

ZÁKLADY MUZEJNÍ PEDAGOGIKY

Závěrečná práce

Evaluace edukačního lektorovaného programu (Ne)obyčejný biotop k expozici Příroda Olomouckého kraje ve Vlastivědném muzeu v Olomouci

V Olomouci dne 18. 4. 2017

Vypracovala: Mgr. Monika Kyselá

Obsah

1. Úvod	3
2. Vlastní práce	3
2.1. Cíle edukačního lektorovaného programu (Ne)obyčejný biotop	3
2.2. Didaktické metody	4
2.3. Scénář edukačního lektorovaného programu (Ne)obyčejný biotop	4
2.4. Zařazení edukačního lektorovaného programu do výuky podle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání	7
2.5. Evaluace edukačního lektorovaného programu (Ne)obyčejný biotop	8
2.6. Autoevaluace muzejně lektorovaného programu	8
2.6.1. Hodnocení variant pro jednotlivé věkové skupiny účastníků	8
2.6.2. Hodnocení obsahové náplně programu	9
2.6.3. Hodnocení didaktických metod použitých v programu	9
2.6.4. Hodnocení prostorového zázemí programu	10
2.6.5. Hodnocení textových a jiných didaktických pomůcek	10
3. Závěr	11
4. Seznam použité literatury	13
5. Seznam příloh	13

1. Úvod

Tato práce si klade za cíl představit edukační lektorovaný program (Ne)obyčejný biotop, který byl vytvořen pro stálou expozici Příroda Olomouckého kraje ve Vlastivědném muzeu v Olomouci. Program byl zaměřen na cílovou skupinu žáků 2. až 6. tříd ZŠ a byl součástí nabídky edukačních lektorovaných programů ve školním roce 2012/2013. Program vznikl za pomoci námětů prací studentů I. ročníků navazujícího magisterského studia Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci, kteří ve Vlastivědném muzeu v Olomouci v roce 2008 absolvovali šest tříhodinových muzejních workshopů. Tyto workshopy se uskutečnily v rámci předmětu Didaktika geologie pod vedením paleontologa Mgr. Tomáše Lehotského a pracovnící Mgr. Magdou Bábkovou-Hrochovou a Bc. Ivou Spáčilovou (BÁBKOVÁ-HROCHOVÁ – SPÁČILOVÁ, 2009). V roce 2012 byl scénář programu doplněn a uzpůsoben podmínkám nově vzniklé expozice Příroda Olomouckého kraje.

V práci bude provedena evaluace tohoto programu s vyhodnocením přínosů či jeho nedostatků. Toto zhodnocení poslouží jako kritérium při rozhodování, jestli bude tento program opětovně zařazen do nabídky Vlastivědného muzea v Olomouci v následujícím školním roce 2017/2018.

2. Vlastní text práce

2.1. Cíle edukačního lektorovaného programu (Ne)obyčejný biotop

Edukační lektorovaný program (Ne)obyčejný biotop měl za cíl seznámit žáky s vybranými typy krajiny Olomouckého kraje a se zástupnými druhy živočichů, kteří jsou adaptováni k životu ve svých biotopech. Program se snažil poukázat i na vzájemné vztahy mezi zákonitostmi přírody a chováním člověka. Seznamoval také se skutečností, jak snadno dojde k narušení rovnováhy životního prostředí, a že vyvolané změny mohou mít fatální důsledky pro živočichy i rostliny daného biotopu.

Muzejní program dovozoval využít muzea jako netradičního prvku ve výuce obohaceného o práci s muzejními exponáty a práci s badatelskými listy. Dále rozvíjel komunikační schopnosti, prohluboval týmovou spolupráci a kreativní činnosti dětí. Program byl vytvořen tak, aby učitelé základních škol mohli začlenit návštěvu muzea

do učebního plánu jako plnohodnotný prvek výuky, který nabízí žákům možnost pohybovat se v prostředí jiném, než je třída. Časová dotace programu činila 120 minut.

