



VENKOVNÍ VÝUKA

METODIKA PRO UČENÍ PŘÍRODOU

Kolektiv Lipky – pracoviště Kamenná: Martin Kříž, Hana Mikulicová, Jiří Nešpor, Petra Pitelková, Jiří Vorlíček
Venkovní výuka. Metodika pro učení přírodou

© Lipka – školské zařízení pro environmentální vzdělávání Brno, příspěvková organizace, 2019

ISBN 978-80-88212-21-8



VENKOVNÍ VÝUKA

METODIKA PRO UČENÍ PŘÍRODOU

OBSAH

VÝCHODISKA VENKOVNÍ VÝUKY	3
VENKOVNÍ VÝUKA – METODICKÁ ČÁST	7
Cíle	8
Popis metodického přístupu	8
Než začneme s Venkovní výukou	10
KROKY METODIKY	13
VSTUP DO VÝUKY – EVOKACE	14
Popis evokace	15
Inspirace pro evokaci	15
1. FÁZE: SENZITIVITA A PROŽITEK	19
Popis senzitivní/prožitkové fáze	20
Inspirace pro senzitivitu	22
2. FÁZE: BĚDÁNÍ	29
Popis badatelské fáze	30
Inspirace k bĚdání	34
3. FÁZE: HLEDÁNÍ SOUVISLOSTÍ	37
Popis fáze hledání souvislostí	38
Inspirace k hledání souvislostí	40
ZAKONČENÍ CELÉHO VÝUKOVÉHO CYKLU – REFLEXE	54
Popis reflexe	55
Inspirace k reflexi	56
NÁVAZNOST NA RVP ZV	57
PRAKTICKÁ ČÁST	59
PODPŮRNÉ TEXTY PRO ŽÁKY PRO VSTUP DO 2. NEBO 3. FÁZE	60
Řeky, potoky a další tekoucí vody	60
Rybníky, tůňe a další stojaté vody	63
Les	65
Louka	67
PODPŮRNÉ TEXTY PRO UČITELE	69
Řeky, potoky a další tekoucí vody	69
Rybníky, tůňe a další stojaté vody	70
Les	71
Louka	72
UKÁZKA CYKLU VENKOVNÍ VÝUKY – TOBIÁŠŮV STROM	73

SLOVO ÚVODEM: CHODIT VEN A UČIT VENKU NENÍ TOTÉŽ

Jednou za mnou přišla dcera: „Tati, vyzkoušej mě z přírodovědy.“ Otevřeli jsme sešit a začali: jaká je definice fotosyntézy, jak se liší plody pukavé a nepukavé, z čeho se skládají rostliny a jak se liší barvami květů – které jsou žluté, které bílé, červené, modré. Záplava botanických názvů. „A víš, jak vypadá třeba podběl?“ naruším zkoušení nečekanou otázkou. „Ale tati, tohle paní učitelka nezkouší,“ odpovídá dcera, nešťastná z mé praktické otázky.

A tak jsem zjistil, že paní učitelka dětem skutečné rostliny nikdy neukázala, ačkoliv bylo zrovna jaro a stačilo vyjít kousek za školu. Divil jsem se o to víc, že jsem o této paní učitelce věděl, že chodí s dětmi často ven, pořádá pro ně spoustu výletů... Pochopil jsem ale, že jakmile se vrátí do třídy, je tu jiný svět – svět sešitů a učebnic, které je třeba „probrat“.

Od téhle příhody už uběhla řada let. Stále znovu jsem zjišťoval, že podobně je to s mnoha učiteli a učitelkami – vědí, jak důležitý je pro děti pobyt venku, chodí s nimi ven, ale nevědí, jak tento skutečný svět přímo využít jako prostor pro učení. Proto jsme vytvořili metodiku Venkovní výuky – aby učení venku nebyl jen výlet, kterým učitel ztrácí „opravdový čas na učení“ s učebnicemi a sešity. Chtěli bychom pomoci tomu, aby se učení venku stalo běžnou součástí výuky.

