

Terénní výuka v geografickém vzdělávání

Hana Svobodová (67632@mail.muni.cz)

Eduard Hofmann (1@mail.muni.cz)



- Co se vám vybaví, když se řekne **terénní výuka**?
- Jaké máte zkušenosti s terénní výukou ze základní a střední školy?
 - Jaké máte zážitky z terénní výuky z VŠ?

Terénní výuka jako moderní t



- ... už 100 let
- ale poslední dobou stále nabývá na významu s rozvojem nových technologií, které drží děti více doma a ve třídě
- „*first-hand experience*“
- nárůst významu environmentální senzitivity



“ Using the real world is the way learning has happened for 99.9% of human existence. Only in the last hundred years have we put it in a little box called a classroom
Will Nixon, Letting Nature Shape Childhood

<https://kindlingplayandtraining.co.uk/learn-outdoors/>

Jak chápeme terénní výuku

- Existuje celá řada rozdílných definicí
- Naše definice vychází z definice Hofmanna (2003), kterou jsme upravili (Svobodová, Mísařová, Durna, & Hofmann, 2019, URL https://karolinum.cz/data/clanek/7441/OS_13_2_0095.pdf) následovně:

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.

- Důležité je to slovo „aktivně“, protože žáci by měli být jakkoli do realizace TerV vtaženi, neměli by být pouhými pasivními účastníky.
- Outdoor x indoor terénní výuka

- Konkrétní místo je buď **laboratoř**, kde získáváme data měřením, 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.
- Realizace terénní výuky klade důraz na věcně správné používání **oborových** (říční terasy, meandr, land use, katastr aj.) i **interdisciplinárních pojmů** (funkce, kvalita, pohyb, příčina, důsledek, změna, prostor, čas aj. = „můstky“ mezi výukovými předměty). Důležitý **předpoklad pro „čtení krajiny“**.

Řezníčková, Matejček a kol. TERÉNNÍ CVIČENÍ Z GEOGRAFIE PRO UČITELE, prezentace

- ***Místo je dar pro učitele geografie, poskytuje zajímavou příležitost ke zkoumání...***

Hofmann, E. a kol. (2009). Multimediální učebnice pro terénní výuku:
<https://is.muni.cz/do/rect/el/estud/pedf/js09/teren/web/pages/cileTerenniVyuky.html>

Role terénní výuky ve výuce

- Aby byla TerV efektivní, měla by **navazovat na učivo probírané ve třídě**, prohlubovat jej či prakticky ověřit
- Učitel nejlépe ví, co s žáky probírá a jak na to navázat venku = **vlastní TerV**

X

- **Outsorcovaná TerV** – obvykle nahodile zvolený program
 - Důvody různé – učitel je líný připravit vlastní TerV / neví, jak TerV připravit / chce nabídnout žákům „něco jiného“ ...

Postavení terénní výuky v Česku ve 20. a 21. století

- Terénní výuka fungovala od první republiky v zejména v předmětech zeměpis, biologie, tělesná výchova a v pracovním vyučování – práce na školním pozemku
- V období studené války k pobytu mimo školu ještě přibyl samostatný předmět branná výchova
- Tyto formy byly zakotvené v posledním vzdělávacím programu Základní škola po reformě z roku 1975
- Po roce 1989 v podstatě nic, terénní výuka realizována na bázi výletů, exkurzí apod. bez větší aktivity žáka
- V RVP ZV (2021) velmi obecný text – orientace, pozorování, zobrazování, bezpečný pohyb – to je málo, asi i proto stále většina škol realizuje klasické výlety, vycházky... a ostatní si pak myslí, že v zeměpise se nic nedělá, že se chodíme ven projít (proto je důležitá ta dříve zmíněná aktivita žáka, nikdo si nemůže myslet (ředitel, rodič, žák), že „jen“ chodíme ven)

TERÉNNÍ GEOGRAFICKÁ VÝUKA, PRAXE A APLIKACE

Očekávané výstupy

žák

Z-9-7-01 ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu

Z-9-7-02 aplikuje v terénu praktické postupy při pozorování, zobrazování a hodnocení krajiny

85

Část C

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání

MŠMT Praha 2021

Z-9-7-03 uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu v krajině, uplatňuje v modelových situacích zásady bezpečného chování a jednání při mimořádných událostech

Minimální doporučená úroveň pro úpravy očekávaných výstupů v rámci podpůrných opatření:

žák

Z-9-7-01 ovládá základy praktické topografie a orientace v terénu

Z-9-7-03p uplatňuje v praxi zásady bezpečného pohybu a pobytu ve volné přírodě

Učivo

- cvičení a pozorování v terénu místní krajiny, geografické exkurze – orientační body, jevy, pomůcky a přístroje; stanoviště, určování hlavních a vedlejších světových stran, pohyb podle mapy a azimutu, odhad vzdáleností a výšek objektů v terénu; jednoduché panoramatické náčrtky krajiny, situační plány, schematické náčrtky pochodové osy, hodnocení přírodních jevů a ukazatelů
- ochrana člověka při ohrožení zdraví a života – živelní pohromy; opatření proti nim, chování a jednání při nebezpečí živelních pohrom v modelových situacích

Postavení terénní výuky v Česku do r. 89 – historické okénko EH

Základní a střední škola

- **Zeměpis, biologie**

- předepsány vycházky v každém pololetí
- měla se procvičovat především orientace podle mapy a různé formy pozorování
- povinné exkurze do průmyslových, zemědělských a potravinářských podniků

- **Pracovní vyučování**

- školní dílny + práce na pozemku na školní zahradě.
- žáci se učili upravovat pozemek pro výsadbu různých plodin

- **Tělesná výchova**

- povinné kurzy plavání
- v přírodě povinný lyžařský kurz a zásady pobytu v přírodě (to mohlo probíhat formou vycházek - žáci se učili bezpečnému pobytu v přírodě a např. zásadám táboření)

Postavení terénní výuky v Česku do r. 89 – historické okénko EH

• Branná výchova

- předepsané minimálně dvě půldenní cvičení na podzim a na jaře
 - v anglosaských zemích by se dalo nazvat „Discovery learning“
 - od konce 50. let spojená s možností války
 - obdobná cvičení probíhala jak v socialistickém tak v kapitalistickém bloku
 - náplň byla rozdělena na část ve škole – přezkoušení a dezinfekce plynových masek, jejich evidence a uložení; žáci si vyzkoušeli např. protichemický oděv a zásady protichemické očisty; část ve škole končila evakuací jednotlivých tříd a pokračování bylo mimo školu – v případě dostupnosti v přírodě v blízkém okolí obce
 - žáci se učiteli pohybovali např. po vyznačené trase a plnili doprovodné úkoly typu orientace v terénu, přenosu zraněného, střelba ze vzduchovky, hod granátem na cíl...
 - spousta těchto činností byla užitečná a hodila se i jako prevence nejen k válečnému stavu, ale i k předcházení škod způsobenými jinými, např. přírodními katastrofami, požárem apod.
 - zmrazení této činnosti po roce 1989 bylo způsobeno především jejím nadměrným zpolitizováním
- Činnosti typu rozdělávání ohně nebo jezdění na lodkách je dnes TOP v anglosaských zemích (**adventure OE**) a my jsme to měli už dávno, jenže někdy se vylije vanička i s dítětem, což se u nás stalo
 - **Školní výlety** - měly poznávací charakter, a organizovali je třídní učitelé s různým zaměřením. Z hlediska zeměpisu sledovalo více škol linii poznávání významných míst v blízkosti školy, jak přírodních, tak kulturních. Završením pak často bývala návštěva KRNAPU – Krkonoš a Prahy, jako hlavního města.
 - **Školy v přírodě** – pro školy z oblastí se špatným životním prostředím, např. v průmyslových oblastech

Postavení terénní výuky v Česku do r. 89 – historické okénko EH

vš

- V návaznosti na tyto formy terénní výuky probíhala i příprava studentů na učitelských fakultách
- Zeměpis – stejné jako dnes, ale bez didakticky zaměřených předmětů
- Tělesná výchova – stejné jako dnes.
- Branná výchova – ke všem kurzům 21 denní pobyt všech studentů PdF – vojenský režim
- **Co chybělo: především koordinace, interdisciplinarita, progres ve smyslu samostatnost...**
- **90. léta – přechod od jednotné školy k pluralitnímu systému. Rozbití stávajícího stavu bez ohledu na věci, které byly užitečné.** Zrušení branné výchovy, rušení povinných lyžařských kurzů apod.