Konkrétní cíle programu:

- a) Žáci budou umět vyjmenovat alespoň 4 biotopy, které se nachází v Olomouckém kraji
- b) Žáci se detailněji seznámí alespoň s 1 živočichem, který se nachází ve vybraném biotopu; budou znát jeho název, způsob života a některé z jeho adaptací.
- c) Žáci dokáží vyjmenovat 4 prvky přirozeného prostředí a uvědomí si některé vzájemné ekologické vztahy mezi zákonitostmi přírody a chováním člověka.

2.2. Didaktické metody

V programu byly využity metody kritického myšlení v podobě třífázového modelu učení, který obsahuje fázi evokace, uvědomění a reflexi. Pomocí těchto metod získávají žáci klíčové kompetence a osvojují si nové informace (KOŠŤÁLOVÁ, 2002).

Z didaktických metod program obsahoval řízenou diskuzi, práci s badatelskými listy, práci s muzejními exponáty, práci s textem, brainstorming, práci ve skupinách. Ze zážitkové pedagogiky využíval prvky dramatické výchovy (živé obrazy), simulační hru a hmatovou dílnu.

Program byl založen na propojení činností s aktivní prací v expozici Příroda Olomouckého kraje a poznatků vyplývajících z více předmětů vyučovaných na ZŠ, a to zejména přírodopisu, zeměpisu i českého jazyka.

2.3. Scénář edukačního lektorovaného programu (Ne)obyčejný biotop

V úvodní části programu je věnován prostor pro přivítání návštěvníků programu, vzájemné představení, stručné seznámení s Vlastivědným muzeem v Olomouci a jeho činností a seznámení s organizační strukturou samotného programu. Z evokačních metod bylo využito **brainstormingu**. Účastníci jsou

nejdříve dotázáni, co je pro ně důležité, aby se jim líbilo na daném místě. Nápady jsou zapisovány dle pravidel brainstormingu na arch papíru. Žáci si takto utvoří pomyslný „biotop vlastní třídy“, kde by se všichni měli cítit komfortně.

Smyslem této aktivity je dopátrat se odpovědi na otázku – co je to biotop? Následně jsou náměty dětí rozděleny do dvou skupin (živé a neživé). Což simuluje skutečný biotop: *Biotop (stanoviště) je soubor abiotických činitelů (neživého – světlo, teplo, srážky, ovzduší) a biotických činitelů, které podmiňují existenci a vytvářejí životní prostředí pro dané organismy.* (MÁCHAL a kol., 1997). Děti následně samy vymýšlí vhodné biotopy pro reálné živočichy s příklady živých a neživých složek.

Další částí programu, která prohlubuje zájem a zároveň sloužící k uvědomění si různých typů biotopů je **hmatová dílna**.

K této aktivitě jsou připraveny 4 uzavřené bedny s otvory pouze pro ruce, badatelský list (viz příloha 1) a tužky. Každá bedna představuje vybraný biotop pomocí vybraných zástupných předmětů.

Žáci si samostatně a postupně osahají uložené předměty v bednách a zapisují si jejich název či pocit, který v nich předmět vyvolává. Ve skupinách následně vyhodnotí, který biotop daná bedna představovala. Na závěr této aktivity si žáci společně s lektorem prohlédnou obsah beden a probíhá diskuze.

K ukázce křehké rovnováhy mezi jednotlivými prvky přirozeného prostředí a činností člověka byla zvolena **simulační hra** z knihy PROJECT WILD (1993), která v sobě zahrnuje všechny části třífázového modelu (E–U–R).

Simulační hra – Přirozené prostředí

Hlavním cílem této činnosti je, seznámit děti s jednotlivými prvky přirozeného prostředí. Přirozené prostředí každého živočicha i rostliny musí zahrnovat následující prvky: potravu, vodu, útulek a prostor. Tyto prvky musí být v určitém uspořádání, jinak je narušena rovnováha přirozeného prostředí.