Žáci se venku opravdu učí. Dokonce mnohem víc a lépe než ve škole. Potenciál přírody a okolí školy je nevyčerpatelný. Je to učebnice, kterou můžeme otevřít kdykoli a kdekoli. Venku to voní, zpívá, čvachtá, inspiruje a vybízí ke zkoumání. Stačí se dívat, poslouchat, vnímat, ptát se, hledat odpovědi.

Venkovní výuka je založená na sledu několika přirozených kroků. Vyvinuli jsme ji tak, aby vzbuzovala vnitřní zájem žáka o poznávání přírody, vytvářela prostor pro experiment, spolupráci i objevování. Žáci si na základě vlastního prožitku a zkušenosti vytvářejí povědomí o tom, jak to v přírodě chodí. Objevují souvislosti v prostředí, ve kterém žijí. Všímají si jeho proměn, protože se na stejné místo několikrát vrací. Někdy se nestačí divit, třeba když najdou hromadu odpadků tam, kde před měsícem objevili roháče nebo ježka. Postupně si k místu budují hlubší vztah. Získávají nové poznatky, snaží se porozumět souvislostem, učí se pracovat s mnoha pomůckami, sdílet a prezentovat své objevy i názory...

Je to intenzivní práce v podnětném prostředí. Není to jen hraní – je to opravdové učení!

Přeji Vám, ať se Vám daří učit venku co nejčastěji a tato příručka ať je Vám dobrým průvodcem.

Jiří Vorlíček
metodik Lipky a koordinátor Venkovní výuky

CO NAJDETE UVNITŘ KNIHY

Venkovní výuka představuje způsob, jak učit žáky o přírodě v přírodě strukturovaně, dlouhodobě a v mnoha vrstvách. Na začátku této příručky se dočtete o jejích východiscích, cílech a přípravě na výuku.

Těžištěm publikace je kapitola KROKY METODIKY – zde popisujeme, jak uskutečnit jeden cyklus Venkovní výuky. Ten představuje základní smysluplný celek – kompletní sled všech kroků od úvodní evokace po závěrečnou reflexi. Každý krok je tu popsán nejprve teoreticky, pak následují praktické konkrétní tipy. Necháváme také prostor pro Vaše poznámky a zkušenosti. Na několika místech přidáváme také popis příkladů dobré praxe několika učitelů.

Následuje PRAKTICKÁ ČÁST s informacemi o čtyřech základních biotopech. To je materiál, který můžete přímo využít při výuce. Jako důležitý doplněk Vám poslouží také karty a obrázky, přiložené volně ve sloze.

V závěru knížky popisujeme jeden modelový cyklus – tak, jak jsme jej vystavěli na základní metodické kostře a mnohokrát sami vyzkoušeli. Má sloužit jako inspirace, jak lze kreativně pracovat s pevně stanoveným a doporučeným postupem.



VÝCHODISKA
VENKOVNÍ VÝUKY

VÝCHODISKA VENKOVNÍ VÝUKY

Věříme, že k efektivnímu, trvalému a radostnému poznávání a všestrannému rozvoji žáků jsou důležitá tato východiska:

UČÍME SE VENKU, V PŘÍRODĚ

- O přírodě se nejlépe učíme v přírodě samotné.
- Procesy a jevy v ekosystému lze v souvislostech nejlépe pozorovat v terénu.
- Příroda je nejen učebnou, ale blahodárně působí i na zdraví a socializaci žáků a učitelů.
- Příroda podporuje kreativitu.
- Pobyt venku prohlubuje vztah k přírodě.



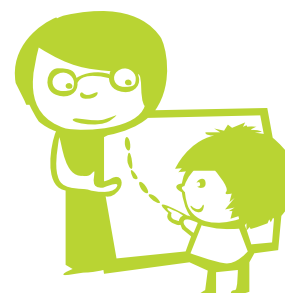
VÝUKA ZALOŽENÁ NA ZKUŠENOSTI

- Vlastní zkušenost získanou v reálném prostředí nelze ničím plně nahradit.
- Zkušenost a její reflexe jsou výchozím bodem pro další rozvoj kompetencí žáků a učitelů.



