, a to zejména ve vzdělávacích oblastech Člověk a společnost, Člověk a jeho svět, Člověk a příroda, Člověk a zdraví. Cílem je též podpora zdravotně orientované pohybové aktivity v rámci kurikula Tělesné výchovy.

Cíle, po skončení výuky budou studenti schopni:

- Připravit, organizovat a realizovat základní orientační hry v místnosti.
- Připravit, organizovat a realizovat základní orientační hry v nejbližším okolí v rámci ohraničeného místa pobytu.
- Sbírat, třídit, popsat, interpretovat a hodnotit informace z mapy a reflektovat je se skutečností.

- Vysvětlit a v praxi aplikovat základní poznatky z oblasti orientace v přírodě se zaměřením na zdravotně preventivní pohybové aktivity.
- Provádět základní dovednosti s buzolou.
- Vysvětlit, k čemu daná aktivita směřuje a v čem je pro život lidí důležitá.

Obsah a popis jednotlivých činností

Úvodní instruktáž a průběh aktivity

V rámci úvodní instruktáže je celá skupina studentů seznámena s průběhem daného vyučovacího bloku. Instruktor popíše v rámci teoretické části obsah aktivity a její cíle. Teoretická část začíná v místnosti, ale i zde by měl instruktor klást důraz na maximální propojení s praktickými ukázkami. Studenti jsou posazeni kolem jednoho společného stolu. V rámci teoretické části jsou rozdány mapy a plány nejbližšího okolí s různými měřítky od 1: 5 000 do 1: 50 000 do skupin (dvojic a trojic). Každá skupinka dostane také psací potřeby. Teoretická část začíná všeobecným vysvětlením termínů (dle věku cílové skupiny) orientace, mapa, plán, topografie. Dále je zaměřena na jednoduché vysvětlení tvorby map, plánů a nákrešů. V rámci popisu práce s mapou je cílem zejména hlubší osvětlení topografických značek dle legendy v jednotlivých mapových listech. K tomuto účelu zařazujeme první skupinovou hru tzv. „**Topografický softbal**“ (viz popis níže). Pro lepší pochopení tvorby map má také každá skupinka za úkol vytvořit zjednodušený „**Nákres místnosti**“ a v něm např. zakreslit bod, kde se v daném nákrese nachází. V následující části jsou do skupin rozdány buzoly a opět dochází k seznámení a předvedení způsobu určování azimutu, který posléze využijí ve hře „**Orientace s kolíčkem**“ a následně dochází k úplnému opuštění místnosti formou hry „**Protisměrné kruhy**“. Po této aktivitě se opustí tábor a celá skupina společně vyrazí s vhodnou mapou vyzkoušet naučené dovednosti od blízkého okolí. Při přesunu dostávají jednotlivé skupinky různé úkoly. Některé jsou společné jiné pouze pro danou skupinu, ale cílem přesunu je **aktivní práce s mapou**. Vše se děje hravou formou bez důrazu na perfektní provedení zadaného úkolu. Mnohdy jsou chyby a nepřesnosti žádané, aby bylo možné pomocí nich poukázat na správné možnosti splnění zadaných úkolů. Plnění úkolů dovede celou skupinu společně do tábora, kde dochází ke zhodnocení individuální dovednosti orientace v přírodě před a po vyučovacím bloku formou sebereflexe a skupinovou diskuzí, kterou vede a moderuje instruktor. Zda se změnila úroveň kompetence jednotlivců i skupiny.

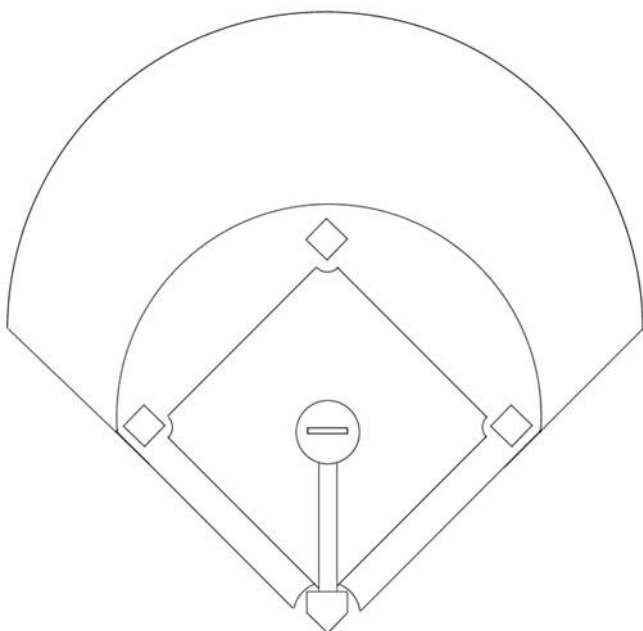
Aktivity

„Topografický softbal“

Jedná se o aktivitu, jejímž cílem je formou hry seznámit skupinu s obsahem mapového listu. Skupina se rozdělí na dva týmy (pálkaři, polaři). Úkolem pálkařů je „vypálit“ jakoukoliv informaci, která je obsažena na předloženém mapovém listu (např. hraniční kámen, meliorační rýha a podobně). Úkolem polařů je tuto informaci v mapovém listu v co nejkratší době najít. Na nákrese softbalového hřiště (obr. 11) je položený kolík pálkařů, se kterým se posouvá po metách po určitém časovém intervalu (záleží na věku hráčů). Například pokud bude interval 10 vteřin, tak se kolíček dostane na první metu po 10 vteřinách, na druhou po 20 atd.

Po více než 40 vteřinách hledání zadané informace obdrží pálkaři bod za dobř. V opačném případě zůstává pálkař (kolíček) na odpovídající metě, podle času, který potřebovali polaři k nalezení daného místa na mapě. V případě, že polaři najdou dané místo na mapě do 10 vteřin, je pálkař tzv. „vautován“.

Pravidla střídání mohou korespondovat s pravidly softbalu. Pro rychlejší průběh je možné tato pravidla modifikovat např. určit počet odpalů každého družstva dle počtu hráčů.



Obr. 31: Softballové hřiště

„Nákres místnosti“

Nákres místnosti je velice důležitá aktivita, která rozvíjí porozumění měřítku plánu a mapy. Kvalita nákresu je přímo úměrná věku účastníků. Základem je jednoduchý nákres obvodových zdí místnosti, správné umístění dveří a označení místa, kde se daná skupina nachází. Šikovněji se mohou pokusit zakreslit do místnosti i jednotlivé stoly a židle. Existuje mnoho modifikací, které se vztahují ke kvalitě provedení. Poté se dá s nákresem vytvářet mnoho aktivit, které pomáhají vnímat chápání základní orientace v nejbližším prostoru.

„Orientace s kolíčkem“

Jedná se o jednoduchou aktivitu sloužící k procvičování práce s buzolou nebo v případě dětí předškolního věku určování směrů pomocí výrazů vpředu, vzadu atd. Poté, co se žáci naučí určovat azimut podle buzoly, vyzkouší si v praxi určit azimut místa, kam chtějí schovat kolíček. Jakmile kolíček odnesou na dané místo, cestou zpět spočítají kroky. Poté předají informaci složenou z azimutu a počtu kroků (např. azimut 125 stupňů, 34 kroků) z centrálního místa a určená osoba se snaží dojít na dané místo, kolíček najít a přinést zpět. Pokud se to nepovede, ničemu to nevádí, jelikož se mohou vydat na dané místo společně a navzájem si ukážou, kde vznikla chyba. Zda při schovávání nebo při hledání. Opakovat se dá tato aktivita dle časových možností. S každým pokusem se zlepšuje dovednost práce s buzolou.

„Protisměrné kruhy“

Jedná se o aktivitu, ve které se přenáší dovednost chápání orientace v místnosti na větší území, v tomto případě se jedná o hranici tábora. Dvě skupiny se vydají s plánkem tábora po obvodu v opačném směru (např. ze severní strany) a po cestě do plánku zakreslují místa, na kterých nechávají své prádelní kolíčky. V polovině obchůzky (na jižní straně tábora) se obě skupiny setkají a vymění si plánky tábora se zakreslenými místy, kde zanechaly své kolíčky. Cílem je zakreslit polohu kolíčků do mapy co nejpřesněji, tak aby obě skupiny našly všechny kolíčky a setkaly se opět na severní straně.

„Aktivní práce s mapou a buzolou“

Jedná se o aktivity, které jsou spojené s opuštěním tábora a aktivní praktickou konfrontací mapy a reálného okolí. Jednotlivé týmy (dvojice, trojice) se střídají ve vedení celé skupiny na určené místo.

Ostatní mají po cestě sledovat např. významné body, nadmořskou výšku, ale hlavně konfrontovat reálný pohyb v terénu s mapovými podklady.

Vybavení

Různé druhy vhodných map (plán tábora, turistické, pro orientační běh, aj.), které zobrazují nejbližší okolí

- Buzola
- Papír, tužka
- Prádelní kolíčky
- Místnost se stoly a židlemi

Přibližný časový harmonogram

- Sraz v místnosti (altán uprostřed tábora): 14:00
- Teoretická část: 14:00 – 14:45
- Praktická část: 14:45 – 16:00 až 16:30

4.4.5 TĚLESNÁ VÝCHOVA V PŘÍRODĚ

Stručná teoretická východiska

V rámci aktivity s názvem „TV v přírodě“ studenti absolvují praktickou výuku se zaměřením na pohybové aktivity spojené s využitím a možnostmi blízkého okolí tábora. Základním cílem je vytvoření zásobníku her, které lze využít k přesunům skupiny v různém prostředí a za různých podmínek. Interdisciplinarita je zastoupena využitím přírodního prostředí, jeho poznáváním, zapojujeme více oborů (geografie, botanika, fyzika...). Nabídka jednotlivých činností je velice pestrá. Jedním měřítkem může být intenzita a objem fyzické zátěže. V případě nízké intenzity s vyšším objemem zatížení se většinou jedná o hry a aktivity směřující k učení v přírodě. V případě vyšší intenzity s nižším objemem zatížení směřují výstupy spíše k podpoře aktivního pohybu v přírodním prostředí. Dané aktivity významně cílí na mezipředmětové vztahy a propojení vzdělávacího obsahu kurikula základní školy, a to zejména ve vzdělávacích oblastech Člověk a společnost, Člověk a jeho svět, Člověk a příroda.

Cíle, po skončení výuky budou studenti schopni:

- Připravit, organizovat a realizovat základní orientační hry v místnosti.
- Připravit, organizovat a realizovat základní orientační hry v nejbližším okolí v rámci ohraničeného místa pobytu.
- Pohybovat se bezpečně v terénu podle trasy vyznačené v mapě.
- Sbírat, třídit, popsat, interpretovat a hodnotit informace z mapy a reflektovat je se skutečností.
- Vysvětlit a v praxi aplikovat základní poznatky z oblasti orientace v přírodě se zaměřením na zdravotně preventivní pohybové aktivity.
- Provádět základní dovednosti s buzolou.
- Vysvětlit, k čemu daná aktivita směřuje a v čem je pro život lidí důležitá.

Obsah a popis jednotlivých činností

Úvodní instruktáž a průběh aktivity

V rámci úvodní instruktáže je celá skupina studentů seznámena s průběhem daného vyučovacího bloku. Ještě dříve, během snídaně, dostane skupina základní informaci o časovém průběhu aktivity, o čase odchodu z tábora, místu srazu a jaké věci je vhodné si vzít s sebou. Sraz u brány do tábora začíná informováním o možnosti využití literatury, která se dotýká problematiky TV v přírodě. Poté se skupina dá do pohybu a během první části okruhu kolem tábora hraje ukázkou pochodových her. Pochodové hry lze rozdělit na dvě základní skupiny. Jedna část pochodových her směřuje k rychlejšímu přesunu a druhá skupina her je zaměřena spíše na zabavení skupiny s cílem snížit vnímání délky pochodu a zároveň se daleko více zaměřuje k podoře využití přírodního prostředí k učení. Další část tohoto bloku je zaměřena na využití materiálu, který lze nalézt ve volné přírodě, v našem případě se jedná o biotop lesa. Základním úkolem skupiny je postavit „domeček pro skřítky“. Motivace ke stavbě se liší dle cílové skupiny, buď jde o samotnou stavbu, vyhledávání vhodných přírodnin, kreativitu – u malých dětí, nebo můžeme zaměřit stavbu na její následné slovní popsání, popřípadě argumentaci ve skupině, proč jste postavili to, či ono, jaká část stavby je důležitá. Můžeme přistoupit i k fiktivní dražbě objektu a nabídce realitní kanceláře – u starších. Jedná se o činnost zaměřenou na socializaci, ve které je možné pozorovat mnoho specifických sociálních a osobnostních jevů. Další část je zaměřena na komunikaci skupiny při pochodu, kdy je určen významný bod v krajině, kam má skupina nalézt cestu. Je určen kapitán, který má skupinu vést. V případě nesouhlasu se může skupina domluvit na novém kapitánovi. Kvůli změně způsobu přesunu se skupina „pohybuje na laně“ (každý se drží jednou rukou) a kapitán jde jako první (obr. 12). V poslední části TV v přírodě skupina zůstává na místě, ke kterému se měla dostat. V závěrečné části před návratem okružní cestou do tábora je vymezený čas na seznámení s Morseovou abecedou formou provázkového písma jako jedné z možností jednoduchého způsobu dorozumívání. Nízká intenzita zátěže je nahrazena zvýšeným objemem pohybové aktivity, kdy se z provázkového písma dostane skupina k několika základním uzlům, které jsou spojeny s praktickou ukázkou využití. I když se jedná o nízkou míru zatížení, tak z hlediska jemné motoriky a představitivosti se jedná o ideální cvičení prstů obou rukou najednou. Po skončení této části se již skupina odebrá k táboru, kde se před rozchodem zopakuje cíl TV v přírodě a jednotlivé náplně v rámci zvládnutých aktivit. Vždy je důležitá zpětná vazba ve vztahu k jednotlivým aktivitám.

Vybavení

- Lano
- Uzlovací provazy

Přibližný časový harmonogram

- Sraz u brány tábora: 9:00
- Návrat 12:00



Obr. 32: Pochod s lanem

4.4.6 DOPRAVNÍ VÝCHOVA

Stručná teoretická východiska

V rámci aktivity s názvem Cykloturistika studenti absolvují teoretickou a praktickou část. Teoretická část je zaměřena na podání všeobecných informací o cykloturistice a dopravní výchově se zaměřením na dětskou cyklistiku. V praktické části studenti absolvují výuku techniky jízdy na kole se zaměřením na základní dovednosti – výjezd, sjezd, brždění, plynulost jízdy, překonávání překážek.

Cíle, po skončení výuky budou studenti schopni:

- Připravit, organizovat a realizovat dopravní výchovu s dětmi.
- Ovládat teoreticky komponenty jízdního kola.
- Ovládat bezpečnost pohybu v silničním provozu s dětmi.
- Vysvětlit a v praxi aplikovat základní poznatky z oblasti techniky jízdy na kole, plánování trasy, organizace jízdy.
- Ovládat základní dovednosti v jízdě na kole.
- Vysvětlit, k čemu daná aktivita směřuje a v čem je přínosná.

Teoretická část

V teoretické části se věnujeme nejdříve bezpečnosti. Existuje Desatero bezpečného chování cyklisty na komunikacích, které je třeba dodržovat. ("Cyklistické bezpečnostní desatero", n.d.)

Cyklistické desatero:

1. Jezděte pouze na kole, které je funkční a dobře seřízené. Nezapomínejte na ochranné pomůcky a doplňky. Cyklistická přilba je povinná pro cyklisty mladší 18 let, ale ani starší by neměli její nošení podceňovat. Stejně tak i brýle proti slunci nebo ochranné proti hmyzu, prachu nebo drobným úlomkům.
2. Dodržujte heslo “vidět a být viděn”! Povinná výbava: každé kolo musí zdobit přední bílá a zadní červená odrazka, odrazky na pedálech a na výpletu kol by měly být oranžové. Za snížené viditelnosti se musí kolo, stejně jako auto, rozsvítit, a to vpředu bílým a vzadu červeným světlem. Abyste ještě více snížili riziko, že Vás další účastník provozu přehlédne, vyberte v šatníku reflexní a fluorescenční barvy oblečení.
3. Cyklista je řidič a účastník dopravního provozu. Nezapomínejte tedy, že nesmíte konzumovat alkohol a omamné látky před jízdou nebo během jízdy.
4. Jezděte na cyklostezkách a vyhledávejte cestu přes cyklopruhy a cyklokoridory. Na chodníku smí jezdit na kole pouze děti mladší 10 let.
5. Jezděte opatrně, ohleduplně, sledujte okolí a předvídejte možná nebezpečí. Nejste v provozu sami.
6. Používejte všechna smyslová vnímání. Omezte poslech hlasité hudby, telefonování nebo psaní zpráv, nezapomeňte, že jste řidiči. Při změně směru jízdy signalizujte upažením ruky, kam se chystáte odbočit. Sledujte okolní provoz.
7. Jezděte vpravo, pokud jedete ve dvou, jeďte za sebou a s dostatečným rozestupem. Velké skupiny budou v provozu bezpečnější, pokud se rozdělí do několika menších skupin.
8. Pokud jezdíte v provozu, nezapomínejte na řidiče vozidel a jejich zrádný mrtvý úhel. Sledujte auta kolem sebe a jejich signalizaci, přece jen vy vidíte víc.
9. Při parkování kola připevňte bicykl pevným zámekem k zabudovanému objektu. Kolo si i tak ale raději vyfoťte i s výrobním číslem, v případě krádeže kola se Vám bude hodit. Ideální je nechat kolo zapsat do registru jízdních kol.
10. Hlaste dopravní nehody se zraněním na lince 158.

Dále je dobré seznámit studenty s různými druhy dopravního značení. Cyklisté se musí řídit všemi dopravními značkami. Pokud je cyklista účastníkem silničního provozu, patří mezi jeho povinnosti dodržovat pokyny osob oprávněných k řízení provozu na pozemních komunikacích, respektovat všechny dopravní značky a světelné signály. Některé značky nebo signály platí pro cyklisty obecně, některé se k jízdě na kole přímo vztahují – Piktogramový koridor pro cyklisty, jízdní pruh pro cyklisty, přejezd pro cyklisty, jízda cyklistů v protisměru, vyhrazený prostor pro cyklisty před křižovatkou.