Děti jsou rozděleny do 4 skupin, každá skupina představuje jednu část přirozeného prostředí (potrava, voda, útulek nebo prostor). Lektor se představí jako živočich volně žijící v České republice a z dětí si kolem sebe vytváří přirozené životní prostředí. Například se lektor stává srncem obecným a ze skupiny „potrava“ si vybírá jednoho zástupce, který představuje např. vojtěšku setou; ze skupiny „voda“ si vybírá

zástupce, který představuje např. vodu z potoka; ze skupiny „prostor“ vybírá zástupce, který představuje možnost utéct do bezpečí; a z poslední skupiny „útulek“ vybírá např.: možnost se bezpečně schovat do křoví v remízku. Takto lektor pokračuje, až kolem sebe vytvoří kruh ze všech dětí. Když jsou všechny prvky přirozeného prostředí rovnoměrně zastoupeny, lektor pokyne dětem, aby si sedly na kolena spolužáka, který stojí za nimi. Tento úkon se musí provést najednou, aby se síly rovnoměrně rozložily a tento útvar byl stabilní. Tato aktivita demonstruje skutečnost, že když jsou všechny prvky přirozeného prostředí rovnoměrně zastoupeny, tak je prostředí stabilní.

Po té co děti chápou, že potrava, voda, útulek a prostor jsou nutné prvky pro přežití v přirozeném prostředí pro jakékoliv živočich a rostlinu, vytvoří kruh ještě jednou. Když děti na sebe vzájemně znovu usednou, lektor dá pokyn k tomu, aby jeden prvek přirozeného prostředí vystoupil z kruhu ven. Například:

- 1) Je velmi suchý rok. Zásoby vody jsou zmenšeny suchem. Z kruhu vystoupí voda. Nebo:
- 2) Lidé se rozhodli vystavět velký obchodní dům nedaleko mého obydlí. Z kruhu vystoupí útulek. Nebo:
- 3) Kvůli nadměrnému používání insekticidů byl zlikvidován všechen hmyz v okolí. Vystoupí potrava. Nebo:
- 4) Vlivem vystavěné dálnice se nemohu pohybovat za potravou, vodou, či jedinci stejného druhu. Vystoupí prostor.

Vždy po vystoupení vybraných dětí se kruh bortí a přirozené prostředí je narušeno (viz příloha 2). V průběhu jednoho programu je vhodné zařadit pouze jeden maximálně dva příklady nestability. Na závěr této aktivity lektor společně s dětmi shrne hlavní myšlenky této činnosti.

Další část programu zahrnuje samostatnou práci s badatelskými listy. **Příběh biotopu (živé obrazy)** – tato část programu se odehrává v expozici Příroda Olomouckého kraje, kde jsou účastníci obklopeni dioramaty s výřezy jednotlivých krajinných prvků olomouckého kraje. Žáci obdrží kartičku s názvem biotopu, monogramem a charakteristikou živočicha. Úkolem každého žáka je najít v expozici

daný biotop a podle popisků u dioramatu a zadaného monogramu na kartičce určit o jakého živočicha se jedná. Následně žáci samostatně vyplní badatelský list zaměřený na základní charakteristiky živočicha (kde žije, čím se živí, jeho adaptace, zajímavosti, atd.

Žáci jsou následně rozděleni do 4 skupin podle podobnosti biotopů uvedených na kartičce z předchozího úkolu:

- 1) biotopy s vodním prostředím (biotop rybníka a řeky)
- 2) biotopy s lesním prostředím (jehličnatý a listnatý les)
- 3) biotopy otevřených krajín (louka a pole a mez)
- 4) biotopy lidských sídel (město a venkov)

Ve skupině si žáci navzájem představí živočichy, které zpracovávali. Jejich následný úkol je vymyslet živý obraz, který by charakterizoval jejich biotopy s jednotlivými živočichy. V živém obraze se musí objevit všichni živočichové a vybrané informace z badatelských listů. Následně své „příběhy“ (živé obrazy nebo scénky) prezentují ostatním skupinám, které se snaží uhodnout, o jaký biotop se jedná, co je pro něj charakteristické a kteří živočichové v něm žijí.

Na konci programu je provedena **závěrečná reflexe**, kdy žáci dostávají otázky týkající se probraného tématu a podle odpovědi se přemisťují na vymezené místo v expozici (jedna část expozice představuje prostor pro odpověď ANO a druhá pro odpověď NE).

