



## AKTIVITY SE SERPENTÝKOU : AKTIVITY ZA POMOCI ZVÍŘAT PRO ROZVOJ PŘÍRODOVĚDNÉ GRAMOTNOSTI V PŘEDŠKOLNÍM VZDĚLÁVÁNÍ

**Aktivita v rámci projektu OP VVV Podpora pregramotností v předškolním vzdělávání**

**Vzdělávací modul:** Didaktika předškolního vzdělávání

**Tematický okruh:** Podpora a rozvoj přírodovědné pregramotnosti v mateřské škole

**Autor:** PhDr. Kateřina Jančaříková, Ph.D.

**Věková kategorie dětí:** 2-7

**Časová dotace:** 20 min



Obr. 1 Kateřina Jančaříková, užovka Serpentýnka, její svlečky a děti

### **Anotace**

Aktivity a vzdělávání za pomoci užovky červené pro předškolní děti. V příspěvku jsou představeny cíle přírodovědného vzdělávání předškolních dětí a je v něm vysvětleno, že tyto cíle lze naplňovat také prostřednictvím aktivit se zvířaty či vzdělávání za pomoci zvířat. Dále jsou navrženy konkrétní aktivity návštěvního programu s užovkou červenou, které směřují k cílům přírodovědného vzdělávání této věkové skupiny. Všechny byly realizovány a natáčeny na videokameru ve dvou různých MŠ zapojených do projektu. Byl proveden rozbor s přítomnými ředitelkami a rozbor videozáznamu s expertem.



Nejzajímavější postřehy z realizace jsou uvedeny a diskutovány. Potvrdilo se, že vzdělávání za pomoci zvířat je efektivní, protože dítě působí jako silný motivační činitel.

## Vzdělávací kontext

### **Základními cíli přírodovědného vzdělávání v předškolním věku jsou:**

- rozvoj citlivosti k přírodě (environmentální senzitivity), která je v tomto věku založena na rozvíjení vztahů ke konkrétním živočichům, stromům nebo dalším rostlinám a dalším přírodninám nebo části krajiny a také na prožitcích v přírodě,
- rozvoj environmentální etiky – tedy osvojování si základních norem chování k živým tvorům a úcty k životu,
- rozvoj přírodovědného jazyka jako profesní mluvy, tedy rozvoj přírodovědné slovní zásoby a rozvoj jazykových dovedností, které umožňují popsat vlastní pozorování či zážitek nebo naopak umožňují porozumět učitelce či učiteli, spolužákům, vzdělávacím pořadům v televizi, a komunikačních kompetencí, včetně odvahy se zeptat na to, co nevím,
- osvojení základních poznatků (znalostí) o světě přírody, např. že ryba mimo vodu lekne apod., které v tomto věku nemusí být nutně verbalizovány,
- osvojení si dovedností a návyků, které umožňují prohlubování znalostí o přírodě, např. zvědavost, zájem, tvořivost, pozorování, základ vědeckého experimentu, měření za pomoci jednoduchých přístrojů apod., osvojování si práce s modely a přírodovědné abstrakce (Jančaříková, 2017b), porovnávání těla či chování živočicha s tělem či chováním člověka (svým vlastním),
- osvojení si sebeobslužných a hygienických návyků, tedy takových, které umožní přírodovědné aktivity bez rizik, např. dítě či žák nejí bez dovolení dospělého na vycházce plody, udržuje si obuv a oblečení v suchu (na vycházce nešlape záměrně do louží), myje si bez upozorňování ruce apod. (podle Jančaříková, 2017a).

Tyto cíle lze naplňovat různými cestami. Jednou nich jsou aktivity za pomoci zvířat (animal assisted activities), na které navazuje vzdělávání za pomoci zvířat (animal assisted education). Obě metody jsou v zahraničí a v posledních letech i u nás stále oblíbenější, protože živé zvíře je pro děti skutečně silným motivačním faktorem (více např. Jančaříková, Havlová, 2014).

### **Směřování dítěte ke klíčovým kompetencím dle RVP PV (2017)**

V aktivitách jsou rozvíjeny tyto kompetence:

- kompetence k učení,
- kompetence k řešení problémů,
- kompetence komunikativní,
- kompetence sociální a personální,
- kompetence činnostní a občanské.