Terénní výuka v UK: 50. – 80. léta

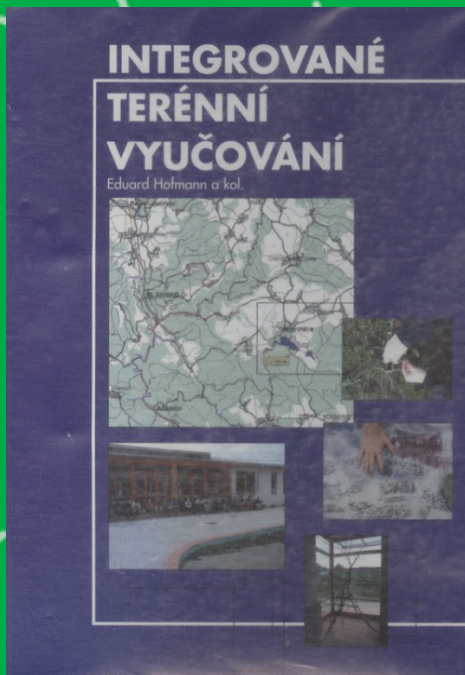
Period	Approach
1950	TRADITIONAL “LOOK-SEE“ OR “COOK’S TOUR“ FIELD COURSES <ul style="list-style-type: none">– observation and descriptive (thematic guided walks)
1960	<ul style="list-style-type: none">– “landscape”-based or centred “sight-seeing” visits to specific sites of interest– passive student participation
1970	“NEW” GEOGRAPHY – 1960s “REVOLUTION” Problem-orientated, problem-based fieldwork
1980	<ul style="list-style-type: none">– inductive and deductive approaches (positivist) hypothesis generation and testing, data collection and statistical analysis, interpretation and report writing– detailed scales, often carried out in a small area– active student participation although often staff-led
1985	TRANSFERABLE SKILLS Problem-orientated fieldwork still dominant but introduction of transferable skill element <ul style="list-style-type: none">– project design skills– organisational skills– leadership skills– group skills– active student participation but emphasis switches from staff-led to student-led projects

stav českých škol

Postavení terénní výuky v Česku

89

- Naštěstí, v Česku byli osvícení lidi, mezi něž musíme počítat i kteří potenciál terénní výuky poměrně brzo odhalili a začali dělat užitečné věci



a všechny ty věci nashromážděné za cca 20 let (zatím) vyvrcholily ve vytvoření



(viz dále)

Náměty pro geografické a environmentální vzdělávání

VÝUKA V KRAJINĚ

Dana Řezníčková a kol.



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE ■ PŘÍRODOVĚDECKÁ FAKULTA
KATEDRA SOCIÁLNÍ GEOGRAFIE A REGIONÁLNÍHO ROZVOJE

NÁMĚTOVNÍK PRO TERÉNNÍ VÝUKU SOCIOEKONOMICKÉ GEOGRAFIE

PEDAGOGICKÁ FAKULTA Masarykovy univerzity
HANA SVOBODOVÁ, RADEK DURNÁ, MAREK PERNICA, EDUARD HOFMANN

Školní pozemek	Město	Venkov
----------------	-------	--------

Obsah

- Titulní strana
- Úvodem
- Terénní výuka – prostor pro problémové vyučování
- Členění Námětovníku
- Příprava a realizace terénní výuky
- Příprava mapových podkladů pro terénní výuku (modelový případ)
- Školní pozemek
- Město
- Venkov
- Literatura

PŘÍPRAVA A REALIZACE TERÉNNÍ VÝUKY

Terénní výuka, jak už bylo výše uvedeno, je nedílnou součástí geografického vzdělávání a objevuje se v literatuře zaměřené na oborovou didaktiku (dříve metodiku) přírodovědných předmětů již v první polovině minulého století. Pozorování v přírodě pak bylo doporučováno ještě dříve a bylo spojené i s využitím místní krajiny. V rámci zeměpisu byla tato skutečnost nazývána domovědným, vlastivědným a později regionálním principem ve výuce zeměpisu. V rámci předmětu zeměpis se objevují náměty pro terénní výuku např. u Kl. Davida 1916, K. Spalové 1936; O. Tichého, J. Janky 1963; Turkoty a kol. 1980; Machyčka a kol. 1985; Šupky a kol. 1993, atd.). Výuka v terénu si tak našla své pevné místo v učebních osnovách a nechybí ani v aktuálním školním kurikulu. Je začleněna do několika vzdělávacích oblastí u více oborů (předmětů) v Rámcovém vzdělávacím programu.

Terénní výuka je náročná jak na práci učitele, tak na práci samotných žáků či studentů, což je jednou z jejich nevýhod. Propojením terénní výuky s výukou ve škole však lze dosáhnout většího upevnění učiva (viz např. Činčera, Holec 2016, Rickinson 2004). Propojení terénní výuky s výukou v učebné výučbě z celkové organizace terénní výuky, která zahrnuje pro učitele i žáka čtyři fáze: přípravnou, realizační, závěrečnou a hodnotící. Zaměříme se zde pouze na roli učitele.

Proto, aby jakákoliv forma terénní výuky dobře probíhala a splnila očekávané přínosy a cíle, je důležité ji precizně naplánovat v rámci tzv. **přípravné fáze terénní výuky**. V této fázi učitel zejména mapuje terén, ve kterém se daná terénní výuka bude odehrávat. Tato fáze se uskutečňuje jak ve třídě, tak ve škole, kde učitel organizuje celkové vedení a průběh terénní výuky, stanovuje vzdělávací cíle, které mají být během výuky naplněny, a zkoumá charakteristiku oblasti, ve které budou žáci jednotlivé úkoly plnit.

Marada (2006) pak dále přípravnou (plánovací) fázi terénní výuky shrnuje do několika bodů:

- 📌 Vyhledat zajímavé téma – prvotní nápad.
- 📌 Východí nápad konkrétněji identifikovat a stanovit obecný cíl projektu.
- 📌 Nalézt zajímavý název projektu pro žáky.
- 📌 Rozmyslet si a stanovit metody řešení, časový harmonogram a celkovou organizaci.
- 📌 Opětovně zhodnotit volbu zadání.
- 📌 Stanovit způsob hodnocení projektu.

Už během přípravné fáze terénní výuky by měl učitel přemýšlet o tom, co by se během ní měli žáci naučit. Řezníčková (2008, s. 14) uvádí, že během geografické terénní výuky by se žáci měli především naučit následující:

- 📌 **Klást geografické otázky** např.: Jaký to má vliv? Jaký to má dopad na životní prostředí? Jak a proč se daná krajina mění? Jak by to mělo být upraveno vzájemnému užtku člověka a přírody?
- 📌 **Naučit se navrhnout správný postup řešení** – kde a jakým nejvhodnějším způsobem získat a zpracovat informace a data vedoucí k potvrzení závěrečné hypotézy.
- 📌 **Získat a umět zpracovat získaná data**.
- 📌 **Vytvářet plnohodnotné závěry** – umět správně vyčíst a vyhodnotit souvislosti, které se nacházejí v grafech, tabulkách apod.
- 📌 **Zhodnotit, jaký má myšlení a přístup okolního světa vliv na současnou situaci** (společenskou, ekonomickou, ekologickou).

Výuka v krajině jako účinná forma učení

Snad každého geografu láká studovat reálnou krajinu. A asi každý učitel rád bere své žáky do terénu. V následujícím textu se zamyslíme nad podmínkami, za jakých výuka v terénu může vést k efektivnímu učení a nestane se pouze výletem mimo školní prostředí. Jako inspiraci text přináší v příloze na webu několik obecně aplikovatelných úkolů pro výuku v krajině.

Proč vyučovat v krajině?

Výuka mimo školní prostředí je považována za výsoce motivující a ovlivňuje afektivní stránky výuky. V případě výuky geografie v krajině (viz Poznáma) je navíc připomínána skutečnost, že pro geografii je práce v krajině formou zcela přirozenou, neboť krajina je pro něj „živou učebnicí“. Může ale být terénní výuka účinná z kognitivního hlediska? Vzdít v případě výuky v terénu řada pedagogů z vlastní zkušenosti potvrdí, že tato výuka žáky zpravidla baví, ale zároveň jsou mimoškolním prostředím značně rozptýlováni a namísto vzdělání si mohou odnést „pouze“ zážitek („byli jsme venku, nečili jsme se“). Které odborné argumenty tedy mohou podpořit tvrzení o účinnosti výuky mimo školní třídu? Jsou to zejména poznatky neurofyzilogického výzkumu, který postupně odhaluje mechanismy lidské paměti a učení. Řada již uvedených zjištění se nám může zdát až triviální, neboť často korespondují z našeho pedagogického či individuálního zkušenosti, odpovídají tzv. seškolnému rozumu. Přesto na ně při výuce často zapomínáme.

Edukační aplikace výsledků zmíněných výzkumných shrnují Škoda a Doulik (2012) jako obecné podmínky, za nichž je proces učení efektivní. My jsme následující výběr zestručnili a doplnili o aspekty výuky v krajině, které se věnuje tento článek.