2.4. Zařazení edukačního lektorovaného programu do výuky podle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání

I. stupeň

Vzdělávací oblast: Člověk a jeho svět

Předmět: Rozmanitost přírody

Učivo: Rovnováha v přírodě (základní společenstva)

Vzdělávací oblast: Český jazyk a literatura

Předmět: Komunikační a slohová výchova

Učivo: Písemný projev (technika psaní, vypravování)

II. stupeň

Vzdělávací oblast: Člověk a příroda

Předmět: Přírodopis

Učivo: Biologie živočichů (rozšíření, význam a ochrana živočichů)

Učivo: Základy ekologie (organismy a prostředí)

Předmět: Zeměpis

Učivo: Životní prostředí (krajina)

Vzdělávací oblast: Český jazyk a literatura

Předmět: Komunikační a slohová výchova

Učivo: Písemný projev (tvořivé psaní)

Průřezové téma – environmentální výchova

2.5. Evaluace edukačního lektorovaného programu (Ne)obyčejný biotop

Úspěšnost lektorovaných programů Vlastivědného muzea je sledována pomocí evaluačních dotazníků, které jsou pedagogy vyplňovány v závěru edukačního lektorovaného programu (viz příloha 3).

Z tohoto dotazníkového šetření vyplývala celková spokojenost s obsahovou částí programu, časovou dotací, s prací lektora i přizpůsobení programu věkovým kategoriím dětí.

2.6. Autoevaluace muzejně lektorovaného programu

Autoevaluace programu proběhla na základě vyhodnocených dotazníků pro pedagogy a z vlastních zkušeností z lektorování tohoto programu.

2.6.1. Hodnocení vhodnosti programu pro jednotlivé věkové kategorie účastníků

Program byl vyhotoven ve dvou variantách a to pro žáky 2.–3. tříd, kde byla zohledněna zejména snížená schopnost čtení a čtení s porozuměním textu. Dále bylo zohledněno náročnější vyhledávání názvů jednotlivých živočichů podle popisek u dioramat. Pro tyto skupinky byly vytvořeny jednodušší texty a samostatné archy formátu A3 pro snazší orientaci při vyhledávání názvů živočichů (viz příloha 4).

Program byl nabízen i žákům 4. až 6. tříd základní školy, kdy se jednalo zejména o navýšení vstupních informací. Tito starší žáci již bez problému pracovali s podrobnějšími texty charakterizujícími vybrané živočichy i s popisky jednotlivých dioramat, které slouží pro běžné návštěvníky muzea.

Toto téma by bylo vhodné zpracovat i pro 7. až 9. ročníky, kde by se kladl větší důraz regionální informace o chráněných územích Olomouckého kraje (např.: maloplošná území v blízkosti města Olomouci, či se více zaměřit na problematiku ochrany životního prostředí). Konkrétnější návrhy jsou představeny v závěru této práce.

2.6.2. Hodnocení obsahové náplně programu

Po obsahové stránce lze konstatovat, že program lze plnohodnotně zařadit do výuky základní školy (zejména pro 2.–6. ročník). Toto tvrzení dokládá i samotná zpětná vazba od pedagogů, kteří se programu se svými třídami účastnili. Program seznamuje žáky s jednotlivými typy krajín Olomouckého kraje a s vybranými živočichy, kteří v nich žijí. Upozorňuje také na křehkost přirozeného životního prostředí, které je často negativně ovlivňováno činností člověka.

Program propojuje činnosti a poznatky vyplývající z více předmětů vyučovaných na základních školách (zejména přírodopisu, zeměpisu a českého jazyka) a aktivně pracuje s expozicí Příroda Olomouckého kraje.

Po rozšíření obsahové části, nejlépe o informace shrnující problematiku chráněných území Olomouckého kraje by bylo vhodné tento program upravit i pro vyšší ročníky základní škol (konkrétně pro 8. a 9. třídu).

2.6.3. Hodnocení didaktických metod použitých v programu

Program splňuje 3 fázový model učení (E–U–R) a nechybí v něm prvky zážitkové pedagogiky (zejména využití dramatické výchovy – živé obrazy/scénky, hmatová dílna, simulační hra). Pomocí simulační hry je poukázáno na vzájemné ekologické vztahy mezi zákonitostmi přírody a chováním člověka.

Program dále zahrnuje aktivizující metody typu brainstorming, práci s muzejními exponáty v expozici, práci ve skupinách (práce s badatelskými listy, konstruování příběhu) či prohlubuje komunikační schopnosti.