## Literatura

Haleš, J. Moji přátelé hadi. Praha : Albatros, 1980. 192s. Ke stažení [http://plazyunas.com/wp-content/plugins/downloads-manager/upload/moji%20priatelie%20hady%20\(Hales\).pdf](http://plazyunas.com/wp-content/plugins/downloads-manager/upload/moji%20priatelie%20hady%20(Hales).pdf)

Jančařík, A., Jančaříková, K. Novotná, J. “Good” Questions in Teaching . Procedia - Social and Behavioral Sciences. Volume 93, 21 October 2013, Pages 964–968. 3rd World Conference on Learning, Teaching and Educational Leadership.

Jančaříková, K. Činnosti k rozvíjení přírodovědné gramotnosti v předškolním vzdělávání. Praha : Raabe, 2017. ISBN978-80-7496-327-8.

Jančaříková, K. Modely v didaktice biologie. Biologie-chemie-zeměpis, 2017. Ročník 26. Číslo 1. ISSN 2533-7556. DOI: 10.14712/25337556.2017.1.1. Dostupné na <http://bichez.pedf.cuni.cz/archiv/article/1>

Jančaříková, K. Didaktické přístupy k přírodovědnému vzdělávání předškolních dětí a mladších žáků. Praha : Univerzita Karlova v Praze, Pedagogická fakulta, 2015. 1. Vyd. ISBN 978-80-7290-805-9.

Jančaříková, K., Jančařík, A. Novotná, J. Koncept dobrých otázek. Poradce ředitele školy, 2011. str. 36-41. ISSN 1805-5087.

Jančaříková, K., Havlová, J. Činnosti se zvířaty v předškolním vzdělávání. Praha : Raabe, 2014. 1. vyd. 124 str. ISBN 978-80-7496-166-3.



Obr. 2 Aktivitu se účastnily i dvouleté děti. Soustředily se po celou dobu programu (20 min).



## Aktivity za pomoci užovky červené

### Úvodem

Zde jsou představeny aktivity se Serpentýnkou, užovkou červenou, které byly vytvořeny pro potřeby našeho projektu s ohledem na výše uvedené dílčí cíle a také s ohledem na vývojová specifika dětí předškolního věku a didaktické zásady přírodovědného vzdělávání dětí a žáků mladšího školního věku podrobně popsané v knize *Didaktické přístupy k přírodovědnému vzdělávání předškolních dětí a mladších žáků* (Jančaříková, 2015).

Níže představené aktivity byly zrealizovány se 6 skupinami dětí ve věku 2-7 let ve dvou mateřských školách zapojených do projektu. Celkem tedy se do ověřování zapojilo 39 dětí, dvě ředitelky, 9 učitelek a 1 učitel. Skupiny trávily aktivitami se Serpentýnkou 20 minut. Po aktivitách byl proveden rozbor s ředitelkami obou MŠ, které byly na programu přítomné. Dále byl proveden rozbor videozáznamu s expertem, doc. Kořátkovou.

Samotná činnost s dětmi byla vždy podle potřeby přizpůsobena individuálním potřebám a schopnostem přítomných dětí tak, aby děti nebyly aktivitami přetížené, ale aby z nich odcházel s pocitem radosti, která pramení z příjemně prožitého času a vlastní úspěšnosti v dílčích úkolech. Proto nebyly vždy realizovány všechny připravené aktivity.

Užovku červenou je možné ve většině aktivit nahradit takřka jakýmkoli jiným živočichem, např. hlemýžděm zahradním. Pro realizaci aktivit a plnění výchovných a vzdělávacích cílů není proto nezbytné vlastnit užovku.

Užovka byla ovšem vybrána cíleně, a to z těchto důvodů

- a) Hadi bývají lidmi často chápáni jako zvířata „zlá“ či „odporná“. Děti v předškolním věku ještě nejsou zatíženy sociálními předsudky proti zvířatům, proto je vhodné je s hady a dalšími zvířaty opřednými předsudky (netopýři, pavouci) seznamovat, a tak předsudkům předcházet.
- b) Všichni hadi jsou v České republice, potažmo v Evropské Unii chráněny různými zákony (Zákon o ochraně přírody a krajiny 114/1992 Sb., CITIES); tato ochrana se týká nejen dospělých jedinců, ale také vajíček.
- c) V České republice žijí čtyři druhy užovek,
- d) Užovky jsou užitečné.
- e) Užovky nejsou jedovaté.
- f) Nejsou známy nemoci přenosné z užovek na člověka.
- g) Při manipulaci s užovkou nehrozí riziko alergie.



Konkrétní druh, tedy užovka červená *Pantherophis guttatus*, byl vybrán proto, že

- a) není možné legálně chovat české užovky,
- b) jedná se o nejčastěji chovaného hada s mnoha barevnými variantami a příjemnou povahou.

