

MASARYK UNIVERSITY BRNO

FACULTY OF EDUCATION

Department of geography



Terénní výuka

Program a metodické materiály

Eduard Hofmann (Ed.)

Brno – Jedovnice

Obsah

1. TERÉNNÍ VÝUKA	3
1.1 Dělení terénní výuky	4
1.2 Hierarchie vztahů jednotlivých předmětů k pohledu na dnešní svět.....	5
2. TVORBA KONCEPCE TERÉNNÍ VÝUKY NA ZŠ A SŠ	7
2.1 Návrh cílů terénní výuky v kontextu s rozpracovanými očekávanými výstupy	8
2.2 Stanovení cílů terénní výuky z geografie:	9
2.3 Vybavení pro terénní výuku.....	11
3. RÁMCOVÝ PROGRAM TERÉNNÍ VÝUKY - příklad.....	12
3.1 Hospodářská činnost člověka v krajině – propadání, mlýn a lom	12
3.2 Komentář k jednotlivým zastávkám.....	14
Eduard Hofmann.....	14
3.4 Orientace v terénu pomocí map na orientační běh	22
Pro úspěšné nalezení kontrol je někdy výhodné umět orientovat mapu podle okolní krajiny a dokázat tak převádět okolní terén do mapy a naopak. Ne vždy totiž máme u sebe kompas nebo buzolu pomocí které můžeme mapu zorientovat. Přiřaďte k vyobrazeným terénům mapové vyobrazení z nabízených variant A, B, a C. Orientace mapy a obrázku je stejná. ...	
4. NETRADIČNÍ HRY PRO VOLNÝ ČAS.....	26
5. ZÁVĚR	33
6. SEZNAM LITERATURY	33

Úvod

Terénní výuka není rozhodně produktem dnešní doby. Ve školních osnovách se objevuje v řadě předmětů už více než 100 let. V seznamu literatury je uvedena alespoň malá část autorů, kteří se terénní výukou zabývají.

Terénní výuka rozvíjí spolupráci nejen mezi příbuznými předměty přírodovědného charakteru, ale spolupracuje i se společenskovedními předměty a výchovami.

Terénní výuka je náročná v mnoha směrech. Náročné jsou především její dlouhodobé formy. Je však třeba si uvědomit, že geografie a přírodní vědy nejsou jediné, které tuto výukovou formu používají. Výuka mimo školu je plánována za různým účelem, jako jsou např. **adaptační, pohybové, naukové či relaxační kurzy**. Všechny uvedené formy terénní výuky, které lze na školách provozovat mají spoustu společných znaků.

Proto by měla být na školách vytvořena komplexní **koncepce terénní výuky**, která bude mít vazby jak v horizontální, tak vertikální rovině. Díky tvorbě Školních vzdělávacích programů lze tuto komplexní podobu začlenění terénní výuky do vzdělávacího programu školy zpracovat. To je důležité zejména z toho důvodu, aby si všichni organizátoři jednotlivých forem terénní výuky byly vědomi překrývajících znalostí, dovedností a postojů a dovedli tak svoje specifika lépe rozvinout na již předem vybudovaných základech z jiných předmětů.

Úvodem uvádíme základní představy o terénní výuce.

1. TERÉNNÍ VÝUKA

Před přečtením této části si položíme následující otázky:

Co je to terénní výuka a jak je obsažena v současném vzdělávacím kurikulu?

Jaké je postavení jednotlivých předmětů při realizaci terénní výuky?

Zákon ze dne 24. 9. 2004 o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání zavedl nový systém kurikulárních dokumentů pro vzdělávání žáků od 3 do 19 let. **Kurikulární dokumenty** jsou vytvořeny na dvou úrovních – **státní** a **školní**. Státní úroveň představuje Národní **program vzdělávání a rámcové vzdělávací programy** (dále jen - RVP), které vymezují závazné rámce pro jednotlivé etapy vzdělávání. Školní úroveň představují **školní vzdělávací programy** (dále jen ŠVP), podle nichž se uskutečňuje vzdělávání na jednotlivých školách. (VÚP 2004.) Česká republika není zdaleka jedinou zemí, kde dochází ke školské reformě. Jednou ze společných příčin je rozvoj informačních technologií a tím i uvolnění obrovského množství dostupných informací ke všem oborům lidské činnosti. Hlavním důvodem zavádění RVP do našich škol je reagovat na požadavky informatické společnosti, vybavit člověka způsobilostmi (kompetencemi) řešit složité životní situace, uspokojovat potřeby atd. (Nezvalová, D. 2004.) Inovované vzdělávací cíle vyžadují změny i ve výukových technologiích. Tyto technologie by měly být založeny na **inovovaných výukových metodách a formách**, včetně kvalitní diagnostiky. (Trna, J. 2004.) Nový školský zákon postavil učitele českých základních škol do nové situace – převést Rámcový vzdělávací program základního vzdělávání do svého Školního vzdělávacího programu. Jednou z priorit Rámcového vzdělávacího programu je důsledné využívání **mezipředmětových vazeb** a **integrace jednotlivých předmětů**. Integrace ve smyslu propojování předmětů nikoliv ve smyslu začlenění handicapovaných osob do škol. Terénní výuka, která je nedílnou součástí mnoha předmětů je vhodnou výukovou formou k naplnění mezipředmětových vazeb, ke kooperaci a spolupráci učitelů různých vzdělávacích oblastí.

„Terénní výuku si pro naše potřeby definujeme jako „střešový“ pojem pro komplexní výukovou formu, která v sobě zahrnuje progresivní vyučovací metody (pokus, laboratorní činnosti, krátkodobé a dlouhodobé pozorování, projektovou metodu, kooperativní metody, metody zážitkové pedagogiky...) a různé organizační formy vyučování (vycházka, terénní cvičení, exkurze, tematické školní výlety – expedice...)“ Těžiště této výukové formy spočívá v práci v terénu – především mimo školu.“ (Hofmann a kol., 2003, s. 7.)

Terénní výuka je velmi specifická a vyžaduje spoustu času na přípravu, je náročná jak pro žáky, tak pro učitele, vyžaduje dokonalé plánování, přípravu pomůcek a metodických materiálů, zahrnuje výběr míst pro krátkodobou a dlouhodobou terénní výuku a zpracování jejich geografických charakteristik. Je náročná i z finančního hlediska jak pro rodiče žáků, tak pro školy. Je nutné při ní dodržovat přísná bezpečnostní kritéria, které stanovují vnitřní předpisy školy. Např. vybavení lékárny, informace pro rodiče apod. Pokud školy tuto formu výuky provozují, pak má na všech stupních škol význam zejména proto, že má výrazný integrační charakter. Pěstuje u žáků různé druhy dovedností spojené především s praktickými činnostmi v krajině. Většina činností v krajině je spojena i s jejím hodnocením a výuka se tak dostává do emoční roviny, kde žáky a studenty vede k vytváření postojů v životě.

Podobně se o ní vyjadřuje i Stuart Nundy a Nick Foskett: „Terénní výuka nabízí pedagogickou formu aplikovatelnou přes široký rozsah předmětů, jak na kognitivním, tak i citovém, emocionálním stupni“. „Terénní výuka ve své podstatě, přesahuje do všech osnov“, (Palmer and Neal, 1994. s. 95).

1.1 Dělení terénní výuky

Terénní výuku si můžeme dělit podle různých kritérií

Z hlediska časového na:

1. **Krátkodobou** – probíhá ve škole a v okolí školy, na školním pozemku, který je nutné pro terénní výuku upravit. Jeho součástí je např. meteorologická budka, místní poledník, pískoviště pro modelování reliéfu, arboretum, geopark a podobně. Na tomto pozemku pak může výuka zabrat 2 – 3 vyučovací hodiny.
2. **Středně dlouhou** – vycházky do okolí školy, terénní cvičení, exkurze, návštěva muzea, planetária – obvykle trvá celý vyučovací den.
3. **Dlouhodobou** – sem můžeme zařadit vícedenní školní výlety, školy v přírodě, ale i specializovanou terénní výuku, jak je tomu u škol uvedených v přehledu škol.

Z hlediska krajiny, ve které probíhá:

1. V přírodní krajině více či méně pozměněné.
2. V kulturní krajině silněji či slaběji pozměněné.
3. V silně pozměněné krajině.
4. V městské krajině.
5. Ve venkovské krajině.

Z hlediska vedení terénní výuky jde o výuku, kterou:

1. Přípravují a vedou žáci.
2. Přípravují žáci společně s učitelem a vedou žáci.
3. Přípravuje a vede učitel.

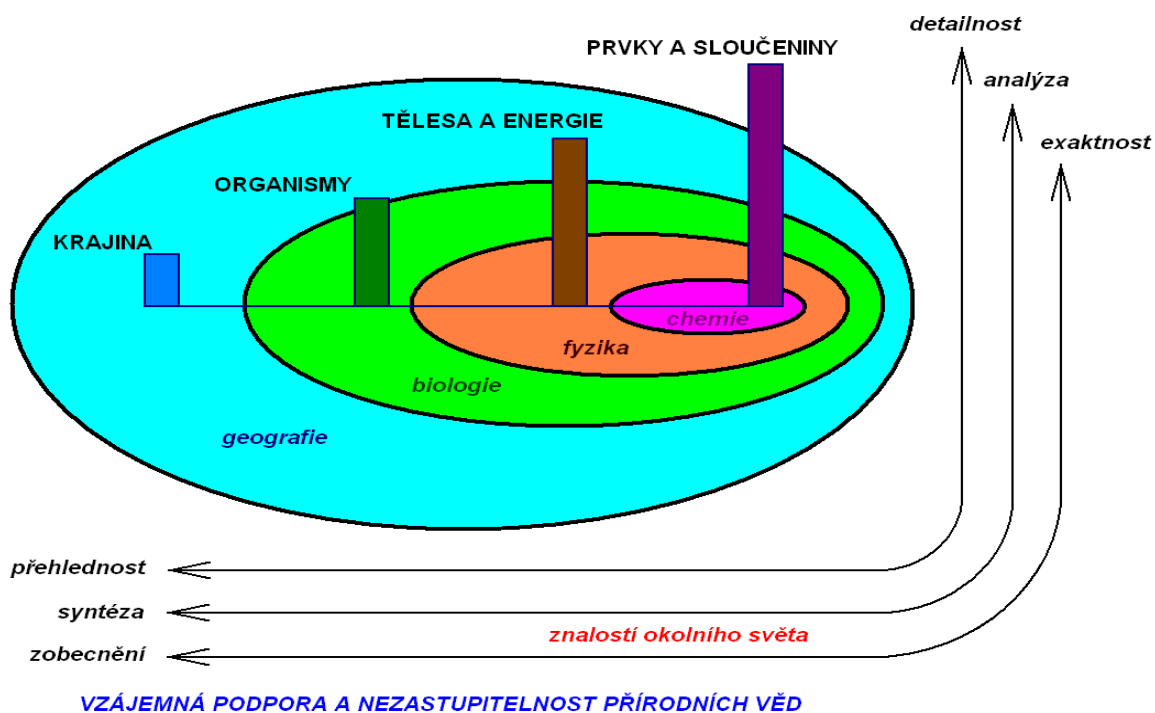
Z hlediska organizace výuky rozlišujeme několik fází terénní výuky:

1. Přípravná fáze učitele: probíhá v terénu, kde bude probíhat dlouhodobá terénní výuka; probíhá doma a ve škole při zpracování charakteristiky oblasti a stanovení cílů a vedení terénní výuky;
2. Přípravná fáze žáků: motivace učitelem; seznámení s navštíveným místem a cíly terénní výuky; příprava podkladů pro vlastní činnosti, zapojení do organizace výuky.
3. Realizační fáze: vlastní činnosti v terénu.
4. Závěrečná fáze: zpracování materiálů, interpretace výsledků práce; zhodnocení vlastních činností.

Shrnutí: Podobné dělení terénní výuky uvádí ve své publikaci i Lambert a Balderstoune 2002. Ani toto dělení nemusí být konečné a dá se různě doplňovat a upřesňovat. Podle výše uvedeného dělení můžeme terénní výuku na pracovišti v obci Jedovnice zařadit jako **dlouhodobou**, probíhající **ve venkovské kulturní krajině, více či méně pozměněné**. Z hlediska vedení terénní výuky se jedná na 2. stupni základní školy i na střední škole o výuku, kterou zpravidla **připravuje a vede učitel**. Pokud je tato výuková forma na škole zavedena a ověřena pak může jít o výuku, kterou **připravují žáci společně s učitelem a vedou žáci**. Na většině škol lze počítat se všemi uvedenými variantami terénní výuky, které se navzájem doplňují a gradují náročnějšími formami ve vyšších ročnících základní školy. A na školách středních. Výhodou je jednotná koncepce, jak už bylo uvedeno v úvodu.