Další důležité informace, které si studenti osvojují:

- Povinná výbava jízdního kola:
- Legislativa při organizaci cyklistického výletu dětí
- Vhodná výstroj
- Vhodná výživa a pitný režim
- Údržba kola a drobné opravy
- Řešení typických dopravních situací
- Typy jízdních kol a rady při jejich výběru
- Organizace výletu
- Cyklistické hry

Důležité odkazy:

[https://theses.cz/id/6ijes4/Bed_ich_pulk - BP 2016.pdf](https://theses.cz/id/6ijes4/Bed_ich_pulk_-_BP_2016.pdf)

<https://www.ibesip.cz/tematicke-stranky/aktivni-pohyb-v-silnicnim-provozu/na-kole/povinna-vybava-jizdniho-kola>

Praktická část

V praktické části si studenti osvojují dovednosti v jízdě na kole. Tuto instruktáž organizujeme na volné ploše dostatečných rozměrů, nejlépe asfaltové.

- Základní posed na kole (ruce, nohy, poloha sedla a chodidel, uvolněná ramena)
- Výjezd do kopce (těžiště nad přední kolo, pokrčené lokty, lehký převod)
- Sjezd z kopce (těžiště za sedlo, postavit se na pedály, brzditi oběma brzdami)
- Účinné brždění (těžiště zpět, jít ze sedla, obě brzdy zároveň)
- Pomalá jízda (pohled vpřed, ruce na brzdách, stálý lehký tlak do pedálů, klid)
- Jízda do prudké zatáčky (naklopení kola, pohled vede oblouk)
- Překonání překážky (nadhození předního kola)
- Jízda s držetím řídítek jednou rukou

Na závěr je dobré vyznačit překážkovou dráhu a vyzkoušet se studenty jízdou zručnosti (např. kolem kuželů, přejezd lávky, přenášení předmětů atp.)

4.4.7 CYKLOTURISTIKA

Stručná teoretická východiska

V rámci aktivity s názvem Cykloturistika studenti absolvují přibližně 20 km skupinovou vyjížďku na kolech. Cílem aktivity je rozvoj dovedností v jízdě ve skupině, praktické osvojení pravidel bezpečného pohybu po různých typech komunikací a v neposlední řadě též zlepšování kondice a orientačních schopností studentů. Obsahem aktivity jsou pokyny pro přípravu, organizaci a vlastní realizaci cyklistické vyjížďky s dětmi mladšího školního věku. V aktivitě jsou patrné mezipředmětové vztahy a propojení vzdělávacího obsahu kurikula základní školy, a to zejména ve vzdělávacích oblastech Člověk a společnost, Člověk a jeho svět, Člověk a příroda, Člověk a zdraví, Člověk a svět práce. Je zde též patrná podpora a rozvoj zdravotně orientované pohybové aktivity v rámci kurikula Tělesné výchovy.

Cíle, po skončení výuky budou studenti schopni:

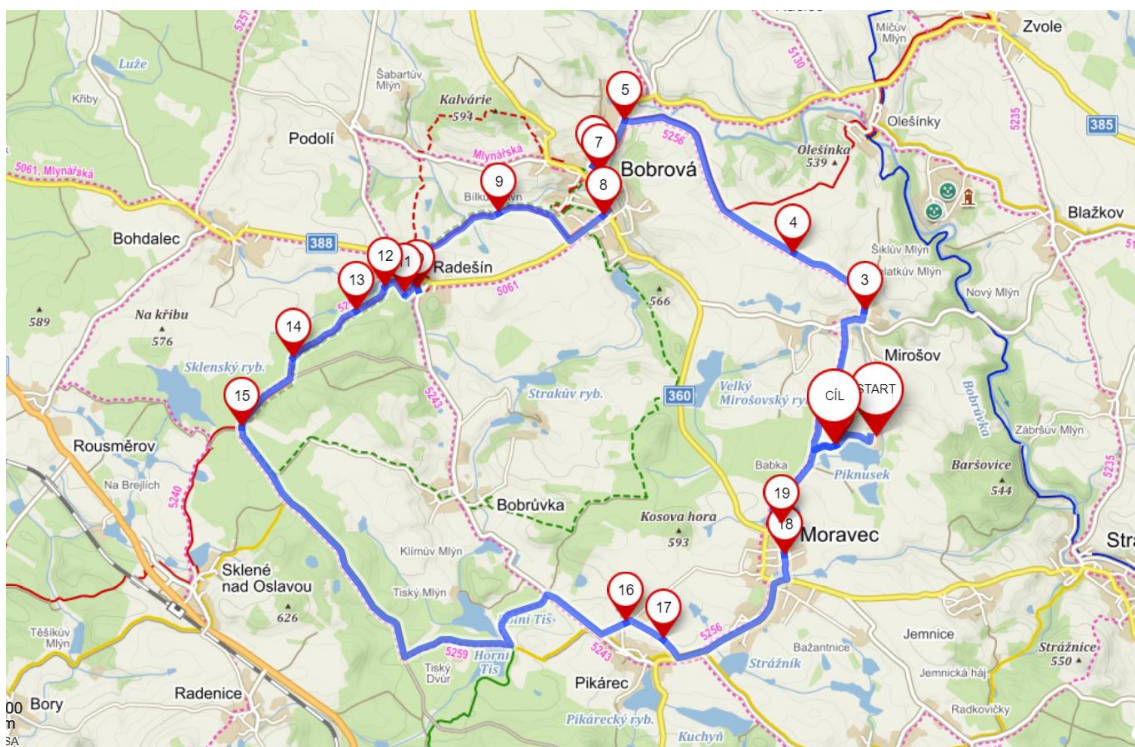
- Připravit, organizovat a realizovat cyklovýlet s dětmi ml. školního věku.
- Pohybovat se bezpečně v terénu podle trasy vyznačené v mapě.
- Sbírat, třídit, popsat, interpretovat a hodnotit informace z mapy a reflektovat je se skutečností.
- Vysvětlit a v praxi aplikovat základní poznatky z oblasti techniky jízdy na kole, plánování trasy, organizace jízdy.
- Umět provádět základní dovednosti v jízdě na kole.
- Vysvětlit, k čemu daná aktivita směřuje a v čem je přínosná

Instruktáž a příprava před jízdou:

- Chování se v balíku (dostatečný odstup od cyklisty přede mnou – umožní bezpečné zastavení, jízda pouze za sebou, nikoliv vedle sebe, čekáme se na křižovatkách, upozorňujeme se navzájem na nebezpečí – projíždějící auta, výmoly atd., nevybočování z přímého směru jízdy. Pokud je větší skupina studentů, cca po osmi cyklistech necháváme velké mezery tak, aby nás mohlo bezpečně předjet auto.
- Vedoucí – učitelé by měli jet na začátku a na konci skupiny, aby měli přehled, co se děje, udávají tempo a směr.
- Před výjezdem provedeme zkušební jízdu, kdy studenti v táboře otestují funkčnost kola (hladký chod převodů, správnou výšku sedla, funkčnost obou brzd, dostatečné nahuštění pneumatik). Možné dohledat zde: [https://theses.cz/id/6ijes4/Bed_ich_pulk - BP 2016.pdf](https://theses.cz/id/6ijes4/Bed_ich_pulk_-_BP_2016.pdf)
- Seznámíme studenty s plánovanou trasou – je vhodné s nimi trasu konzultovat nad mapou, popřípadě sdílet do mobilních telefonů.
- Kontrola vybavení (lékárnička, náhradní duše, pumpička, lepení, do batohu pití, energetická tyčinka, pláštěnka, peníze, mobilní telefon).

Trasa:

Pro pestrost je vybrána nenáročná okružní trasa v délce cca 20 km, která obsahuje různé typy cest a povrchů – silnice 3. třídy s nízkým provozem (asfalt), polní cesty (asfalt, šotolina), lesní cesty (hlína, tráva, šotolina).



Obr. 33: Příklad trasy ("Trasa cyklo: Moravec", n.d.)

Během jízdy

Během jízdy dbáme na přiměřené tempo, dle potřeby plánujeme zastávky s odpočinkem, během nichž je dobré umožnit studentům plánování další trasy, hledání variant, zadávání úkolů a podobně. Během jízdy i v pauzách je dobré věnovat se technice jízdy, zejména:

- Správnému a včasnému řazení
- Účinnému brždění
- Technice překonávání nerovností
- Hlídaní si pravidelné kadence šlapání
- Správnému posedu na kole

Doporučujeme spojit vyjížďku s pozorováním krajiny, vyhledáváním zajímavých turistických, geografických a přírodních míst, zaznamenávání trasy do lokátoru (např. v mobilu), sledování provozu atd. Studenty je dobré upozorňovat na specifika jízdy ve skupině a v různém terénu, zejména u dětí a dbát na dodržování pravidel bezpečné jízdy.

Po jízdě

Po dojetí do cíle vyhodnotíme vyjížďku, uvedeme počet najetých kilometrů, popřípadě převýšení na trase. Studenti mohou provést samostatnou reflexi, záznam trasy, vyvození závěrů a doporučení.

4.5 LITERATURA

Cyklistické bezpečnostní desatero. Leaderfox.cz. Retrieved June 30, 2020, from

<https://www.leaderfox.cz/cs/content/show-alias/cyklisticke-bezpecnostni-desatero>

ČESKÁ FEDERACE STAND UP PADDLE, 2019. Paddleboarding: jak pádlovat a nejčastější chyby. *Youtube.com* [online]. [cit. 2020-10-31]. Dostupné z:

<https://www.youtube.com/watch?v=I3yX1MgzgS4>

Gumotex Colorado. In *Sunshop.cz*. https://www.sunshop.cz/gumotex-colorado-360-raft-zelena-seda/?gclid=Cj0KCQjwoub3BRC6ARIsABGhnyZt-FC51nbiGIQaT4GqXyFRr7yI59F3IgeFNyVbPvhAs-GZMQMtrhcaAtoeEALw_wcB

Historie vodáckého sportu. (2020). Retrieved June 28, 2020, from <https://www.raft.cz/historie.aspx>

Jahodová, J. (1995). *Vodácká abeceda* (Vyd. 1, ilustroval Jiří SLÍVA). Dita.

KAJAK PRIJON COCAINE PRO. (2020). In *Vodacky-obchod.cz*. <https://www.vodacky-obchod.cz/kajaky-na-divokou-vodu/kajak-prijon-cocaine-pro/>

Kánoe. In *Vodácké centrum*. https://www.vodacke-centrum.cz/kanoe-samba-zelezny-5-2/p1311?gclid=CjwKCAjwxev3BRBBEiwAiB_PWM3nOXVKzy2XZVFStjoW76-27anA3mUPrxzEEc9q_2jUC7icDFKPRoChjUQAvD_BwE

Pádlo. Vikingove-Tabor.estranky.cz. Retrieved June 30, 2020, from <https://vikingove-tabor.estranky.cz/clanky/vybaveni/padlo.html>

Printable Baseball Diamond Diagram. (2020). In *Printyourbrackets.com*.

<https://www.printyourbrackets.com/printable-baseball-diamond-diagram.html>

Ptáček, P. (2015). *Bezpečně na tekoucí vodě* (Vydání druhé). Petr Ptáček.

Špaček, O., Vít, Z., & Mrzena, V. (1990). *Jedeme na vodu: kilometráž Vltavy, Lužnice a Otavy* (1. vyd). Mladá fronta.

Trasa cyklo: Moravec. Mapy.cz. Retrieved June 30, 2020, from <https://mapy.cz/turisticka?planovani-trasy&x=16.1106107&y=49.4601480&z=13&dim=5af2bd634541a11102ffc3bd>

Trasa pěšky: Moravec. (2020). In *Mapy.cz*. <https://mapy.cz/turisticka?planovani-trasy&x=16.1825375&y=49.4497619&z=14&rc=9kyGxxUR2K6Xjl->

[5frgV6mypoUKN3&rs=base&rs=coor&rs=coor&rs=coor&ri=2034294&ri=&ri=&ri=&mrp=%7B%22c%22%3A132%7D&xc=%5B%5D&rut=1](https://www.mapy.cz/turisticka?planovani-trasy&x=16.1825375&y=49.4497619&z=14&rc=9lfmxxUK8S17olAJd.OhvA&rs=coor&rs=coor&rs=coor&ri=2034294&ri=&ri=&ri=&mrp=%7B%22c%22%3A132%7D&xc=%5B%5D&rut=1)

Trasa pěšky: Podmitrov. (2020). In *Mapy.cz*. <https://mapy.cz/turisticka?planovani-trasy&x=16.1825375&y=49.4497619&z=14&rc=9lfmxxUK8S17olAJd.OhvA&rs=coor&rs=coor&rs=coor&ri=2034294&ri=&ri=&ri=&mrp=%7B%22c%22%3A132%7D&xc=%5B%5D&rut=1>

Typy paddleboardů. In <https://www.pujcovnapodpalavou.cz/>.
<https://www.pujcovnapodpalavou.cz/nase-paddleboardy/>

ZNOJMO.TV, 2019. Vodácká INSTRUKTÁŽ - Co vědět, než vyrazíte na vodu. *Youtube.com* [online]. [cit. 2020-10-31]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=PwJ0AKRtdk8>

5. ZDRAVÝ ŽIVOTNÍ STYL A ZIMNÍ POBYT V PŘÍRODĚ

Předmět Zdravý životní styl a zimní pobyt v přírodě je koncipován jako vícedenní výukový kurz se zaměřením na teoretické i praktické seznámení studentů s outdoorovými aktivitami pro děti předškolního a mladšího školního věku zejména na zimních školách a školkách v přírodě, pohybových kurzech, terénním vyučování a podobně.

Cílem předmětu je zpřístupnit studentům základní poznatky z oblasti pobytu v zimní přírodě se zaměřením na zdravotně preventivní pohybové aktivity u dětí předškolního a mladšího školního věku.

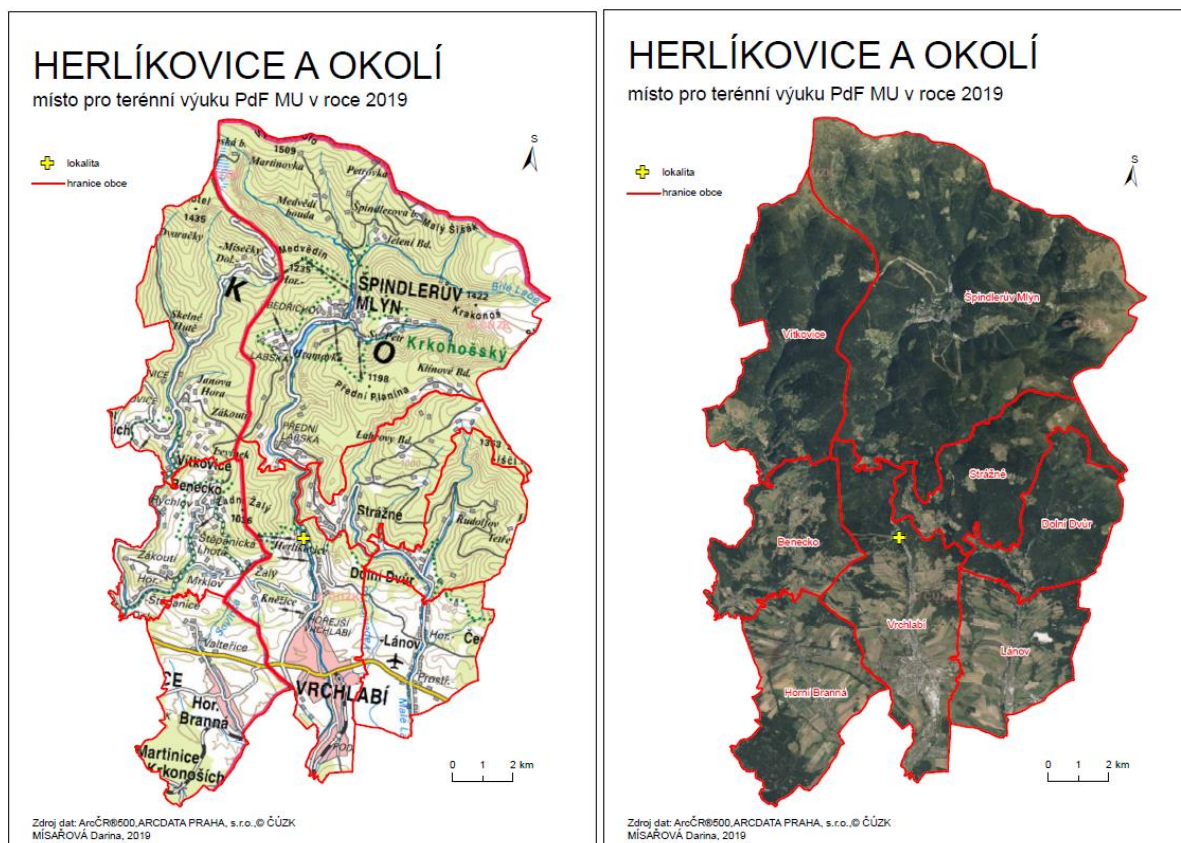
Po absolvování předmětu je student schopen porozumět a v praxi aplikovat problematiku zdravého, účelného a ekologicky pojatého pobytu v zimní přírodě se zaměřením na zdravotně preventivní aktivity uplatňované v rámci zimních škol v přírodě pro děti předškolního a mladšího školního věku v rámci odpovídajících kompetencí. Důraz je kladen na specifické pohybové, rekreační a relaxační aktivity v zimní přírodě.

Předmět je nabízen i studentům mimo mateřské obory (programy) [Učitelství pro 1. stupeň základní školy](#) (program PdF, M-ZS5) a rozsahem je organizován na 7 dnů.

Podmínkou udělení zápočtu je aktivní účast na kurzu v plném rozsahu.