Serpentýnka a mládě Pantáta Gutáta jsou moje vlastní užovky, které chovám za účelem aktivit a vzdělávání za pomoci zvířat a které jsou ochočené a velmi přátelské. Přesto jsem při všech aktivitách sledovala dění a předcházela riziku kousnutí dítěte hadem (i když moje užovky nikdy nikoho nekously) a úleku dítěte z hada. Při přepravě do MŠ a zpět i při samotných aktivitách byl brán zřetel na welfare obou užovek.



Obr. 3 Aktivity se v obou MŠ zúčastnily ředitelky, učitelky a jeden učitel



## Plán návštěvního program aktivity se Serpentýnkou

### 1. Představení lektora a představení Serpentýnky – realizováno vždy

Aktivity Hledání Serpentýnky (prevence proti případnému strachu dětí) a Představení Serpentýnky

### 2. Samotný program

Aktivity(vypsát) jsou realizovány podle aktuální didaktické situace, není třeba realizovat vždy všechny.

### 3. Závěr – rozloučení

Shrnutí nejdůležitějších poznatků např. jako odpovědi na otevřené otázky „Co jsi se naučil?“ nebo „Co se ti nejvíce líbilo?“



Obr. 4 Aktivita Před, za, pod a nad



## Dílčí aktivity

### Hledání Serpentýnky

**Cíle:** Primárním cílem je prevence strachu dětí z hada. Doprovodnými cíli jsou: rozvoj environmentální senzitivity a etiky (dětí se dozví, že poskytujeme užovce takovou přepravu, jakou potřebuje), osvojení základních poznatků (užovka je chladnokrevný živočich, s teplem hospodaří jinak než člověk, potřebuje zahřívát).

**Pomůcky:** různé krabičky a přepravky, sáčky

**Realizace:** Jedná se o úvodní aktivitu. Děti po vstupu do učebny pozdravíme a požádáme je, aby našly hosta, užovku Serpentýnku. Děti pátrají, otevírají krabičky, zdvihají kůru, kameny, kouknou se do tašky... Serpentýnka tam není. Krátké zklamání z toho, že ji nenašly, je prevencí proti strachu z hadů. Děti chtějí tak moc užovku najít, že se pak všechny (i ty, které byly na začátku opatrnější) radují, když ji konečně uvidí (byla schovaná v látkovém sáčku pod svetrem). Vysvětlí dětem, že by užovce byla zima, kdyby k nim cestovala v krabičce, proto přijela pod svetrem, aby neprochladla.

**Informace pro učitelku:** Mezi lidmi v České republice vzrůstá procento těch, kteří se bojí hadů. Někteří lidé mají dokonce fobie. Strach a fobie nejsou vrozené, ale získané (kulturní, přenosem). V raném věku děti nemají strach z žádných zvířat. Některé předškolní děti ovšem už mohou jevit známky strachu, protože se identifikují se svou maminkou nebo s jinou známou osobou, která strach či fobii z hadů má. Učitelka by měla dbát na to, aby děti získaly k hadům pozitivní vztah. To lze docílit citlivým úvodem, např.: „Dnes mám pro vás vzácného hosta. Je to vzácné a nádherné zvíře, které je chráněno zákonem, protože je vzácné. Někteří lidé se hadů bojí, ale to je proto, že neznají pohádku o Hadím králi. Pokud se budete k hadu hezky chovat, povím vám ji.“ Aktivní činnost dětí, jakou je hledání, je velkou prevencí případnému strachu.

Rozhodně není vhodné užovku (ani jiné živé zvíře) dávat dětem do jejich osobního prostoru aktivně. Dítě by vždy mělo mít možnost se samo k užovce (jinému zvířeti) přiblížit, popř. ho k sobě zavolat (např. v případě psa).

**Aktivovaná slovní zásoba:** had, užovka, vajíčko, mládě, dospělý jedinec, hlava, ocas, ubikace, úkryt, kůra, kamen, teplo, chladnokrevní a teplotokrevní živočichové



### **Poznatky a postřehy z realizace:**

V žádné skupině dětí jsem nepotkala dítě, které by se hadů bálo. Ale v obou MŠ bylo dítě (v každé MŠ jedno), které si drželo jistý odstup. V první MŠ to byla holčička (viz fotografie č.6). Na začátku aktivit se k hadu přiblížila jen na jistou vzdálenost a blíž jít nechtěla. V průběhu aktivity se postupně osmělovala, nakonec si hada i opatrně pohladila. Po aktivitě nechtěla odejít, chtěla si ještě o hadech povídat a sdělila mi, že “napíše Ježíškovi, aby jí dal pod stromeček užovku“. Ukázala jsem jí na Ipadu webové stránky s různými barevnými variantami užovek červených a ona si nadšeně vybírala. Dalším dítětem, které si drželo odstup, byl chlapec z druhé MŠ. Do aktivit se zapojoval, ale nechtěl si na Serpentýnku ani na její svlečky či vajíčka sáhnout, jen se díval.