1. 2 Hierarchie vztahů jednotlivých předmětů k pohledu na dnešní svět

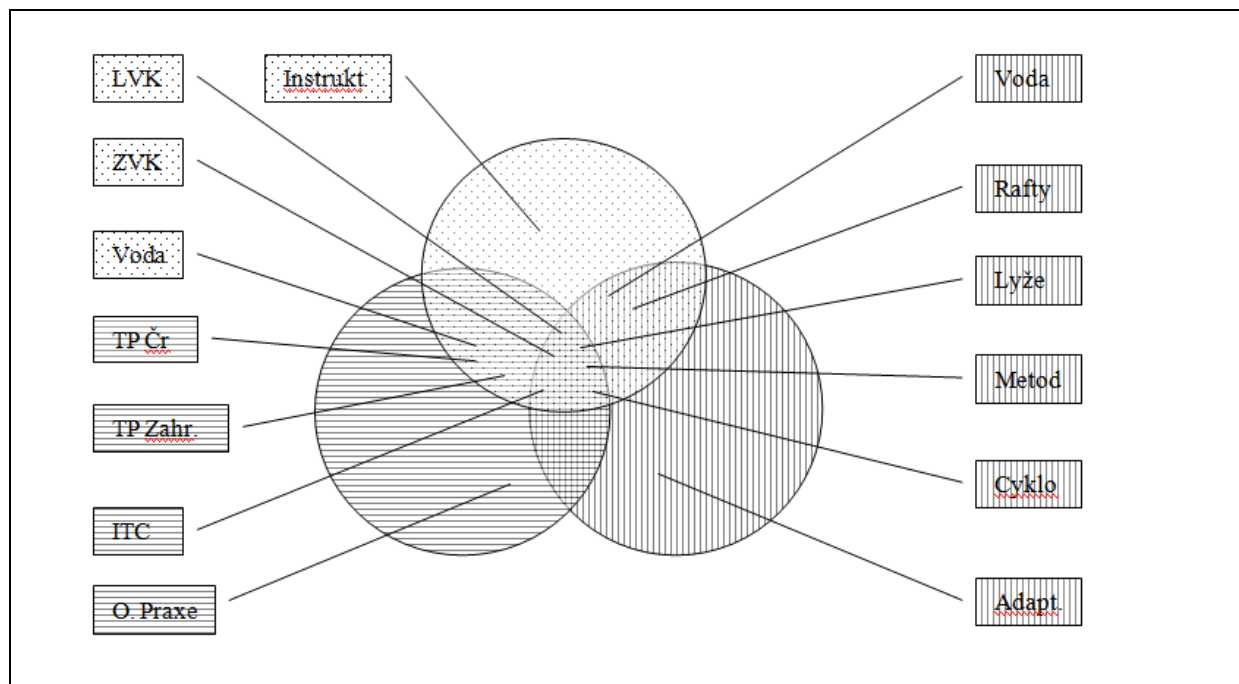
Vztahy přírodovědných předmětů ukazuje následující schéma. Vyplývá z něj, že geografie je komplexním předmětem, který se zabývá celou krajinnou sférou a pro její bližší zkoumání využívá poznatků ostatních vědních disciplín.



(Kolejka, 2008)

Pokud si výše uvedené schéma přiblížíme, pak zjistíme, že stejně nezastupitelné pro pochopení současného a na jeho základě i budoucího světa se musí vzájemně doplňovat o poznatky ze společenských věd. K vytváření postojů nám mohou ukázat cestu např. výchovy nebo mateřský jazyk a literatura, film nebo divadlo.

Další schéma ukazuje, že pokud je terénní výuka realizována za jakýmkoliv účelem, nese s sebou určité znalosti, dovednosti a postoje, které jsou navzájem využívány. Schéma vyjadřuje rozbor jednotlivých forem terénní výuky, která je realizovaná na PdF MU.



- ☉ Rovina pohybové aktivity - pohybové dovednosti, zdravotní benefity, pobyt v přírodě...
- ☉ Rovina přírodovědná - poznávání krajiny, kartografické dovednosti, charakteristika prostředí ...
- ☉ Rovina osobnostně - sociálního - zážitková pedagogika, sociální role, komunikace, kooperace...

LVK - letní výcviková kurz, **ZVK** zimní výcvikový kurz, **Voda** - vodácký kurz, **Instrukti** -instruktorský lyžařský kurz, **TP ČR** - terénní praxe v ČR, **TP Zahr** - terénní praxe v zahraničí, **ITC** integrované terénní cvičení, **O. praxe** -oborová praxe, **Rafty** - zahraniční kurz na raftech, **Lyže** - lyžařský kurz, **Metod.** - metodický kurz, **Cyklo** -cyklistický kurz, **Adapt.** -adaptační kurz

(Trávníček,M, Hofmann, E., Soják, P., 2010)

Každá z výše uvedených činností se odehrává v určité oblasti a zahrnuje její stručnou charakteristiku, která předurčila její výběr za určitou formou terénní výuky. Jedná se o geografické znalosti, ke kterým patří dále kartografické znalosti a dovednosti. Pohybové kurzy rozvíjejí kartografické znalosti a dovednosti. Společně s pobytem mimo školu se dostáváme k vnímání určitých míst, k environmentálním aspektům přírody a člověka. Ostatní přírodovědné předměty nám navštívenou oblast přibližují detailněji. Při adaptačních kurzech využíváme při různých hrách v přírodě znalostí zúčastněných. Nedílnou součástí jsou rovněž orientační hry apod. Všechny předměty, které zkoumají krajinu potřebují k této činnosti pohyb. Není to jen pohyb strukturovaný – např. míčové hry apod., které slouží k odpočinku a relaxaci, ale i pohyb, který používáme při přesunech ať už pěšky, na kole či na lodi.

2. TVORBA KONCEPCE TERÉNNÍ VÝUKY NA ZŠ A SŠ

Před přečtením této části si položme následující otázky:

Jaké jsou fáze terénní výuky?

Jaké jsou cíle terénní výuky v kontextu RVP a ŠVP?

Jaké jsou dosavadní zkušenosti s tvorbou materiálů pro terénní výuku v určité oblasti?

Jaké materiální vybavení se k jednotlivým činnostem používá?

Fáze terénní výuky

Terénní výuka má zpravidla tři fáze:

A. Přípravnou

Tato fáze zahrnuje vše, co je spojené s budoucí realizací terénní výuky:

- zpracování jednotlivých forem terénní výuky do ŠVP a podrobného učebního plánu jednotlivých předmětů, stanovení harmonogramu jednotlivých forem ter. výuky;
- stanovení cílů terénní výuky v souladu s rozpracovanými očekávanými výstupy v RVP;
- výběr míst pro realizaci terénní výuky a jejich stručná charakteristika s ohledem na to, co se bude v daných lokalitách procvičovat;
- tvorba metodických materiálů a pracovních listů včetně uvedení pomůcek a veškerého materiálního vybavení pro dané činnosti;
- vytvoření legislativního rámce pohybu žáků a studentů mimo školu.

B. Realizační

- samotná realizace terénní výuky ve vybraném prostředí – samostatná nebo skupinová práce při plnění zadaných úkolů;

C. Závěrečnou

- interpretace výsledků;
- hodnocení.

2.1 Návrh cílů terénní výuky v kontextu s rozpracovanými očekávanými výstupy

V této části se pohybujeme v oblastech, které nejsou ve stávajících dokumentech blíže specifikovány. Přesto se domníváme, že vyjasnění směřování terénní výuky je nezbytným předpokladem pro její realizaci tak, aby se činnosti neopakovaly na stejné úrovni, ale aby poskytovaly možnosti kvalitativního růstu. Pro příklad uvádíme rozpracování RVP v oblasti terénní výuky na ZŠ do podoby podrobnějších indikátorů – tab. č. 1.

Tab. č. 1

Vzdělávací obor	Zeměpis
Ročník	9.
Tematický okruh	Terénní geografická výuka, praxe a aplikace
Očekávaný výstup RVP ZV	Z-9-7-01 Žák ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu.
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. Žák se umí orientovat v různých druzích map za pomoci buzoly. 2. Žák ovládá základní techniky odhadu vzdáleností a nepřímého měření výšek objektů. 3. Žák bezpečně určí své stanoviště v topografické mapě a následně je vyhledá i v mapě tematické. 4. Žák se umí orientovat podle GPS a zaznamenávat do přístroje polohu jednotlivých objektů. 5. Žák dokáže používat různé techniky pro sběr dat z primárních zdrojů.
Očekávaný výstup RVP ZV	Z-9-7-02 Žák aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny.
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. Žák zakreslí pozorovaný výřez krajiny. 2. Žák na základě historických fotografií, map či leteckých snímků dokáže určit změny v pozorované krajině. 3. Žák dokáže pořizovat dokumentární snímky zvoleného objektu či výřezu krajiny. 4. Žák rozpoznává a analyzuje strukturní prvky sledované krajiny. 5. Žák vytvoří mapu využití krajiny podle vytvořené legendy a zhodnotí její základní funkce. 6. Žák porovná legendu své vytvořené mapy s legendou určité mapy využití země.
Očekávaný výstup RVP ZV	Z-9-7-03 Žák uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě.
Indikátory	<ol style="list-style-type: none"> 1. Žák sleduje předpověď počasí a rozeznává jeho projevy v reálné krajině. 2. Žák vyjmenuje a popíše environmentální ohrožení a určí jejich možný dopad na území, ve kterém se nachází. 3. Žák zná a používá zásady chování při akutním nebezpečí zásahu bleskem, při povodních či přívalových deštích. 4. Žák popíše a vysvětlí, jaká biologická ohrožení mohou působit na území, ve kterém se nachází. 5. Žák vysvětlí, co je to záchranný systém a jaký je základní obsah evakuačního zavazadla.

(Návrh k rozpracování RVP , Hofmann, E., 2011)

Domníváme se, že stejným způsobem by bylo vhodné rozpracovat i očekávané výstupy SŠ tak, aby na základní školu navazovaly.

2.2 Stanovení cílů terénní výuky z geografie:

Znalosti s porozuměním, např.:

- Uvědomění si a porozumění pojmu místo-prostor: Každé místo v ČR i na Zemi má svoje specifické přírodní a kulturní podmínky a prošlo svým osobitým vývojem.

Dovednosti jsou součástí následující tabulky:

DOVEDNOSTI	Možné příklady uplatnění ve výuce
<u>SBĚR INFORMACÍ</u> Rozvoj schopnosti využívat různé zdroje.	sběr dat z terénního výzkumu
	sběr dat ze sekundárních zdrojů, knihy, časopisy, statistické ročenky, internet atd.
<u>ZPRACOVÁNÍ INFORMACÍ</u> Schopnost dát význam získaným údajům.	převedení získaných údajů do grafů, náčrtů, map, plánů.; práce s textem, tvořivé psaní; umělecká a návrhářská práce, prostorový design
<u>INTERPRETACE INFORMACÍ</u> Schopnost předávat informace jasným a srozumitelným způsobem.	interpretace údajů pomocí grafů, diagramů, kartogramů, náčrtů, map, atlasů, plánů, fotografií, leteckých a družicových snímků atd.
<u>SYNTÉZA INFORMACÍ</u> Schopnost uvážit a generalizovat určitý program.	Výzkum a jeho aplikace na možné situace.
<u>HODNOCENÍ INFORMACÍ</u> Schopnost formulovat závěry.	Z jakých zdrojů pochází geografická informace; Co nám sděluje; K čemu slouží; Jaké je její využití... Diskuse ve dvojicích nebo ve skupině.

Postoje

- především vytváření vztahu ke krajině a k odpovědnosti současné generace za stav životního prostředí pro další život na této planetě.

Pokud máme ujasněno, k čemu chceme s žáky a studenty dojít, můžeme přistoupit k vytypování vhodných míst pro realizaci terénní výuky. V našem případě jsou to místa určená městy Olomouc, Hodonín, Šumperk, Štramberk a jejich zázemí. Nejdříve musí dojít k upřesnění jednotlivých oblastí, protože se k tomuto kroku váží kroky následující, které zahrnují sběr informací a materiálů k těmto lokalitám. Následně se bude jednat o zpracování jejich stručné charakteristiky a podle ní se určí činnosti, které lze v daných lokalitách provádět vzhledem ke stanoveným cílům výuky v jednotlivých vzdělávacích oblastech.