5.1 UMÍSTĚNÍ TERÉNNÍ VÝUKY – SKI AREÁL HERLÍKOVICE

Souřadnice: 50°39'35.8"N 15°35'37.6"E



První písemná zmínka o Herlíkovících pochází již z roku 1627. Herlíkovice však jako samostatná obec zanikly v roce 1951 a došlo k jejich rozdělení mezi Vrchlabí a Strážné. Dnes jsou Herlíkovice

administrativně součástí města Vrchlabí, které leží na styku dvou krajů – Královehradeckého a Libereckého.

K prvním obyvatelům zdejší oblasti patřili zřejmě havíři, kteří v okolí Herlíkovic těžili již v 15. století železnou rudu, a dřevaři, kteří v lesích káceli dřevo pro zdejší doly a pro hutě a hamry ve Vrchlabí. Později se přidali také chovatelé dobytka.

K největšímu rozkvětu hornictví zde došlo v 16. století, zemědělská malovýroba se rozvinula zejména v 17. a v 18. století. Po roce 1792, kdy došlo k útlumu hornické činnosti, se k zemědělství a dřevařství coby hlavním zdrojům obživy zdejších obyvatel přidružila domácí textilní výroba.

Na konci 19. století se začíná rozvíjet i cestovní ruch. Výhodná poloha Vrchlabí vč. Herlíkovic na úpatí Krkonoš, jeho přírodní a krajinné hodnoty a kulturně společenský potenciál jej předurčují k funkci nástupního centra cestovního ruchu.

Východně orientované svahy Žalského hřbetu, na kterých jsou provozovány ski areály Herlíkovic (Přední Žalý, výstupní stanice lanové dráhy cca v 1000 m n. m.) a Bubákov (horní stanice cca v 770 m n. m.) využívané Masarykovou univerzitou pro zimní výcvikové kurzy, náleží geomorfologicky ke Krkonošům. Ve vrcholových partiích Žalského hřbetu lze nalézt zbytky holoroviny (obnaženého a zarovnaného povrchu), oblé vrcholy jsou odděleny mělkými sníženinami (Demek et al., 2014). Lokality patří i v současnosti ke srážkově nadprůměrným oblastem Česka, což společně s vyšší polohou území dosud zabezpečovalo dostatečnou sněhovou pokrývku nutnou pro potřeby zimních výcvikových kurzů. S přihlédnutím ke klimatické změně je však nutné si uvědomit, že se tato situace může změnit. Oblast je vhodná i pro běh na lyžích, východními svahy Žalských hřbetů se vine strojově upravovaná lyžařská trasa, pod západními svahy se nachází závodní trať – lyžařský běžecký areál Benecko.

5.2 ORGANIZACE VÝUKY

Terénní kurz je koncipován pro několik skupin studentů. Velikosti a rozdělení jednotlivých skupin se liší dle individuálního zaměření a aktuálního stavu počasí a sněhových podmínek. Ve výukových blocích (většina dopoledních), kde tvoří základ výuka sjíždění a zatáčení na sněhu jsou skupiny rozděleny dle úrovně individuálních pohybových dovedností tak, aby byla zachována homogennost skupin. V případě, že je výukový blok zaměřen na jiné pohybové aktivity mimo základní rozdělení do skupin, jsou vytvořeny nové týmy dle zvolení z nabídky aktivit.

Každá skupina realizuje samostatný program ve dvou tříhodinových blocích výuky – dopoledním a odpoledním a večerní společný blok dalších aktivit. V rámci 6 výukových dní je v 5 dnech základem výuka sjíždění a zatáčení založená na seznámení s metodikou výuky a zlepšováním individuálních pohybových dovedností, převážně v dopoledním bloku. Ostatní aktivity jsou zařazeny do bloku odpoledního.

5.3 RÁMCOVÝ A ČASOVÝ OBSAH KURZU

Den	Skup.	9,00–12,00	14,00–17,00	19,00–21,00
SO	Všichni	Cesta Brno – Herlíkovic	Zahájení a organizační záležitosti kurzu, seznámení s okolím, rozdělení do družstev, kontrola vybavení a servis.	Přednáška „Bezpečnost pohybu v zimní přírodě“

NE	Skupiny dle základního rozdělení	Diagnostika základních lyžařských dovedností a orientace v areálu ve vztahu k úrovni skupiny.	Orientace v areálu, základní lyžařské dovednosti a orientační hry v zimní přírodě ve družstvech.	Přednáška „Aktuální trendy ve výuce sjíždění a zatáčení na sněhu“ a metodické video.
PO	Skupiny dle základního rozdělení	Úvod do metodiky lyžování, výuka ve skupinách a zlepšování individuálních dovedností.	Individuální přístup ve výuce družstev, praktické ukázky možností pohybu v zimní přírodě (zimní obuv, sněžnice, sáňky, aj.)	Přednáška „Nástrahy hor a základy první pomoci v zimní přírodě“.
ÚT	Skupiny dle základního rozdělení	Výuka ve skupinách a zlepšování individuálních lyžařských dovedností.	Individuální program dle domluvy jednotlivých družstev, hry na sněhu.	Přednáška „Možnosti pohybových aktivit v zimní přírodě“.
ST	Skupiny dle výběru z nabídky možností pohybových aktivit	Celodenní výlet v zimní přírodě, snowtubing, sáňkařská dráha, aj.	Celodenní výlet v zimní přírodě, snowtubing, sáňkařská dráha, aj.	Společenský večer v outdoorovém prostředí s doplňkovými aktivitami.
ČT	Skupiny dle základního rozdělení	Výuka ve skupinách a zlepšování individuálních lyžařských dovedností.	Návštěva rozhledny s přednáškou o historii, geomorfologii, geografii a etnografii kraje).	Přednáška „Historický vývoj zimních pohybových aktivit ve vztahu k podpoře zdravého životního stylu“.
PÁ	Skupiny dle základního rozdělení	Výuka ve skupinách a individuální slovní hodnocení.	Karneval na sněhu – společné loučení s areálem zábavnou formou.	Feedback jednotlivých skupin ke kurzu.
SO	Všichni	Zakončení kurzu, organizační záležitosti.	Odjezd do Brna.	

5.4 PRACOVNÍ LISTY PRO ZIMNÍ POBYT V PŘÍRODĚ

Na základě platných dokumentů o vzdělávání (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2007) můžeme identifikovat očekávané výstupy, které se promítají do studijních materiálů ve vztahu k naplnění tohoto předmětu:

Před popisem a realizací jednotlivých studijních materiálů je vhodné identifikovat očekávané výstupy v souladu s platnými kurikulárními dokumenty a uvést základní hlediska:

Očekávané výstupy – RVP ZV

TV-3-1-01 spojuje pravidelnou každodenní pohybovou činnost se zdravím a využívá nabízené příležitosti

TV-3-1-02 zvládá v souladu s individuálními předpoklady jednoduché pohybové činnosti jednotlivce nebo činnosti prováděné ve skupině; usiluje o jejich zlepšení

TV-3-1-03 spolupracuje při jednoduchých týmových pohybových činnostech a soutěžích

TV-3-1-05 reaguje na základní pokyny a povely k osvojované činnosti a její organizaci

TV-3-1-01p zvládá podle pokynů přípravu na pohybovou činnost

TV-3-1-04p dodržuje základní zásady bezpečnosti při pohybových činnostech a má osvojeny základní hygienické návyky při pohybových aktivitách

TV-3-1-05p reaguje na základní pokyny a povely k osvojované činnosti

- projevuje kladný postoj k motorickému učení a pohybovým aktivitám

- zvládá základní způsoby lokomoce a prostorovou orientaci podle individuálních předpokladů

TV-5-1-01 podílí se na realizaci pravidelného pohybového režimu; uplatňuje kondičně zaměřené činnosti; projevuje přiměřenou samostatnost a vůli po zlepšení úrovně své zdatnosti

TV-5-1-03 zvládá v souladu s individuálními předpoklady osvojované pohybové dovednosti

TV-5-1-04 uplatňuje pravidla hygieny a bezpečného chování v běžném sportovním prostředí; adekvátně reaguje v situaci úrazu spolužáka

TV-5-1-05 jednoduše zhodnotí kvalitu pohybové činnosti spolužáka a reaguje na pokyny k vlastnímu provedení pohybové činnosti

TV-5-1-06 jedná v duchu fair play: dodržuje pravidla her a soutěží, pozná a označí zjevné přestupky proti pravidlům a adekvátně na ně reaguje; respektuje při pohybových činnostech opačné pohlaví

TV-5-1-10 orientuje se v informačních zdrojích o pohybových aktivitách a sportovních akcích ve škole i v místě bydliště; samostatně získá potřebné informace

TV-5-1-03p zdokonaluje základní pohybové dovednosti podle svých pohybových možností a schopností

TV-5-1-04p uplatňuje hygienické a bezpečnostní zásady pro provádění zdravotně vhodné a bezpečné pohybové činnosti

TV-5-1-05p reaguje na pokyny k provádění vlastní pohybové činnosti

TV-5-1-06p dodržuje pravidla her a jedná v duchu fair play

- zlepšuje svou tělesnou kondici, pohybový projev a správné držení těla

- zvládá podle pokynu základní přípravu organismu před pohybovou činností

Zdravotní hledisko:

- Žák se pobytem v přírodě odpoutává od každodenního stereotypu školního prostředí, starostí nebo rodinných problémů.
- Žák zvyšuje svou tělesnou zdatnost pobytem na čerstvém vzduchu během značné části dne na škole v přírodě.
- Žák se učí vnímat nutnost zařazovat pohybovou aktivitu do svého denního režimu.

Vzdělávací hledisko:

- Žák se naučí novým dovednostem (např. konkrétně na zimní škole v přírodě to může být osvojení si techniky sjezdového lyžování)
- Žák se seznamuje s danou lokalitou, jak s její přírodní rozmanitostí, tak kulturním charakterem.

Výchovné hledisko:

- Žák si upevní hygienické návyky a správný denní režim během celého pobytu.
- Žák rozvíjí jak estetické, tak etické cítění pobytem v přírodě.
- Žák si vytváří vztah k životnímu prostředí.
- Žák utužuje svůj vztah nejen se třídním kolektivem, ale i se svým učitelem (případně novým žákem). Účastní se nevšedních zážitků během celého pobytu.
- Žák se učí toleranci a práci v kolektivu.
- Žák se učí samostatnosti.

5.4.1 ZÁKLADY AKTUÁLNĚ VYUŽÍVANÝCH METOD PRO SJÍŽDĚNÍ A ZATÁČENÍ NA SNĚHU

Stručná teoretická východiska

Mezi nejpopulárnější zimní aktivity v přírodě v ČR patří *sjezdové lyžování, snowboarding a běžecké lyžování a v poslední době i mnoho dalších pohybových aktivit na sněhu, které doplňují základní výukové bloky.*

Náplní daného výukového bloku (je zařazen vícekrát během kurzu, vzhledem k jeho důležitosti a potřebě větší časové dotace) je představení základních možností sjíždění a zatáčení na lyžích a snowboardu jako jednu z hlavních možností podpory zdravého životního stylu při pobytu v zimní přírodě.

Cílem aktivity je získání pozitivního vztahu k nabízeným zimním pohybovým aktivitám díky seznamování a upevňování základních znalostí a dovedností založených na sjíždění a zatáčení na lyžích nebo snowboardu, a také individuální zlepšení úrovně pohybových dovedností. Součástí získávání základních teoretických znalostí je bezpečnost při pohybu na sjezdovce i mimo ni, seznámení s historií sjíždění a zatáčení na lyžích a snowboardu, představení základních druhů lyží a snowboardů a jejich servis, specifikace první pomoci v zimní přírodě. V rámci praktické části zkouší účastníci základní techniky sjíždění a zatáčení na sněhu a prakticky se seznamují s metodikou.

Samotná metodika lyžování je velice diskutovanou součástí kurzu, jelikož v České republice existuje více pohledů na způsob výuky sjíždění a zatáčení na sněhu. Velice jednoduše můžeme říct, že cíle ve výuce lyžařských dovedností jsou podobné, ale odlišnosti nacházíme v samotném obsahu výuky v rámci jednotlivých dovedností. V české republice lze získat licenci, která opravňuje k výuce sjíždění a zatáčení od subjektu, který má platnou akreditaci MŠMT nebo u APUL (apul.cz, 2020). Základní odlišností v rámci obsahové náplně základního kurzu v metodikách těchto organizací je tzv. „školní“ a

„komerční“ přístup k výuce. Zjednodušeně řečeno, v rámci metodiky zaměřené převážně ke „školnímu“ přístupu (jedná se o akreditace MŠMT) je kladen důraz na výuku během školních výcvikových kurzů, kdežto „komerční“ přístup ve výuce je zaměřen více individuálně na klienta, u kterého není zcela zřejmé, jak dlouho bude mít o výuku sjíždění a zatáčení zájem. Jak jsme psali již výše, cíl je společný a odvíjí se od úrovně pohybových dovedností. Za ideální cíl v rámci úrovně pohybové dovednosti lze považovat základní carvingový oblouk. Je ale velice pravděpodobné, že se na tuto úroveň pohybové dovednosti nedostane každý. Proto existuje kategorizace jednodušších oblouků, pomocí kterých se lze také pohybovat ze svahu dolů. V rámci našich kurzů se převážně přiřkláníme k metodice směřující ke „školní“ výuce sjíždění a zatáčení na sněhu, a proto níže uvádíme metodiku Svazu lyžařů České republiky, kde jednou z činností je také vytváření metodiky pro výuku sjíždění a zatáčení na sněhu. Sledujeme ale také trendy v rámci APUL, jejichž členové jsou aktivní v publikování článků k metodice na portálu pro sjezdové lyžování SNOW (SNOW).

Cíle, po skončení výuky budou studenti schopni:

- Bezpečně provádět základní pohybové dovednosti spojené se sjížděním a zatáčením na sněhu.
- Znat správnou metodiku sjíždění a zatáčení na sněhu.
- Vysvětlit, k čemu daná aktivita směřuje a v čem tkví její smysl.

Obsah a popis jednotlivých činností sjíždění a zatáčení

Úvodní instruktáž a průběh aktivity

V rámci kurzu se jedná o aktivitu s nejvyšší časovou dotací. Během pěti dopoledních a částečně čtyř odpoledních bloků mají studenti možnost pracovat na svých individuálních praktických dovednostech, které jsou podporovány teoretickými znalostmi v rámci večerních přednáškových bloků. Instruktoři seznámí studenty s metodikou sjíždění a zatáčení na sněhu, ale věnují se též zlepšování individuálních dovedností ve svém družstvu. Jednotlivé metodické kroky jsou pak doplňovány vhodnými aktivitami, které jsou svou úrovní určeny zejména pro děti předškolního a mladšího školního věku a úzce korelují s metodikou výuky sjíždění a zatáčení.

Všichni instruktoři na kurzu mají odpovídající licenci opravňující k výuce sjíždění a zatáčení na sněhu. Vycházíme z metodiky Svazu lyžařů České republiky (Základní lyžování), která je doplněna v jednotlivých fázích ve vztahu k dětem předškolního a mladšího školního věku hravými aktivitami.

Metodika

Aktuální základní metodická řada se skládá z úvodní *Sjezdové průpravy*, poté následuje část *Základní oblouky, Smýkané – paralelní oblouky, Řezané oblouky, Modifikované řezané – carvingové oblouky, Modifikované smýkané – paralelní oblouky, Závodní a ostatní formy lyžování* (CZECH SKI, 2020). Studenti se na kurzu prakticky seznámí s metodickou řadou maximálně do úrovně Řezané – carvingové oblouky. Vyšší úroveň pohybových dovedností a výkonově orientované pojetí sportu není cílem tohoto kurzu.

Sjezdová průprava

Jedná se o základní etapu, kterou se zabývají zejména začátečníci, ale některé prvky se dají zařazovat stále formou rozvíček, cvičení a motivačních her i pro pokročilejší lyžaře. Tato etapa se dělí na *Všeobecnou lyžařskou průpravu* a *Specializovanou průpravu pro sjíždění a zatáčení*. V rámci části Všeobecné lyžařské průpravy zařazujeme základní pohybové dovednosti (manipulace s výzbrojí, chůze, obraty, výstupy a pády). Nově sem zařazujeme také dovednost jízdy pomocí oblouku v pluhu a jízdy na vleku (má své opodstatnění ve školní výuce).

Ve Specializované průpravě pro sjíždění a zatáčení jsou pohybové dovednosti, pomocí nichž dochází k upevnování pohybových vzorců (např. jízda přímo a jízda šikmo, zahájení oblouků ke svahu bez

potřeby navázání na další oblouk v paralelním postavení a také vlnovka, jež napomáhá zejména ke správnému vedení lyží v paralelním postavení.

Základní oblouky (přivratné a paralelní)

Pro kvalitní navázání je potřeba mít dobře zvládnutou etapu předchozí. V rámci „školní“ výuky je základním principem předešlé etapy naučit žáka v co nejkratším čase jízdu na vleku (jedná se zejména o ušetření sil). V „komerční“ metodice výuky se instruktor věnuje více procvičování před samotnou jízdou na vleku i za cenu nástupu rychlejší únavy klienta. Cílem etapy *Základní oblouky* je nabídnout dostatek cvičení a her, pomocí kterých proběhne odpovídající ukázka dvou druhů základních oblouků (přivratných a paralelních). V rámci této etapy je důležité, aby instruktor správně diagnostikoval pohybovou úroveň svého družstva a věnoval dostatek času odpovídajícímu způsobu sjíždění a zatáčení, ať už s využitím přivratných nebo paralelních oblouků v základním provedení. Nyní je důležité reflektovat základní fáze motorického učení, aby nebyl postup ke složitější variantě příliš rychlý nebo naopak.

Oblouky řezané a smýkané

V této etapě se jedná, již výhradně o oblouky paralelní. Liší se od sebe podílem jízdy po ploše a po hraně. Oblouky výhradně po hranách jsou řezané nebo také carvingové. Oblouky s jízdou po plochách se jmenují smýkané. Další důležitá součást této etapy je technika provedení různých variant ve vztahu k délce oblouků (krátký, střední a dlouhý).

