

TERÉNNÍ CVIČENÍ Z GEOGRAFIE PRO UČITELE

geografická sekce, PŘF UK

Doc. RNDr. Dana Řezníčková, Ph.D.

RNDr. Tomáš Matějček, Ph.D.

a další kolegové



ZÁKLADNÍ INFORMACE

- Kdo jsme?
- Proč jsme se sešli? Co od nás očekáváte?
- Co od vás očekáváme?
- Jaký program jsme připravili?

Proč u nás není výuka
zeměpisu v terénu tak častá
jako v zahraničí?

Jaká jsou její + a -?



JAK KONCIPOVAT VÝUKU V TERÉNU?

(1) Koncepce výuky = ČEMU? PROČ? JAK realizovat? KDY? KDE? JAK hodnotit?

(2) Nepodceňovat kontext => terénní výuka je funkční prvek celkové koncepce Ze
(jinak jen „zpestření“ výuky!!!)

a) **součástí výuky gg tématu** (např. téma povodně)

b) **pravidelná geografická praktika** (procvičování nejen gg. ale i obecných dovedností - např. čtení odborného textu s porozuměním aj.)

c) **součástí projektové výuky** mezioborového či jen gg. tématu (čas, vzdálenosti, hranice aj.)

[výuka v terénu = výuka v krajině = terénní cvičení = Geolaboratoř = exkurze]

JAK KONCIPOVAT VÝUKU V TERÉNU?

(3) Zaměření výuky (ČEMU? PROČ) vyplývá z odpovědi na otázky:

1) Jaký je **vzdělávací potenciál** konkrétního **MÍSTA** (krajiny/terénu)

2) **Co chceme, aby si žáci procvičili, popř. naučili?**

Které znalosti, dovednosti, postoje... emoce? Na co klademe důraz?

⇒ tj. **cíle výuky**

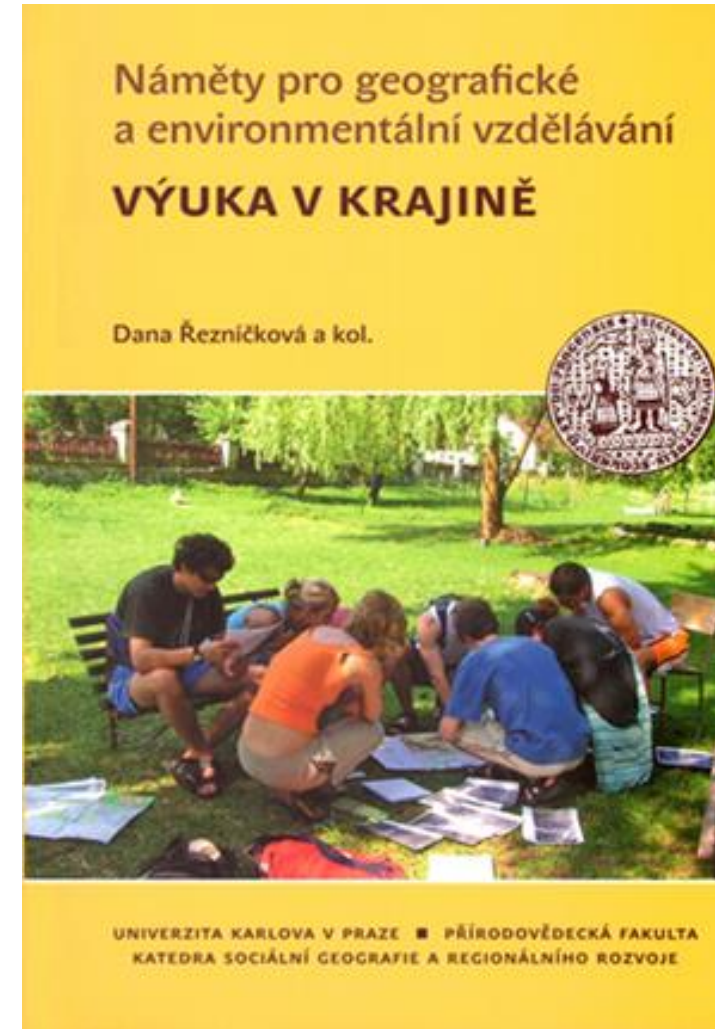
⇒ Konkrétní místo je buď **laboratoř**, kde získáváme data měření, mapováním, experimentem, dotazníkovým šetřením,) anebo **učebnice**, kterou se snažíme přečíst. Dopředu nevíme počet stránek, neboť jsou slepené a ani názvy jednotlivých kapitol. Záleží na tom, kdo učebnici vezme do ruky a proč.