Tabulka činností, které lze uskutečnit při dlouhodobé terénní výuce na Integrovaném odborném pracovišti

- **Mapování využití krajiny.** (Mapování vybraného území a jeho zpracování do mapy 1 : 10 000.) Práce s leteckými snímky. Celý den.
- **SWOT analýza** vybrané lokality. (Seznámení s metodikou a praktickým postupem.) Celý den.
- **Orientace v terénu** podle mapy na orientační běh. Doba trvání: průběžně, každé odpoledne. (Jsou nachystány mapy a tři různě obtížné tratě).
- **Hospodářská činnost člověka v krajině** – terénní cvičení. Doba trvání: 7h. (Celou oblast poznamenala těžba žel. rudy a její následné zpracování, kromě toho si lze všimnout i povrchových krasových jevů - spojeno s návštěvou muzea v Rudici. Delší varianta počítá s návštěvou hutí v Josefovském údolí a z Adamova se lze dostat zpět linkovým autobusem).
- **Percepce životního prostředí** – chatová oblast. Práce s plánem, doba trvání: 3h. (Práce ve dvojicích s plánem v měřítku 1:1000. Zakreslení současné situace, zhodnocení stupně poškození prostředí, zakreslování černých skládek, posuzování kvality objektů, snadná orientace podle čísel chat.)
- **Mapování a hodnocení krajinných prvků ve vybrané lokalitě**
- **Dotazníková šetření a pozorování** (*hustota dopravního provozu, vybavenost a dostupnost obslužné sítě, kvalita životního prostředí, místní zvyky apod...*). Doba trvání: průběžně celý den.
- **Meteorologická měření a pozorování** – průběžně během pobytu.
- **Základy práce s GPS stanicí** – průběžně během pobytu.
- **Arboretum Lesnické fakulty Mendelovy univerzity** – terénní cvičení. Doba trvání: 4h. (Vycházka podle mapy, v Arboretu je připravený program pro různé stupně škol.)
- **Údolí klidu – údolí Rakoveckého potoka** – terénní cvičení. Doba trvání: 5h. (Autobusem do Račic a potom pěšky do Jedovnic). Kromě přírodního prostředí a zejména geologické stavby lze v závěru najít i zbytky po vykopávkách zaniklé středověké osady Bystřec. K osadě lze dojít z místa bydliště i pěšky za jedno dopoledne).
- **Tradiční výroba knoflíků – perleťářství.** Doba trvání: 6h. (Vycházka z úkoly. Návštěva muzea v Senetářově s ukázkami způsobu bydlení a obživy v této části Dražanské vrchoviny. Možnost návštěvy i unikátní kaple).
- **Problematika ochrany životního prostředí** na hranicích a v CHKO Moravský kras (viz rekreace a cestovní ruch – chatová oblast, zkoumání vody, půdy, pozorování negativních jevů během vycházek atd...).
- **Zkoumání vody** – odběr vzorků, laboratorní pozorování. Doba trvání: 3h. (Zkoumání organoleptických vlastností, odfiltrování pevných částí a stanovení jejich původu, zjištění pH, zjištění obsahu solí odpařením, zjištění vodivosti, hrubé rozlišení tvrdosti, orientační zjištění stupně znečištění, chemická spotřeba kyslíku, zjištění vybraných iontů a látek).
- **Zkoumání půdy** – odběr vzorků, laboratorní pozorování. Doba trvání: 3h. (Zkouška hmatem, určení nerostů v půdě, propustnost vody půdou, vztlínavost vody půdou, zjištění pH půdního výluhu, zjišťování vybraných iontů).
- **Živočiškové okolí** – sběr, odlovy, determinace, preparace. Doba trvání: 3-7h. (Možnost návratu na oběd a pokračování). Rostlinstvo okolí – sběr, determinace, herbářování. Zjišťování geobiocenologického stavu vybraných území. Doba trv.: 3-7h.
- **Návštěva jeskyně Balcarka** – pěšky, balíček na cestu - celková délka trasy 9 km. (Po cestě lze sledovat povrchové krasové jevy. Delší varianta počítá i s návštěvou Horního můstku u propasti Macocha, kde se dá sledovat i vliv cestovního ruchu na navštívenou oblast). Doba trvání 7h.
- **Návštěva Punkevních jeskyní popř. Sloupsko-šošůvských jeskyní** – pěšky, balíček na cestu – celk. délka trasy 18 km. Doba trvání: 8h. (Náplň je obdobná jako u předešlé vycházky).

Jedovnické pracoviště se zabývá především venkovskou krajinou a zabývá se i činností člověka v chráněných oblastech přírody, konkrétně v CHKO Moravský kras. Činnosti mohou být variabilní a dají se přizpůsobit věkovým zvláštnostem žáků a studentů od hraní si s přírodními materiály až po řešení případových studií.

2.3 Vybavení pro terénní výuku

Pro kvalitní vedení terénní výuky je také nezbytné vybavení, které budeme při výuce používat. Jde o vybavení různými přístroji, pomůckami, ale také metodickými listy a spotřebním materiálem.

Geografie: tematické mapy různých měřítek, základní mapy a jejich xerokopie, buzoly, krokoměry, automatická meteostanice, nově GPS stanice, metodické materiály – pracovní listy, historické letecké snímky, základní literatura, software na tvorbu map na orientační běh – OCAD.

Biologie: dvě brašny s vybavením pro sběr a determinaci rostlin a živočichů, binokulární lupa, mikroskop, metodické materiály – pracovní listy a základní literatura...

Chemie: krabice s chemickým materiálem – 9 ks pro sestavení mobilní laboratoře, chemikálie, metodické materiály – pracovní listy, základní literatura...

Fyzika: krokoměry, lana, pásmo, měřič vzdáleností na mapě, po domluvě lze představit hvězdářský dalekohled, metodické materiály – pracovní listy a základní literatura,

Tělesná výchova: mapy na orientační běh, lampiony na OB, vybavení pro sport a volný čas.

Všechny předměty využijí různých sestav měřicích přístrojů vernier – dostupné z adresy: <http://www.vernier.cz/uvod/rozcestnik>.

3. RÁMCOVÝ PROGRAM TERÉNNÍ VÝUKY - příklad

Květen – červen – ZŠ Boskovice

1. Den:

Dopoledne: příjezd, seznámení s okolím – kolem rybníka Olšovce.

Oběd

Odpoledne: Rudické propadání, mlýn Rudice, lom Seč.

Večer: hry na louce

Snídaně

Orientace v terénu

Netradiční hry na louce

Oběd

Odpoledne: odjez domů

3. 1 Hospodářská činnost člověka v krajině – propadání, mlýn a lom

E. Hofmann

Cíl:

- společná činnost v krajině která vede k poznání toho, jak příroda formovala život lidí v navštíveném regionu;
- lze využívat úkoly, které jsou uvedené u jednotlivých zastávek.
- práce s GPS a s různými druhy map;
- řešení konkrétní případové studie v lomu Seč

Zadání polohy 1. stanoviště:

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

Z výchozího stanoviště se dáte SZ směrem. Do stanice GPS vložíte předem souřadnice:

N 49° 20.244' E 016° 45.213'

Stanoviště č. 1

Cestou vede červená turistická značka. Místem pro první úkol je výhled od budovy, která nese jméno jedné pohádkové bytosti.

Úkoly:

1. Napiš jméno pohádkové bytosti, podle které je budova pojmenována.
2. Postav se zády k budově a nakresli panoramatický náčrt toho, co vidíš před sebou. Napiš, jakou funkci pln krajina po Tvé pravé ruce a po Tvé levé ruce.
3. Vyber si tři nejvýraznější objekty, které jsou vidět a odhadni k čemu slouží.
4. Zjistěte nadmořskou výšku stanoviště.
5. Odhadněte šířku rybníka – (hráz – Barachov – budova na konci parkoviště) - zjistěte ji odhadem a ověřte pomocí stanice GPS.

Zadejte polohu 2. stanoviště.

Z prvního stanoviště se vydáte po pěšině po levé straně potoka Z směrem nebo podle

souřadnic v GPS: N 49° 20.284 E 016° 44.915

Stanoviště č. 2

Pomůcky: tur. mapa, zákl. mapa 1: 10 000, buzola, geologická mapa, půdní mapa, stanice GPS

Úkoly:

1. Popište přírodní charakteristiku úseku, který budete procházet a postupně je doplňujte v dalších částech cesty:
Např. horniny, voda, půdy, biota. **Můžete využívat i tabuli naučné stezky!**
2. Podle tabule naučné stezky napište název chráněné krajinné oblasti do které směřujete. stručně napište, jak se v oblasti chovat.
3. Zjistěte ze stanice GPS vzdálenost k ATC Olšovec.

Zadání polohy 3. stanoviště

Vydáte se JZ směrem nebo podle souřadnic v GPS: N 49° 19.985' E 016°44.331'

Pomůže vám i to, že se pohybujete po zelené turistické značce.

Stanoviště č. 3

Pomůcky: tur. mapa, zákl. mapa 1: 10 000, buzola, geol. mapa, půdní mapa, stanice GPS

Úkoly:

1. Odhad vzdálenosti – odhadem, krokováním, podle stanice GPS a porovnejte:
Odhad od mostu k tabuli naučné stezky.
2. U tabule naučné stezky dejte dohromady svoje poznatky o přírodních podmínkách okolí a napište, jak se tyto podmínky promítly v činnosti člověka.

Zadání polohy 4. stanoviště

Vyrazíte opět po značce, podle mapy nebo podle stanice GPS: N 49° 19.979' E 016° 44.015'

Stanoviště č. 4

Pomůcky: tur. mapa, zákl. mapa 1: 10 000, buzola, geol. mapa, půdní mapa, stanice GPS

Úkoly:

1. Na další tabuli naučné stezky zjistěte, čím je toto místo významné z hlediska krasových jevů..
2. Popište místo, kde končí tok Jedovnického potoka.

Zadání 5. stanoviště

Nachází se jen 300 m od 4. stan. do kopce S směrem. GPS: N 49° 20.004' E 016° 44.115'

Stanoviště č. 5

Pomůcky: tur. mapa, zákl. mapa 1: 10 000, buzola, geol. mapa, půdní mapa, stanice GPS

Úkoly:

1. Napište, které krasové jevy se zde nacházejí.
2. Odhadněte třemi způsoby výšku skály.

Zadání 6. stanoviště

Vydáte se opět podle vašich pomůcek SZ směrem, GPS: N 49°20.020' E 016° 43.678'

Stanoviště č. 6

Pomůcky: turi. mapa, zákl. mapa 1: 10 000, buzola, geol. mapa, půdní mapa, stanice GPS

Úkoly:

1. Projdete geopark a porovnáte viděné horniny s horninami v geoparku. Pojmenujete horniny, které jste cestou viděli.

2. Projdete expozici ve mlýně a poznamenáte si, čím se zabývali lidé v této oblasti a jaký je původ názvu obce Rudice.
3. Jak se jmenuje obor, který se zabývá výzkumem jeskyní.
4. Z vyhlídky od geoparku porovnejte dnešní krajinu s obrazem krajiny z rok 1953 podle přiloženého postupu – viz: pracovní postup Vývoj krajiny

Zadání 7. stanoviště

Vyjdete nejprve JZ směrem a podle souřadnic v GPS: N 49° 20.022' E 016° 43.111'

Dostanete se až k významné geologické lokalitě, která je velmi zajímavá.

Stanoviště č. 7

Pomůcky: turistická mapa, základní mapa 1: 10 000, buzola, geologická mapa, půdní mapa, stanice GPS, mikrotenové sáčky, zavařovací sklenice nebo odměrný válec

Úkoly:

1. Popište, co vidíte před sebou. Popište, jaké jsou zde barvy.
2. Odeberte si vzorky barevných písků, hlínky a hornin do mikrotenových sáčků.
3. Zanechte výtvarný odkaz budoucím návštěvníkům.
4. Po příchodu do ATC vysušte písky a hlínky a po jejich vyschnutí nasypete do připravené sklenice. Dostanete barevný obraz rudických vrstev.
5. Popište mechanismus tropického zvětrávání.
6. Navrhněte, k čemu by se tato lokalita dala využívat.

Návrat zpět

Najdete v mapě nejkratší cestu zpět. Cílové souřadnice ATC najdete ve své GPS.