1. Více se naučíme, když můžeme objevovat a poznávat něco nového – probouzí to naši zvědavost a radost. Je zřejmé, že návštěva neznámých míst při výuce v krajině tuto podmínku splňuje více než prostředí školní třídy.
2. Zapamatování nového učiva podporuje tzv. badatelské pojetí výuky (anglicky inquiry-based learning), tj. výuka objevitelského, výzkumného charakteru. Toto pojetí výuky je v současnosti v odborné didaktické literatuře velmi diskutováno. V anglosaských zemích již zdůrazňovali (např. Cillat 2012), v Česku tento směr rozvíjí např. Stuchlíková (2010) či Papáček (2012); specificky ve výuce zeměpisu Řezníčková (2008, 2012). Znamená to, že metodicky je výuka naplánována a realizována tak, že žáci nejprve identifikují problém, proces či souvislost a následně jej prozkoumají. Stanoví si předpokládaný výsledek (jednoduché hypotézy), popř. i postup výzkumu, výzkum provedou a interpretují dosažené výsledky. Někdy se samozřejmě o výzkum akademické preciznosti, náročnosti musí

odpovídat věku žáků, ale objektivizovaný postup poznání je shodný. Je zřejmé, že tato pojetí vychází vstřícně doporučení v bodě 1.

- 3. Zapojení více smyslů při získávání informací podporuje zapamatování si nového učiva. Většinou podnět člověk zpravidla přijímá zrakově. Platí ale, že to, co nejen vidíme, ale i slyšíme, můžeme si „osahat“ a přímou si pracujeme, tomu i lépe porozumíme. Škoda a Doulik uvádějí, že vizualizace prostřednictvím informačních technologií ve třídě může v tomto ohledu dokonce omezit smyslové podněty, neboť „Místo reálného objektu či přírodního je žákům prezentovány pouze obrazy nebo modely. Místo reálného experimentu sledují žáci pouze jeho digitalizovaný záznam...“ (s. 39). Při výuce v reálném prostředí tato redukce nenastává.
- 4. Pokud je proces učení spojen s individuálním prozkoumáním, vytváří se na něm větší množství asociativních spojení mezi novým poznatkem a poznatky již zapamatovanými. To zlepšuje pozdější vybavení si informací. Tímto prožitkem může být např. i práce v terénu, experiment, práce se spolkými atd.
- 5. Nadměrný stres snižuje efektivitu učení, neboť odvádí pozornost k řešení stresové situace. Výuka v krajině je však většinou organizována volněji než výuka ve školní třídě a např. při samostatné či skupinové práci si žáci mohou svůj učební postup a styl kontrolovat téměř autonomně, podle individuálních potřeb.
- 6. Je důležité docílit propojení dosavadních znalostí a zkušeností žáků s novým učivem. Práce se zkušeností žáků navíc zvyšuje realnost a užitečnost učiva. Pokud vidíme možnost využití studovaného v životě (v praxi), učíme se s větším zájmem.

Je zřejmé, že výuka v krajině usnadňuje plně využití uvedených zásad proti omezení prostoru školní třídy, a to zvláště, když je výuka v krajině pojata činností. Činnostní pojetí zdůrazňuje např. Klippert (2001, cit. v Hemmer 2008, s. 4), když tvrdí: „Smysl učení není v přijímání informací, ale v jejich konstruování, není v reprodukci, ale v produkci informací a stejně tak není v pouhém předávání informací žákům, ale v samostatné práci žáků.“ V případě výuky zeměpisu se tedy jedná zejména o rozvoj kompetence

k učení a k řešení problému. V naší literatuře zdůrazňuje význam činnostního pojetí výuky v terénu např. Řezníčková (2008), když uvádí, že při koncipování terénní výuky „můžeme ... vycházet z konceptu tzv. investigativní geografie, jejíž součástí je požadavek provádět objektivní průzkum v terénu“ (s. 15). Investigativní pojetí osmém není jediné. V jiné své práci Řezníčková (2012) představuje na základě upraveného konceptu Joba a kol. (1999) pět typů terénní výuky. My pro zjednodušení přejímáme členění na tři typy publikované Lambertem a Balderstonem (2000). Tyto tři typy, charakterizované v tabulce 1, jsou vytvořeny na základě míry rozdělení aktivity při výuce mezi žáky a učitelem. V případě pozorovacího typu (v čítné bychom pro něj použili pojem tradiční exkurze) je hlavní aktivita soustředěna na učitele, průvodce apod. Žáci při ní spíše jen pasivně pozorují reálné prostředí krajiny, památky, průmyslovou výrobu) a zapisují si komentáře učitele, průvodce, odborníka apod., popř. se těží. Z hlediska učení jde tedy o relativně jednotlivá a pasivní činnost. Druhá a třetí pojetí (investigativní a badatelsky orientované) můžeme považovat za typy činnostní výuky, protože obě jsou založena na činnosti žáků. Zároveň oba typy sledují shodný cíl v oblasti dovednosti – naučit žáky metodologií oboru.

Rozdíly mezi investigativním a badatelským pojetím, kde je v obou případech aktivita učitele potlačena ve prospěch vyšší aktivity žáků, lze zjednodušeně shrnout tak, že v prvním pojetí žáci pracují v rámci zadaného postup získávání informací, v druhém případě ovšem postupují zcela samostatně, t. j. včetně vlastní identifikace problému, návrhu postupu průzkumu, jeho realizace, in-terpretace, prezentace atd. Uvedené členění opomíjí formu tzv. discovery (nebo sensory) fieldwork, která ovšem není v geografii častá a zároveň je vymezena spíše na základě začlenění na afektivní stránku osobnosti než na základě rozdělení aktivity mezi učitele a žáka (hlavním cílem je zde emoční prožitek, blíže viz Řezníčková 2012). V praxi si při plánování výuky v terénu tedy stačí uvědomit dvě základní formy – pasivní („pozorovavci“) a činnostní, tj. s převládající činností žáků. Z charakteristik v tabulce 1 je patrné, že pokud se při koncipování výuky v krajině vyvíjíme cestou činnostní výuky, tj. s použitím investigativní či badatelsky orientované formy, je pravděpodobné, že se

Geografické rozhledy:

Marada, M. (2006). Jak na výuku zeměpisu v terénu? *Geografické rozhledy*, 15(3), 2–5.

Záleský, J. (2009). Výuka v krajině jako účinná forma učení. *Geografické rozhledy*, 19(2), 14–17.

Marada, M., & Fenklová, E. (2013). Výuka v krajině jako účinná forma učení. *Geografické rozhledy*, 22(3), 12–14.

Durna, R., Jelen, J., Svobodová, H. (2019). Práce v terénu jako součást zeměpisných olympiád. *Geografické rozhledy*, 28(4), 24–25.

Reakce na potřebu rozvoje terénní výuky

- Kromě realizace terénní výuky (chápejme v řadě případů takové té klasické ve formě právě výletů, exkurzí) na všech stupních škol, vznikla i řada iniciativ realizujících venkovní výukové aktivity, je řada projektů a dalších aktivit – prvně vznikaly zahraničí, postupně i v Česku



No Child Left Inside, Nový Zéland

EOE Network The Institute Conferences Publications Subgroups TEOS ENOC

History The Statement Board Members Newsletter EOE Members

The Institute

The purposes of the Institute are:

- to develop theoretical foundations for the field of OAE
- to develop professional standards that recognize commonality and diversity
- to undertake research and implement projects to influence the quality of practice
- to identify and develop areas of commonality with environmental education

The Institute will achieve this by:

- developing networks and exchanges for academic staff, students and practitioners
- facilitating conferences
- promoting information exchanges through electronic media, publications and congresses
- coordinating collaborative research projects
- developing transnational codes of practice

European Outdoor Education Network

Reakce na potřebu rozvoje terénní výuky

- V některých státech světa dokonce mají samostatné kurikulum pro terénní výuku
 - Austrálie: <https://outdooreducationaustralia.org.au/education/curriculum-guidelines/>



Curriculum Guidelines

[Guidelines for K-12 Outdoor Education curriculum](#)

Outdoor Education Australia advocates that every child has a right to access quality Outdoor Education as part of a balanced curriculum from pre-school to Year 12. In order to maximise the effectiveness of this curriculum the Outdoor Education program should be sequential and with clearly aligned themes and specific learning outcomes.



Reakce na potřebu rozvoje terénní výuky

- Skotsko: <https://education.gov.scot/Documents/cfe-through-outdoor-learning.pdf>



curriculum for excellence
through outdoor learning

Reakce na potřebu rozvoje terénní výuky

- Dánsko:
<https://www.naer.edu.tw/ezfiles/0/1000/img/67/Denmark.pdf>
- Zahraniční trendy sledujeme a inspirujeme se jimi do výuky i do výzkumu
- Hlavní předností zahraničních materiálů je, že se „**umí prodat**“ (vizuálně a vykřičet o sobě informace do světa), na což v Česku nikdo nemá kapacitu a pak to vypadá, že my nic nemáme a nic neděláme
- K samostatnému oficiálnímu kurikulu terénní výuky máme daleko, ale v řadě výstupů jsme dál než v zahraničí (*např. více tlačíme terénní výuku přímo do škol, v zahraničí to dělají spíše přes externí subjekty, pak jim to nesedí do kurikula, ale oni o tom umí hezky anglicky psát, to nám jde hůř*)



Udeskole:
Education Outside the Classroom in a Danish Context

Příprava na terénní výuku na KGE

- Komplexnější přípravu na realizaci TerV na ZŠ neposkytuje žádné jiné geografické pracoviště v ČR
- Podílíme se i na přípravě učitelů pro 1. stupeň, spolupracujeme s KTV
- Tabulka uvádí jen dlouhodobé formy TerV, kterými jste prošli, ale v dalších předmětech jste byli mnohokrát něco zjišťovat v terénu – realizovali jste krátkodobé formy terénní výuky (minimálně vím o svých – zemědělství, průmysl, obchod, geografie Brna...)