V rámci metodiky se nejedná o poslední etapu výuky sjíždění a zatáčení, ale v tomto bodě máme určenou hranici úrovně pohybových dovedností sjíždění a zatáčení na lyžích. Tato hranice odpovídá praktickým dovednostem, které požadujeme prakticky předvést na odpovídající úrovni v navazujícím kurzu Základní školní lyžování, který organizujeme formou celoživotního vzdělávání a pokud účastníci splní požadavky, tak výstupem je licence, která opravňuje držitele učit lyžování na všech typech škol v České republice.

Aktivita

Vzhledem k rozsáhlosti metodické řady (vydalo by na samostatnou publikaci), uvádíme pouze vybrané ukázky aktivit (her), kterými jsou jednotlivé části výuky sjíždění a zatáčení doplňovány. Aktivitu uvádíme v základní podobě pro výuku na lyžích a je na každém instruktorovi, aby si upravil dané aktivitu na základě aktuálních podmínek a úrovně pohybových dovedností přiděleného družstva.

Vybrané aktivity jsou řazeny metodicky, a pouze jako ukázka pro představu, co může být součástí jednotlivých etap ve výuce sjíždění a zatáčení.

Jednonohá honička

Terén: rovina

Účel: zvedání, manipulace s výzbrojí

V omezeném území se hráči pohybují jen po jedné lyži (snowboardu). Před „předáním baby“ se lyžař zachrání lehnutím si na zem. Poté se hned zvedne a nesmí být po dobu 10 sekund pronásledován. Je-li lyžař chycen, opustí území, sundá si lyži a zapíchne ji do sněhu. Do hry se může vrátit po připnutí druhé lyže. V roli honiče se hráči střídají, vítězem je ten, kdo v daném časovém limitu vyřadí nejvíce lyžařů. V případě družstva snowboardistů se aktivita přizpůsobuje na jejich možnosti (př.: snowboardisté si nesundávají SNB z nohou, jelikož by trvalo dlouho opět nasadit na botu).

Biatlon

Terén: rovina

Účel: přivykání si na lyžařskou (snowboardovou) výzbroj

Lyžaři absolvují trať, při které plní různé úkoly.

- střelba na cíl sněhovou koulí
- hod hůlkou na cíl
- hod Ringo kroužkem na hůlku
- hod na branku, trefení koše, ...

Medvědi a rybky

Terén: rovina

Účel: chůze sunem, skluzem

Rybky (studenti) jsou rozestavěny po obvodu čtverce. Uprostřed se pohybuje lyžař představující ledního medvěda. Na zvolání „medvěd loví“ si rybky musí vyměnit místa tak, že přeběhnou přes medvědovo území na druhou stranu. Koho medvěd uloví, stává se dalším ledním medvědem. Se začátečníky stačí hrát pouze v lyžácích. Pokud máme pokročilejší družstvo (úroveň dovednosti si určuje instruktor), přidáme na nohy jednu nebo dvě lyže.

Slepá řada na lyžích

Terén: rovina

Účel: obraty, rovnováha na lyžích

Lyžaři mají zavázané oči a poslepu se shromažďují do řad podle kritérií, která zadává instruktor – např. věk, výška, váha, počet sourozenců, barva čepice apod.

Samurajské bitvy

Terén: rovina

Účel: rovnováha na lyžích, vstávání

Samuraj (instruktor) stojí uprostřed velkého kruhu lyžařů, kteří mají kolem sebe dostatek místa na padání. Samuraj ukazuje nepravidelně oběma holemi současně buď k nohám lyžařů – tehdy musí lyžaři vyskočit, nebo k hlavám lyžařů – tehdy si musí dřepnout. Pokud se někdo splete, je zasažen a musí si sednout nebo padnout na zem. Do hry se vrátí tak, že se zvedne a ukloní se Samurajovi.

Evakuace

Terén: rovina

Účel: chůze na lyžích, změna směru, obraty

Děti na lyžích se pohybují ve vymezeném prostoru, každé dítě představuje jedno zvířátko. Uprostřed je zabodnuta hůl s praporkem. Během volného pohybu se děti nesmí zastavovat. Nečekaně vedoucí vyvolá jedno zvířátko, jehož úkolem je co nejrychleji se dotknout hole s praporkem a zvolat stop! V době mezi vyvoláním zvířátka a zvoláním: „Stop!“, se ostatní lyžaři snaží dostat co nejdále od hole s praporkem (i mimo vymezené území). V okamžiku zvolání Stop se děti zastaví. Úkolem vyvolaného zvířátka je během jedné minuty vyrobit co nejvíce sněhových koulí a potom se snažit zasáhnout některého z ostatních lyžařů. Ti mohou před koulí uhýbat, ale lyže musí zůstat na místě. Počítají se trestné body.

Na medvěda

Terén: rovina

Účel: koordinace ve skupině, házení

Děti stojí v kruhu a drží se za ruce. Jeden hráč je uvnitř kruhu a představuje medvěda. Medvěd se snaží dostat ven z kruhu a doběhnout do bezpečí – do svého doupěte, kterým je buď strom, nebo jinak vyznačená meta. Medvěd při vyběhnutí z kruhu kličkuje, po vyběhnutí se ho ostatní hráči na cestě k doupěti zasáhnou připravenou koulí. Házející stojí na místě. Je-li medvěd zasažen třemi koulemi, vítězí hráči v kruhu. Není-li zasažen, vyhrává medvěd.

Zrcadla

Terén: mírný svah

Účel: přenášení váhy z lyže na lyži

Dva lyžaři bez lyžařských hůlek jedou za sebou s malým odstupem (každá dvojice si sama určí bezpečnou vzdálenost a na základě praktické zkušenosti ve druhém a dalším pokusu upraví dle potřeby). První pokládá na sníh různé předměty (brýle, čepice, rukavice, sněhová koule) a druhý se snaží vše zvednout (ve druhém kole dojde k výměně). Kterému z dvojice se podaří zvednout více předmětů, vyhrává.

Rychlost

Terén: mírný svah

Účel: regulace rychlosti

Vedoucí jede první ze svahu, ostatní lyžaři za ním ho následují stejnou rychlostí (nikdo ho nepředjíždí). Za jízdy lyžaři hodnotí, kam by tuto rychlost na škále 1–5 zařadili. Po skončení jízdy se skupina shodne na rychlosti – poté vedoucí zadá rychlost, jakou se pojede druhá jízda.

Obratnostní jízda

Terén: mírný svah až středně prudký svah (dle úrovně pohybové dovednosti)

Účel: napojení více dovedností v jeden celek

Příklad: Na svahu vytyčíme trať, která začíná 2–3 obloučky, poté následuje terénní vlna, dále oblouček, u vyznačeného místa musí závodník odepnout lyže, doběhnout k vyznačené metě, kde provede kotoul vpřed, běží zpátky, připne lyže, provede předem určený obrat a pokračuje v jízdě a na závěr projede brankou (umístěnou do zatáčky, aby byl zaručený bezpečný dojezd do roviny nebo vrstevnice). Můžeme měřit čas.

Karneval

Terén: mírný svah až středně prudký svah (dle úrovně naučených pohybových dovedností celého kurzu)

Účel: sociální kontakt, afektivita

Jedná se o specifickou aktivitu, která je závěrečnou součástí všech praktických bloků spojených s výukou sjíždění a zatáčení na sněhu. O této aktivitě vědí studenti již z organizačních informací ke kurzu a mají možnost se připravit již doma. Celá praktická část kurzu je pak společně zakončena v odpoledním bloku na příhodném svahu oslavou v maskách. Z karnevalu vzniká videozáznam a ve večerním bloku po zpětných vazbách jednotlivých skupin je puštěna videoprojekce. Smyslem této aktivity je oslava pohybu po sněhu (každý se může vydat na karneval, jak uzná za vhodné v masce i bez masky) a společné rozloučení s areálem.

Vybavení

Základním vybavením je odpovídající výzbroj a výstroj každého účastníka. Základní informaci, jak toto vybavení vybrat, dostávají studenti již na předcházejícím letním kurzu.

Základní pomůcky pro výuku na kurzu (videokamera, dataprojektor, ozvučení, pomůcky na svah, sněžnice, mapy, busoly, ...) zajišťuje katedra.

5.4.2 ZIMNÍ TURISTIKA NA SNĚŽNICÍCH

Stručná teoretická východiska

Lyžařskou turistiku a zimní pěší turistiku zařazujeme v rámci kurzu do rozsáhlejších bloků. Zimní turistika na sněžnicích se na první pohled jeví pro děti mladšího školního věku jako příliš náročná, ale pokud existují příhodné podmínky, děti rády zkoušejí i tento způsob pohybu po sněhu. Aktivita je zařazována do kratšího bloku (většinou 2-4 hodiny, dle zájmu), a je vhodná i v kombinaci s jinými aktivitami (hry na sněhu, pěší výlet).

Cíle, po skončení výuky budou studenti schopni:

- | |
|--|
| <ul style="list-style-type: none">– Bezpečně provádět základní pohybové dovednosti spojené s turistikou na sněžnicích– Znat základy historie vývoje a úvod do metodiky použití sněžnic. |
|--|

Obsah a popis jednotlivých činností

Úvodní instruktáž a průběh aktivity

V odpoledním bloku si účastníci prakticky vyzkouší chůzi po upraveném i neupraveném terénu, objevují rozdíly při pohybu na sněžnicích a v zimní obuvi (záleží na aktuálních podmínkách, zda se s instruktorem vydají na vhodné místo formou výletu nebo bude provedeno praktické vyzkoušení v blízkosti chaty). V rámci dané aktivity se nabízí aplikace vybraných orientačních her, se kterými se účastníci seznámili na letním výcvikovém kurzu o rok dříve na Moravci. Z hlediska základní metodiky seznamujeme studenty s technikou chůze na sněžnicích (bezpečnost pohybu a přeprava sněžnic, chůze po rovině, chůze ve stoupání, chůze z kopce, křižování, běh na sněžnicích, chůze s holemi a bez holí) podle autorů Korvas, Došla (2007).

Přibližný časový harmonogram

Odpolední blok individuálně dle domluvy s instruktorem mezi 14–18 hodinou.

5.4.3 HRY A DALŠÍ ČINNOSTI NA SNĚHU

Stručná teoretická východiska

Drobné hry nejsou primárně pojeny pouze s horským prostředím a zimní školou v přírodě, ale můžeme tyto aktivity výborně využít i v okolí školy např. při integrované terénní výuce, vycházce, nebo jiné formě pobytu v přírodě. Lze stavět taktéž na interdisciplinaritě a spojení pohybové náplně se vzdělávacím obsahem ostatních předmětů v rámci výuky dětí mladšího školního věku.

Cíle, po skončení výuky budou studenti schopni:

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">– Připravit, organizovat a realizovat hry a další činnosti na sněhu– Využít zimního prostředí k propojování mezipředmětových vazeb (př. učení pohybových dovedností ve spojení s výtvarnými dovednostmi)– V praxi aplikovat základní poznatky z oblasti pohybových her například při učení v pohybu na sněhu– Uvědomit si a dokázat vysvětlit důležitost využití her a dalších činností v zimní přírodě v souvislosti se zdravotně preventivními pohybovými aktivitami |
|---|

Obsah a popis jednotlivých činností

Tematicky tento výukový blok rozdělujeme na Hry na sněhu a Činnosti se sněhem.

Aktivity

Hry na sněhu

Základem této části je využití prostředí (blízké okolí ubytování), dostatek dostupného přírodního materiálu (sníh, rampouchy, tekoucí voda, aj.) a znalosti jednoduchých pohybových her z jarního pobytu v přírodě výcvikového kurzu a jejich aplikace do autentického prostředí v modifikované formě. Snažíme se aplikovat výhody prostředí do jednotlivých her, jako např. ve hře Eskymácká honička se vyšlapávají cesty v hlubokém sněhu.

Činnosti se sněhem

Jedná se o „uměleckou a řemeslnou“ aktivitu. Sníh je vhodný materiál pro například tvorbu soch, stavění iglú, vytváření různých překážkových drah a podobně. Intenzita fyzické zátěže je na nízké úrovni, ale dlouhodobého charakteru. Hlavním cílem je zde rozvoj komunikace ve skupině, spolupráce a kreativity.

Ve výše uvedených aktivitách jsou patrné mezipředmětové vztahy a propojení vzdělávacího obsahu kurikula základní školy, a to zejména ve vzdělávacích oblastech Člověk a společnost, Člověk a jeho svět, Člověk a příroda, Člověk a zdraví, Člověk a svět práce společně s vybranými průřezovými tématy dle RVP ZV a podpora a rozvoj zdravotně orientované pohybové aktivity v rámci kurikula Tělesné výchovy.

5.4.4 MOŽNOSTI POHYBOVÝCH AKTIVIT – „NETRADIČNÍ DEN“

Stručná teoretická východiska

V rámci zimního kurzu je důležité po určité době obměnit skladbu a formu jednostranné pohybové aktivity a obměnit výuku v blocích. Tato změna souvisí s bezpečností a podporou zdraví, jelikož při jednostranné zátěži může docházet po určité době k únavě svalů, čímž se zvyšuje pravděpodobnost zranění. V případě organizování zimních škol v přírodě v předškolním a mladším školním věku je přímo vyhláškou doporučeno (Směrnice, 2006), kdy má změna v pohybovém režimu účastníků nastat. V rámci tohoto dne, který se také někdy nazývá „Kritický den“ je možné zaměnit aktivně strávený čas za jiné formy pohybových aktivit v zimní přírodě a zde se naskytá mnoho možností využití v rámci celodenního programu. Zvláštní čas zde má zastoupena také regenerace a relaxace.

Cíle, po skončení výuky budou studenti schopni:
– Nabídnout odpovídající zdravotně preventivní pohybové aktivity ve vztahu k prostředí, ve kterém se nachází
– Využít zimní prostředí a možností aktivit k podpoře a formování postojů studentů a jejich sociální kultivaci

Obsah a popis jednotlivých činností

Úvodní instruktáž a průběh aktivity

Cílem tohoto bloku je předložení možností dalších pohybových aktivit s možností výběru jedné z nich. Důraz je kladen na afektivní složku pohybu a prožitek (Kirchner, 2005), který je zásadní pro formování

postojů studentů ve vztahu k pohybu v zimní přírodě. Studentům jsou nabídnuty aktivity, které lze realizovat s ohledem na počasí, dle vlastního výběru.

Příklady aktivit

Celodenní výlet

Zimní pěší turistiku můžeme stručně charakterizovat slovy Pohyb – příroda – poznávání. V rámci aktivity „Celodenní výlet“ je hlavním cílem seznámit účastníky se základy organizace zimní pěší turistiky, poukázat na specifika a odlišnosti od celodenního výletu v ostatních ročních obdobích, s důrazem na kvalitní individuální přípravu výstroje ve vztahu k aktuálním podmínkám. Studenti se seznámí s orientací podle mapy a správným výběrem terénu, což je velmi důležitým aspektem zejména v zimním prostředí, kdy na člověka působí nepříznivé vlivy – chlad, sníh a vítr. Je důležité věnovat se přípravě a plánování již před túrou a také přizpůsobit délku výletu základním charakteristikám skupiny (věkové složení, počet účastníků, kvalita výstroje, předpověď počasí, aj.). Nezapomínáme též na motivaci a zábavnost. V rámci výletu například aplikujeme vybrané pochodové hry, které jsou součástí přípravy studentů na letním výcvikovém kurzu (viz kapitola Tělesná výchova v přírodě).

Vybavení

Studenti dostávají podrobné informace o výzbroji a výstroji již před kurzem na základě aktuální situace a možností nabídky aktivit v daném období. Podrobnější informace naleznou studenti na webu katedry tělesné výchovy a výchovy ke zdraví (<https://www.ped.muni.cz/wpha/>).

Instruktor je vybaven mapou, buzolu, GPS přístrojem, či mobilním telefonem s interaktivní mapou, lékárníčkou. Pro zotavovací akce (např. školní, různých organizací, institucí) je její obsah dán přílohou č. 4 k vyhlášce č. 106/2001 (Vyhláška č. 106/2001 Sb., 2020) a je možné z něho vycházet pro školní akce všeho druhu (výlety, vycházky, školy v přírodě, turistické kurzy, terénní praxe atd.).

Přibližný časový harmonogram

Vychází se ráno po snídani mezi 8:30 a 9:00. Přestávky po cestě jsou přizpůsobeny dle výběru trasy. Návrat je vždy nejpozději v době posunutého oběda do 15:30.

Sáňkařská dráha

Z historického hlediska můžeme říct, že sáňkování je jednou z nejstarších forem pohybu formou sjíždění a zatáčení po sněhu (Kulhánek, 1989). Na základě možností dané lokality, lze volit spontánní sáňkování, bobování na nedaleké louce, pokud je možnost, můžeme využít oficiální sáňkařskou dráhu. Aktivita je spojena se zážitkem a není pohybově náročná. V nabídce je zhlédnutí metodického videa o bezpečném způsobu jízdy na 5 km dlouhé trati. Tato aktivita se dá v obou případech kombinovat s dalšími aktivitami v daný den, je velmi vhodná pro věkovou skupinu mladšího školního věku.

Snowtubing

Jedná se o jízdu na nafouklé gumové duši podobné duším z traktorového kola, která se díky upravenému sněhovému korytu klouže dolů z kopce. V případě, že se chceme vyhnout komerčnímu pojetí, tak můžeme snowtubingovou dráhu vytvořit v blízkosti ubytovacího zařízení svépomocí, ale tady je zcela zásadní dbát na obecné zásady bezpečnosti při stavbě i využívání vytvořené dráhy. Snowtubingové duše se dají nahradit např. umělohmotnými kluzáky.

Bruslení

Dle možností zařizujeme pronájem ledové plochy v místě ubytování a v rámci pohybu na ledě seznamujeme s metodikou základního bruslení (Nykodým, 2011).

Plavecký bazén, wellness

Nedílnou součástí pobytu v horském prostředí je též relaxace a regenerace. Tuto možnost skýtají komerční zařízení v okolí. Jejich návštěva je vhodná v kombinaci se všemi předešlými aktivitami.

5.4.5 PŘEDNÁŠKY – TEORIE I PRAXE

Stručná teoretická východiska

Teoretické bloky jsou zařazovány ve večerních časech a využíváme k nim společenskou místnost. Vzdělávací, avšak poutavou a zábavnou formou jsou studentům doplňovány teoretické informace k jednotlivým oblastem pohybu. Studenti na přednáškách taktéž mohou participovat a tvoří ve skupinách obsah sdělení.