UPOZORNĚNÍ: K zařazení simulační hry je nutná přítomnost zkušeného lektora, neboť je do značné míry vázána na dobré klima třídního kolektivu. V opačném případě vyžaduje lektorské dovednosti a zkušenosti či případné obměny této aktivity.

2.6.4. Hodnocení prostorového zázemí programu

Program se ve školním roce 2012/2013 odehrával v prostoru muzejní herny a dále v prostoru expozice Příroda Olomouckého kraje. Toto prostorové dělení vyplynulo z nutnosti skloubit nabídku i ostatními programy Vlastivědného muzea odehrávající se v přírodovědné expozici. Dalším faktorem pro toto rozmístění byla i skutečnost, že muzejní herna zajišťuje dětem možnost hlouběji se soustředit na probíranou problematiku, neboť neposkytuje tolik interaktivních prvků jako samotná expozice. Využití muzejní herny bylo vhodné i z důvodu hlučnějších pasáží programu (např.: simulační hra, hmatová dílna). Z těchto důvodů se tedy polovina programu odehrávala v muzejní herně (částečně i na chodbě muzea) a druhá stejně dlouhá část se odehrávala v přírodovědné expozici.

Při opětovném zařazení programu do nabídky by bylo vhodné prodloužit dobu strávenou v expozici na možné maximum.

2.6.5. Hodnocení textových a jiných didaktických pomůcek

Pro žáky byly připraveny pracovní „badatelské“/listy (viz příloha), do nichž si zapisovali zjištěné informace z hmatové dílny i získané informace o vybraných živočišných druzích, ke kterým dospěli jak vlastním pozorováním tak za pomoci připravených textových kartiček. Zalamované kartičky obsahovaly charakteristiky vybraných živočišných druhů z expozice a to ve dvou variantách pro 2. a 3. třídu (jednodušší varianta) a 4. až 6. třídu (rozšířená varianta).

Pro 2. a 3. třídu byly vytvořeny zjednodušené popisky dioramat pro snazší zjištění názvu živočicha dle jeho monogramů.

Pro účely hmatové dílny byly vyrobeny 4 dřevěné bedny, každá se čtyřmi otvory a vnitřními přehradkami. Obsah beden by měl dokumentovat charakteristické přírodniny či předměty daného biotopu.

Obsah beden:

- 1) vodní prostředí: kamínky, voda, rákos, vrbová větvička;

- 2) hospodářsky využívaná krajina – les: jehličí, šišky, mech, kůra;
- 3) otevřená krajina – pole: klasy pšenice, klasy ovsa, hlína, makovice;
- 4) lidská obydlí a okolí: klíče, mrkev, dlažební kostka, jablka;

K simulační hře a k závěrečné reflexi byly vytvořeny pro jednodušší orientaci a lepší organizaci další pomocné kartičky.

3. Závěr

Program (Ne)obyčejný biotop se ve školním roce 2012/2013 uskutečnil celkem 19x a zúčastnilo se ho přes 410 dětí. O program měli zájem učitelé, kteří jej využívali jako alternativu výuky v hodinách různých vzdělávacích předmětů či tematických okruhů (přírodopis, zeměpis, ekologická výchova), vedoucí zájmových kroužků i vychovatelé školních družin.

Z evaluačních dotazníků, které pedagogové vyplňovali vždy po skončení programu, vyplynulo, že program splňuje jejich očekávání a to jak po obsahové a časové stránce, tak i z důvodu lektorování a přizpůsobení se věkové kategorií dětí.

Z autoevaluace vyplývá, že by se program mohl opětovně zařadit do nabídky Vlastivědného muzea v Olomouci po drobných obměnách.

Bylo by například vhodné prodloužit samotný pobyt žáků v expozici Přírody Olomouckého kraje. Schůdnou variantou by bylo úvodní aktivity přesunout do oblasti „muzejního paloučku“ v expozici, který poskytuje potřebný prostor a zároveň je z dosahu většiny interaktivních prvků. Problémem by mohla být část týkající se simulační hry – přirozené prostředí, neboť se jedná celkem o hlučnější aktivitu, která by mohla rušit ostatní návštěvníky muzea.