3.2 Komentář k jednotlivým zastávkám

Eduard Hofmann

ÚVOD

Jižní část okresu Blansko (kam spadá i velká část sledovaného území) patří mezi průmyslově významné oblasti naší republiky. 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 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 současné strojírenské

výroby, k čemuž významnou měrou přispělo vybudování železniční tratě Brno - Česká Třebová, a podmínily tak vznik "Posvitavské průmyslové aglomerace".

Forma: terénní cvičení

Žáci a studenti budou po níže uvedené trase sledovat vliv uvědomělé hospodářské činnosti v krajině. V neposlední řadě si budou všimnout také krasových jevů. Velká část trasy je vedena lesní krajinou, ve které hospodaří Školní lesní podnik, který spadá pod Mendelovu zemědělskou a lesnickou univerzitu v Brně.

Trasa :

Jedovnice (rekreační zařízení a.s. ČKD) - Jedovnice (Chaloupky) - propadání Jedovnického potoka - Rudice (mlýn) - Rudice - (krasová plošina) - Klostermannova studánka - Josefov - Josefovské údolí (Býčí skála, vyvěračka, Švýcárna), Adamov - přestávka na oběd. (Autobus: Adamov - Blansko (prohlídka), Blansko - Jedovnice.)

Poznámka:

Toto cvičení může mít několik variant, zejména kratších. Nejdelší varianta se hodí pro vyšší ročníky, a to vzhledem ke své délce a také vzhledem k množství informací, které se dají získat pozorováním okolní krajiny zejména různých krasových jevů. (Délka je cca 18 km.) Trasa vede částečně po naučných stezkách, jejichž panely obsahují značné množství informací. U samotného muzea v Rudici je vybudován geopark s přehledným záznamem o geologických poměrech oblasti a v lesních partiích lze nalézt poměrně značné množství dřevin. Navíc se zde setkáváme s množstvím informací o činnosti lidí v této oblasti. Varianta, která se hodí pro nižší ročníky kulminuje na stanovišti č. 8 a potom vede zpět do Rudice a přes převážku na Harbechy a lom (tzv. růžového mramoru - křtinské vápence) zpět do Jedovnic. (Délka je cca 8 km.) Žáci nebo studenti si tabulku nebo jednotlivá stanoviště překreslí do svého deníku, podle zvolené trasy. Do terénu budou potřebovat především tur. mapu, buzolu, zápisník, tužku a mohou použít i pastelky. Trasu této vycházky lze kombinovat s návštěvou Arboreta. (Viz podkapitulu č. 5.1.9.) Lom Seč je vhodný pro uplatnění metod zážitkové pedagogiky, (jde o práci s materiálem, která je částečně popsána v metodických listech v podkapitole 5.5.1).

Pomůcky: turistická mapa 1:50 000 (Okolí Brna – Moravský kras, nebo mapa č. 2), milimetrový papír, buzola, deník. Stanice GPS, PC, propojovací kabel na PC, naskenovaná mapa.

Úkoly:

1. Podle turistické mapy udělej náčrtek vybrané trasy a změř její délku.
2. Poznamenej si názvy jednotlivých stanovišť.

Základní informace o navštíveném území

Stanoviště č. 1 - hráz rybníka Olšovce

"Malebně položené Jedovnice (pův. sing. Jedovnica nyní se mylně užívá - do Jedovnic), jsou starou obcí. *Připomínají se v listinách již v roce 1268, jako městys, který měl svůj vlastní soud. Obyvatelů bylo roku 1836 celkem 1 067, v roce 1869 bylo 1 540 a roku 1 900 napočítalo se 1 731 obyvatelů. Jedovnice rozkládají se na dosti příkrém svahu sestupující do bývalé močálovité roviny. Nadmořská výška u železného kříže na severní straně kostela obnáší 506 m, půda u kostela (hlavní dveře) 500m, u nové školy 465 m, sestupuje tedy tato stará část městyse 41 m hluboko. Na náměstí postavena byla nákladem 1 200 zl. velmi pěkná socha Karla Havlíčka z Borové, zhotovená Františkem Volesským z České Třebové. Náklad uhradili jedovničtí občané dobrovolnými sbírkami.*" (Kříž,M.- Koudelka,Fl., 1902, s.5.) Obec se skládá především ze staré osady "Chaloupky" a z "Městečka". Název Jedovnice, ve starším tvaru "Jedovnica", vznikl pravděpodobně z pojmenování komínů primitivních pecí na tavbu železné rudy, z nichž vycházely jedovaté plyny. *(Další informace lze doplnit z podkapitoly č. 3.8 nebo z publikace Pokladník,J. a kol.,1994.)* K popisu celkového rázu obce je vhodné vrátit se na místech celkového výhledu od obce Rudice.

Při pohledu z hráze rybníka nás upoutá objekt Střední průmyslové školy v Jedovnicích. Vznik a vývoj středního školství v obci, kde neexistuje žádný významný průmyslový podnik, je datován do období největšího rozvoje "posvitavské průmyslové aglomerace". Jedná se o šedesátá léta 20. století, kdy se velká část obyvatel stěhuje za prací do průmyslových podniků do Adamova a Blanska, kde jsou vytvářeny vhodné bytové podmínky. S tím souvisí i částečný odliv obyvatel z okolních vesnic. To má za následek přetížení škol v těchto městech. Strojírenské podniky potřebují ovšem zabezpečit výrobu středoškolsky vzdělanými lidmi. *(Proto byla 1. ledna 1953 část budovy školy uvolněna pro vyšší průmyslovou školu strojnickou. Vyučování zde bylo zahájeno 5.1. 1953. Dílny byly zřízeny na bývalé pile. Pro ubytování vzdálených studentů byl postaven dřevěný internát pro 80 osob.)* Současná podoba této školy a internátu začala vznikat na počátku 70. let.

Stanoviště č. 2 - rybník Dymák

Sloužil jako vyrovnávací nádrž pro pohon mlýna a pily. Od tohoto rybníka se dá jít podél toku Jedovnického potoka přes čističku až do propadání nebo přes místní část Chaloupky a dále přes část „V kolíbkách“ opět do propadání jedovnického potoka. Trasa kolem potoka je součástí naučné stezky, kde si mohou udělat žáci poznámky o rostlinstvu, živočišstvu, historii a o podzemním toku potoka.

Stanoviště č. 3 – Pila Jedovnice

Jedná se o stanoviště, které bylo využíváno nejdříve pro hutní výrobu, později tu byla pila. Vše je zdokumentováno na panelu naučné stezky u potoka za mostem.

Stanoviště č. 5 - Rudické propadání (propadání Jedovnického potoka, vilémovické vápence, krasové jevy).

Jedná se o největší propadání v Moravském krasu. Voda se ztrácí na kótě 428 m n.m. při úpatí 40 m skalní stěny, která je rozrušena řadou otvorů a starších ponorů. Jedním z nich, tzv. železnou bránou, lze sestoupit do podzemních prostor propadání. Vody Jedovnického potoka se řítí do podzemí vysokým vodopádem do velkého jezera, odkud odtékají vodorovnými Hugonovými chodbami směrem k Byčí skále. Chodby se místy rozšiřují do větších jeskynních prostor, z nichž vybíhají vysoké komíny s krápníkovou výzdobou. Tyto chodby končí sifonem, který se podařilo speleologům překročit horními patry teprve v roce 1958 a objevit tak pokračování jeskyní, které jsou ještě daleko prostornější. Nově objevená soustava jeskyní dosahuje délky 13 km a jeskyně zasahují do hloubky až 220 m pod povrchem. Z nově objevených dómů patří k největším prostorám Moravského krasu "Dóm rudický" a "Balvanitý". Jeskyně jsou veřejnosti nepřístupné. Prostor propadání je součástí naučné stezky. Rudické propadání jako rezervace je součástí CHKO Moravský kras.

Stanoviště č. 6 - Rudice - muzeum

Rudice - původně hornická osada. Dolovala se železná ruda a křemičité písky. Dají se nalézt kousky hematitových rud.

Rudice (větrný mlýn) - kamenný větrný mlýn holandského typu z pol. 19. stol. Dnes sídlo muzea - stálá expozice (speleologie, mineralogie, historie hornictví a hutnictví v Rudici a jejím okolí, historie obce Rudice, ukázka dobového bydlení). Součástí muzea je i geopark, ve kterém je velmi přehledně zpracována expozice týkající se geologické stavby celé oblasti. Na tomto místě je vhodné skupinu rozdělit na dvě části - první zůstane v geoparku a druhá může navštívit expozici muzea se „svérázným“, ale zaníceným komentářem průvodce Eduarda Šebely. Skupiny si místa vymění a v příjemném prostředí s výhledem do kraje, kde je možno opět připomenout geologickou stavbu oblasti, je nejvhodnější polední přestávka.

Stanoviště č. 7 - Rudice - hřbitov

Na rudické krasové plošině můžeme snadno nalézt zbytky po staré těžbě železných rud. Vyskytují se tam četné krasové jevy - především závrtky. Celé území je zalesněno - lesy jsou v celém modelovém území ve správě Školního lesního podniku se sídlem ve Křtinách. Má celkovou rozlohu kolem 11 000 ha a je účelovým zařízením lesnické fakulty Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity v Brně. Slouží nejen výzkumným, ověřovacím, pedagogickým a demonstračním účelům odborných pracovníků lesnické fakulty, ale mají také velký význam rekreační. V souvislých plochách lesních porostů byly záměrně vytvářeny lesní palouky a zákoutí, na vyvýšeninách byly udržovány výhledy do hlubokých a malebných údolí. Na příhodných místech byly podchycovány prameny, budovány lesní studánky a jezírka. K nim patří také Klostermannova studánka, která je odvodňovaná ponorným údolíčkem do klasického krasového závrtu s drobnou jeskyní. *(Do celkové koncepce utváření výchovného a estetického působení lesního prostředí náleží také lesnický "Slavín". Autorem jeho myšlenky byl prof. ing. J. Opletal. Lesnický Slavín zahrnuje celou řadu pamětních desek a*

památníků věnovaných význačným lesníkům, především českým a význačným umělcům, kteří ve svých dílech opěvovali lesy a přírodu.)

Stanoviště č. 8 - lom „Seč“

Je to pískovna, představující v současnosti jediný odkryv sedimentologicky unikátních sedimentů jurského až spodnokřídového stáří, označovaných jako tzv. rudické vrstvy. (Zimák, J. a kol.: 1997, s.82.) Písky se využívaly ve slévárnách. O původu rudických vrstev se žáci dozvěděli v expozici muzea v Rudici. Na této lokalitě je velmi pěkně vidět střídání kaolinických křemenných písků (červené barvy), červeně zbarvených železitých pískovců a bílých až zeleně zbarvených kaolinických jílů. Je to také místo výskytu pazourků, rohovcových konkrecí a jurských křemitých geod, jejichž ukázky jsou opět v muzeu. Protože se v této lokalitě už netěží, lze zde pozorovat i snahu okolní přírody vrátit vše původnímu stavu. Vyšší polohy lomu jsou zarostlé náletem břízy, borovice, modřínu a dalších keřových porostů. (Viz podkapitolu 3.3.)

1. Krasové jevy:

a) Povrchové - krasové údolí (žleb) + příklad, slepé krasové údolí + příklad, závrt, propadání, vyvěračka, krasová plošina, škrapy, hřebenáče.

b) Podpovrchové : jeskyně a jejich výplň.

2. Z publikace Musil a kol. si překreslí značky pro tyto pojmy.

Geologie: brněnský masív, granodiorit, kulum, josefovské, vilémovické, lažánecké a křtinské vápence, droba, břidlice, devon, karbon, jura, geoda, rohovec, rudické vrstvy.

3. Z hlediska socioekonomické geografie by měli znát, které přírodní faktory ovlivnily činnost lidí v tomto regionu. Znat vysvětlení pojmu - geografická inercie.

4. Dále by měli umět vysvětlit, jakou funkci plní lesy Mendelovy zemědělské a lesnické univerzity a které dřeviny cestou pozorovali.

Doporučená literatura :

DEMEK, J.- NOVÁK, V. ed. (1992): Neživá příroda. Vlastivěda Moravská (Země a lid). Nová řada, svazek 1, Muzejní a vlastivědná společnost v Brně, 242 s.

KOL. (1997): Rudice v Moravském krasu, 750 let. Vydáno ku příležitosti oslav založení obce, Adatisk Adamov, 84 s.