Cíle, po skončení výuky budou studenti schopni:

- | |
|--|
| – Uplatňovat získané teoretické informace v praxi v rámci jednotlivých výše popsaných zdravotně preventivních pohybových aktivit v zimní přírodě |
|--|

Obsah a popis jednotlivých činností

Jednotlivá témata jsou k diskusi dle zájmu účastníků a vybíráme z těchto:

- Bezpečnost pohybu v zimní přírodě
- Aktuální trendy ve výuce sjíždění a zatáčení na sněhu
- Nástrahy hor a základy první pomoci v zimní přírodě
- Možnosti pohybových aktivit v zimní přírodě
- Historický vývoj zimních pohybových aktivit ve vztahu k podpoře zdravého životního stylu

5.5 LITERATURA

Apul.cz: *SNOWSPORTS EDUCATION* [online], 2020. Praha [cit. 2020-06-30]. Dostupné z: <https://www.apul.cz/>

CZECH SKI: *Svaz lyžařů České republiky* [online], 2020. Praha [cit. 2020-06-30]. Dostupné z: <https://www.czech-ski.com/>

KIRCHNER, Jiří, ed., 2005. *Prožitek a dobrodružství prožívání*. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně. ISBN 80-7044-699-4.

KORVAS, Pavel a Jan DOŠLA. *Zimní turistika na sněžnicích* [online]. Brno: FSpS MU, 2007, 12 [cit. 2020-06-30]. Dostupné z: <https://is.muni.cz/auth/do/1499/el/estud/fsp/ps08/zimtur/web/pages/autori.html>

KULHÁNEK, Otto, 1989. *Zlatá kniha lyžování: z dějin československého a světového lyžařství*. Praha: Olympia.

NYKODÝM, Jiří, Petr STAREC a Jiří SEDLÁČEK, 2011. *Výuka bruslení hravě a bezpečně: textová opora ke kurzu*. Brno: Masarykova univerzita, 19 s. ISBN 9788021056305.

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání: RVP ZV [online], 2007. [cit. 2020-06-30].

SMĚRNICE: pro pořádání zimní školy v přírodě s výukou lyžování. RVP ZV [online]. 2006 [cit. 2020-06-30]. Dostupné z: <https://clanky.rvp.cz/wp-content/upload/prilohy/1582/smernice.pdf>

SNOW: Portál pro sjezdové lyžování [online]. Praha [cit. 2020-06-30]. Dostupné z: <https://snow.cz/>

Vyhláška č. 106/2001 Sb.: Vyhláška Ministerstva zdravotnictví o hygienických požadavcích na zotavovací akce pro děti, 2020. *Zákony pro lidi: Sběrka zákonů* [online]. Praha, 2014 [cit. 2020-06-30]. Dostupné z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2001-106/zneni-20140101>

Základní lyžování. CZECH SKI: Svaz lyžařů České republiky [online]. Praha [cit. 2020-06-30]. Dostupné z: <https://www.czech-ski.com/zakladni-lyzovani>

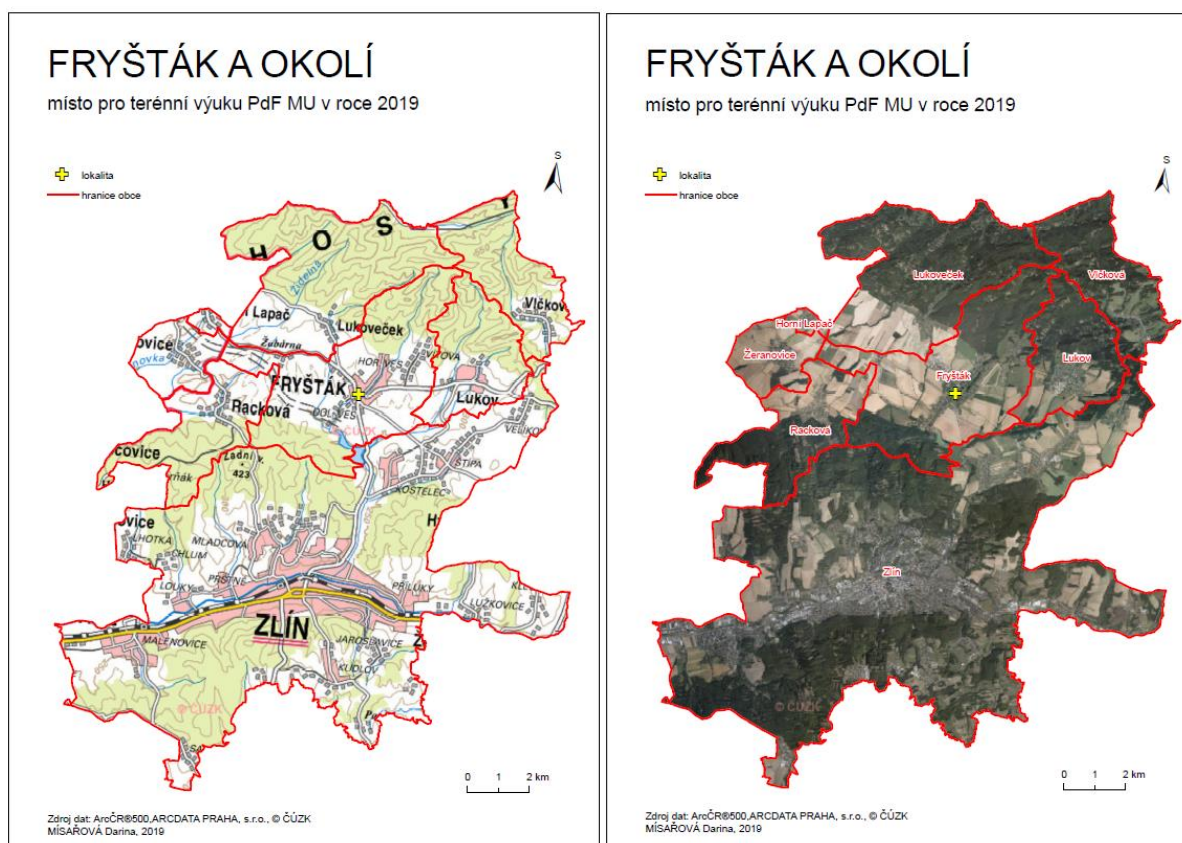
6. INTEGROVANÝ JAZYKOVÝ A METODICKÝ KURZ

6.1 ÚVODEM

V české verzi nemá smysl uvádět celou podobu kurzu, protože je určený studentům a učitelům anglického jazyka. Z tohoto důvodu uvádíme v české verzi studijních materiálů jen jeho stručnou charakteristiku a základní zaměření.

6.2 UMÍSTĚNÍ TERÉNNÍ VÝUKY – OBEC FRYŠTÁK

Souřadnice: 49°17'6"N 17°41'3"E



Město Fryšták se nachází v okrese Zlín ve Zlínském kraji mezi městy Zlín a Holešov a protéká jím Fryštácký potok. Průměrná nadmořská výška města je 270 m. Město mělo k 31. 12. 2018 celkem 3 697 obyvatel.

Rané záznamy jsou doloženy v roce 1356. Až do 19. století bylo město Fryšták významné svojí zemědělskou a dřevozpracující výrobou. Město má relativně malý počet památek, které by sem lákaly turisty; neexistuje infrastruktura pro letní rekreaci. Ve městě jsou sice vodní nádrže, ale žádná z nich není pro návštěvníky dostatečným lákadlem.

Město Fryšták leží v ose Fryštácké brázdy (Vizovická vrchovina), která geomorfologicky náleží k soustavě Vnějších Západních Karpat. Brázdou tvoří poklesová struktura (Demek et al., 2014), která je v podstatě JV prodloužením Hornomoravského úvalu. Reliéf nejbližšího okolí je převážně zarovnaný (erozně-denudačními pochody), tektonický příkop (brázda) je z jihu omezen svahy Zlínské vrchoviny a ze severu svahy Hostýnských vrchů. Členitý povrch flyšových hornin v podloží je překryt (pohřben)

pozděně třetihorními sedimenty. Krajina Fryštácké brázdy je (a byla) využívána především k zemědělství a budování sídel, zatímco okolní vrchoviny (zejména Hostýnské vrchy) jsou hojně zalesněny. Četná mělká údolí s širokými dny, protínající brázdu napříč severojižním směrem, vytvářejí v kontrastu k zalesněným vrchům malebnou hospodářskou krajinu, která je branou mezi východní Hanou a Valašskem.

6.3 STRUČNÁ CHARAKTERISTIKA KURZU

Na základě bakalářského a magisterského studijního programu, který nabízí katedra anglického jazyka a literatury, jsou její absolventi kvalifikovaní učitelé angličtiny na základních školách a nižších stupních středních škol. Absolventi bakalářského studia se mohou stát lektory v jazykových školách a kurzech a měli by být schopni vést i netradiční výuku angličtiny, například na letních táborech nebo školách v přírodě. To se mají naučit v rámci Integrovaného a jazykového a metodického kurzu, který je zařazený jako povinný do druhého ročníku bakalářského studijního programu (jednooborový studijní plán). Studenti v jiných studijních programech a studijních plánech mohou absolvovat předmět jako volitelný. Je koncipován formou zážitkového učení. Inovovaný kurz představuje pro studenty intelektuální, emoční, duchovní a sociální výzvu. Účastníci mají příležitost rozvíjet své komunikační schopnosti v angličtině, procvičují si vyučovací schopnosti a rozvíjejí i svoji osobnost a schopnost týmové spolupráce. Kurz se koná v Domě Ignáce Stuchlého v obci Fryšták (Zlínský kraj), v budově nabízející ubytování, stravování a vhodný počet dobře vybavených učeben.

6.4 ZAMĚŘENÍ KURZU

Obecné zaměření kurzů a místo se nemění. Pro každý rok jsou však vybírána různá zastřešující témata. Mohou být z oblasti historie např. Divoký západ, regionální geografie např. Kanada, Zámorské objevy nebo z oblasti umění např. Shakespeare. Pro vybraná témata není charakteristické jen obsahové zaměření, ale studenti se stylizují i do dobových, regionálních či jiných rolí včetně kostýmů, jednání apod. Těmito tématy je pak rovněž dána i míra integrace celého kurzu, je to příležitost využívat mezipředmětové vazby napříč osnovami základní a střední školy. Tématem kurzu na podzim roku 2019 byla cesta kolem světa (podle Julese Verneho - Cesta kolem světa za 80 dní). Název kurzu byl Cesta kolem světa za 5 dní a téma umožnilo integraci geografických znalostí a dovedností. Byla přitom uplatněna metoda CLIL (učení obsahu v cizím jazyce).

Během kurzů jsou účastníci motivováni, aby po celou dobu hovořili pouze anglicky (včetně volného času). Mají bohatý a pestrý program, který se každý den skládá ze čtyř základních workshopů, reflektivních sezení a večerního programu.

Kurz má vždy online podporu, kde účastníci najdou všechny studijní materiály a mohou se také účastnit diskusí na asynchronních fórech.

Organizátoři počítají s tím, že budou vždy doprovázeni studenty, kteří absolvovali dřívější kurz. Tito studentští asistenti tak získávají praktické zkušenosti s organizací kurzu.

6.5 RÁMCOVÝ PROGRAM

Jednou ze základních charakteristik zážitkového učení je „ústřední role, kterou hraje zkušenost v procesu učení“ (Kolb, 1984, s. 20), která je „založena na výuce, akci a reflexi“ (Outward Bound, 2017). Některé aktivity inspirované Prázdninovou školou Lipnice (člen Outward Bound International).

Obecně lze říci, že zážitkové kurzy sestávají z řady dramaturgicky sestavených herních aktivit. Hry je třeba pečlivě vybírat a všechny zahrnují komunikaci v cílovém jazyce (anglicky).

Aktivity stimulují kreativitu, týmovou spolupráci a reflexi. Některé činnosti jsou pracovní, jiné zahrnují prvky dramatu, jiné jsou pohybově orientované.

Aktivity na kurzu mohou být tělesně i psychicky náročné. Fyzicky náročné se mohou pohybovat od těch, které vyžadují jednoduché použití celého těla, až po výkony připomínající konkurenční sportovní úroveň. Tyto náročné zkušenosti mohou pro jednotlivé účastníky znamenat určitou úroveň psychických obtíží. Účastníkům je nabídnuta možnost nezapojit se do konkrétní aktivity, pokud zjistí, že úroveň výzvy je v jejich případě příliš vysoká, což přispívá k jejich pocitu bezpečí. Tuto příležitost však využívají jen zřídka.

Integrovaný jazykový a metodický kurz slouží také jako model zejména pro učitele, kteří kromě standardních hodin pořádají školy v přírodě, letní tábory, výlety atd. V průběhu kurzu si studenti postupně projdou činnosti, které pak následně využijí ve své další pedagogické praxi.

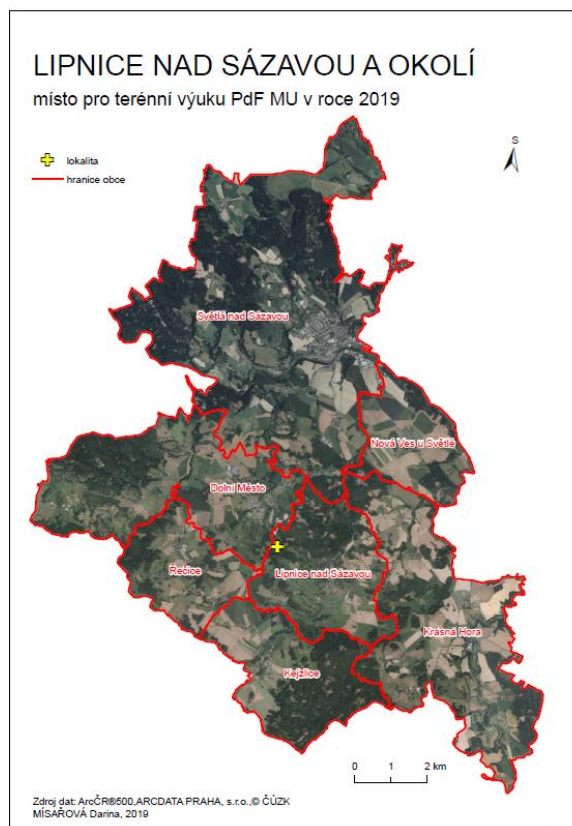
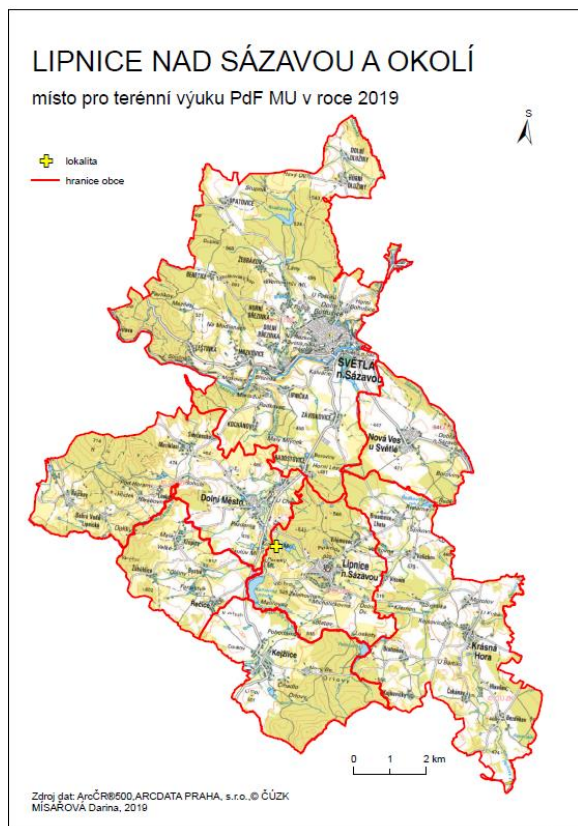
Literatura:

- Fryšták. (2017). *Oficiální stránky města Fryšták*. Retrieved from <http://www.frystak.cz/>
- HALADA, V. (2007). Genius Loci. *Gymnasion časopis pro zážitkovou pedagogiku*, 7, 130–131.
- HANUŠ, M., & HANUŠ, R. (Eds.) et al. (2016). *Instruktorský slabikář*. Praha: Nadační fond Gymnasion.
- HANUŠ, R., & CHYTILOVÁ, L. (2009). *Zážitkově pedagogické učení*. Praha: Grada Publishing, a.s.
- HRKAL, J., & HANUŠ, R. (2007). *Zlatý fond her II*. Praha: Portál.
- JIRÁSEK, I. (2006). Hra. *Gymnasion časopis pro zážitkovou pedagogiku*, 6, 5.
- KOLB, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.
- MARTIN, A., FRANC, D., & ZOUNKOVÁ, D. (2004) *Outdoor and experiential learning: A holistic approach and creative approach to programme design*. Boston: Gower Company.
- OUTWARD BOUND INTERNATIONAL. (2017a). *Outward Bound International*. Retrieved from <https://www.outwardbound.net>

7. KURZ METODIKY ROZVOJE OSOBNOSTNÍ A SOCIÁLNÍ VÝCHOVY

7.1 UMÍSTĚNÍ TERÉNNÍ VÝUKY – OBEC LIPNICE NAD SÁZAVOU

Souřadnice: 49°36'47"N 15°24'49"E



Lipnice nad Sázavou je historická obec, dříve město, v okrese Havlíčkův Brod, v Kraji Vysočina. Je položená ve výšce 580 m n. m. na dominantní krajinné vyvýšenině na pomezí středního a horního Posázaví. Obec byla založena na počátku 14. století a má bohatou historii spojenou s dominantou obce – hradem Lipnicí. Hrad byl zejména ve středověku sídlem významných šlechtických rodů a podhradní městečko bylo hospodářským zázemím hradu.