Bakalářský studijní program

1. ročník / 2. semestr	Ze0109 Terénní cvičení z kartografie
2. ročník / 3. semestr	Ze0119 Terénní cvičení z fyzické geografie
2. ročník / 4. semestr	Ze0118 Terénní cvičení ze socioekonomické geografie
3. ročník / 5. semestr	Ze0123 Zahraniční terénní praxe Evropa

Navazující magisterský studijní program

1. ročník / 1. semestr	Ze0154 Integrovaná terénní výuka – Jedovnice
1. ročník / 2. semestr	Ze0159 Terénní praxe – Česká republika

Command Terms for use in Written Response Test and Fieldwork Exercise

Terms	Meaning
Analyse	break down the content of a topic, or issue, into its constituent elements in order to provide an account of it
Annotate	add labels with short comments to a diagram, map or photograph in order to describe or explain
Comment on	offer some explanation or infer something which could be responsible for, or develop from, the information presented
Compare	identify the points of similarity and difference between two or more things (two sets of descriptions are not a comparison)
Complete	add the remaining detail(s) required
Contrast	identify clearly the point(s) of difference
Describe	give a factual statement of the distinctive features of something , e.g. for a landform, its shape, dimensions, composition, location (do not explain)
Discuss	give a thorough account from different points of view
Draw	make a clearly defined diagram, flowchart or map, and include labels
Elaborate	give further detail
Estimate	approximately calculate the number
Evaluate	consider several arguments or options and come to a conclusion about their importance or success
Explain	give a reason, a cause, an effect, a consequence for why or how something happens
Identify	name, select, point out something
Indicate	clearly name or state the relevant point(s); or, mark a feature on a diagram
Justify	provide sound reasons or evidence on which your response is based
Label	add names to a map, diagram, sketch or table
Match	put something together with something else that is appropriate or related
Name	state or specify, using a word or words by which something is known
Outline	give the main points or general principles of something, omitting minor details, and usually emphasising structure and relationships
Refer to/Quote	write an answer which specifically uses/cites relevant information provided in the source material
Sketch	make a drawing, labelling essential features, but not necessarily with full detail
Specify	identify clearly
Study	look closely at the details in
Suggest	put forward an idea or a reason
Use the information provided	base answer on information provided and refer to this material
Visualise	form a mental image of something

Koncepce terénní výuky pro ZŠ

Na příkladu námětů pro krátkodobou a střednědobou terénní výuku vlastivědného a zeměpisného učiva



- Veškeré postupy důležité pro realizaci vlastní terénní výuky na ZŠ jsme se pokusili sepsat do Koncepce terénní výuky
- Online dostupná na:
<https://munispace.muni.cz/library/catalog/book/1238>
- Řešíme, ale pouze
 - Krátkodobá TerV = 1–2 vyučovací hodiny
 - Střednědobá TerV = 1 vyučovací den
 - Tyto formy terénní výuky by měly být do výuky zařazovány pravidelně a nejčastěji, lze je realizovat třeba na školním pozemku, nejsou potřeba (téměř) žádné finanční zdroje
 - Ale učitel musí vědět, jak na to...
- Dlouhodobé formy TerV (2 a více dnů) si z těchto kratších forem můžete seskládat

MODEL

krátkodobá terénní výuka

střednědobá
terénní výuka

krátkodobá terénní výuka

dlouhodobá terénní výuka

krátkodobá terénní výuka

PŘÍKLAD

terénní cvičení (odběry vzorků půdy)

celodenní výlet

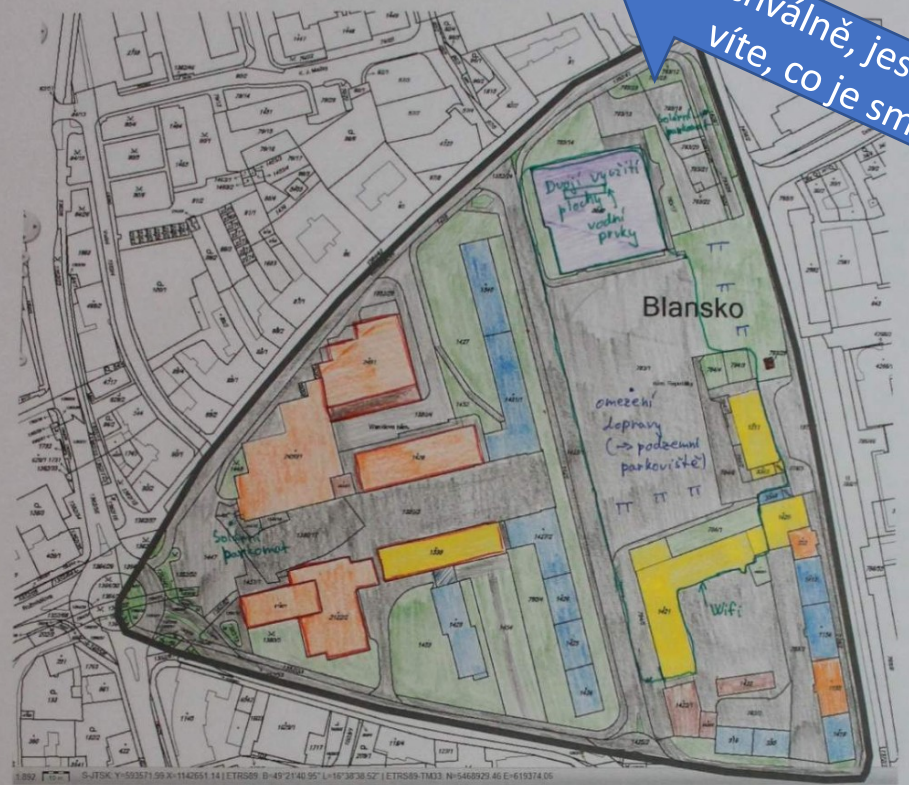
procházka s pozorováním

pobytový terénní kurz

orientace podle mapy

Mapa využití ploch a prvky smart city v centru Blanska

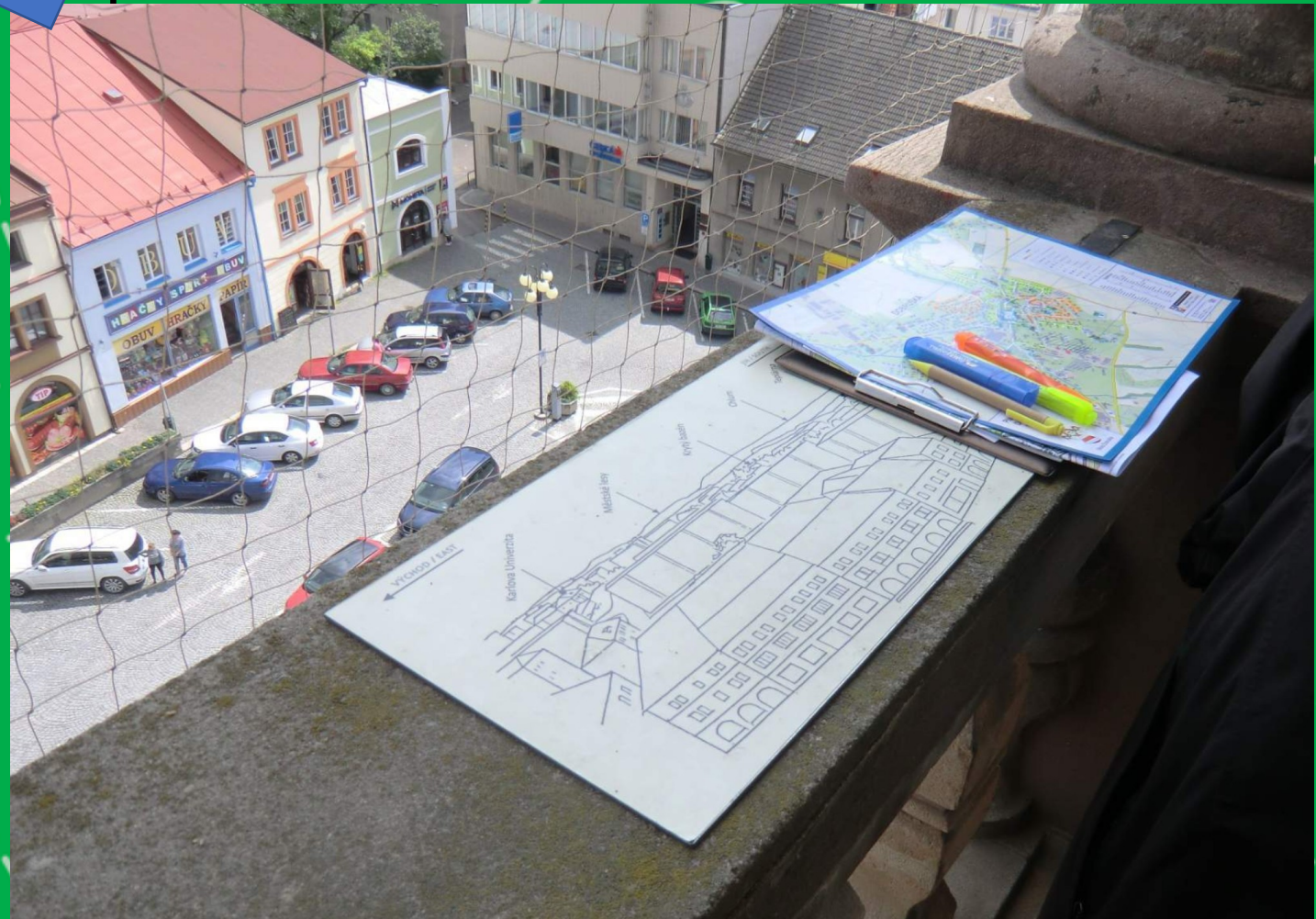
Schválně, jestli vy na VŠ víte, co je smart city?