Dále by bylo vhodné vylepšit grafickou podobu didaktických textových pomůcek, které jsou při programu využívány a u hmatových beden vyřešit vhodnější zakrytí jejich obsahu, respektive eliminovat možnost nahlížet do bedny či jednotlivé části vyndávat.

Velkým přínosem pro tento program by bylo rozšíření tématu pro žáky 7. až 9. tříd základních škol. Pro toto rozšíření by se mohla využít základní kostra edukačního programu (viz kapitola 2.4.) s následnými úpravami.

Brainstorming by byl věnován tématu maloplošná chráněná území s cílem zjistit povědomí žáků o této problematice se záměrem rozpoutat následnou diskusi

k danému tématu. Pro bližší představu křehké rovnováhy přirozeného prostředí určitých živočichů by následovala simulační hra.

Místo hmatové dílny by byly 4–5 skupinám žáků předány plátěné pytlíky obsahující informace charakterizující vybraná maloplošná území Olomouckého kraje doplněná o základní informace: vznik, důvod ochrany, fotografie vybraných chráněných živočichů a rostlin, vyznačení místa na mapě, atd.

Úkolem žáků by bylo najít v expozici příhodné diorama vztahující se k maloplošnému území, vyplnit potřebné informace do badatelských listů. Následovala by žakovská „odborná konference“ prezentující základní informace o maloplošném území a jeho managementu, pro ostatní skupiny spolužáků.

V průběhu jednotlivých prezentací by ostatní žáci měli za úkol doplnit informace do pracovních listů, které by obsahovaly mapu Olomouckého kraje. Shrnutí a závěrečná reflexe tohoto úkolu by probíhala u veliké zjednodušené mapy olomouckého kraje, která je součástí expozice.

Pro rozšířenou podobu tohoto programu by bylo nutné vypracovat didaktický materiál o vybraných maloplošných územích Olomouckého kraje a to nejlépe pro tato území:

- 1) biotopy s vodním prostředím (biotop rybníka a řeky)
- 2) biotopy s lesním prostředím (jehličnatý a listnatý les)
- 3) biotopy otevřených krajin (louka a pole a mez)
- 4) biotopy lidských sídel (město a venkov)

Jako zdroj informací pro tyto účely by sloužil již zpracovaný materiál Agentury ochrany přírody a krajiny (ŠAFÁŘ a kol., 2003). Dále by bylo nezbytné vytvořit rozšířené pracovní/badatelské listy, plátěné pytlíky pro informace a zástupné předměty k jednotlivým biotopům.

4. Seznam použité literatury

Bábková Hrochová, M. – Spáčilová, I. (2009): Se třídou do muzea – využití muzejních expozic při výuce přírodovědných předmětů na ZŠ a SŠ. *Zprávy Vlastivědného muzea v Olomouci*, 297, s. 50–57. ISSN 1212-1134.

Kyselá, M. (2013): (Ne)obyčejný biotop – výchovně-vzdělávací program k expozici Příroda Olomouckého kraje. *Zprávy Vlastivědného muzea v Olomouci*, 303, s. 170–173. ISSN 1212-1134.

Máchal, A. – Husák, J. – Slámová, G. (1997): Malý ekologický a environmentální slovníček. Brno : Rezekvítek. 56 s.

Referát životního prostředí Okresního ústavu v Uherském Hradišti (1993): *Project Wild*. Břeclav : Moraviapress. 270 s.

Šafář, J. a kol. (2003): Olomoucko. In: Mackovčín, P. a Sedláček, M. (eds.): Chráněná území ČR, svazek VI., Praha : Agentura ochrany přírody a krajiny ČR, EkoCentrum Brno. 456 s.

5. Seznam příloh

Příloha 1. Interaktivní bedna s obsahem zástupných předmětů představující vybraný biotop. Hmatová dílna.

Příloha 2. Evaluační dotazník pro pedagogy.

Příloha 3. Ukázka zjednodušených popisků jednotlivých dioramat pro žáky 2. a 3. tříd základní školy.

Příloha 4. Ukázka kartiček s charakteristikou vybraného živočicha s informacemi o biotopu živočicha a s monogramem jeho názvu.