K 31. 12. 2018 měla obec Lipnice nad Sázavou 654 obyvatel. Lipnice nad Sázavou je díky své bohaté historii, středověkému hradu a tradici spisovatele Jaroslava Haška jednou z nejvýznamnějších památek Posázaví s nadregionálním významem, častým výletním cílem turistů a významnou rekreační oblastí. Poměrně velká část nemovitostí v obci je však využívána jen sezóně jako chaty a chalupy. Vzhledem k členitosti reliéfu území, způsobu částečně středověké zástavby i rozptýlu osídlení zástavby, zejména v okrajových částech, je zajištění odpovídajících podmínek pro život obyvatel poměrně náročné.

Základna České tábornické unie na Českomoravské vrchovině se nachází přímo na rozhraní geomorfologických okrsků. Členitý reliéf Melechovské vrchoviny se zde střídá se sníženinami Humpolecké kotliny. Četné formy zvětrávání žulového podloží zde vytvořily podmanivé krajinné útvary – tory, skalní mísy, skalní převisy (Demek et al., 2014). Geografická poloha a členitý reliéf činí z této lokality ideální místo pro zážitkovou pedagogiku a pedagogiku volného času. Okolní krajina zdobená četnými zatopenými lomy po dřívější těžbě nerostných surovin totiž přímo vybízí k prozkoumávání a znovuobjevování krás přírody. Genia loci místní krajiny dotvářejí umělecká díla Národního památníku odposlechu (Ústa pravdy, Bretschneiderovo ucho a Zlatý voči) vytesané do

skalních bloků. Unikátním způsobem se tu tak snoubí přírodní a lidské výtvoř, citlivě umístěné na významné krajinné prvky.

7.2 ÚVODNÍ POPIS

SOpP146 Kurz metodiky rozvoje osobnostní a sociální výchovy bude je otevřen zájemcům napříč všemi obory na PdF MU, ale úzce navazuje na předmět (který je primárně (kmenově) určené studentům oboru Sociální pedagogika a volný čas – Bc – presenční):

- SV4BP_KZ3L Kurz 3 (letní) - akreditace platné do roku 2018
 - SOp146 Metodický kurz – akreditace od roku 2018
- **Pracoviště**, Pedagogická fakulta MU, katedra Sociální pedagogiky
 - **Počet studentů** – Za dobu dvaceti let, kdy je kurz realizován prošlo v různých obsahově formálních modifikacích a úpravách studiem tohoto předmětu cca 900 studentů.

Teoretické ukotvení

Zařazení do studia – Tento kurz je primárně určen všem prezenčním studentům oboru Sociální pedagogika a volný čas, ve čtvrtém semestru studia.

- Kurz je metodickým a praktickým vyústěním dvouleté teoretické a dílčí praktické přípravy studentů v přednáškách a seminářích v oblastech pedagogiky volného času a osobnostně sociálního rozvoje na úrovni pomáhajících profesí, ve kterých se následně profesně profilují a uplatňují.
- Kurz probíhá v letním zkuškovém období, obvykle v posledním týdnu měsíce května.
- Kurz je záměrně zařazen do výuky v závěru druhého ročníku studia v návaznosti na výuku předmětů specificky zaměřených na výchovu a vzdělávání ve volném čase a v celém konceptu pojetí oboru sociální pedagogika na PdF MU, které se prolínají napříč všemi semestry v 1. a 2. ročníku.
- Kurz je povinná šestidenní terénní metodická výuka v obvyklém počtu 30–40 studentů a pěti lektorů.

Hlavní cíl – Studenti zdokonalí své lektorské schopnosti a dovednosti realizací metodické, lektorské a reflektivní činnosti v určeném projektovém týmu. Následně jsou schopni rozumět povaze i využití různorodých specifických her, technik a volnočasových aktivit a potřeb s nimi spojených pro svou další praxi ve vztahu ke konkrétním cílovým skupinám.

Smysl zařazení tohoto kurzu spočívá ve zplnomocnění studentů v tom, aby byli schopni díky vlastní zkušenosti získanou skrze reflektovaný zážitek z vlastního vedení pod přímou supervizí lektorů a díky intervizi spolustudentů získat potřebnou znalost a dovednost na úrovni individuálního a skupinového vedení lidí. Na tomto základě si utváří vlastní profesní hodnotové, postoje a znalostní portfolio v oblasti pomáhajících profesí.

Tento „uzavírající“ proces není odtržen od reality celé koncepce studia, ale naopak navazuje přímo či nepřímo na celý koncept studovaného oboru, zejména na její profilaci pedagogika volného času. Je však možné ho považovat i za vlastní uzavřený koncept rozvoje osobnosti skrze získanou zkušenost přímo na kurzu (je tedy možného nabízet i studentům mimo obor). V kongruenci a v návaznosti je s následujícími předměty a kurzy (v momentálních platných akreditacích BC – presenčního studia):

- SOp117 Osobnostní příprava 1
- SOp127 Osobnostní příprava 2

- SOp137 Osobnostní příprava 3
- SOp116 Kurz 1 - seznamovací
- SOp126 Kurz 2 (zimní)
- SOp122 Výchova ve volném čase
- SOp123 Výchova ve volném čase 1 - Metodika aktivit
- SOp134 Výchova ve volném čase 2 - Metodika her
- SOp143 Vedení zážitkově orientovaných kurzů

S kurzem zároveň následně souvisí i průběžné a stálé praxe, které jsou součástí studia, a taktéž probíhá supervize jejich vedení.

Kurz je zaměřen na rozvoj osobnostní a sociální kompetence, skrze techniky, hry a aktivity vycházejících z metod zážitkové pedagogiky, na pobyt v přírodě, praktické volnočasové aktivity s lidmi všech věkových či specifických skupin, pohybové aktivity v přírodě, sebe-reflexivní a sebezobnovací aktivity, ale i na turistiku, tábornické, přírodovědné a geografické dovednosti.

Studenti sami v projektových týmech vedou techniky v tematicky ukotvených blocích, předem (začínají cca 4 měsíce před realizací kurzu) zpracovávají metodiku a reflexi a hodnotící výstupy; vytváří si vlastní kartotéku her a seznamují se s hrami ostatních studentů v kontextu rozvoje svých osobnostně sociálních kompetencí. Celý kurz je časově, fyzicky i psychicky náročný. I to je součástí strategie vzdělávacího procesu z naší strany. Protože dílčím pragmatickým záměrem je tak studentům nabídnout, aby si vyzkoušeli, že být profesionálem zážitkově orientovaných kurzů není *zadarmo* a umět si „hrát“ ve smyslu principů vzdělávání skrze zkušenostní učení není jen o tom si „hrát.“ Ale že, smysl zážitkově orientovaného učení stojí na teoretickém základu, který je ale zároveň otevřeným aplikovatelným systémem pro různorodé cílové skupiny ve smyslu vzdělávání na různých úrovních a s různými (i specifickými) cílovými skupinami.

Význam a přínos

- Studenti se na kurzu cíleně zaměřují na oblast pedagogiky volného času a na metody zážitkové pedagogiky, a to skrze vlastní praxi, které věnují nemalé úsilí ve čtyřměsíčních přípravách pod dobu celého semestru i v následném vedení vlastních připravených bloků aktivit zaměřených na několik témat. Podnětnou částí se zde stává také vlastní sebereflexe vedení a skupinová supervize kolegů i odborná supervize vybraných lektorů z katedry.
- Značným přínosem je pak velké množství koncentrovaného času, které studenti věnují právě reflexi a rozvoji sebe sama v osobnostní, sociální i profesní rovině skrze získanou zkušenost. Skrze tento proces dochází k cílenému rozvoji osobnostní a sociální kompetence.
- Sami studenti se podílí na chodu kurzu a tím se rozvíjí v oblastech participace, týmové spolupráce a přebírání osobní zodpovědnosti za proces a výsledek.
- Značným přínosem je také zkušenost práce v týmu, které jsou záměrně vytvořeny se všemi možnými aspekty skupinové dynamiky.
- Podstatnou realitou kurzu je, že se studenti pod přímou supervizí lektorů a na základě reflexe sebe sama a svých kolegů posunou ve znalostech a dovednostech při vedení zážitkově orientovaných kurzů.
- Vyzkouší a naučí se vypracovat a zpracovat svou metodiku a výstupy jejich vedení v kontextu pedagogiky volného času a metod zážitkové pedagogiky.

- Významnou vzdělávací výhodou je fakt, že před tím, než jsou studenti „vrženi“ do samotného reálného prostředí ve smyslu získávání potřebné praxe, vše probíhá v bezpečí výcvikové skupiny v pojetí dvou principů, které nazýváme S.I.N. a Z.U.V.P.A. (blíže viz Soják, P. a kol., 2014)
- Přínosem je i samotný obsah realizovaných aktivit, které často slouží studentům k osobnímu růstu, rozvoji a motivaci do další činnosti.

Podrobnější popis a přehled o celém pojetí a systému tohoto terénního způsobu výuky naleznete v:

SOJÁK, Petr a kol. *Kuchařka pro lektory zážitkově orientovaných kurzů, aneb, (Ne)vaříme z vody*. Brno: Masarykova univerzita, 2014. ISBN 978-80-210-7572-6.

SOJÁK, Petr. *Osobnostní a sociální rozvoj, aneb, Strom, mozaika a vzducholoď*. Praha: Grada, 2017. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-0342-3.

Požadavky na studenty k ukončení předmětu:

1. Aktivní účast a zapojení do naplánovaného výcviku a programu.
2. Příprava metodik – studenti po dobu tří měsíců připravují pracovní metodiky, na jejichž základě následně prezentují své výstupy. Konzultační podporou jim jsou lektori, kteří za ně metodiku netvoří, ale komentují a nabízí jim svou zkušenost v módu konstruktivní kritiky.
3. Metodický výstup: Studenti sami (v projektových týmech) vedou v blocích techniky, zpracovávají metodiku a reflektují výstupy své a svých kolegů a seznamují se s technikami a hrami ostatních studentů v kontextu rozvoje vlastní osobnosti ve vztahu k sobě, k druhým, k profesi.
4. Závěrečná zpráva: Odevzdávají zpracovanou reflexi své získané zkušenosti v podobě písemné závěrečné hodnotící zprávy, kde reflektují vlastní výstup a výstupů dalších týmů a kolegů.

Studenti jsou rozděleni do pěti projektových týmů (5–8členných týmů) – **kritéria rozdělení jsou:**

1. Setkat se v týmu s lidmi s rozdílnými zkušenostmi, znalostmi a dovednostmi (zaměření a zkušenosti ve vedení lidí a organizování volnočasových aktivit).
2. Posilovat své zkušenosti, znalosti a dovednosti s lidmi, se kterými zatím jako člověk neumím spolupracovat a mohu si tak vytvořit vlastní postoj k němu a způsob práce s ním. Nebo naopak posilovat spolupráci s lidmi, se kterými se domnívám, že to umím a mohu tak posilovat své umění synergie v týmu a zároveň si vytvářet prevenci tzv. syndromu „groupthink“.
3. Nalézt své kvality v roli / rolích, které mohu v rámci pracovního týmu nabízet (hlavní i sekundární týmové role) a skrze sebereflexi hledat její významu ve vztahu k sobě, k druhým, k profesi.
4. Zajistit přibližně vyrovnané genderové rozložení v týmu (*V převládajícím femininním prostředí pedagogických fakult se však jedná hlavně o to, aby v každém týmu byl alespoň jeden muž*). Dynamika skupiny je vždy ovlivňována mužskou a ženskou energií a její význam a pochopení jistě mají dopad na utváření vlastní koncepce vedení lidí nejen v oblasti pomáhajících profesí.

7.3 POPIS REALIZACE KURZU VE VZTAHU KE STUDENTŮM

Úkoly projektového týmu před, při a po realizaci presentačních výstupů

- Veškerá organizace a příprava je v režii týmu, tak aby si studenti vyzkoušeli opravdu celkové vedení kurzu.

- Ve smyslu tohoto svobodného přístupu je ale na nich, jak zodpovědně k dané přípravě a realizaci přistoupí, vše je následně reflektováno na kurzu. Pokud něco tým v přípravě či realizaci podcení, jsou studenti vedeni k tomu, aby pochopili případné důsledky jejich ne/připravenosti.
- Studenti tak dostávají doporučení, která je vedou k adekvátní přípravě. Nejsou však kontrolováni, zda a jak k celému procesu tvorby přistupují s jedinou výjimkou, a to je termín včasného odevzdání návrhu a následně finální podoby jejich připravené metodiky. Pakliže je tato podmínka splněna, tak si losují, které dva z pěti bloků následně realizují. Neb v časové dotaci kurzu není možné realizovat v pěti týmech všech pět připravovaných bloků. Po vylosování následně mají týmy obvykle 10-14 dní na finální přípravu realizace pouze dvou bloků.
- Jak již bylo naznačeno, na kurz jsou studenti zároveň připravováni již rok dopředu v rámci předmětů, které tomuto kurzu předcházejí a kde studenti trénují různým způsobem své kompetence, aby kurz adekvátně zvládli.

Doporučení pro studenty k přípravné fázi kurzu:

1. Každý tým se několikrát během semestru cíleně schází k přípravným schůzkám (v rámci probíhajícího podpůrného semináře – SOP143 Vedení zážitkově orientovaných kurzů)
 - rozdělení rolí / zvolení „lídra“ týmu / rozdělení úkolů a priorit
 - *podmínka* – všichni studenti se účastní v nějaké míře a roli, jak v přípravné, tak v realizační i v ukončovací části kurzu
 - po realizaci – tým zpracuje zpětnou vazbu na své vedení (závěrečnou zprávu – viz níže)
2. Své první návrhy metodik posílají týmy nejpozději 6 týdnů před začátkem kurzu a celý finální koncept jejich metodiky předkládají k poslední revizi 10 dní před zahájením kurzu.
3. Vše mohou průběžně konzultovat s pěti vyučujícími lektory, kteří kurz vedou.
4. Každý tým si připraví celou metodiku a program na všechny bloky ve variantách venku i uvnitř dle dramaturgických zásad přípravy scénáře kurzu, a v rámci vlastní dramaturgické legendy (jednotné koncepti) v pěti tematických (časově ohraničených) blocích:
 - a) hry a techniky **zařazované na úvod kurzu**
 - seznamovací (icebreakers)
 - zahřívací a kontaktní (warmups)
 - naladění na sebe a druhé
 - zaměřené na získání důvěry – koheze
 - zaměřené na podporu atmosféry (pozitivní)
 - b) hry a techniky **na rozvoj v oblasti sociálních dovedností**
 - skupinová dynamika
 - iniciativní a týmové hry (dynamics)
 - interakce a komunikace
 - sociální facilitace, kooperace, kompetice (problem solving)
 - skupinové / týmové role
 - c) hry a techniky **zaměřené na vnímání a rozvoj prostředí**
 - ekologické / environmentální oblast
 - interkulturní / multikulturní oblast

- globální /sociální oblast
- d) hry a techniky **na rozvoj atmosféry**
- kreativní a tvořivé
 - zábavné / humorné
 - sportovní / fyzicky laděné
 - relaxační / oddychové
 - s prvky dramatické výchovy (kombinace)
- e) hry a techniky **uzavírající**
- reflexe / sebereflexe
 - zpětnovazba (sharing)
 - hodnotící (evaluace)
 - ukončovací (happening)

Jednotlivé bloky je možné obsahově naplnit tématy jednotlivě nebo jejich různou kombinací. Vše se následně odvíjí od stanoveného cíle a záměru.

Realizace vybraných bloků při realizaci

- Blok vede vždy (a za vše zodpovídá) **jeden tým**, ostatní přítomní jsou účastníci.
- Lektoři z katedry jsou v účastnické roli vždy 2 (aby supervizní tým měl pohled i jako zúčastněný pozorovatel) – další dva lektori jsou v roli **supervizní** – jeden lektor se věnuje nejen v rámci vlastní psychohygieny dalším potřebným věcem na kurzu mimo dění samotného programu).
- Každý blok má vymezen **čas právě 2hod**, ani kratší ani delší (blok nesmí zasáhnout do následného bloku).
- Za šestidenní kurz každý tým stihne odvést pouze dva bloky.
- Rozlosování bloků (tzn. - který tým co povede) probíhá 10 dní před zahájením kurzu, pokud je splněna podmínka včasného odevzdání metodik všech týmů. Jinak lektori vyberou, který tým, co povede. (*mimo jiné jde o výchovný princip kolektivní zodpovědnosti*).

Pracovní harmonogram jednotlivých bloků ve dni realizace

blok I.:	8:30 – 10:30
blok II.:	11:00 -13:00
blok III.:	14:00 – 16:00
blok IV.:	16:30 – 18:30
blok V.:	20:00 – 22:00

Reflexe v rámci realizovaného bloku

Obsah reflexe v rámci realizovaných bloků (pakliže jí tým považuje za vhodné do svého bloku vložit) je zaměřen na účastnickou reflexi. V rámci této reflexe tým nereflektujete svůj program či svůj tým (tzn. – tedy nehodnotí kvalitu provedení), ale reflexi zaměřuje na účastnické zážitky, prožitky, pocity, aj.

Reflexe, zpětná vazba a společné zhodnocení jednotlivých programů (bloků) a týmů probíhá vždy v následující den – celé dopoledne po výstupech. Dle následujícího časového plánu a harmonogramu:

8:00	Příprava ZV pro týmy 5*20			100
10:00	<i>reflexe I.</i>	<i>I. tým</i>	<i>5 x 45 min + 15 min pauza</i>	45
11:00	<i>reflexe II.</i>	<i>II. tým</i>		45
12:00	<i>OBĚD</i>			
13:00	<i>reflexe III.</i>	<i>III. tým</i>		45
14:00	<i>reflexe IV.</i>	<i>IV. tým</i>		45
15:00	<i>reflexe V.</i>	<i>V. tým</i>		45

Každý tým si vede (dle stanovených reflektivních archů) průběžnou reflexi výstupu vlastního i výstupů ostatních týmů (viz hodnotící manuál).