- Legenda
- komunikace, technika, parkoviště (nepřímá plocha)
 - obytný dům
 - obchod
 - síň, kavárna a podobná služba
 - technická budova
 - zelená plocha (zelení)
 - administrativní budova se zelenou střechou
 - budova určená k revitalizaci

- Kanony - v celém rozměru prázdně
- Π - solární kanonky
 - polopropustná dlažba (porch) - v celém rozměru prázdně
 - současné smart prvky
 - navrhované smart prvky

Žáci 8. třídy běžně zvládnou např. takovéto výstupy, jen je potřeba s nimi dané dovednosti pravidelně procvičovat.



Koncepce terénní výuky pro ZŠ

- 3 části:
 - 1. **Úvod**, kde jsou uvedeno vymezení pojmu TerV, jak to s TerV vypadá na ZŠ a jaké jsou cíle TerV
 - 2. **Formální část**
 - 3. **Procesuální část** – konkrétní náměty pro terénní výuku pro 1. a 2. stupeň
- Přílohy
- Právní předpisy platné pro realizaci TerV

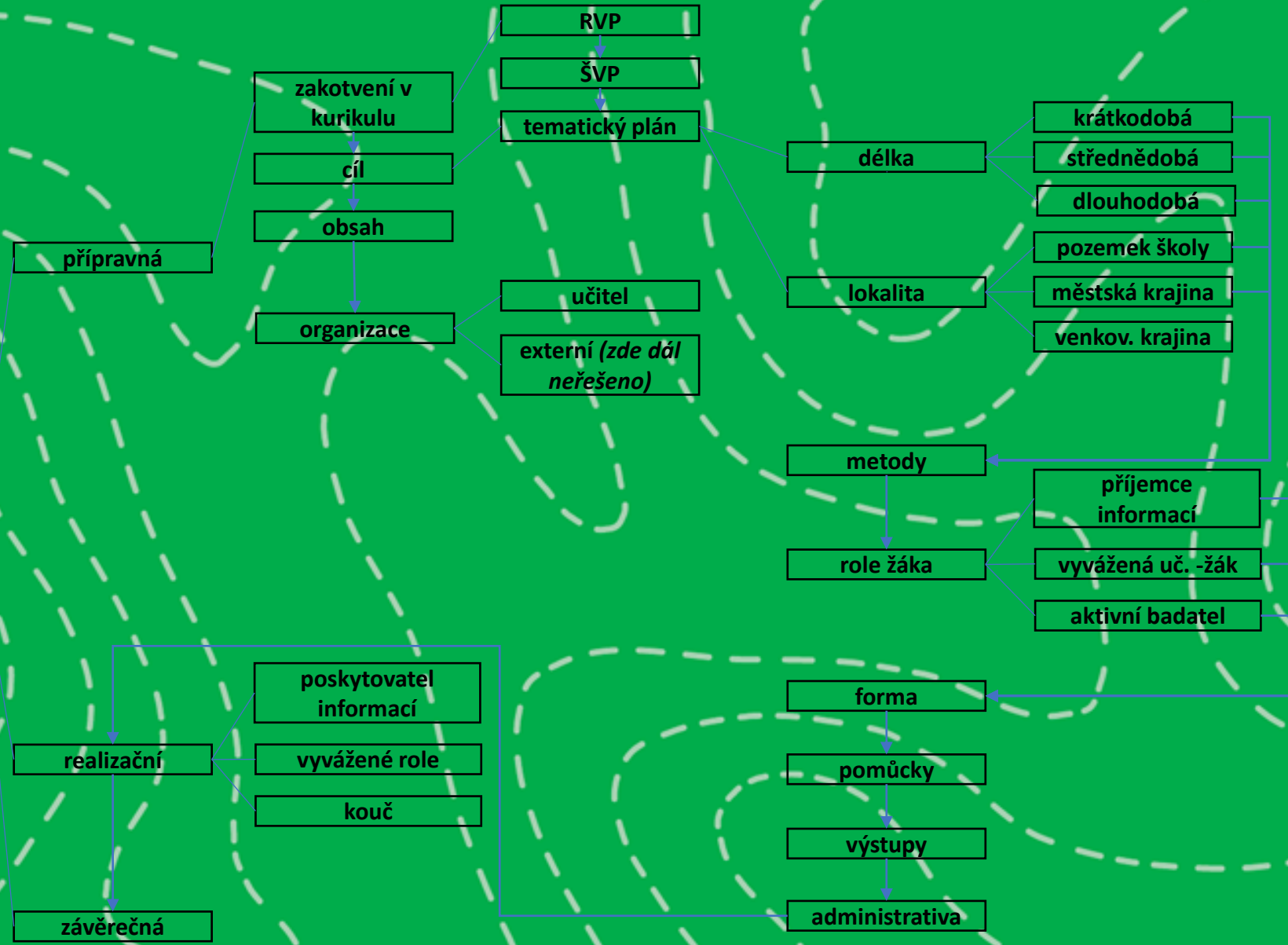
1	ÚVOD	9
1.1	CÍL METODIKY	9
1.2	VYMEZENÍ POJMU TERÉNNÍ VÝUKA	10
1.3	CHARAKTER TERÉNNÍ VÝUKY V SOUČASNOSTI	11
1.4	SPECIFICKÉ CÍLE TERÉNNÍ VÝUKY VLASTIVĚDNÉ ČÁSTI ČAJA A ZEMĚPISU	13
2	FORMÁLNÍ ČÁST	17
2.1	POPIS TVORBY KONCEPCE	17
2.2	ANALÝZA KURIKULÁRNÍCH DOKUMENTŮ	18
2.3	ANALÝZA REALIZACE TERÉNNÍ VÝUKY NA ZÁKLADNÍCH ŠKOLÁCH	21
2.3.1	FORMY TERÉNNÍ VÝUKY TRADIČNĚ UPLATŇOVANÉ NA ZŠ	21
2.3.2	DALŠÍ FORMY TERÉNNÍ VÝUKY	26
2.4	PŘÍNOSY TERÉNNÍ VÝUKY	28
2.4.1	PŘÍNOSY TERÉNNÍ VÝUKY POHLEDEM UČITELŮ MODELOVÝCH ŠKOL	28
2.4.2	PŘÍNOSY TERÉNNÍ VÝUKY K POHYBOVÉ AKTIVITĚ ŽAKŮ	29
2.5	POTENCIÁLNÍ BARIÉRY REALIZACE TERÉNNÍ VÝUKY	31
2.6	KONCEPCE TERÉNNÍ VÝUKY	33
2.6.1	FÁZE TERÉNNÍ VÝUKY	34
2.6.2	OBSAHOVÉ HLEDISKO	36
2.6.3	LOKALIZAČNÍ HLEDISKO	37
2.6.4	ČASOVÉ HLEDISKO	37
2.6.5	ORGANIZAČNÍ HLEDISKO	39
2.6.6	SPECIFICKÉ POMŮCKY PRO TERÉNNÍ VÝUKU	39
2.6.7	ZDRAVOTNÍ A BEZPEČNOSTNÍ PODMÍNKY REALIZACE TERÉNNÍ VÝUKY	46
2.7	LIMITY UPLATNĚNÍ KONCEPCE	46
3	PROCESUÁLNÍ ČÁST	49
3.1	ZÁSADY TVORBY KONCEPCE TERÉNNÍ VÝUKY NA ZŠ	49
3.2	PŘÍKLADY TÉMAT PRO TERÉNNÍ VÝUKU NA ZŠ	52
3.2.1	PŘÍKLADY TÉMAT TERÉNNÍ VÝUKY PRO 1. STUPEŇ ZŠ	54
3.2.2	PŘÍKLADY TÉMAT TERÉNNÍ VÝUKY PRO 2. STUPEŇ ZŠ	61
3.3	MODELOVÁ PŘÍPRAVY NA TERÉNNÍ VÝUKU NA ZŠ	71
3.3.1	MODELOVÁ PŘÍPRAVY NA TERÉNNÍ VÝUKU PRO 1. STUPEŇ ZŠ	71
3.3.2	MODELOVÁ PŘÍPRAVA NA TERÉNNÍ VÝUKU PRO 2. STUPEŇ ZŠ	74