MOŽNÉ CÍLE VÝUKY V TERÉNU

1. ZÁMĚRNÉ POZOROVÁNÍ + ZÍSKÁNÍ INFORMACÍ

JAK?

- Načrtni ulici Albertov včetně objektů, které jsou vidět až po „horizont“ 😊
- Zjisti na základě pozorování v terénu, co láká a co naopak odrazuje zahraniční turisty z návštěvy Vyšehradu.
- Zjisti změny využití daného místa ve srovnání s lety xy.(1816,) 😊
<https://app.iprpraha.cz/apl/app/dveprahy/>
- Která lokalita (A, B, C, D) vykazuje nejvyšší kvalitu místa? 😊



MOŽNÉ CÍLE VÝUKY V TERÉNU

2. OSVOJOVÁNÍ ODBORNÉHO JAZYKA

tj. důraz na věcně správné používání **oborových** (říční terasy, meandr, land use, katastr aj.) i **interdiscip. pojmů** (funkce, kvalita, pohyb, příčina, důsledek, změna, prostor, čas aj. = „můstky“ mezi výukovými předměty). Důležitý **předpoklad pro „čtení krajiny“**.

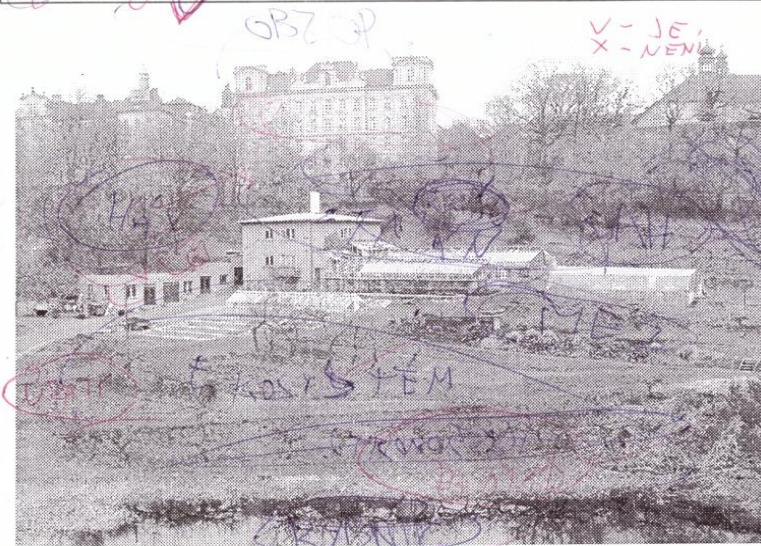
JAK?

- Co vidíš před sebou – terén, krajinu či krajinnou sféru? Vidíš na této stráni úpatí, svah, ekotop, ekosystém? 😊
- Kde je horizont a kde zenit? Kde vidíš bariéry či hranice? Kudy procházejí vrstevnice?
- Ukaž mi následky půdní a větrné eroze. Vyhledej dva příklady půdního typu a dva příklady půdních druhů.

Albertovská stráž (žák 6. tř.)



ALBERTOVSKÁ STRÁŇ
 Úkol č. 1 - Z následujících pojmů vyberte takové, které můžete pozorovat na Albertovské stráni a zakreslete je do obrázku.
 Tůňka, vodní nádrž, jezero, rybník, úpatí, vrstevnice, spádnice, kóta, hora, pahorek, kopec, svah, stráž, meliorační rýha, potok, říčka, řeka, mez, remíz, obzor, alej, stromořadí, les, háj, ekosystém, biotop



fotoaparát, slunce, budovy, potok, rybník

1) jaké je ovčáky?
 2) jaké je klasické bludné?
 3) jaké je tu ledi?
 4) jaké je tu vegetace?
 5) jaké je tu zvířata tu sít?