LACINA, J.- QUITT, E. ed. (1986). Geografická diferenciacie okresu Blansko. Část 1. 210 s., GÚ ČSAV, Brno, 210 s.

MUSIL, R. a kol. (1993): Labyrinty poznání. GEO program Adamov, 336 s.

KNIES, J. (1902): Blanský okres. Vlastivěda Moravská II. Místopis. 210 s., Musejní spolek Brno.

POKLADNÍK, J.- ROUDNÝ, J., (1994): Z historie Jedovnic. OU, Final tisk Olomučany, 110 s.

ZIMÁK, J. a kol. (1997): Průvodce ke geologickým exkurzím (Morava - střední a jižní část). UP Olomouc, 128 s.

3.3. Výtvarná výchova – *Hana Babyrádová*

- *Fenomén místa a výtvarná tvorba*

Místo, chápané jako určitá lokalita vyznačující se specifickými kvalitami, sehrávalo ve vývoji výtvarného umění vždy velmi důležitou roli. Inspirovalo umělce k vytváření děl, která by byla určitým dialogem s neopakovatelnými zvláštními kvalitami přírodního charakteru místa. Díla přirozenou podobu místa nikterak nerušila, nýbrž naopak byla chápána jako citlivý lidský zásah korespondující s vyjímečností lokality. To platilo odjakživa nejenom pro architekturu, ale i pro jiné druhy výtvarného umění ať už řemeslného nebo volnějšiho charakteru. Výtvarní umělci spolu s výtvarnými pedagogy si kladou otázku, co jim může specifikum toho či onoho místa nabídnout. Začněme zcela jednoduše tím, co se na místě může nacházet. Můžeme objevovat a vzápětí k výtvarné činnosti přímo používat materiály, které se na místě nacházejí – k malbě se dobře hodí například přírodní pigmenty ve formě barevných půdních vzorků, k vytváření soch či objektů můžeme využít zase přímo dřeva, suchých rostlin, kamenů. Výtvarné instalace (díla vzniklá seskupováním různých přírodnin či předmětů přímo na místě) korespondují s duchem místa a zvýrazňují jeho zvláštní kolorit. K akčním výtvarným dílům typu performance nebo happeningu rovněž využíváme přírodnin nacházejících se přímo v místě nebo i synkretických kvalit místa – tzn., že se účastníky našeho „piecu“ (piece je umělecké dílo s činnými prvky) – akce snažíme upozornit na možnost prožívání zvláštních audiálních nebo i haptických kvalit, které jsou pro místo typické (například Zdeněk Plachý v 90. letech prováděl hudební představení v lokalitě blízko obce Habrůvky, kterou nazval Habrovské šumy a v níž šlo o spojení přírodou vytvářené zvukové kulisy s produkcí minimalistických zvuků vyluzovaných na hudební nástroje. Hudebníky rozmístil Plachý v lese tak, že je účastníci akce museli hledat, přičemž byla automaticky vyvolána potřeba konfrontovat zvuky lesa se zvuky hudebních nástrojů). V následujícím textu uvedeme několik inspirativních etud environmentálního synkretického charakteru, které by se měly stát inspirací pro studenty a výtvarné pedagogy k vlastní tvůrčí činnosti využívající specifika místa.

- *Frotážová malba přírodními pigmenty*

Malba je výtvarná technika, při které jsou obvykle nanášeny barvy na podložku umístěnou horizontálně na pracovním stole (akvarel, pastel) nebo vertikálně na plátně napnutém na rámu a postaveném na malířském stojanu. Chceme-li malovat přímo v krajině, nabízí se možnost pokládat podklad, kterým je slabou vrstvou našepsované plátno, přímo na zem a snímat při malbě dlaní, širokým štětcem či houbou nerovnosti povrchu. Vznikají tak zajímavé struktury, které mají organickou podobu. Dotýkáním se země při malbě se bezděky naplňuje dávný sen malířů moderny, spočívající v touze po splynutí s přírodou bez jejího mimetického napodobování.

Potřeby: Iněné nebo bavlněné plátno fixované zředěným malířským šepsem (plátno by nemělo být tvrdé a nemělo by se lámat), barevné pigmenty nejlépe přírodního původu, voda, široké štětce, houba, staré rukavice.

Náměty: Cesta – stopy člověka v krajině, Bizardnosti krajiny, Díry, Skály, Vyschlé koryto řeky, Les, Louka, Zřícenina

- *Symbolická znamení*

Častou dětskou zálibou je sbírání přírodnin, jež se vyznačují podivuhodnými tvary připomínajícími živé bytosti nebo věci. Úlomky větví, časem a přírodními živly opracované kameny, uschlé plody a jiné dary přírody vybízejí k sestavování symbolických obrazců, jež se mohou stát „šiframi – poselstvími“ pro jiné poutníky krajinou. Jejich vytváření může být spjato s původní funkcí místa, jedná-li se například o původní kultovní místo nebo o důležité strategické místo - například křižovatku cest. Cesty, které dříve vedly krajinou byly tak jak tak více spjaty s jejím přírodním charakterem. Teprve industriální společnost, která dává před přirozeností přednost rychlosti a praktičnosti, zrušila staré klikaté stezky vyznačující se jistou magií v respektu místa a postavila přímočaré dálnice, které krajinu

nejen nerespektují, nýbrž i devastují. Zastavení u instalací ze zlomků přírodních materiálů může znamenat pro soudobého cestovatele „katarzi“ ve smyslu očistění se z pocitu viny způsobené nevhodnými lidskými zásahy do krajiny a zároveň „uvolnění“ nostalgie po ztracených hodnotách putování krajinou. Tato zastavení se mohou stát příležitostmi ke kontemplaci a k symbolickému návratu k sounáležitosti poutníka a krajiny. **Potřeby:** Nalezené přírodní materiály – větve, kořeny, kameny, lesní plody, hlína, popel, písek, suché rostliny.

Náměty: Znamení pro místo duchů, Místo pro slavnost, Křížovatka, Obětní místo, Hora, Skála.

- **Objekty**

Při objektové tvorbě lze využít jak materiálů v neupravené přírodou poznamenané podobě (rozeklané kořeny, rozeschlé části kmenů starých stromů, kameny, hlína), tak i materiálů původně přírodních, jimž je ovšem v průběhu tvorby vtisknuta „umělá podoba“ (některé části fragmentů dřeva jsou zvýrazněny barvou, nebo písek či sníh lze obarvit vodou ředitelnou nezávadnou barvou). Zpravidla se ale držíme zásady, že přírodou utvářené bohaté tvarosloví se nesnažíme násilím přetvářet ale spíše nám jde o to, abychom jeho účinek znásobili a aby vynikly jeho původní vlastnosti. Hotové objekty lze pak instalovat jak v exteriéru tak uvnitř ve výstavních síních. Mohou se stát pozoruhodným doplňkem architektury školy. Nemusíme je pouze stavět na zem jako sochy, ale můžeme je zavěšovat na strob nebo upevňovat na okna. Pozornost je třeba věnovat také způsobu spojování jednotlivých částí, ze kterých jsou objekty sestavovány. Volíme jednoduchý způsob například svazování provazem nebo spojování na kolíky. Neměli bychom přírodní materiál zatěžovat umělými lepidly či nepřírozeným opracováním povrchu jako například lakováním či stříkáním barvou. Objekty mohou být trojrozměrné nebo také mohou mít podobu reliéfů – obrazů plasticky zasahujících do prostoru.

Potřeby: Dřevozpracující nástroje, provazy, sisal, bavlněná vlákna, materiály pocházející z přírody, textil.

Náměty: Záhadné bytosti, Organické stroje, Podivuhodné krajiny, Zvířata, Pohádkové motivy atd.

- **Výtvarné hry jako rituály**

Rituál – obřad je převážně lidskou aktivitou vyznačující se praktikováním opakovaného úkonu, jehož cílem je sjednocení „individuálního“ a „kolektivního“, „lidského“ a „přírodního“. V souvislosti s využitím místa jde o rituály osobní (při nichž nejsou nutni další spoluaktéři) a kolektivní (zde je účast většího počtu aktérů podmínkou). Výtvarná stránka hraje při uskutečňování rituálů klíčovou roli, proto můžeme snadno vytvořit řadu etud volně inspirovaných výtvarnými prvky původních rituálů, konaných například ve společnostech přírodních národů v nejrůznějších koutech světa. Podoba našich rituálů bude zřejmě spjata podobně jako instalace s podobou materiálů nacházejících se v našich přírodních podmínkách i když při zhotovování výtvarných rituálových atributů bude dobré využít také materiálů uměle vyrobených – textilu, papíru, provazů apod. Začít se dá třeba u rituálního oděvu. Ten při tom či onom obřadu souvisí s funkcí obřadních úkonů. Jde-li například o Slavnost květin, bude oděv vycházet z architektury rostlin nebo přímo z podoby květů, z jejich barevnosti a proměnlivosti. Pokud tvoříme takový oděv s dětmi, neměli bychom pouze napodobovat vzory, které byly v minulých dobách realizovány, ale měli bychom se nechat inspirovat svou vlastní fantazií. Výhodou našeho volného zpracování výtvarné podoby rituálních potřeb, kterými kromě oděvu mohou být dále nádoby, oltáře, stany, fetiše jako například drobné sošky a šperky, je, že v našem výtvarném tvoření nejsme svazováni striktními předpisy udávajícími návody, jak by měly atributy rituálních aktů vypadat. V původních společenstvích byla podoba těchto atributů sice dána předpisem, ale na druhé straně umělci – řemeslníci, kteří nejrůznější věci potřebné k rituálům zhotovovali, inovovali podle vlastních představ jejich podobu, takže vznikaly mnohdy unikátní umělecké exponáty.

Potřeby: Pružné větve, suchá tráva, kůra, lněné plátno, provázky a šňůry, obaly od zahradních a lesních plodů (například kůra tykve).

Náměty: Obřadní oděvy pro slavnost deště, pro slavnost slunce, pro slavnost duchů lesa, louky, řeky atd. , Koš pro obětní dary, Oltář slavnosti hory, Panenky – fetiš k slavnosti dětí, Stan pro obřad uctívání noci ...

- **Happening na místě**

Happening je druh akčního výtvarného díla, ve kterém je využito děje odehrávajícího se na určitém místě. Místo může účastníky happeningu inspirovat právě k určitým druhům akčního chování, které z podoby místa vychází. Jinak se budou „aktéři happeningu“ chovat na rozlehlé louce, jinak v prostředí skal, jiné způsoby pohybu a reakcí vyvolá zase hluboký les. Autor koncepce happeningu by měl s využitím lokálních specifik počítat a měl by své dílo vymýšlet tak, aby ti, kdož budou do jeho realizace zapojeni, se sami mohli s místem lépe sžít. Takže happening může vypadat následovně: nazveme jej „Usmiřování země“ (základní myšlenka tkví v tom, že člověk svým chováním narušil přírodní kvalitu krajiny a chce tento stav nějak napravit, v průběhu happeningu by si měli aktéři uvědomit na základě vyvolání synkretických počitků svoji spjatost s přírodou a nesmyslnost přerušování bezprostředního kontaktu s ní). Autor happeningu rozdá zúčastněným dopisy, které obsahují stručné instrukce, co mají v určitém sledu předem vymezených časových intervalů konat. Instrukcemi jsou věty typu: Najdi si v rozpětí padesáti metrů do svého stanoviště místo, na kterém setrvej vleže, vkleče nebo v jiné tvůj vztah fyzicky symbolizující podobě deset minut. Během následujících dalších deseti minut obcházej v kruhu o průměru asi deseti metrů toto místo pomalým krokem. Další deseti minut je určeno k tomu, abys na daném místě našel drobný předmět, v němž shledeš zálibu. Pak běž a skryj tento předmět v malé svatyni postavené na Tvém místě, kterou sám zhotovíš. Nakonec nakresli plánek, kde bude vyznačeno, kde se svatyně nachází a odevzdej tento plánek někomu z přítomných a vyzvi ho, aby on sám místo navštívil.

Potřeby: zápisník, drobný hudební nástroj, provázek, nůž, sekyrka, fotoaparát, motyka, taška atd.

Náměty: Být s řekou, Proměny kamene, Tajnosti lesa, Písek a voda...

Poznámka:

Bylo by chybou, neuvádět náměty z výtvarné výchovy. Jejím prostřednictvím a různými činnostmi nám obecně výchovy pomáhají utvářet vztah k místům, která navštěvujeme.