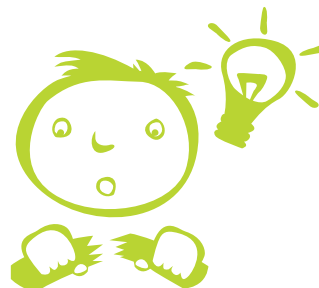
ROZHODOVAT MOHOU I ŽÁCI

- Zapojení žáků do rozhodování, které se jich týká, posiluje jejich motivaci.
- Učitel zná cíl, ale na volbě a způsobu cesty se mohou podílet i žáci.
- Žáci se mohou podílet i na plánování procesů a postupů ve výuce.



UČENÍ JE PROCES, V NĚMŽ MÁ PRÁCE S CHYBOU SVÉ MÍSTO

- Každá novinka si zaslouží čas k zacvičení a nemusí jít hned snadno.
- Učitel i žák mají nárok se zlepšovat postupně na základě opakované zkušenosti.
- Chyba je vnímána jako příležitost k učení.
- Žáci sami reflektují svoji práci a vyhodnocují, proč se něco podařilo/nepodařilo, navrhuji, jak příště případně postupovat jinak.
- Učí se i učitel.



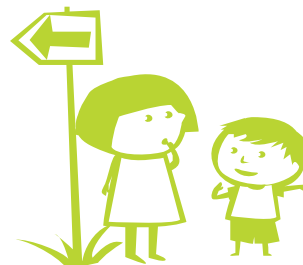
VÍME KDY, CO A PROČ VE VÝUCE DĚLÁME

- Vědět, proč a co děláme a kam směřujeme, dodává sebedůvěru a motivuje.
- Cíl je dobré mít na zřeteli při plánování, realizaci i hodnocení výuky.
- Vědomí smyslu a cíle často prohlubuje motivaci u žáka i učitele.



NEBOJÍME SE IMPROVIZACE

- Počítejme s nečekanými příležitostmi.
- Existují příležitosti, které stojí za to využít pro jejich jedinečnost nebo pomíjivost.
- Plán je důležitý, ale ne neměnný.



NEBÝT NA TO SÁM

- Spolupráce mezi učiteli při plánování, realizaci a reflexi usnadňuje a zkvalitňuje proces výuky.
- Spolupráce, diskuze nad tématy, plánování postupu mezi žáky vede ke zvyšování efektivity práce.
- Každý si může najít místo v týmu a tím je podporován jeho osobnostní rozvoj.
- Nesoutěžní práce v týmu posiluje vztahy mezi žáky.



BEZ DŮVĚRY A RESPEKTU NEDOSÁHNEŠ EFEKTU

- Otevřená a partnerská komunikace nabízí bezpečné a tvůrčí prostředí.
- Oboustranná důvěra je nutným předpokladem pro proces trvalého učení.
- Komunikace ve vzájemném respektu vede efektivněji k cíli.

**POZNÁMKY:**



VENKOVNÍ VÝUKA METODICKÁ ČÁST

VENKOVNÍ VÝUKA – METODICKÁ ČÁST

CÍLE

- Umožnit žákům učit se ve venkovním, reálném prostředí, a zvýšit tak smysluplnost a propojenost informací ze školního kurikula.
- Rozvíjet a prohlubovat vztah žáků k místům, v nichž žijí.
- Vnímat, zkoumat a hodnotit ekologické a environmentální souvislosti v přírodě.
- Motivovat žáky a učitele k aktivnímu učení (se) ve venkovním prostředí.

POPIS METODICKÉHO PŘÍSTUPU

Metodický přístup Venkovní výuky je doporučen pro 4.–7. třídu ZŠ a odpovídající ročníky víceletých gymnázií. V některých aspektech se liší dle stupně školní docházky: u prvního stupně je kladen důraz na zákonitosti dějů a procesů v přírodě (ekologické souvislosti), u druhého stupně se přechází k environmentálním problémům.