1. Vyber, co vidíš: tůňka, vodní nádrž, rybník, úpatí, vrstevnice, ...

2. Najdi příklady procesů, které



Úkol č. 2 - V krajině probíhají nejrůznější procesy, které sice většinou přímo nepozorujeme, ale jejich výsledky jsou naopak pozorovatelné velmi dobře. Příkladem může být půdní eroze. Zkuste najít na stráni nad Albertovem příklady procesů ryze přírodního charakteru a procesů vyvolaných činností člověka, případně procesy kombinované.

proces	jeho výsledky	pozorovatelný na Albertově (ano / ne)
Fotosyntéza	O ₂	ano
Činnosti člověka	nechránění krajiny	ano
otagování	rozmanitost	ano
eroze	rozrušení půdy	ne
rozkládání	kvůli rozkladu	ano

Pracovní list pro žáky © Projekt JPD 3 - Přírodovědná gramotnost, D. Řezníčková – T. Matějček – upraveno V. Dygrýnová

VTRIKA A LÁČE

3. GEOGRAFICKÉ ČTENÍ KRAJINY

JAK?

Např. předávání poznání i způsobu poznávání „průvodcem“; jde o tzv. **modelování pozorování a myšlení „nahlas“** .

Úkolem žáků je např. **zapisovat si vyslovené otázky** a pak je strukturovat + zobecnit. 😊



MOŽNÉ CÍLE VÝUKY V TERÉNU

4. POZNÁVÁNÍ MÍSTA VÍCE SMYSLY + POMOCÍ POCITŮ, EMOCÍ, ...

JAK?

- Např. úkolem žáků je popsat trasu, resp. území **území různými způsoby**, kromě tvrdých dat i pomocí textového (např. básničky, volné psaní = město jako příběh či obraz, pětilístek, diamant, hledání asociací) a grafického (např. pomocí symbolů, schémat, klíčových slov uspořádaných dle „wordle“, fotografií uspořádaných do koláže)
- <http://www.wordle.net/>
- http://www.photovisi.com/collage/choose_template/wallpapers (tvorba fotokoláže)





MOŽNÉ CÍLE VÝUKY V TERÉNU

5. OSVOJOVÁNÍ DALŠÍCH OBOROVÝCH (METODOLOG.) DOVEDNOSTÍ

JAK?

- Jaká je vzdálenost mezi místy X a Y. Jak to můžeme zjistit? 😊
- Jak zjistíš nadmořskou výšku/hustotu zalidnění tohoto místa?
- Jak určit zeměpisnou šířku?
- Jaký je rozdíl mezi skutečným slunečním časem a oficiálním časem v místě pozorování?
- Jak zjistíš průtok vody v potoce? 😊
- Jak zjistíš, kdo obývá toto území?
- Vytvořte dotazník, pomocí kterého zjistíte funkci náplavky u železnič. mostu.

MOŽNÉ CÍLE VÝUKY V TERÉNU

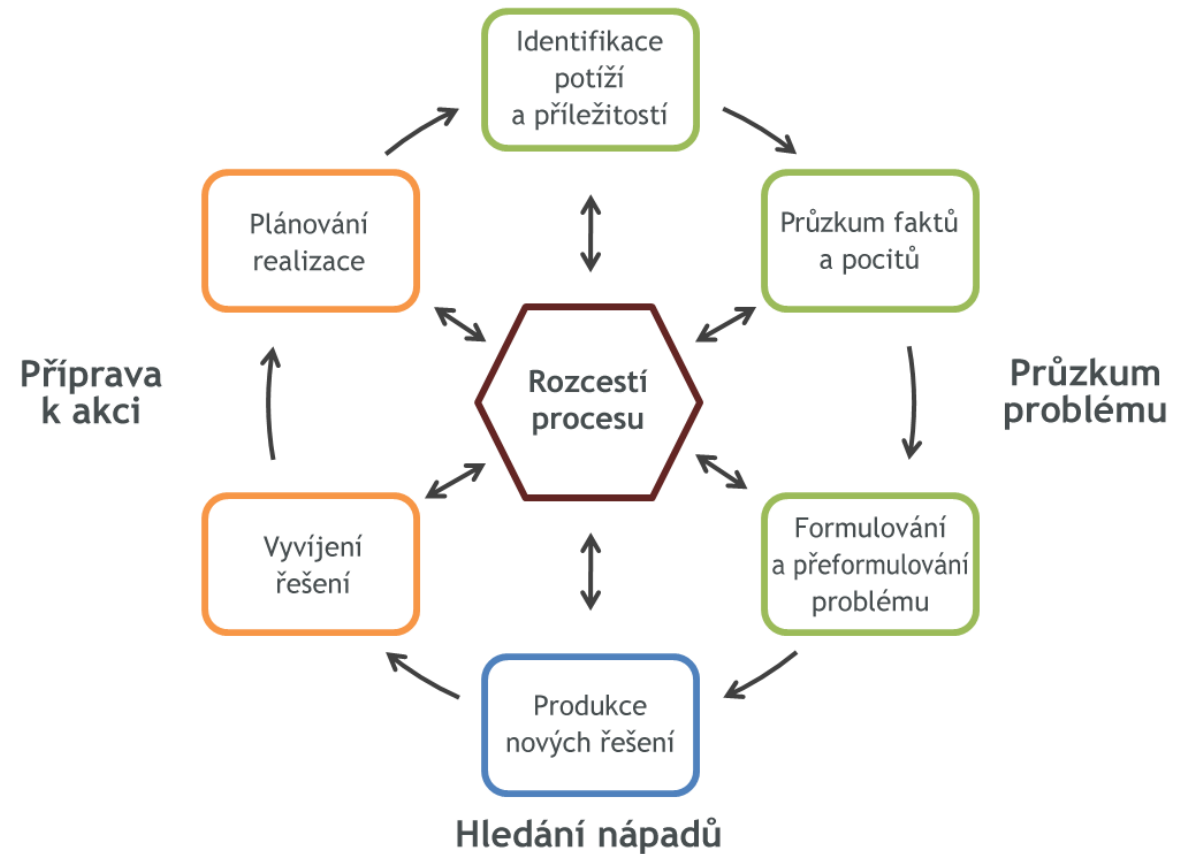
6. OSVOJOVÁNÍ OBJEKTIVNÍHO ZPŮSOBU ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ (BADATELSKÉ DOVEDNOSTI)