3.4 Orientace v terénu pomocí map na orientační běh

Libor Zřídka veselý

Abyste si mohli svoji znalost ověřit připravili jsme pro Vás jednoduchou lekci základů orientačního běhu. Ke každé dovednosti, kterou je třeba pro úspěšné absolvování jednoduché trati jsme Vám připravili i příklad na kterém si vše můžete vyzkoušet.

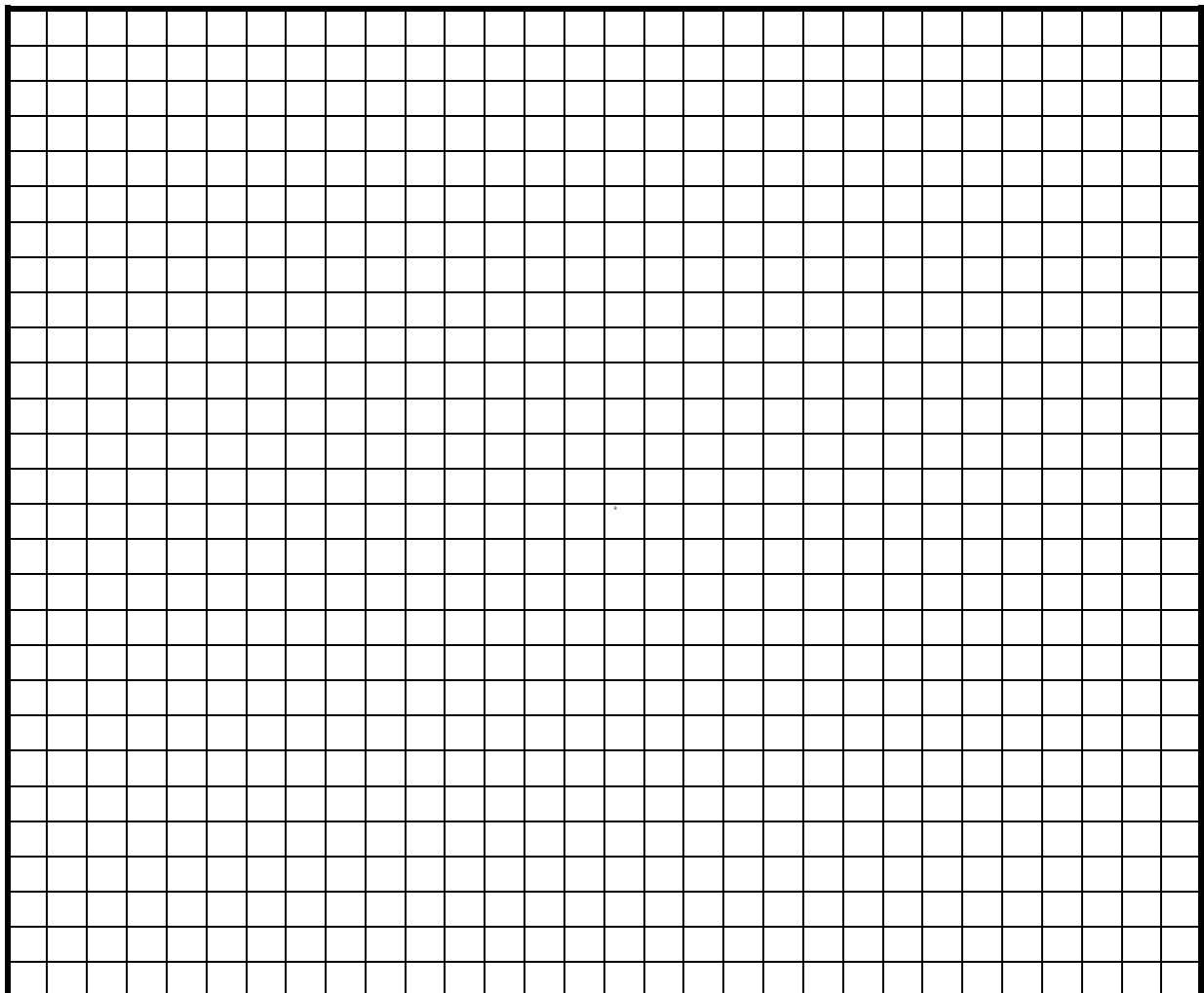


Světové strany

Pro úspěšné nalezení všech kontrol je třeba umět dobře pracovat se světovými stranami. Všichni jistě dobře znáte světovou ružici, a tak pro Vás nebudou neznámou pojmy sever, jih, východ, západ či od nich odvozené světové strany jihovýchod, jihozápad, severovýchod a severozápad.

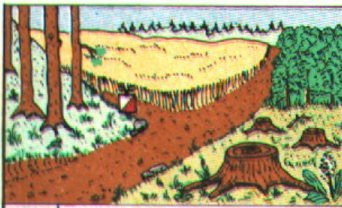

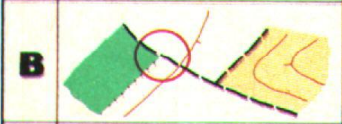
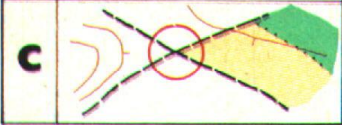
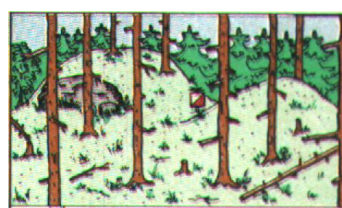
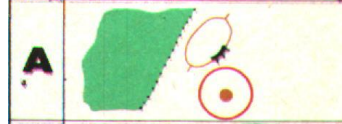
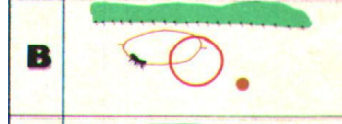





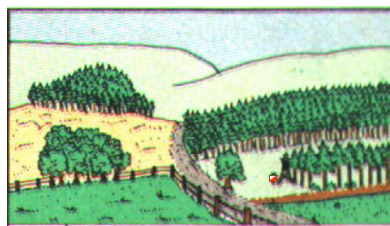




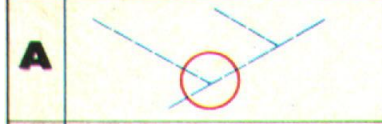

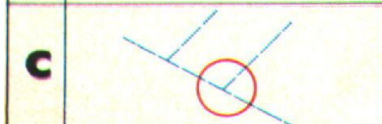




Příklad. Do čtvercové sítě pod zadáním nakreslete obrazec podle zadání. Světové strany S, J, V, Z se kreslí po svislých nebo vodorovných linkách, vedlejší světové strany SV, SZ, JV, JZ po úhlopříčkách. Číslice před označením světové strany určují o kolik průsečíků mezi dvěma linkami se je třeba v daném směru postoupit. Místo startu je označeno tečkou.

1Z – 2JZ – 3J – 1Z – 3S – 3SV – 2V – 1S – 1SZ – 1S – 1SV – 1V – 1JV – 1J – 1JZ – 1J – 2V – 1SV – 4S – 1V – 4J – 2JZ – 1Z – 1JV – 3J – 4JV – 5Z – 2J – 1V – 1J – 2Z – 3S – 1Z – 3J – 2Z – 1S – 1V – 2S – 5Z – 4SV – 3S – 1SV.



 **Orientace mapy podle krajiny**

Pro úspěšné nalezení kontrol je někdy výhodné umět orientovat mapu podle okolní krajiny a dokázat tak převádět okolní terén do mapy a naopak. Ne vždy totiž máme u sebe kompas nebo buzolu pomocí které můžeme mapu zorientovat. Přiřaďte k vyobrazeným terénům mapové vyobrazení z nabízených variant A, B, a C. Orientace mapy a obrázku je stejná.

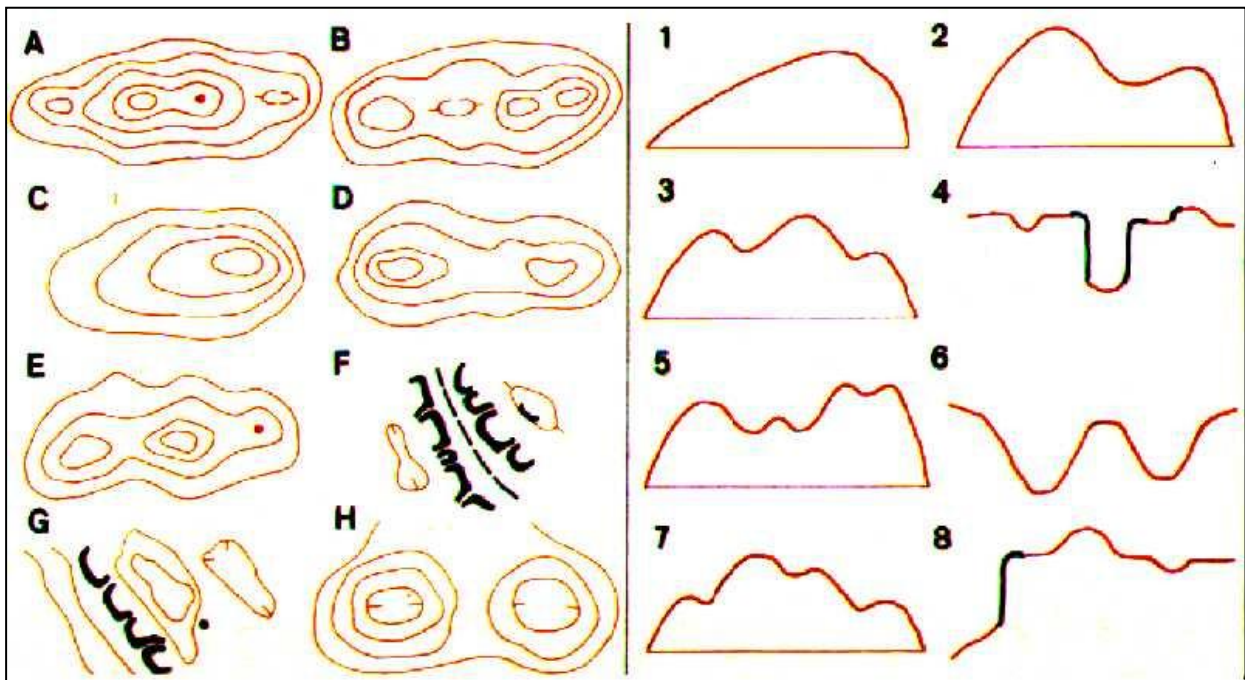
terén	1	2	3	4	5	6
mapa						
	<p>1</p>  <p>A </p> <p>B </p> <p>C </p>	<p>2</p>  <p>A </p> <p>B </p> <p>C </p>	<p>3</p>  <p>A </p> <p>B </p> <p>C </p>	<p>4</p>  <p>A </p> <p>B </p> <p>C </p>	<p>5</p>  <p>A </p> <p>B </p> <p>C </p>	<p>6</p>  <p>A </p> <p>B </p> <p>C </p>

 **Vrstevnice**

Nedílnou součástí mapy pro orientační běh jsou vrstevnice. Vrstevnice je spojnice bodů se stejnou nadmořskou výškou. Pro dobrou představu zaznamenávání terénu do mapy je tedy třeba mít dobrou představivost.

Přiřaďte k sobě k sobě navzájem si odpovídající dvojice vrstevnicové zobrazení a řez terénem.

Řez terénem	Vrstevnicové zobrazení
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	



Mapové značky

K úspěšnému pochopení mapy pro orientační běh je nezbytné se seznámit se základními mapovými značkami. Ty se totiž zásadně liší od klasických mapových značek, které známe z běžných turistických map nebo automap.

Do následující tabulky se pokuste nakresli značky z mapy turistické a mapy pro orientační běh a porovnejte jejich podobnost.

název mapové značky	značka v turistické mapě	značka v mapě pro OB
louka nebo pole		
silnice		
lesní cesta		
potok		
zřícenina hradu		
skála, kámen nebo skalní sráz		
kupa, vrchol		
posed pro myslivce		
krmelec (místo s krmením pro zvěř)		
hustník (hustý les)		
lesní průsek		
rybník		
pramen		
výrazný (význačný) strom		
vývrat (vyvrácený strom)		
plot		
dům, budova		
elektrické vedení		
jeskyně		

Výuka v terénu zahrnuje projití zvolené trasy. Zásady stavby trati pro začátečníky a její realizace.