Terénní výuka z pohledu učitele

procesuální část

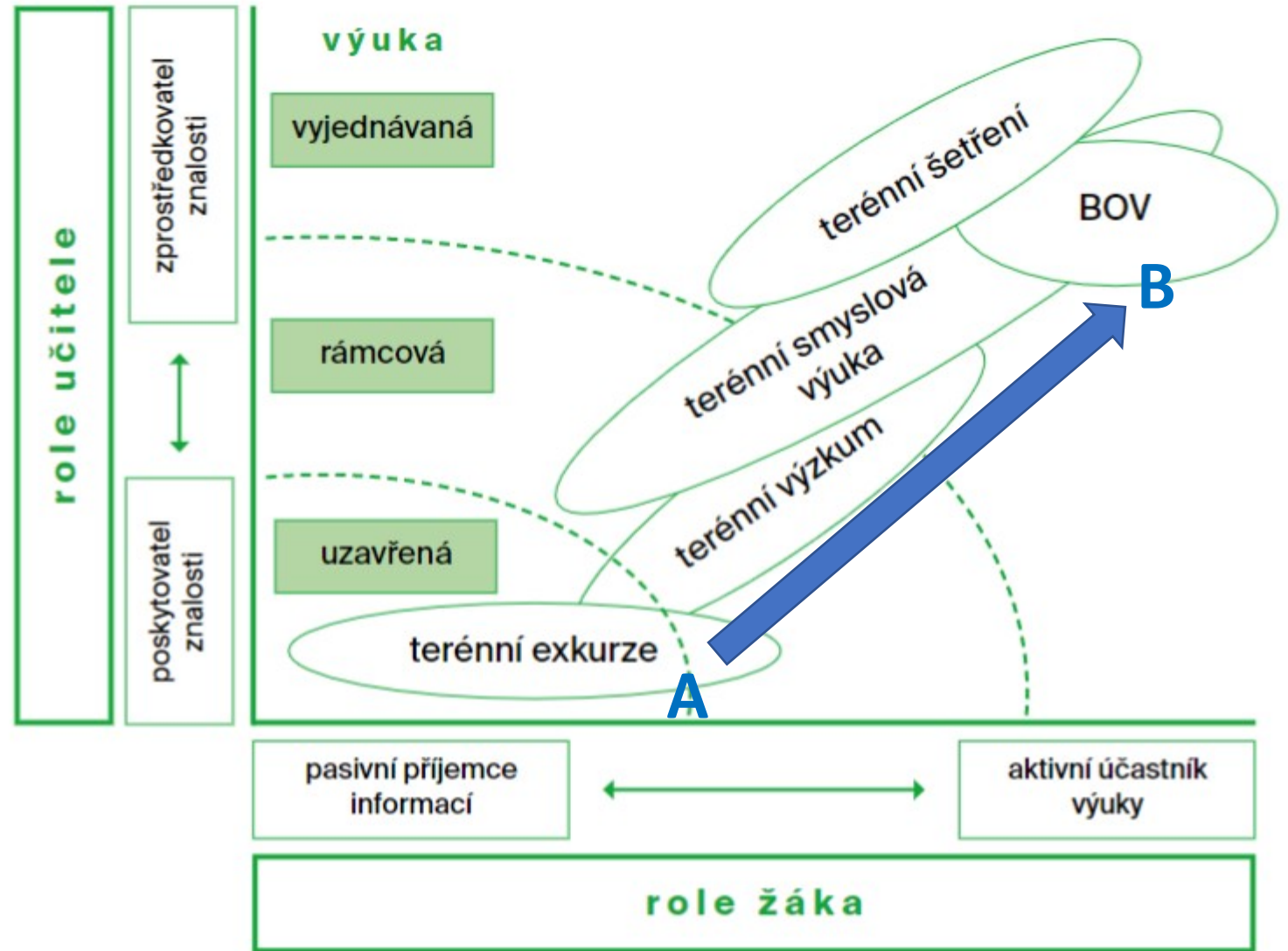
formální část

fáze



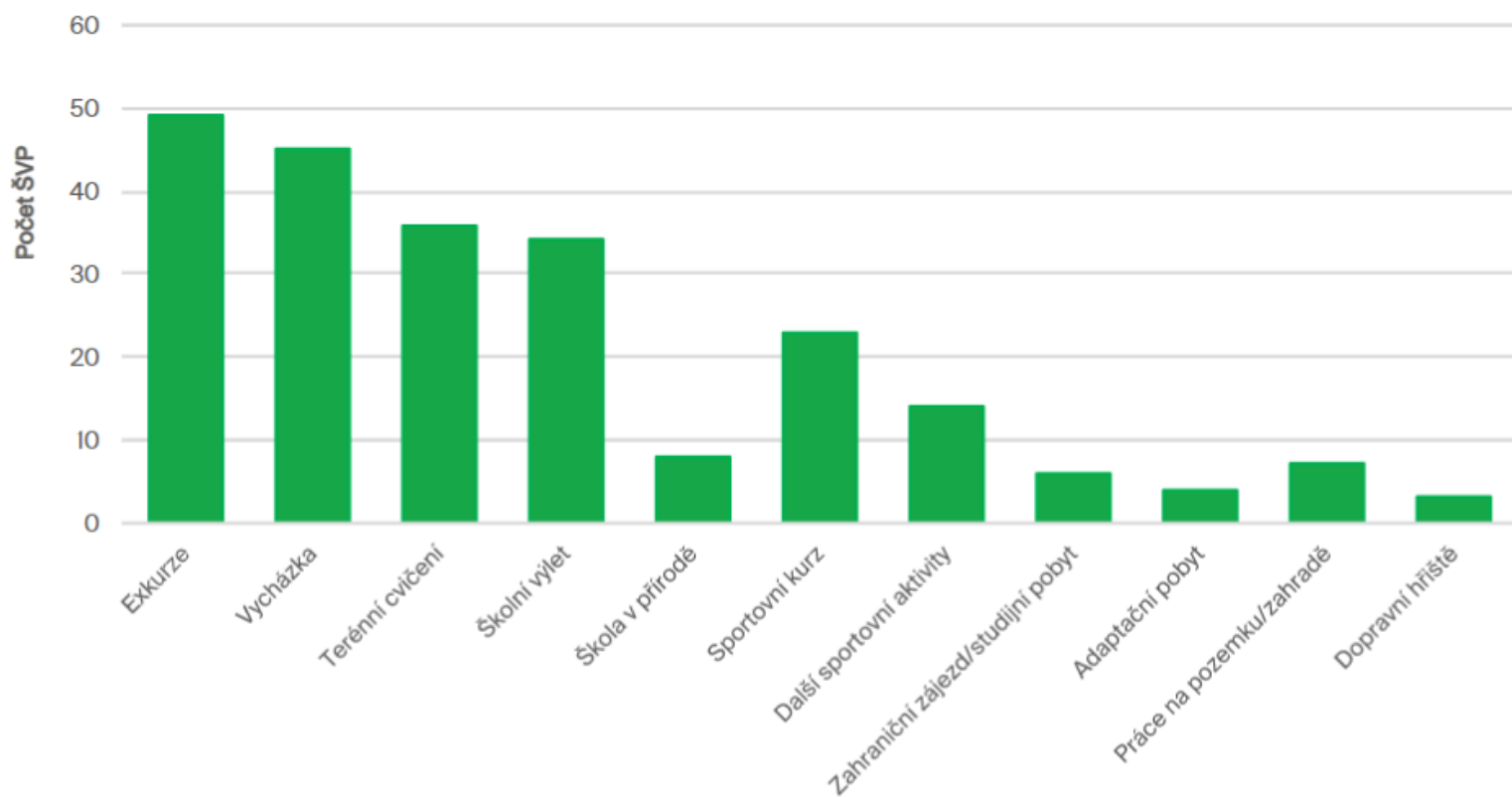
Nejnáročnější je pro učitele přípravná fáze, ale když už ji jednou projde, tak má výuku nachystanou i pro další roky, navíc i do přípravy může zapojit žáky

- Během školní docházky žáka by měl učitel se svými žáky v terénní výuce dospět z bodu A do bodu B
- Prvně může být žák pasivnější, učitel poskytuje znalosti, žák se učí základní činnosti, postupně se role obrací, žák je postupně stále víc a víc aktivní, je samostatným badatelem, učitel má pouze roli „poradce“



Obrázek 1. Mění se role žáků a učitelů v závislosti na různých přístupech k terénní výuce. Převzato z Oost a kol., 2011, s. 311; překlad autorů.