JAK?

Příklady výzkum. otázek či hypotéz:

- Proč je v ulici x tolik neobydlených domů? Proč vegetace Vyšehradu má poměrně nízké druhové složení?
- Čistota lokality (např. náplavky, parku) je tím vyšší, čím vyšší počet lidí ji využívá.
- S rostoucí vzdáleností od centra Prahy klesá počet bezdomovců.

Kreativní řešení problémů (CPS)



MOŽNÉ CÍLE VÝUKY V TERÉNU

7. ŘEŠENÍ REÁLNÝCH PROBLÉMŮ

JAK?

obvykle cestou týmové spolupráce (**projektová výuka**)

- Jaké environmentální dopady by mohlo mít zastavění stráně podél albertovských schodů?
- Jak zvýšit atraktivitu xy pro zahraniční turisty? Jaké změny by tento záměr v lokalitě vyvolal?
- Jaké výhody a nevýhody by přineslo znovuotevření železniční stanice „Vyšehrad“?



SHRNUTÍ

Je zřejmé, že

- jednotlivé **přístupy se prolínají** a používají se ve výuce Ze jako celku
- vždy **přítomen obsah x proces** (fakta, znalosti x činnosti)
- úkoly/projekty jsou **krátkodobé či dlouhodobé**
- některé úkoly/projekty se **neřeší pouze v terénu**
- u některých úkolů/projektů je vhodné používat **řádovostní srovnávání** (místo – Praha – Česko – Evropa – svět)
- výuka v terénu **není efektivní**, sledujeme-li jen přidanou hodnotu v rovině objemu dosažených faktů

ZDROJE NÁMĚTŮ

Geografické rozhledy č. 3, roč. 15 (2005–2006)

HOFMANN, E. a kol. (2003): Integrované terénní vyučování. Paido, Brno, 124 s.

HOFMANN, E. a kol. Multimediální učebnice pro terénní výuku,
<https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js09/teren/web/index.html>

ŘEZNÍČKOVÁ, D. a kol. (2008): Výuka v krajině, PŘF UK Praha.

ŘEZNÍČKOVÁ, D. a kol. (2012): Geografie: aktivně, aktuálně a s aplikacemi. PŘF UK Praha.

<http://pavucina-sev.cz>

<http://hraozemi.cz/zelena-seznamka>

<http://rychtakrasensko.cz>

ZDROJE NÁMĚTŮ

- Teaching Geography
- Journal of Geography in Higher Education
- <http://www.geographyfieldwork.com>
- <http://www.virtualfieldwork.com>
- <http://www.geoexplorer.co.uk>
- <http://www.field-studies-council.org> dobročinná společnost zaměřená na environmentální vzdělávání
- <http://www.crandale.com> centrum terénní výuky environmentálních předmětů (geografie, biologie, geologie, ochrana životního prostředí) a „outdoorového“ vyučování
- <http://www.tmeso.org.uk> geografický a biologický výzkum v rurálním i urbánním prostředí