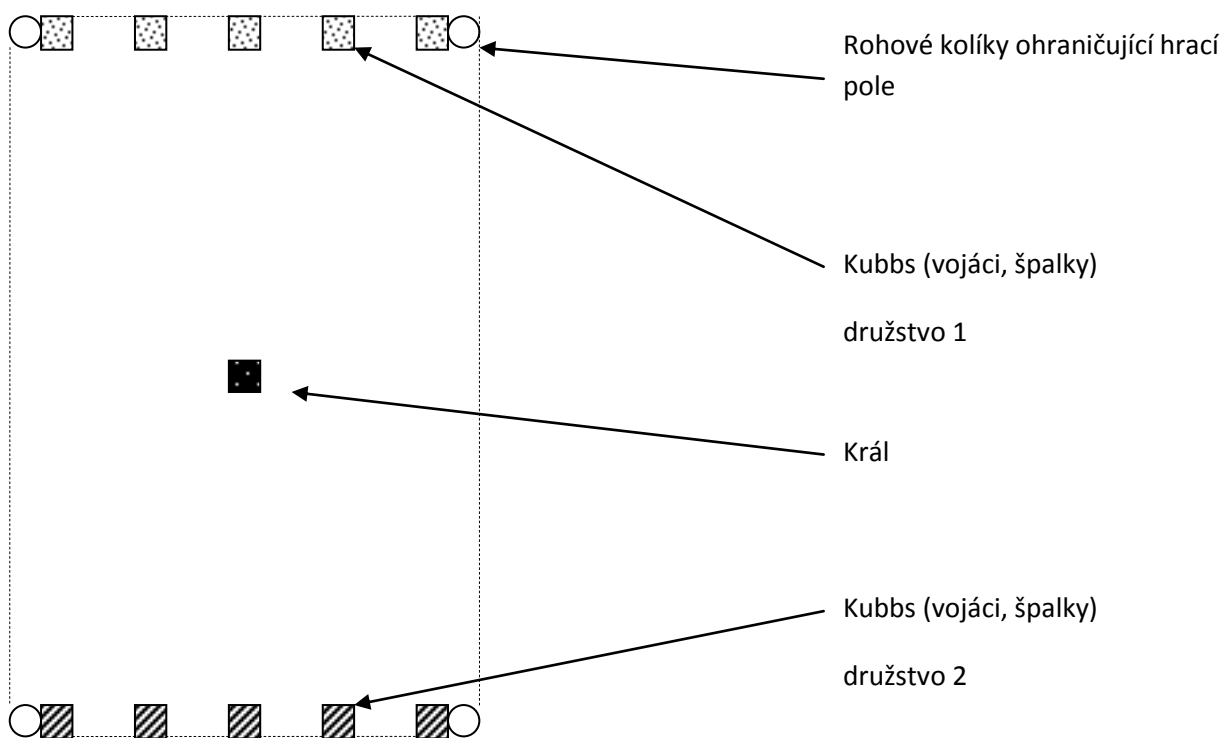
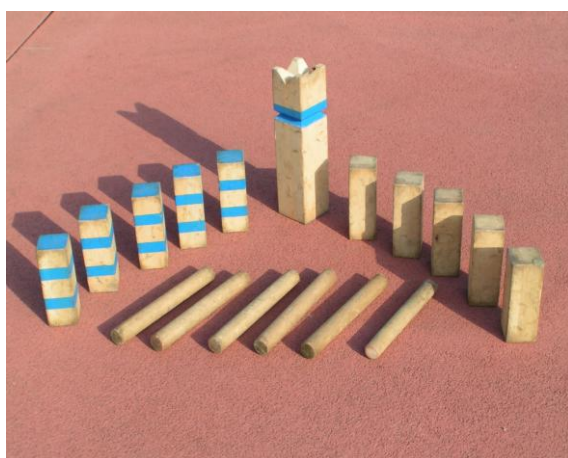
4. NETRADIČNÍ HRY PRO VOLNÝ ČAS

Kubb (špalíková)

Kubb je stará hra pocházející ze Švédska. Pro velmi jednoduché materiálové vybavení - dřevěná polena - byla velmi oblíbená u širokých vrstev obyvatelstva. Celkový počet hráčů není omezen, nejméně mohou hrát 2 hráči. Nejvýhodnější celkový počet však je mezi 8 a 16 hráči rozdělenými do dvou družstev.

Hrací pole

Hrací pole je obdélníkového tvaru o rozměrech 5 x 8m. Na kratších stranách hřiště jsou umístěny špalky (vojáci, kubbs), uprostřed král. Každé z družstev stojí za svou linií vojáků. Úkolem hráčů je určeným způsobem shodit soupeřovy vojáky pomocí šesti házecích polínek. Hra končí, když jedno z družstev složí všechny soupeřovy vojáky a krále v jednom kole



Hrát může každý

Hra je vhodná pro hráče v jakémkoliv věku. Vzhledem k tomu, že způsob házení je přesně určen a není nijak náročný (házet se smí pouze pohybem ruky zespoda nahoru a kolík smí letět rovně dopředu, ne napříč), mohou se hry zúčastnit hráči, kteří udrží házecí polínko alespoň v jedné z horních končetin. Pokud hráč není schopen házecí polínko chytit a odhodit, může se hry zúčastnit v roli taktického hráče, který má za úkol řečením nalomit psychiku soupeře.

Motivace

Velmi přitažlivou je pro hráče skutečnost, že hru ovlivňuje i náhoda. Jestliže u dopadu kulatého míče lze předem odhadnout další směr pohybu, pak u hodu polínkem je v mnoha případech směr odrazu polínka nevypočitatelný. Samozřejmě že nejvýhodnější je přímý zásah špalku (kubb) házecím polínkem, hráči však odrazu házecího polínka o terén často využívají (především ti, kteří již nemají sílu odhodit polínko na vzdálenost určenou hrací linií a špalkem soupeře). Hra tak získává na dramatičnosti a vyhrát může i družstvo, které se na počátku hry zdálo výrazně slabší!

Závěr

Hra je založená na hodu na cíl. Kubb se snaží zasáhnout a povalit házecím polínkem špalky (kubbs, vojáky). Hra je určena především pro venkovní prostory.

Přestože má hra mezinárodní pravidla, lze hrát i podle upravených pravidel, která odpovídají schopnostem a časové náročnosti.

Za velmi příznivý považujeme také fakt, že hráči jednoho družstva jsou nenásilnou formou nuceni spolupracovat, což se pozitivně projevuje ve vztazích jednotlivých členů kolektivu.

Přejeme hodně zážitků při hře ☺

Představení Brännballu

Historie

Brännball je slovo švédského původu označující spálený míč a také název švédské národní hry. Do České republiky byla hra přivezena v roce 1990 při zřizování obchodních sítí společností IKEA. Oficiální první mistrovství České republiky v Brännballu uspořádané **Komisí Rekreačních Sportů České Asociace Sportu pro Všechny** v rámci **"Národních dnů sportu a kultury 2000"** bylo v Brně - Pisárkách na stadionu Vojenské akademie 23.zář 2000.

Hra brännball patří do skupiny pálkovacích her. Má řadu společných prvků se softballem, ale také řadu odlišností:

Na rozdíl od softballu je brännball hrou vysoce dynamickou, **hráči nejsou vyřazováni (autováni)**, tato odlišnost je silně motivující především pro zájemce méně pohybově nadané, rekreační sportovce a všechny kteří mají rádi pohyb a hry v kolektivu.

Základní odlišnosti od známých pálkovacích her (Softball, Baseball)

- možnost získání bodů má i družstvo v poli
- pálkařům je dovoleno se vzájemně předbíhat při obíhání met
- na metě může stát více jak jeden běžec (pálkař)
- délka hry je omezena časem 2 x 12 minut
- pálkař si nadhazuje sám
- počet nadhozů není limitován

Princip hry

Hrají proti sobě dvě družstva "pálkařů a polařů" s cílem získat větší počet bodů než soupeřící družstvo. Role "pálkařů" a "polařů" se po poločase utkání (12 min.) mění.

Úkol "pálkařů":

- Vlastním nadhozem odpálit míček do výšeče a oběhnout ve vnějším poli mety, s došlapem na každou metu.

Úkol "polařů":

- Po odpalu se co nejdříve zmocnit odpáleného míčku, přihrát jej brännerovi (spalovač) a tím zamezit pálkařům obíhání met - (zavřená hra).

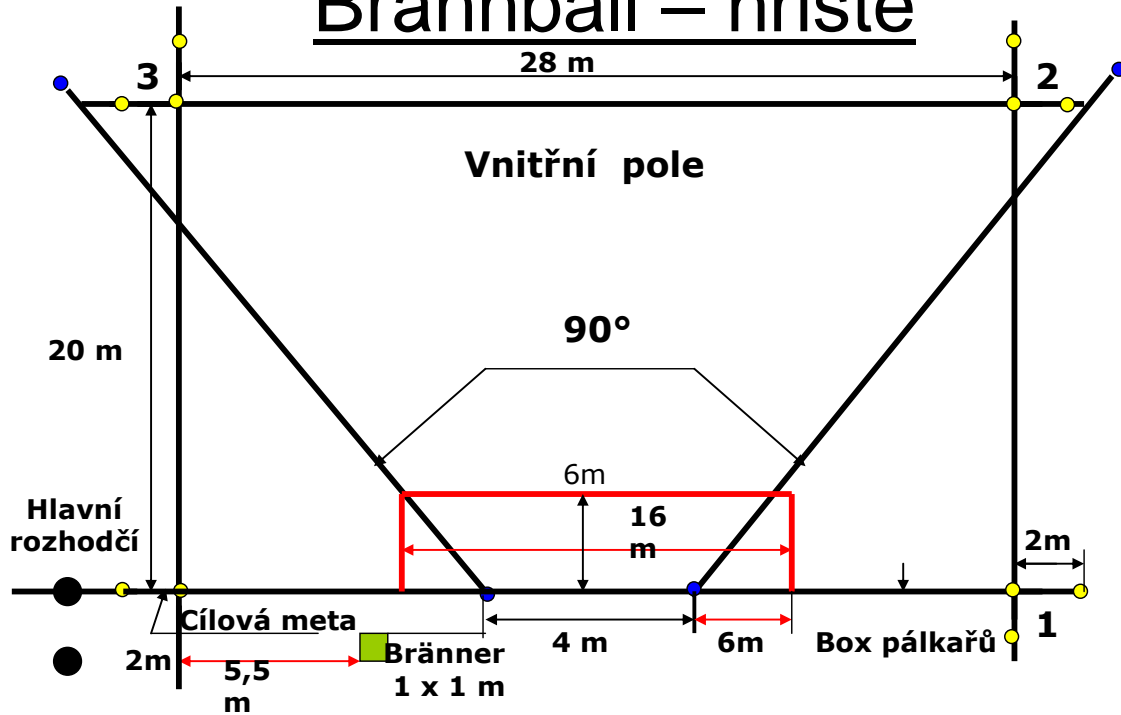
Materiální vybavení

- tenisový míček
- dětská dřevěná softballová pálka (maximální délka= 720mm, maximální průměr = 50mm) nebo dřevěná pálka, (dle náčrtu) nesmí být doplněna jiným materiálem. Obalení rukojeti páskou je povoleno, při soutěžích jsou oficiální pálky určené k utkání barevně označeny.
- 11 + 4 barevně odlišené kužely. Jedenácti kužely stejné barvy se vyznačují prostory met, včetně "cílové mety". Čtyřmi kužely barevně odlišenými od kuželů na metách se vyznačí výšeč pro odpal a současně prostor pro pálkaře při odpalu.
- 5 praporků pro rozhodčí

Hřiště

Plocha o rozměrech 30 x 50 m s travnatým, pískovým nebo „mlatovým“ povrchem nenáročným na rovnost. Rozměry "vnitřního pole" (což je vzdálenost met) je 28 x 20 m. Pro žactvo nebo začátečníky je vhodné hřiště rozměrově upravit. Spojnice met a „hlavní čára“ (rovnoběžná se spojnicí met č. 2 a 3) se značí vždy s přesahem v rozích o dva metry.

Brännball – hřiště



Pétanque (čti "petánek")

Historie

Pétanque je skvělá hra, která má svůj moderní původ ve francouzském Středomoří. Její počátky však sahají až do starověku (bojové hry) a svou podobu získala ve starém Římě. První oficiální pravidla byla vydána roku 1907 a první dlouhodobá soutěž byla uspořádána v roce 1910 ve Francii. V této zemi je také pétanque nejpobulárnější. Patří k tamnějšímu stylu života stejně jako vynikající víno a proslulé sýry. S pétanque se můžete setkat setkat ve všech francouzských městech a vesničkách, a to nejen v Provence, kde je národním sportem.