- Toto jsou nejčastěji realizované formy TerV na 50 ZŠ v Česku. Předpokládáme, že minimálně u dvou prvních asi žák moc aktivity neprojeví. Vše naplánuje, zorganizuje a vede učitel.
- BOV zde nevidíme vůbec.



Obrázek 2. Formy terénní výuky identifikované v 50 ŠVP.
Zdroj: Svobodová, Mísařová a Hofmann, 2016.

Kam bychom v ideálním případě měli dojít?

Vše lze realizovat i v nižších ročních ZŠ, v zahraničí se často začíná smyslovou terénní výukou.

➤ *Geografické šetření* zapojuje žáky do procesu identifikace, formulace a kladení otázek. Umožňuje jim identifikovat a sbírat relevantní informace potřebné k zodpovězení stanovených otázek a nabídnout tak vysvětlení a interpretaci jejich zjištění. Otázky, problémy a jevy jsou identifikovány, ideálně na základě zkušeností žáků z terénu. Žáci jsou poté podporováni ve sběru dat (kvalitativních i kvantitativních) potřebných k zodpovězení jimi formulovaných otázek. Hodnocení závěrů napomáhá žákům rozvíjet dovednosti, které využijí v dalším vzdělávání, při řešení problémů, rozhodování se apod.

➤ *Badatelská terénní výuka* ponechává žákům možnost zvolit si vlastní výzkumné/badatelské téma a výzkumné metody. Tím, že mají plnou kontrolu nad učením, podporuje sebedůvěru a vnitřní motivaci žáků. Učitel vystupuje v roli facilitátora, umožňuje žákům zvolit si vlastní trasu pohybu v krajině. Žáci ve větší skupině kladou otázky, zaznamenávají je a v diskuzi poté identifikují dílčí výzkumná témata pro badatelskou výuku v menších skupinách.

➤ *Smyslová terénní výuka* zapojuje do vnímání prostředí všechny lidské smysly a vytváří tak nové pocity a vztahy. Poznání těchto smyslových zážitků je stejně tak validní jako intelektuální poznávání světa kolem nás, vedoucí k porozumění tomu, co nás obklopuje. Pomocí strukturovaných aktivit navržených ke stimulaci různých smyslů získávají žáci hlubší povědomí o prostředí. Charakteristickými aktivitami smyslové terénní výuky jsou např. smyslová chůze, použití pásky přes oči, zvukové mapy, poezie či výtvarné umění (podle Job, 1999).

Začněte od jednoduchých činností a jakmile si je žáci osvojí, postupte dál. Postupně se dostanete od „pozorovacího přístupu“ k „problémovému“, kdy žáci budou pracovat samostatně. Podobně to vidí např i Marada a Fenklová (2013):

<https://www.geograficke-rozhledy.cz/archiv/clanek/376/pdf>

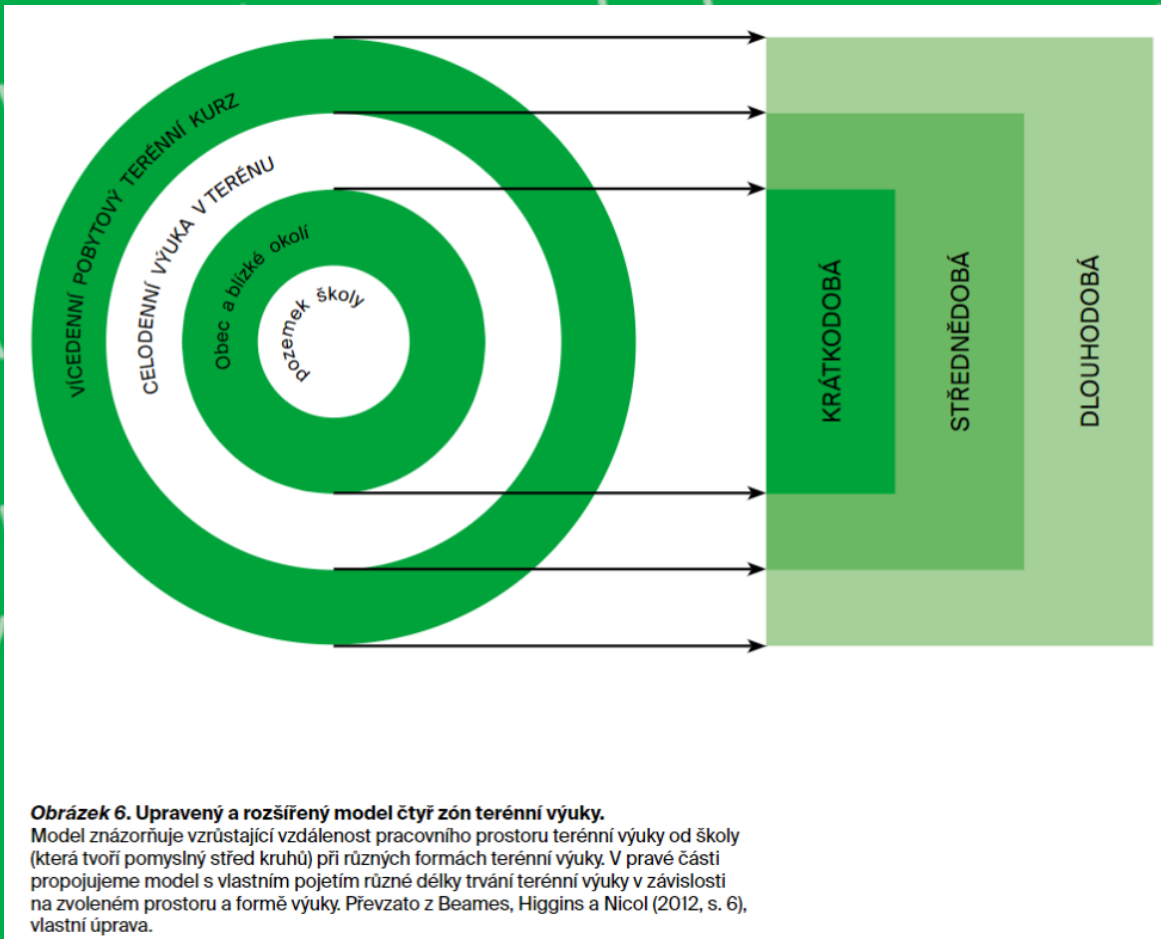
Tabulka 12
Vybrané činnosti definující základní formy terénní výuky a jejich progresi (KN = kognitivní náročnost)

Forma terénní výuky	KN1 pozorovací přístup	KN2 pozorovací + průzkumný přístup	KN3 problémový přístup
ČINNOSTI ŽÁKŮ:	pozorování	pozorování	pozorování
	vedení terénního deníku (zaznamenávání)	vedení terénního deníku (zaznamenávání)	vedení terénního deníku (zaznamenávání)
	foto/videodokumentace	foto/videodokumentace	foto/videodokumentace
	popisování	popisování	sběr dat/materiálu
	orientace	orientace	popisování
	odpovídání na otázky učitele	odpovídání na otázky učitele	orientace
	kreslení	kladení vlastních otázek	kladení vlastních otázek
		vysvětlování	vysvětlování
		kreslení (náčrty, schémata)	argumentování
			porovnávání
		kreslení (náčrty, schémata, mapy)	
		měření	
		mapování	
		šetření (dotazníkové)	
		analyzování	
		hodnocení	
		navrhování opatření a řešení problému	

Zdroj: autoři podle Bland et al. (1996); Marada & Fenklová (2013).
Pozn. Tučně jsou označeny průřezové činnosti vyskytující se u všech forem terénní výuky.

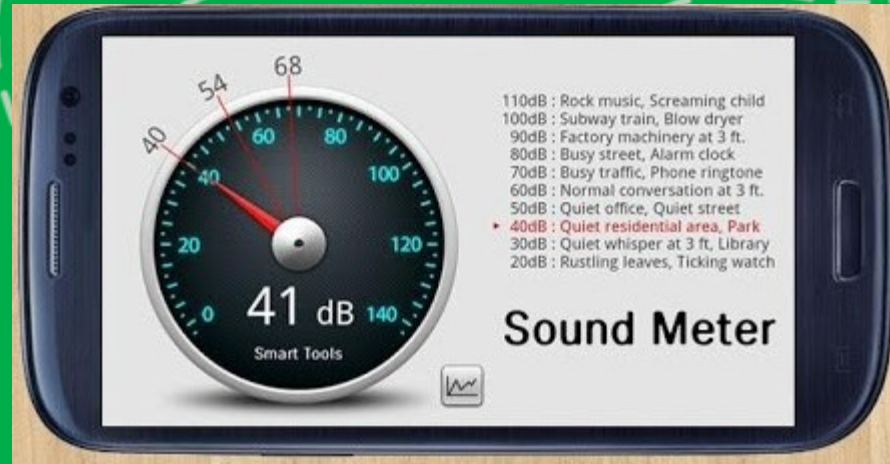
Začněte krátkodobými formami TerV, které můžete realizovat na pozemku školy nebo v nejbližším okolí školy, ať už ve volné krajině nebo přímo v obci/měště. Stačí vám na to 1–2 vyučovací hodiny. Dlouhodobé formy se logicky nedají realizovat tak často.