V reflexi je prostor na tato témata:

OTÁZKY PRO LEKTORY

- *Jaký cíl jste stanovili a jaký jste realizovali?*
- *V čem a jak tento cíl korespondoval s tématem vašeho bloku?*
- *Co jste viděli u účastníků vzhledem k vašemu realizovanému cíli?*

OTÁZKY PRO ÚČASTNÍKA

- *Kdy jsem při hře cítil flow a jak jsem se do něj dostal/a?*
- *O čem pro mě tento realizovaný blok byl?*
- *Čím ho pro mě lektori naplňovali a co bych potřeboval/a jinak?*
- *Kdy jsem byl aktivní a kdy pasivní účastník?*

Úkoly týmu po realizaci

- **Vypracovat a odevzdat závěrečnou zprávu nejpozději měsíc po samotné realizaci kurzu**

Kurz nekončí samotnou realizací, ale po kurzu je zařazeno ještě jedno reflektivní cca 3hod workshopové setkání zhruba 10–14 dní po ukončení kurzu. Kdy mají možnost účastníci tzv. „zažít“ s odstupem získanou zkušenost a tu sdílet s ostatními. Následně či v součinnosti s procesem sepsat týmovou závěrečnou zprávu, dle vlastního či navrženého modelu (níže). Tu lektorský tým následně komentuje a doporučuje případné úpravy. Teprve po tom získá každý jednotlivec zápočet.

Obsah závěrečné zprávy:

1. Reflexe a zhodnocení svého uskutečněnému programu
 - a) Základní informace *termín: místo: účastníci: tým: jiné:*
 - b) Popis střediska a okolí – *popis prostředí a jeho vhodnost vzhledem k pořádání programu*
 - c) Cíle a metodika – *co bylo naším záměrem, cílem a odkud jsme čerpali a tvořili metodiku*
 - d) Použitý materiál, materiálové zásobení – *dostatky / nedostatky, další doporučení*
 - e) Popis přípravy – *stručně, vznik týmu, počet týmových schůzek, průběh jednání, další doporučení*
 - f) Dramaturgie – *průběh obecně – vypíchnout věci podařené a nepodařené,*
 - g) Scénáře – *připravovaný, reálný, ideální, připomínky*
 - h) Další a jiné výstupy, individuální připomínky k realizaci kurzu

2. **Zpětná vazba k programu ostatních skupin** – (zejména ocenění a vlastní návrhy možných variant – jedná se o konstruktivní kritiku, nikoliv pouze negativní zpětnou vazbu)
3. **Zpětná vazba** k celému metodickému kurzu (struktura, organizace, obsah, zázemí, k jednotlivým lektorům, další nápady, doporučení)
4. **Celá finalizovaná metodika** po úpravách a po realizaci

7.4 POPIS PROSTŘEDÍ, HARMONOGRAM A SCÉNÁŘ KURZU

Popis střediska a okolí – popis prostředí a jeho vhodnost vzhledem k pořádání programu:

Prostředí je zasazené v nádherném přírodně chráněném areálu a nachází se v oblasti těžby kamene, tudíž je protkáno ne jedním lomem. Jeden z těchto lomů je i dominantou tábořiště, kde jsme se nacházeli. Ubytování je zde řešeno dvoulůžkovými chatkami. Stravování probíhá ve společné jídelně. Co se týče sociálního zařízení, jsou zde oddělené záchody a sprchy v extra budově. Areál také nabízí možnost sportu na travnatém hřišti a na specializovaném hřišti na beach volejbal. K dispozici jsou také dva vyhrazené prostory pro ohniště. V neposlední řadě stojí za zmínění, že se areál nachází u bývalého kamenolomu, který je nyní zaplaven vodou, což nabízí možnost koupání, či vyjížďky na lodkách. K užítku přijde rovněž hlavní místnost, která je perfektně vybavená i prostorná pro program i trávení volného času v případě za špatného počasí. Na druhou stranu při vyšším počtu účastníků není v hlavní budově možné realizovat náročnější programy. K dispozici je pestré vybavení materiální i prostorové. Prostředí je ideální k pořádání různorodých zážitkových aktivit.

Za zmínku stojí také prostředí kolem areálu. Již bylo zmíněno, že se areál nachází v chráněné oblasti. Příroda kolem tomu odpovídá. V okolí se nachází lesy, další zaplavené lomy, chovné rybníky, pole, louky a další. Dostupnost areálu je velmi dobrá.

V blízkosti areálu je také hrad Lipnice nad Sázavou, kde je možné po uzavření hradu pro návštěvníky taktéž realizovat zážitkové orientované hry a aktivity, velmi dobrou zkušenost máme s pořádáním silně psychologických her v nočních hodinách a prostorách samotného hradu dokresluje potřebnou atmosféru. Na hradě je také možné přespát prakticky kdekoliv – od sklepení, přes hradby i na věžích.

Časový harmonogram celého kurzu

SCÉNÁŘ	7:00	7:30 SNÍDANĚ	8:30	11:00	12:00	13:00 OBĚD	14:00			18:30 VEČEŘE	20:00
1. den					ALKO	zahájení	SMS	STRATEGIE			KAVÁRNA
2. den	protazaeničko		blok I.	blok II.			blok III.	blok IV.			blok V.
3. den	protazaeničko		připrava ZV	ZV	ZV		ZV	ZV		Pouť do	SPIRÁLA ŽIVOTA
4. den	protazaeničko		PETRAKTACE	TÝMOVKY	TÝMOVKY		TÝMOVKY	TÝMOVKY	presentace úprav		SOCPEDE NEZLOB SE
5. den	protazaeničko		blok I.	blok II.			blok III.	blok IV.			blok V.
6. den	protazaeničko		připrava ZV	ZV	ZV		ZV	ZV	rozloučení		

PROGRAM – SCÉNÁŘ („METODÁK“ – LIPNICE)

	Činnost	názvy a stručný cíl her a technik	čas
1. den			PÁTEK
11:30		Oběd lektorů	
12:00		Sraz na místě	
12:15	úvodní slovo	ALKO – Ochutnávači – mapování prostoru a času harmonogramovník, zpětnovazební, prostředník na hry, rekvizitářovník, prostředník zázemí – projektové týmy	60 min
13:15	OBĚD	+ Ubytování	
14:00		SMS – zpráva – týmovka – schopnost reakce na změny; téma – žádost o stipendium na projekt, žádost o grant, petice proti – projektové týmy	60 min 40 + 20

		smysl – <i>Teorie akomodace (přizpůsobení se) – reagujeme na proud informačních toků, ve kterém se potřebujeme zorientovat – volíme způsob strategie a rozhodnutí ve chvílích nečekané změny.</i> + reflexe a rozbor – cílené otázky	
15:00	COFFEE		
15:30		BAREVNÁ STRATEGIE – takticko strategická hra na týmovou spolupráci – projektové týmy smysl – <i>Teorie racionálního jednání/volby – je potřeba vyhodnotit situaci k tomu, abych dosáhl svých cílů.</i>	120 min
17:45		+ reflexe a rozbor – cílené otázky	45 min
18:30	VEČEŘE		
20:00	večerní program	KAVÁRNA Open Space – <i>každý sám za sebe</i> „Odborná“ panelová diskuse nad knihami – workshop – metodika her – odborně – brainstorming	60 min 4*15 min
21:00		Poslední PŘÍPRAVA NA VÝSTUPY	
21:30		volný komunikační blok (oheň) - kytara a zpěv	
2. den		Metodický den 1.	SOBOTA
7:00		„protaženíčko“ – dobrovolné	
7:30	SNÍDANĚ		
8:30	dopolední	blok 1. MODŘÍ	120 min
11:00	dopolední	blok II. ČERVENÍ	120 min
13:00	OBĚD		
14:00	odpolední	blok III. ORANŽOVÍ	120 min
16:30	odpolední	blok IV. ZELENÍ	120 min
18:30	VEČEŘE		
20:00	večerní	blok V. ŽLUTÍ	120 min
22:00		volný komunikační blok – kytara a zpěv	
3. den			NEDĚLE
7:00		„protaženíčko“ – dobrovolné	
7:30	SNÍDANĚ		
8:00		Příprava ZV pro týmy 5*20	100
10:00	reflexe I.	5 x 45 min + 15 min pauza	45
11:00	reflexe II.		45
12:00	reflexe III.		45
13:00	OBĚD		
14:00	reflexe IV.		45
15:00	reflexe V.		45
15:45	COFFEE		
16:15	odpolední program	Písemné zapracování reflexí jednotlivými týmy aneb <i>Co jsme slyšeli a chtěli slyšet?</i>	45
17:00	VEČEŘE I.		
17:30	odpolední program	POUŤ DO SANTIAGA – <i>cca 3 km – každý sám za sebe</i> smysl – <i>Vydat se na krátkou pouť beze slov a zamyslet se nad vším a ničím. poznání sebe sama, ticho a samota se svými myšlenkami a pocity, prožitek sebe jako součástí cesty a prostředí, v němž se procházím</i>	90 min
20:00	večerní program	SPIRÁLA ŽIVOTA – <i>každý sám za sebe</i> smysl – <i>Uvědomit si do jaké míry ovlivňujeme svůj život. (naše omyly, naše náhody, naše rozhodnutí, naše touhy a sny), Cesta spirálou k živlům v sobě, které se nacházejí v území poli osudů.</i>	90 min

21:30	VEČEŘE II.	U hradu – volný komunikační blok – oheň, buřty, kytara a zpěv	
4. den			PONDĚLÍ
7:00		„protaženíčko“ – dobrovolné	
7:30	budíček	+ zábavná rozcvička na hradě + společný úklid	
8:00	SNÍDANĚ	na hradě	
8:30	odpolední program	PETRAKTACE – 3,5 km přes oči, ucho, ústa – téma – naše Smysly – projektové týmy smysl – Smysly jsou brána do našeho vědomí i nevědomí. Bohužel v životě jsme často spoutaní racionalitou, která nám neumožňuje svobodu projevu. (symbolika zamčení v řetězu)	90 min
12:00	OBĚD		
13:00 – 18:00	odpolední blok	TÝMOVKY – na zlepšení: 5x55min smysl – vyladění, naladění, dodání energie a motivace 1. Pohádková SAUNA - týmová ZV + týmové naladění se a pozornost 2. Týmové VEJCE - týmová souhra a výzva s vysokým lanem 3. Veřejné AKVÁRKO – týmová diskuse ohledně úpravy realizovaných programů prvního dne + zapracování toho <i>Co slyšeli a chtěli slyšet?</i> 4. Samořídící PŘÍPRAVNA - týmy doladují druhých metodických bloků 5. Týmový RELAX - umění odpočinku	5H
		Prezentace opravených programů – vybrané momenty – Akvárko – Kam jsme se posunuli? 5*5 min	30 min
18:30	VEČEŘE		
19:30	večer blok	Socpede nezlob se – happeningové naladění + vymyšlení humorné deskové hry – jiné než projektové týmy	45 min
22:00		volný komunikační blok – kytara a zpěv	
5. den			ÚTERÝ
7:00		„protaženíčko“ – dobrovolné	
7:30	SNÍDANĚ		
8:30	dopolední	blok I. ŽLUTÍ	120 min
11:00	dopolední	blok II. ZELENÍ	120 min
13:00	OBĚD		
14:00	odpolední	blok III. MODŘÍ	120 min
16:00	odpolední	blok IV. ORANŽOVÍ	120 min
18:30	VEČEŘE		
20:00	večerní	blok V. ČERVENÍ	120 min
22:00		volný komunikační blok – kytara a zpěv	
6. den			STŘEDA
7:00		„protaženíčko“ – dobrovolné	
7:30	SNÍDANĚ		
8:00		Příprava ZV pro týmy 5*10min	60
9:00	reflexe I.	5 x 45 min + 15 min pauza	45
10:00	reflexe II.		45
11:00	reflexe III.		45
12:00	OBĚD		
13:00	reflexe IV.		45
14:00	reflexe V.		45
15:30		Závěrečné ochutnání a přání dobré kuchyně	
16:30	rozloučení	sbalení, rozloučení, odjezd	

7.5 POPIS VYBRANÝCH TECHNIK A METOD

Vybrané techniky a metody nabízíme studentům ze strany lektorů pro jejich růst v oblasti vedení lidí vedle jejich metodického programu vedeného pod přímou supervizí.

ALKO = akademická lesní kavárna od nepaměti

Leitmotiv celého kurzu:

- *Konkurz na realizaci té pravé kavárny a přípravy té pravé kávy (cíl: vstoupit do hry jako baristé s volnočasovým záměrem – slogan: „To je ta pravá káva!“).*
- *Mecenášem a investorem je podnikatel Čechoameričan Johny Hasek, který má kořeny v Lipnici.*
- *Ten hledá vhodné lidi, do kterých by mohl investovat v rámci svého investičního – podnikatelského záměru „ALKO“. (to jsou studenti...)*
- *... následuje další volná interpretace a uchopení, které se aktuálně akcentuje na konkrétní skupinu studentů, kteří přijíždí, včetně úvodní motivace s tím související ...*

úvodní a průběžná motivační hra „Na projekt“ = OCHUTNÁVAČI

- **cíl:** kreativní a specifickou formou přivítat účastníky a předložit a vysvětlit jim organizační aj. nutnosti ohledně prostředí a pravidel průběhu a realizace kurzu + rekognoskace terénu, kde se budou účastníci šest dní vyskytovat.
- **smysl a motivace:** Podnikatelský záměr „Návrat ke kořenům“ (je metaforou spirály zkušeností jako spirály edukace/sebepoznání jednotlivců, ale především týmů (dle barvy), který spolu celý semestr tvoří.
- **realizace:**
 - Týmy obejdou a zobrazí půdorys – mapu areálu ALKO (45 minut) – (viz: Informatorium list + Zátěžový test alk)
 - Dle karet chodí po stanovištích s lektory, kteří jim za úspěšné aktivity dávají indicie v podobě pravidel chování v ALKU (potvrzení dostanou členové týmu od podnikatele ve formě razítka).
- **reflexe / zakončení:** Na závěr prezentace mapy po týmech.

SMS

- **cíl:** reagovat na změny v týmu – teorie akomodace (čocky): je třeba se potkat/spolupracovat jako paprsky na sítnici – jinak je poškozený, rozmazaný, nejasný obraz
- **smysl:** *Teorie akomodace = přizpůsobení se – Jak reagujeme na proud informačních toků, ve kterém se potřebujeme zorientovat – Jaké volíme strategie a rozhodnutí ve chvílích nečekané změny zvenčí či z týmu.*
- **motivace:** *Vaříme instantně (čockovou polívku) nebo po staru poctivě ze surovin? Setkání Moderní tuctové instantní kuchařky s M. D. Retigovou*
- **realizace:** Následuje samotná hra SMS – Týmy v určitém čase 3 x 6min píší smysluplnou gramaticky správnou SMS zprávu v ČJ - do řádků na flipu (5 týmů) – flip představuje plátno starého tlačítkového telefonu. Cílem je získat co nejvíce bodů pro svůj tým. Body získávají za použitá písmena, které mají určité body. Bodování písmen se v průběhu kol mění. O čemž předem nejsou týmy informováni. Záleží tedy, jak se vypořádají se změnami.

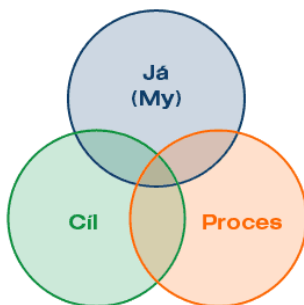
- **Obsah SMS:** zpráva pro ombudsmana – žádost o grant, podporu na realizaci Alko kavárny (je po deadline, ale šance žije díky dobré idey) nebo Stížnost Ombudsmanovi – Jak je s nimi, jako zaměstnanci firmy Socped v ALKu zacházeno.
- **reflexe:** hry SMS
 - motto: „Zpátky do minulosti“ jako retro na podstatu naší Kuchařky
 - otázky:
 - Jaké změny jste při hře zažívali a jak jste na ně reagovali?
 - Jaké změny jste v týmu a při přípravě a tvorbě metodik (programu) zažívali?
 - Jak jste na ně reagovali? – jednotlivě X v týmu

Adairova teorie dynamické rovnováhy týmu udává:

Má-li tým dlouhodobě fungovat a podávat vysoký výkon dlouhodobě, nesmí zapomínat ani na otázky procesní (tedy průběh a kvalitu práce týmu neboli cestu k cíli) a na individuální potřeby svých členů (osobní spokojenost s prací v týmu, uspokojení vlastních ambicí, ale i odpovídající vztahové prostředí). Optimální skloubení a současné uspokojování individuálních a týmových potřeb spolu s permanentní pozorností věnovanou procesním otázkám vede k dlouhodobé stabilitě týmu a je tedy velmi dobrým kapitálem pro úspěch v jeho snažení.

V návaznosti na toto téma můžeme také akcentovat na různé Teorie akomodace (přizpůsobení se) – reagujeme na proud informačních toků, ve kterém se potřebujeme zorientovat – volíme způsob strategie a rozhodnutí ve chvílích nečekané změny.

Pracovní tým je nejefektivnější, pokud se zaměřuje na všechny oblasti týmové spolupráce, kterými jsou:



Dosažení cíle = důvod vzniku skupiny. (Pro projektový tým je to například úspěšná implementace projektu. Pro finanční tým zajištění finančního chodu firmy.)

Oblast procesů = vše, co se děje v týmu; způsob, jak tým dosahuje výsledku. (Patří sem komunikace, zpětná vazba, rozdělení rolí apod.)

Jednotlivec = vše co se děje „uvnitř“ jedince. (jeho motivace, naplňování potřeb, uplatňování znalostí, postoje, hodnoty, aj.)

BAREVNÁ STRATEGIE

- **cíl:** v rámci takticko-strategické hry si uvědomit principy kooperativního X kompetitivního jednání a jeho důsledky
- **smysl:** *Teorie racionálního jednání/volby – je potřeba vyhodnotit situaci k tomu, abych dosáhl svých cílů. Kdy je výhodná kooperace, kdy kompetice, kdy facilitace a jak naše rozhodnutí ovlivňuje nás a naše okolí?*
- **motivace:** není scénka, ale uvedení pravidel hry formou uvaděčů do galérie, kde bude pět živých soch v arte-kavárně (Všichni dostanou obálku s pravidly, ta si nejdříve přečtou a pak budou vpuštěni do galérie, kde jim koncipient přečte pravidla u stolu)
- **realizace:** Na základě plnění drobných úkolů získává tým barevné kartičky, které umísťuje do čtvercové sítě (různé bodové hodnoty za jednotlivé tvary a barevné kombinace). takticko-strategická hra s množstvím různorodých týmových i individuálních úkolů s cílem spolupráce skupiny. Objevení možnosti efektivní spolupráce mezi jednotlivými týmy znásobující cílový efekt či cesta jasného a strukturovaného vedení týmu.