Základní pravidla

1. Pétanque se hraje s ocelovými koulemi a s dřevěnou kuličkou zvanou "košonek.(prasátko)" Hází se z kruhu o průměru cca 50 cm. Koule nesmí být žádným způsobem dále upraveny či pozměněny, obecně řečeno nesmí být falšovány.

Při použití koule, označené za "padělanou" nebo „přežíhanou“, se hráči se odebírá licence na dobu stanovenou Disciplinárním řádem s možností dalšího postihu ze strany pořadatele ☺

Pokud musí být koule pro posouzení protestu otevřeny, nese zodpovědnost protestující strana.

Rozhodčí a jury mají právo v každém momentu hry překontrolovat koule u každého z hráčů.

2. Proti sobě hrají buď: jednotlivci, dvojice, ... - počet koulí v týmu je závislý na počtu hráčů v týmu

3. Cílem hry je: umístit své koule blíže ke košonku než soupeř

4. Začátek hry: Hráč jednoho týmu vyhodí košonek (6-10m). Tento tým pak také vhodí první kouli.

5. Poté přichází člen soupeřova týmu... a snaží se zahrát svou kouli lépe, tj. blíže ke košonku než protivník.

6. Buď přibližuje:... tedy snaží se umístit kouli blíže ke košonku, než je soupeřova koule

7. Nebo vyráží: ... tzn. odstřeluje soupeřovu kouli dále.

8. Pokud hráč uspěje: tj. že jeho koule je nyní nejbliže košonku, pak nastupuje znovu soupeř.

9. Pokud ale neuspěje: musí jeho tým dále pokračovat ve hře, dokud se mu to nepodaří. Takto se oba týmy ve hře střídají až do konce.

10. Pokud už jeden tým koule nemá: potom i druhý tým své koule dohází a nastává konec jedné hry.

11. Na konci každé hry se sečtou body: Jeden tým získává tolik bodů, kolik jeho koulí je na konci hry blíže ke košonku, než nejbližší koule soupeře.

12. Konec zápasu: Ten tým, který první dosáhne celkem 13-ti bodů vítězí v celém zápase. **Ve skupinách je možno hrát zkrácenou hru do 11- ti bodů.**

Kroket

Hrací plocha

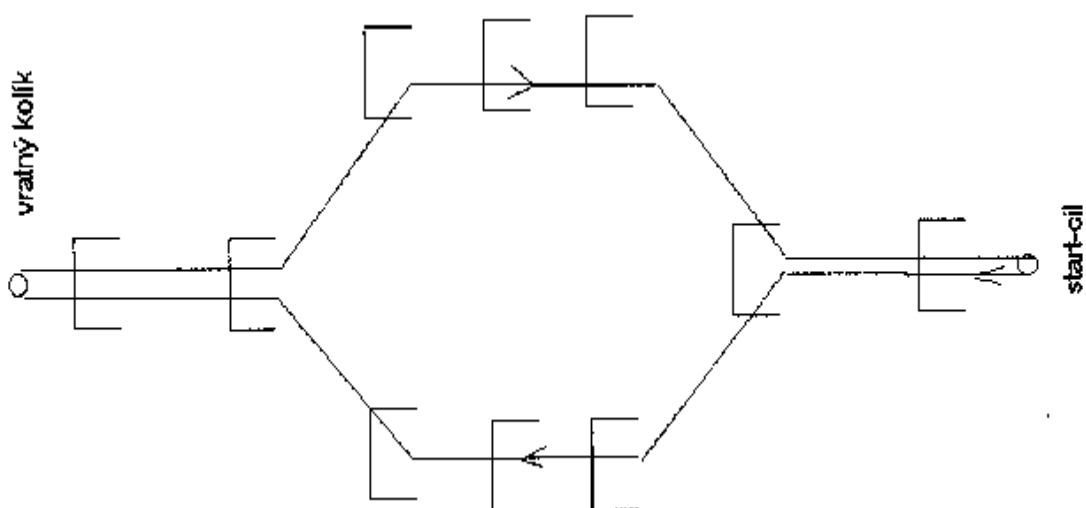
Terén kam je možno umístit branky a kolíky - trávník, hřiště, antuka, les. Hráč při hře nesmí odstraňovat přírodní překážky - jsou součástí hry.

Doporučená vzdálenost mezi kolíky je 15 až 25 metrů, mezi jednotlivými brankami 2 až 3 metry. Hrát je možné i na ploše s členitým povrchem – hra je pak sice obtížnější, ale o to zajímavější.

Branky, vratný a cílový kolík je možno rozmístit libovolně v terénu. Při stavbě trasy je nutno dodržet průjezdnost branek. To znamená, pokud hráč udeří do koule paličkou a podaří se mu projet branka, musí být zachována možnost projet s dalším úderem další branku.

Cíl hry

Projet postupně branky 1 - 7, dotknout se vratného kolíku a zpět přes branky 7 – 11 a 1 a 2 k cílovému kolíku. Hrají-li družstva, uzavírá poslední z družstva.



Počet hráčů

Hra je určena pro libovolný počet hráčů, optimální počet jsou 4 až 6 hráčů.

Hraje buďto každý sám za sebe nebo družstva. Nejlépe páry.

Start

Hráči začínají hrát v pořadí, v jakém jsou barvy na kolíku. V případě, že hraje více hráčů než je barev na kolíku, označte kolík, kouli a paliči další stejnou barvou (samolepka, provázek, drátek).

Nedohodnou-li se hráči jinak, o barvy se losuje.

První hráč, ten který si vybral barvu odpovídající hornímu proužku na kolíku, započne hru tím, že kouli příslušné barvy položí na délku palice zleva či zprava od startovního kolíku.

Mine-li hráč branku nebo vratný kolík, pokračuje další hráč podle pořadí barev na kolíku.

Technika úderů

Všechny způsoby držení palice jsou dovoleny.

Při překonávání zvláště obtížných překážek je dovoleno hrát opačnou stranou palice (násadou).

Po úderu do koule je zakázané doprovázet kouli palicí tzv. Tahák. V tomto případě je úder neplatný a pokračuje další hráč.

Průběh hry

Projde-li koule brankou, nebo zasáhne-li vratný kolík, má právo hráč dalšího úderu. Projde-li koule dvěma brankami nebo brankou č. 5 a zasáhne vratný kolík, má hráč další dva údery. Dva údery navíc jsou maximum.

Projede-li koule brankou proti směru hry, musí hráč tuto branku projet nazpět.

Rovněž se může stát, že hráč při prudším úderu projede např. druhou a čtvrtou branku, v tomto případě se mu průjezd čtvrtou brankou nezapočítává a hráč musí při vracení před třetí branku projet čtvrtou brankou v opačném směru bez nároku na další úder.

Další varianta - dojde-li k projetí branky v opačném směru nebo mimo pořadí, hráč nepokračuje a koule se vrací na původní místo.

Absolvované branky smí hráč během hry procházet v libovolném směru, nezískává však žádné výhody.

V případě odpálení koule na nehratelné místo (do potoka, ...), se koule vrací na nejbližší možné místo.

„Spící koule“

Dotýkají-li se koule po zásahu koule soupeře, nepokračuje hráč ve hře v dané sérii (nesmí použít odpal ani krokování).

„Zástava“

Zůstane-li koule pod brankou bere se do zástavy. Je přechodně zvednuta, aby nepřekážela ostatním. Za projetou se považuje koule, která při pohledu z hora projela celým svým objemem za branku (lze zkontrolovat přiložením násady od palice).

“Nabíjení“

Za dotyk s koulí soupeře nebo spoluhráče (hrají-li družstva) jsou dva údery navíc nebo odpal a úder navíc nebo krokování a úder navíc.

Po projetí brankou jeden úder navíc.

Po projetí dvěma brankami nebo brankou a kolíkem dva údery navíc.

Odpal nebo-li „Rošování“

V taktice hry je možno, namísto průjezdu další brankou v pořadí, trefit soupeřovu kouli a získat tak možnost jejího „odpalu“ nebo „krokování“. Odpal se provádí tak, že se soupeřova koule přiloží k vlastní a úderem do vlastní koule odpálím obě koule naráz. Využívá se k docílení lepší palebné pozice pro projetí další brankou. Po „odpalu“ hráč pokračuje ve hře.

“ Krokování „

Se provádí tak, že se soupeřova koule přiloží k vlastní kouli, která se poté přislápně a úderem do ní se soupeřova koule opálí do libovolného směru. Při správné technice krokování zůstává vlastní koule stát na místě pod nohou. Po krokování pokračuje hráč ve hře.

Kouli se smí odpálit či krokovat v jedné sérii pouze jednou.

“Piráť”

Hráč, který projede celou dráhu, ale nedotkne se záměrně cílového kolíku, je pirátem.

Může se vrátit do hry a pomáhat spoluhráči.

Může se nabíjet projetím kterékoliv branky a kolíku v libovolném směru a pořadí.

Ostatní pravidla jsou stejná.

„Série“

Je doba, než se všichni hráči jedenkrát vystřídají v pořadí určeném barvami na kolíku.

Hra je určena pro osoby vyšší než je palice.

Všechny nepředvídané události neošetřené pravidly budiž oznámeny rozhodčímu, který je bude referovat jury. Ta je složena nejméně ze 3 a nejvíce 5-ti členů. Proti rozhodnutí jury není odvolání. V případě rovnosti hlasů rozhoduje hlas presidenta jury.

Oblečení všech hráčů musí být korektní (nepovoluje se nezakrytý trup a bosé nohy).

5. ZÁVĚR

Ve škole jsme byly doposud zvyklí pracovat s ověřenými fakty, které bylo třeba se naučit. Terénní výuka je jiná:

- **Terénní výuka je ve své podstatě experiment s otevřeným koncem.**
- **Nebojme se experimentovat.**
- **Terénní výuka vyžaduje mnohem větší kreativitu a míru odpovědnosti učitele i žáka.**
- **Terénní výuka je život, je to neustále se měnící svět a s tím se mění i její zaměření a korekce činností s každým rokem.**

6. SEZNAM LITERATURY

Balderstone, D. ed. *Secondary Geography*. Geographical Association. Colorcraft Ltd., Hon Kong 2006, 534 s. ISBN 1 84377 165 9.

Foskett, N.H. (1997) Teaching and learning through fieldwork. In: Tilburg 1997.

Hofmann, E. *Geostacionár – obec Jedovnice – modelová studie pro terénní praxi učitelského studia zeměpisu*. Výzkumný projekt a závěrečná zpráva. Brno 1995, 45 s.

Hofmann, E. a kol. *Integrované terénní vyučování*. Brno, Paido 2003, 124 s. ISBN 80-7315-054-9

Korvas, Pavel. *Praktická příprava některých učitelských studijních oborů na integrovanou tématickou výuku*. In *Sport a kvalita života*. První vydání. Brno 2005: Masarykova univerzita v Brně, s. 66-67, 2 s. ISBN 80-210-3863-2

Lambert, D., Balderstone, D. *Learning to Teach Geography in the Secondary School*. London and New York. Great Britain: RoutledgeFalmer 2000.

Svatoňová, H. *Geovizualizace krajiny*. In Kraft, T a kol. (ed): *Česká geografie v evropském prostoru*. Sborník abstraktů referátů XXI. sjezdu ČGS. Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pdf. České Budějovice. 2006. s. 208. ISBN 80-7040-879-0.

Trávníček, Marek. *Poslání současné školní tělesné výchovy pohledem učitelů ZŠ*. In *School and health 21 (3)*. vyd. Brno : MSD ve spolupráci s PdF MU Brno, 2008. od s. 44 - 44, 1 s. ISBN 978-80-7392-043-2

Šeráková, Hana - Vrbas, Jaroslav - Kolář, Petr. *Netradiční hry v hodinách tělesné výchovy tělesně postižených*. In *Hry 2006. Výzkum a aplikace*. 1. vyd. Plzeň : Západočeská univerzita v Plzni, 2006. od s. 251-255, 5 s. ISBN 80-7043-443-0.

Vrbas, Jaroslav - Trávníček, Marek - Nykodým, Jiří - Kolář, Petr. *BRÄNNBALL – nejvhodnější pátkovací hra pro děti na základní škole*. In *Sport a kvalita života 2006*. Brno : Masarykova univerzita, 2006. od s. 138-143, 5 s. ISBN 80-210-4145-5