Nevymlouvejte se na bezpečnost nebo jiné překážky. Když chcete naučit dítě plavat, jdete s ním do bazénu a taky si předem neříkáte, že se může utopit. U TerV je to stejné.



Zásady tvorby koncepce terénní výuky na ZŠ

- Když nastoupíte na ZŠ, seznámte se s TerV, kterou dělají kolegové
- Spolupracujte
- Pokud nedělají nic, ukažte jim, jak na to
- Udělejte si pomůcky pro TerV, klidně začnete mapami, využijte aplikace na telefonech, řada pomůcek jde jednoduše vyrobit
- Udělejte si vlastní koncepci terénní výuky podle následujících zásad:
 - **Návaznost terénní výuky** na učivo předchozích ročníků a progrese učiva
 - **Propojenost** s kurikulem a přímá návaznost na výuku v učebně
 - Propojenost různých forem terénní výuky z hlediska jejího trvání
 - Propojenost aktuálních témat s terénní výukou v různých typech krajiny
 - (Zřízení funkce koordinátora terénní výuky – to by měla být osoba, která ví, který učitel jde s žáky ven, co tam dělá apod., aby jednotlivé terénní výuky splňovaly výše uvedené 4 body)



Inspirujte se i jinde, existuje spousta návodů, metodik, zapojte se do projektů. I v Česku už je terénní výuka velké téma, kteří řeší řada institucí. Občas můžete využít i nabídky externích subjektů jako je Lipka, Rezekvítek, ale to už něco stojí a nebude vám to pasovat přímo do výuky, proto bychom byli rádi, kdyby učitelé ve větší realizovali i vlastní TerV.

Nezabezpečeno | venkovnivyuka.cz

VENKOVNÍ VÝUKA

PROČ VENKOVNÍ VÝUKA? O METODICE PRO ŠKOLY PROJEKT VENKOVNÍ UČITEL O NÁS



VÝUKA PŘÍRODOVĚDY
VE 3 KROCÍCH

METODIKA PRO UČENÍ PŘÍRODOU

Petr Daniš

Tajemství školy za školou



Proč učení venku v přírodě zlepšuje vzdělávací výsledky, motivaci a chování žáků

<https://ucimesevenku.cz/tajemstvi-skoly-za-skolou/>

ucimesevenku.cz/stahuji/

Učíme se venku

MENU

STAHUJI ven

STARTOVACÍ
BALÍČEK

Stáhněte si
zdarma



UČÍME se VENKU

11 hrs · 🌐



LITR A KUBÍK VENKU

VÝZVA: Lépe si představit jak „velký“ je jeden litr a jeden kubík. Opět procvičit hlavu i prsty při vyrábění a měření venku. Pomocí pár větviček získat lepší prostorovou představivost i zkušenost, co se vejde do jednoho litru a jednoho kubíku.

6. aktivita na webu

<https://ucimesevenku.cz/cisla-venku/#litr>

nebo na www.mesicskolnichzahrad.cz/.../skol.../8_litr-a-kubik-venku.html...

See More



Další zdroje

- Řezníčková, D. (2008). *Náměty pro geografické a environmentální vzdělávání: Výuka v krajině*. Univerzita Karlova v Praze, Přírodovědecká fakulta.

Online ke stažení:

https://www.academia.edu/12137717/N%C3%A1m%C4%9Bty_pro_geografick%C3%A9_a_environment%C3%A1ln%C3%AD_vzd%C4%9BI%C3%A1v%C3%A1n%C3%AD_V%C3%BDuka_v_krajin%C4%9B

- A mnoho dalších, řada i veřejně ke stažení



REGIONÁLNÍ UČEBNICE (CD)

Dáša Zouharová a kol.

Cena: 60 Kč vč. DPH 21 %

Kod zboží: zbozi47

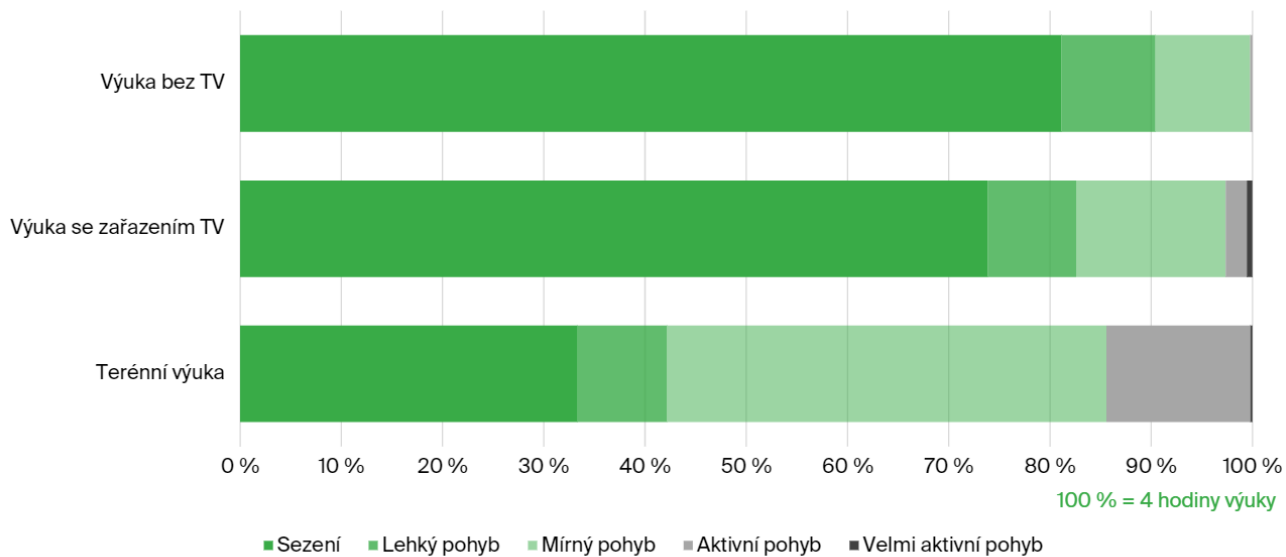
Dodací informace: skladem

Vlastnosti: CD ve folii

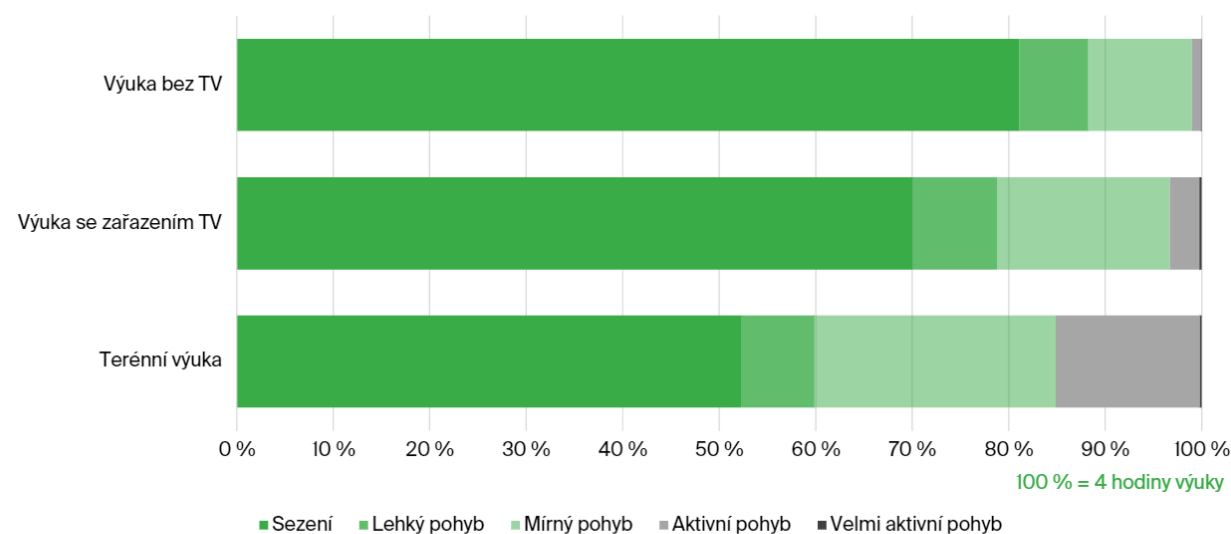
Počet kusů: **DO KOŠÍKU**



Terénní výuka a pohyb



Obrázek 3. Sedentární analýza (průměrná míra aktivity) 10 žáků 5. třídy během 4 hodin různých forem výuky; výsledky vlastního měření akcelerometrem ActiGraph.



Obrázek 4. Sedentární analýza (průměrná míra aktivity) 10 žáků 8. třídy během 4 hodin různých forem výuky; výsledky vlastního měření akcelerometrem ActiGraph.



**NOW, THAT KID
IS GETTING DIRTY.**