Získat co nejvíce bodů pros vůj tým během třech kol. Možnosti, jak získat body:

- Taktickým umístěním karet barvy svého týmu do čtvercových mřížových 15x15 boxů.
- Počítá se vždy aktuální stav na plátně na konci každého kola.
- Body tým získává za každou dokončenou kombinaci - dle přiloženého vzoru, a to dvojnásobem, platí vždy jeden, ten výhodnější.

1) Za umístění do čtvercového pole

Skupina, jejíž karta je umístěna v bonusovém boxu a je součástí sestavy udělované body získává n-násobení týmových barevných karet v této sestavě; bodů za umístění :

- 5 x n prostřední políčko
- 3 x n za každé rohové políčko
- 2 x n Za každé boční políčko

2) Za počet barev ve své kombinaci

Skupina, jejíž karta je umístěna v každé dokončené sestavení získat n-násobit počtu karet v této sestavě. (n = počet barev)

• **reflexe:**

- první kolo: otázky: *Co nás nakopává? Co nás sráží?*
- druhé kolo: uvedení do filosofie hry Strategie + otázka: *Moji/naši démoni a andělé, které mě/nás provázeli před kurzem – domněnky, fámy, aj. + motivátory, úspěchy, aj. (nevyřčený odkaz na FB konverzace studentů a šíření +/- zpráv).*
- třetí kolo: (lze využít následně i při „týmovkách“)
 1. **země** (týmové jistoty) – *Na koho a na co, se mohu v našem týmu spolehnout?*
 2. **vzduch** (týmová atmosféra) – *Jak se mi v našem týmu dýchalo?*
 3. **oheň** (konflikty týmu) – *Které naše konflikty byly konstruktivní a které destruktivní?*
 4. **voda** (životodárný smysl a vize týmu) – *Naše shody v týmu?*

Celé téma je také užitečné vhodně propojit se vzděláváním a profesními paralelami v oblastech, které akcentují v různých ohledech Teorii racionálního jednání/volby (Rational choice theory of A. Smith) – zkráceně řečeno – je potřeba vyhodnotit situaci k tomu, abych dosáhl svých cílů v návaznosti na různé sociální skupiny. Také důležité propojit s Teorií her (rovnováhy) – J. Nash. Při kooperaci je při hledání rovnováhy nemožné předpovědět výsledek, pokud budeme nahlížet na jednotlivá rozhodnutí izolovaně. Musíme každé rozhodnutí hráče uvažovat v kontextu možných rozhodnutí ostatních.

LITERÁRNÍ KAVÁRNA

- **cíl:** prohloubit znalosti z oblastí zkušenostního učení - viz Kuchařka...
- **smysl:** *zkušenost musí být podložena znalostí, jinak provádíme klienty jen intuitivně a pouze na emoční bázi často vztažené jen skrze přijetí vlastního libida (ne/příjemno)*
- **motivace:** – doba osvícenství jako osvěta + Komenského triády (smysly-rozum-víra), motto: „Jsem odpovědná/ý za čas, který do všeho investuji. Zkusme to zkusit!“
- **realizace a popis:**
 - 5 stolků – u každého nějaké metaforické drobné občerstvení, a kromě čítárny vždy jeden z nás pro rozproudění diskuze a kladení otázek
 - Vždy na 15minut
 - Předem křížovka z denního tisku v kavárně – vložím pět jednoduchých otázek k tématu (na naladění, zamyšlení).
 1. Cíl vaření (i tohoto kurzu)
 2. Jak míchat a kořenit (dramaturgie)
 3. Dodržujeme pitný režim (osobnostní rozvoj lektorů, supervize, naše role tady)
 4. Ne každá čička tě musí nadmout (reflexe, k čemu tady, jak nač)
 5. Čítárna (další a jiná doporučená literatura)
- **reflexe:** směřovat k pochopení a získání zkušenosti dle principů Kolbova cyklu: *Co jsem si přinesl/a? Co jsem si odnesl/a?*
- **forma:** korzování se členem jiného týmu jako Aristotelova peripatetická škola s cílem ujasnit si stálým opakováním své myšlenky (možnost korzování i s lektory).

POUŤ „do Santiága“

- **cíl:** poznání sebe sama, ticho a samota se svými myšlenkami a pocity, prožitek sebe jako součástí cesty a prostředí, v němž se procházím
- **smysl:** *vydat se na krátkou pouť (v minimalistickém pojetí významu poutě) beze slov (bez telefonu) a zamyslet se nad vším a ničím*
- **motivace:** mušle, hůl a příběh z poutníka, projití bránou
- **realizace:** Účastníci se jednotlivě vydají každý sám na cestě k hradu. Na cestě si najdou své místo k rozjímání k tomu, na co zrovna myslí – *dopis sobě*
- **reflexe:** sebe projektivní, prostor pro individuální sebereflexi skrze čas sama se sebou

Smyslem je zase dalším způsobem rozvíjet u studentů uvědomění významu emoční inteligence (nejen dle teorie D. Golemana) v pomáhajících profesích. Podpořit schopnost/dovednost studenta porozumět sám sobě a ostatním lidem a efektivně řídit sám sebe a své vztahy s druhými lidmi.

SPIRÁLA

- **cíl:** Uvědomit si do jaké míry ovlivňujeme svůj život. (naše omyly, naše náhody, naše rozhodnutí, naše touhy a sny),
- **smysl:** Cesta spirálou k žvlům v sobě, které se nacházejí v území poli osudů. Cesta náš provede naším hodnotovým nastavením. Prostor pro zastavení se a sebepoznání.
- **motivace:** atmosféra hradu a jeho nádvoří, kde hra probíhá, přítomnost mnichů a postavy osudu, buben udávající rytmus života
- **realizace:**

Spirála – vyznačené místo – do jeho středu si jde účastník pro jednu kartičku žvlu (+ informaci, kde a kam se má vydat hledat místo žvlu za polem Osudů). Cestou do spirály možnost meditace k sobě. Uprostřed spirály je místo čtyř žvlů, kde si účastník vezme lísteček s tím, kam se chce vydat.

Účastník si sám vybírá ten žvel, ke kterému se chce ze spirály vydat. A to tak, že vstoupí ven ze spirály a vydá se k poli Osudů. Do pole osudů vstoupí tím, že rozžehne svíci / svítilnu a vkročí.

Brána nesmrtelných duší – je místo při vstupu do pole, někde u spirály, kde (a jen pouze) si může účastník v úvodu zapálit svou svíci, nebo mu jí tam může připálit někdo, kdo se odváží ho zachránit.

Pole osudu – přechodné místo přes, které musí každý projít, pokud se vydá k místu žvlu, který si vybral uprostřed Spirály. Vždy jen s hořící svíčkou (svítící baterkou (symbolika života)) V poli OSUDŮ chodí též OSUD a čas od času někomu zhasne svíci a zazvoní na trianl, tím dává znamení, že tak učinil. Účastníci, kteří jsou momentálně v poli, se musí zastavit a nesmí se hnout, pokud se OSUD blíží. Pokud ho v tu chvíli uvidí někoho osud se hýbat, (gesta či mimika), může mu zhasnout svíci, světlo tvého života. Osud s nikým nesmlouvá. V tu chvíli může účastníka zachránit jen jiná osoba, která jeho svíci vezme a vrátí se s ní k místu, kde je možné svíci zapálit a donese mu ji zpět (max. dvě cizí další)

Místo (Strom) vzpomínek – tam jejich cesta končí. Na tomto místě zhasnou svou svíci a už se nesmí vrátit zpět do pole OSUDŮ. Pod tímto stromem jsou v tichosti a bez mluvení rozjímají, nebo sledují ostatní, co zůstali ve hře a přemýšlejí nad svou cestou v poli OSUDŮ až do chvíle, kdy přestane znít buben. V tu chvíli končí cesta všech a účastník má prostor si na připravený papír napsat svou sebereflexi.

Tep srdce – Buben, který po celou dobu zní

Trianl – má v ruce Osud a zazní vždy, když někomu sfoukne svíci. (Pokud jim svíčka zhasne sama, nikdo se to nedozví, pokud to nevidí)

Místa žvlu – na každém místě žvlu proběhne aktivita na prožitek/zamyšlení či uvědomění ve vztahu ke svému životu:

OHEŇ – světlo z Alkad

ZEMĚ – cesta z Durdalary

VODA – pramen z Orivia

VZDUCH – zrcadlo z Erisedu

- **reflexe:** sebe projektivní, prostor pro individuální sebereflexi skrze čas sama se sebou

PETRAKTACE – Pět smyslů

- **cíl:** objevení významu spolupráce týmu za hranicí komfortu, skrze naše smysly
- **smysl:** První není tým, který dorazí do cíle první, ale, kdo má nejméně chyb, nejlepší pokusy. To se ale dozví až na konci. ☺ Smysly jsou brána do našeho vědomí i nevědomí. Bohužel v životě jsme často jimi spoutaní
- **motivace:** Smysly jsou brána do našeho vědomí i nevědomí. Bohužel v životě jsme často spoutaní racionalitou, která nám neumožňuje svobodu projevu. (symbolika zamčení v řetězu)
- **realizace:**

Pět skupin, kde jsou všichni jedinci spoutaní řetězy – jdou cestu poznání svých smyslů – 5 smyslů = 5 zastavení, kde mohou odpoutat různý počet uzamčených, Na místě jsou různorodé úkoly, které se budou pojit na dany smysl, dle toho, jak úkol zvládnou, tak si budou moci odpoutat daný počet lidí. Upgradem může být to, že každý na cestě přijde o jeden z pěti smyslů.

Ke každému místu se dostanou skrz souřadnice na GPS, stejně jako při hledání cashky (pokladovky). Ke každému místu je *hint* – v podobě nějaké šifry – *Oko sleduje borovici naproti*.

V týmu je vždy kontrolor z jiného týmu, neb půjde tak trochu o soutěž, ☺. Ten nám pomůže vlastně s logistikou a případnou složitostí řetězů, neb dle toho, jak splní tým úkoly, tak on vždy odpoutá daný počet lidí. (ponese klíče k zámkům, ať je tam složitě nemusíme roznášet a vymýšlet, aby to s klíči nějak vyšlo).

V týmu jde také lídr skupiny, který se může měnit, ale bude mít rozhodné právo, když není tým schopen se dohodnout.

V týmu také bude jeden tzv. dublér (škodič), který napomáhá svému týmu, ze kterého oficiálně bude.

Úkoly:

Zrak = stavba kostek (na vzdáleném místě je vytištěný na papíře s útvary (5x5) s čísly. Ty si musí tým zapamatovat pouze zrakem. Na druhém místě jsou kostky. Z nich musí na podložce postavit daný útvar prostorově – na vrcholu útvaru se jim objeví písmeno / slovo – to budou muset poznat) – budou mít pouze omezený čas na zapamatování, na stavbu a poznání písmena.

Sluch = hra Limeriky – slyšet, naučit, štafetově předat – kolik limeriků v čase, tolik klíčů

Čich = čichači – poznávání koření – za každé tři uhodnuté koření = 1 klíč

Chuť = bez zapití sníst za vymezený čas jako tým pecen chleba

Hmat = celý tým musí prolézt jedním kusem papíru A4

- **reflexe:** Skrze silný prožitek v týmu pochopit význam Zóny komfortu. Csikszentmihalyi M. popsal tzv. stav flow, okamžik našich životů, kdy se naše tělo nebo mysl vzepne k hranicím svých možností ve vědomé snaze dosáhnout něčeho obtížného, co stojí za to. Toto plynutí se nachází mezi hranicemi nudy a rizika. Záleží, zda daný stav prožíváme v eustresové či distresové zóně našeho vnímání.

SOCPEDE NEZLOB SE

- **cíl:** vytvořit kreativní společenskou deskovou hru
- **smysl:**
 - Kreativní happeningové přemýšlení o „socpedu“
 - Prostor pro vyjádření – vize toho, proč „socped“ děláme, co to pro nás znamená
 - Samotné si to zahrání – užití si to
- **motivace:** klasická běhací venkovní hra – Člověče, nezlob se
- **realizace:** Prostor vytvořit něco propojeného – 6 deskovek, které dohromady dávají smysl?
 - 6 týmů rozdělit – 6 semestrů
 - jednotící prvek – kartičky, desková hra
 - 6 částí se postaví do jednoho hřiště – 6 kapitol (před studiem + 4 semestry + co bude potom/budoucnost)
 - Socped – tvoříme něco dohromady
 - Aspoň si něco na místě zahrát -> hru následně pořádně dohrát na happeningovém setkání po kurzu (do 4 týdnů po kurzu)
- podstata hry:
 - Vytvořit kolonky témat, kterým se budeme věnovat – nejen sranda z vyučujících, ale i ze sebe v rámci nějakého osobnostního rozvoje.
 - Vymyslet zároveň motivační úvod ke hře.
 - Hra má dvě úrovně - jednak sranda jako u Člověče, nezlob se!, druhá motivující směrem k obsahu
 - Dát nějaké kategorie, v nichž je možné kartičky vymýšlet
- Tvorba:
 - tvorba hracího plánu a herních mechanik
 - tvorba kartiček do hry
 - pak těch 6 hracích plánů spojit – každá z částí ale bude mít jinou formu a jiné mechaniky (proč ne?)
 - hrát pak bude 6 “hráčů” -> 6 týmů – za každého hráče hraje jeden tým a dělají všechny věci společně

ZÁVĚR

Cesta k inovacím ve vzdělávání není rozhodně jednoduchá ani krátká. Vyžaduje spoustu zkušeností z praxe, které však musí mít podporu v teorii podepřenou o výzkum. To je však téma na další práci. Předkládané texty směřují k inovacím ve smyslu propojování učiva jednotlivých oborů. Cesta k interdisciplinaritě není jen jedna. Můžeme se vydat např. cestou úplné integrace jednotlivých předmětů do jednoho. Nebo můžeme zvolit cestu postupné integrace předmětů, kdy se zaměříme jen na vhodná témata či formy výuky. Cestu k interdisciplinaritě otevírá i současné kurikulum. Zatím převážně symbolicky to vyjadřuje koncipování státního kurikula do podoby Rámcového vzdělávacího programu, kde se objevují skupiny předmětů, které zastřešují vzdělávací oblasti. Zejména od 2. stupně ZŠ jsou to oblasti, které shromažďují skupiny předmětů např. přírodovědného nebo společenskovedního charakteru. Viz Člověk a příroda a Člověk a společnost. To však neznamená, že by přírodovědné předměty neměly vazbu na společensko-vědní předměty. Nejbližší k tomuto spojení má právě geografie, která řeší vzájemné vztahy a vazby člověka a přírody v krajině. Chování lidí bylo vždy limitováno určitým charakterem přírodního prostředí, které naopak svojí činností v řadě případů přetvářel. Nakolik se jim to v různých místech na Zemi podařilo, v kladném či záporném případě existuje řada příkladů. V konečném důsledku vzájemného působení člověka a přírody bude mít rozhodující slovo opět příroda, jakkoliv člověk pokročí ve svém technologickém pokroku. Je to jednoduše proto, že člověk je nedílnou součástí přírody.

Možnosti výstavby kurikula založeného na interdisciplinaritě je tedy otevřená. Existuje však řada bariér, se kterými se tvůrci takového kurikula musí potýkat. Vazby např. mezi zeměpisem, biologií, fyzikou a chemií jsou zřejmé. Nefungují však u všech témat horizontálně, ale mají vertikální uspořádání. Docela úspěšně se budeme „bavit“ o vzniku života na Zemi ve spojeném zeměpisu a biologii, ale budeme se muset např. v 6. ročníku vyhybat principům chemických reakcí při fotosyntéze rostlin atd.

Předkládané texty jdou cestou postupné integrace pomocí témat a forem výuky. Jako nevhodnější formu výuky jsme zvolili tu, která se uskutečňuje mimo školu. Jde o různé formy terénní výuky. Terénní výuku považujeme za otevřený systém, se kterým nebudeme nikdy hotovi. Vděčíme za to především několika proměnným, kterými jsou např.:

- doba jejího trvání, která se různě mění podle charakteru terénní výuky;
- místo, kde výuka probíhá, to může být v různé vzdálenosti od školy podle toho, co chceme v daném prostředí dělat a kolik na to máme času;
- míra její integrace od bilaterálních mezipředmětových vazeb až po její transdisciplinární charakter;
- aktuální tematika, která se liší opět místo od místa...

Jednou z nejdůležitějších věcí při její realizaci na všech typech škol je její přirozená vzájemná propojenost. Tuto skutečnost si uvědomovali všichni vyučující, kteří se podíleli na realizaci tohoto projektu. Faktem je, že už v dřívějších letech probíhala v tomto směru na PdF MU určitá spolupráce mezi katedrami, ale nikdy jsme se nedostali k tomu, abychom kurzy dlouhodobé terénní výuky sladili, jak po stránce vzájemného poskytování materiálního vybavení, tak doplnění obsahu výukových kurzů zúčastněných kateder. Předkládaný materiál tak představuje základ pro další spolupráci a koordinaci na poli různých terénních aktivit. I když je tematika a zpracování jednotlivých kurzů odlišné, přece jen odráží vše, co jednotlivé předměty spojuje a tím je z hlediska geografie prostor. V kontextu s historií vykazuje každý prostor určitý vývoj. Z hlediska biologie a dalších přírodovědných předmětů můžeme v prostoru sledovat různé vztahy a vazby mezi živou a neživou přírodou. Pobyt mimo školu znamená rovněž zvýšenou míru pohybu. Řešení konkrétních situací vyžaduje komunikační a interpersonální dovednosti a jazyk nám pomáhá orientovat se i v jiném prostředí, než v domovském státě.

Projektem a jeho směřováním byla nastartována na PdF MU další fáze spolupráce mezi katedrami, tentokrát na poli terénní výuky.