Jednu z učitelek, která si během programu užovku hladila a chovala a hrála si s ní, napadlo, že ji dát jedné holčice zezadu kolem krku jako náhrdelník. Chtěla holčice udělat radost, ozdobit ji. Holčička byla k učitelce zády a zcela se soustředila na jinou činnost (poměřování velikostí provázků). Učitelku s užovkou neviděla. Naštěstí jsem to viděla a užovku jsem učitelce na dítě dát zezadu nedovolila jako prevenci proti případnému leknutí.

Děti z druhé MŠ znám a vím, že mezi nimi není žádné, které by se bálo hadů, takže jsem Serpentýnku v této MŠ tolik neschovávala, jako v MŠ, kde jsem byla poprvé a kde děti neznám. Dětem se povedlo ji zahlédnout dveřmi, když jimi vycházela předchozí skupina.





## Představení Serpentýnky

**Cíle:** Hlavním cílem je poskytnout dětem základní informaci o užovkách a hadech obecně, a to, že a) jsou užiteční a b) zákonem chráněni. Další informace podáváme dle věku a schopností dětí. Doprovodnými cíli je rozvoj environmentální senzitivity, etiky, rozvoj přírodovědné slovní zásoby, osvojení si základních poznatků o potravním řetězci, podpora zvědavosti, zájmu o přírodu, osvojování si práce s modely a se zobrazením a rozvoj přírodovědné abstrakce.

**Pomůcky:** zobrazení a modely hadů, zobrazení prostředí, ve kterém se hadi vyskytují/nevyskytují, zobrazení našich hadů, ubikaci, vajíčka užovky, svlečky, mládě užovky, kukuřice

**Realizace:** Seznámení s životem užovky – od vajíčka k dospělému hadu. Pozornost věnujeme svlékání. Ukážeme hadí vajíčka, hadí svlečky, mládě hada, dospělého hada. Řekneme dětem, že hadi jedí myši, a proto jsou užiteční (myši ve špajzu nadělají velkou neplechu). Řekneme dětem, že Serpentýnka je užovka červená, že žije v Americe v kukuřičných polích), a proto se anglicky jmenuje *corn snake* – kukuřičný had).

Děti na vyzvání ukazují, kde má Serpentýnka hlavu a kde ocas. Hlavu a ocas hledají také na svlečce (na hlavě hledají i oči) či na mláděti hada. Na hadích vajíčkách hledají otvor, kudy mládě hada vylezlo ven. Informujeme děti o tom, že užovka Serpentýnka je ochočená a že lidi rozeznává čichem za pomoci pohybů jazyka (napodobujeme pohyb hadího jazyka vlastním jazykem). Během této i následných aktivit si všímáme chování užovky a popisujeme ho.

**Informace pro učitelku:** Předškolním dětem podáváme informace pravdivé, ale vhodně zjednodušené (je potřeba provést didaktickou transformaci obsahu). Předškolní děti mohou mít značné znalosti, ale zásadou je, že je nikdy ze znalostí nezkoušíme. Klademe proto spíše otevřené otázky, které dětem poskytují možnost odpovědět správně (odpovídají to, co vědí).<sup>1</sup>Co nejvíce informací propojujeme s pohybem, napodobením či ohmatáním.

Více informací o hadech lze najít například v publikaci *Moji přátelé hadi* (Haleš, 1980).

---

<sup>1</sup> Viz koncept Dobrých otázek (Jančaříková, Jančařík, Novotná, 2011 nebo (Jančařík, Jančaříková, Novotná, 2013).



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



**Aktivovaná slovní zásoba:** hadi, plazi, končetiny, vajíčka, svlečky, názvy různých prostředí (rybník, les, louka, pole), potrava, myš, škoda, úroda

### **Poznatky a postřehy z realizace**

Nejstarší děti z druhé MŠ při této aktivitě prezentovaly značné znalosti o hadech. Věděly, že užovky jsou plazi, že nemají uši, používaly slova jako „svlečka“ a „rozeklaný jazyk“. Ukázalo se, že je jejich paní učitelka na návštěvu Serpentýnky připravila.