Jeden cyklus Venkovní výuky je tvořen sledem kroků, které na sebe pevně navazují – **EVOKACE, SENZITIVITA A PROŽITEK, BÁDÁNÍ, HLEDÁNÍ SOUVISLOSTÍ a REFLEXE**. Každý cyklus venkovní výuky může být zaměřený na jiné téma (poznání jiného ekosystému), avšak vždy zahrnuje všechny tyto výše popsané kroky. Konkrétní aktivity realizované v jednotlivých krocích se mohou lišit. Jejich volba závisí na tématu, prostředí, skupině žáků, kteří cyklem Venkovní výuky procházejí atp.

Metodika Venkovní výuky vychází z **konstruktivistického přístupu ke vzdělávání** – učící se jedinec (žák) je zde vnímán jako ten, kdo své poznání aktivně konstruuje. Toho je dosaženo prací s tzv. prekoncepty – poznatky či představami, se kterými žák do výuky přichází. Ty jsou konfrontovány s novými poznatky. V případě, že jsou prekoncepty mylné či naivní, vyvstává rozpor mezi dosavadní představou a novou (vědecky založenou) informací. Aby žák nesoulad napravil, konstruuje nové řešení, a tím dochází k aktivnímu procesu učení (Bertrand, 1998).

Během výuky je velice důležité postavení učitele: zaujímá roli zprostředkovatele – facilitátora, přičemž svou řídicí roli přesunuje na samotného žáka (Nezvalová, 2010). Učitel dává žákům prostor vyjadřovat prekoncepty, navozuje problémové situace tak, aby žáci stavěli své dosavadní představy do rozporu s vědeckým poznáním. Vede žáky k diskuzi a pokládá otázky tak, aby zjistil, jak danou situaci pochopili a co se z ní naučili. Společně s žáky reflektuje, co se nového naučili, tedy jak se změnila jejich původní představa a co by ještě chtěli vědět.

V rámci konstruktivisticky pojaté výuky se využívá tzv. **třífázový model učení (EUR – evokace, uvědomění, reflexe)**. **Evokace** slouží k vyjádření žákovských prekonceptů (i těch mylných a naivních), umožňuje žákům popsat, s jakými znalostními základy a zkušenostmi do výuky vstupují. Je tedy důležité evokační otázky pokládat tak, aby nevylučovaly žákovy prekoncepty a nesměřovaly k jediné správné odpovědi (evokační otázky mohou začínat např. Proč jste přesvědčeni, že...? Jak jste se cítili, když...?) Během fáze **uvědomění** se žáci střetávají s novými informacemi, propojují je se svými prekoncepty a na základě toho své dosavadní struktury upravují. Proto je důležité poskytovat informace nové, ucelené a smysluplné. Cílem fáze **reflexe** je pak, aby žák dokázal nové informace vyjádřit vlastními slovy a zařadit do širšího rámce – tak se porozumění stává trvalým. Přispívá k tomu také diskuze mezi samotnými žáky, při níž si uvědomují různé úhly pohledu (Košťálová, 2006).

Metodický přístup Venkovní výuky vychází také z přístupu **souvislostního učení**, které kladě důraz na myšlení a jednání v souvislostech (Máchal, 2000). Ve Venkovní výuce jde o poznávání souvislostí uvnitř ekosystémů, vzájemných souvztažností mezi přírodními a společenskými jevy apod.

Tím, jak je Venkovní výuka provázána s konkrétním místem ve venkovním, relativně blízkém okolí školy, se prolíná s principy **místně zakotveného učení**, jež zdůrazňuje vazbu na místo a na aktuální místní témata (Skoupá, 2015). V případě Venkovní výuky se ovšem primárně nepracuje s potřebami místní komunity ani aktivními proměnami místa.

Během venkovní výuky jsou také využity prvky **badatelsky orientovaného vyučování (BOV)** ve vztahu k učení žáka. Žáci tak nejen získávají badatelské dovednosti (kladení otázek, plánování, pozorování, využití přístrojů apod.) a zkušenosti, ale porozumí i samotnému procesu bádání (získávání a zpracování dat, logická argumentace, modifikování poznatků apod.) (Nezvalová, 2010).