Některé děti překvapilo, že hadi jedí myši. Jedno dítě typovalo, že jedí kukuřici, protože mezi pomůckami zahlédly kukuřici, kterou jsem s sebou vzala na demonstraci prostředí, ve kterém se užovka červená vyskytuje ve své domovině (anglický název užovky červené je corn snake).



V čem je Serpentýnka jiná než já?

**Cíle:** Hlavním cílem je rozvoj schopnosti porovnávat tělo užovky s tělem vlastním, uvědomit si, že je užovka živá, že je nám v něčem podobná a v jiném se od nás liší. Dílčími cíli jsou rozvoj citlivosti k přírodě a environmentální etiky, rozvoj přírodovědného jazyka jako profesní mluvy.

**Pomůcky:** užovka, její zobrazení a modely, dále můžeme využít: hřeben, rukavice, bot, ponožky, klobouk apod.

**Realizace:** Na základě pozorování děti popisují rozdíly / shodnosti v morfologii či chování užovky a člověka. Všimáme si hlavy (tvaru, počtu očí, víček, resp. mrkání, jazyka), ocasu, kloaky, barvy, tvaru těla, povrchu těla, nepřítomnosti končetin, velikosti, teploty, pohybu). Menší děti je možné podpořit za pomoci vhodně vybraných předmětů, např. hřebenu; ukážeme jim hřeben a ptáme se, zda ho užovka potřebuje, žádáme, aby odpověď zdůvodnily („nemá vlasy“).

**Informace pro učitelku:** Je vhodné co nejméně zasahovat, nechat děti pozorovat a přemýšlet, poskytnout jim čas.

**Aktivovaná slovní zásoba:** had, užovka, hlava, ocas, končetiny, kloaka, jazyk, tvar, kůže, vlasy, chlupy, potrava, plazení aj.

### **Poznátky a postřehy z realizace**

K mému překvapení děti nejpozději zmiňovaly absenci končetin u Serpentýnky. Nejprve zmiňovaly jiný tvar hlavy, jiný typ pohybu („nemůže chodit“ nebo „pláží se“). Všimli si, že má také dvě oči, jako my. Věnovali se barvě.

V obou MŠ přítomné učitelky a učitel do této aktivity zasahovali a snažili se dětem pomoci, aby správně odpověděly. Zdálo se mi, že se učitelé domnívají, že správnou odpovědí, je to, že Serpentýnka nemá ruce a nohy. Ovšem cílem této aktivity nebylo co nejrychleji odpovědět, ale naučit se pozorovat a porovnávat, uvědomit si rozdíly mezi užovkou a sám sebou). K tomu děti potřebují čas a klid.

Pomocné předměty (např. hřeben, kartáček na zuby, lžice apod.) velmi pomohly, děti se mnohem lépe zapojovaly a celá aktivita pro ně byla okamžitě zábavnější.



## Porovnávání svleček

**Cíle:** Základním cílem je osvojování si základních dovedností porovnávat, řadit podle velikosti a měřit a dalších dovedností a návyků, které umožňují prohlubování znalostí o přírodě, např. zvědavosti, pozorování, měření za pomoci jednoduchých přístrojů apod., osvojování si práce s modely a přírodovědné abstrakce. Dílčími cíli jsou rozvoj přírodovědného jazyka jako profesní mluvy, včetně odvahy se zeptat na to, co nevím.

**Pomůcky:** svlečky hada různých velikostí a dostatečně velké množství nastříhaných provázků o třech různých velikostech (jedna sada provázků různé délky na jedno dítě), krejčovský metr

**Realizace:** Ukážeme dětem svlečky hada a vysvětlíme jim, že jak had roste, tak si svléká kůži (předvedeme se svetrem nebo mikinou). Uspořádáme svleček do řady podle velikosti a vysvětlíme dětem, že jsou uspořádány vlastně i podle stáří (nejmenší svlečky si svlékl had, když byl malý, jak rostl, svlékal delší a delší svlečky). Předvedeme dětem, že nejlépe se svlečky porovnají tak, že je uchopíme za „hladičky“ a držíme je u sebe a podíváme se, kde mají „ocásky“.

Následně rozdáme dětem sady provázků. Děti se rozmístí po místnosti, sednou si na zem a provázky porovnávají a zkoušejí je seřadit podle délky od nejkratšího k nejdelšímu. Mnohé děti obvykle potřebují pomoc, což provedeme vlídně, s respektem k jejich vývojovému stádiu. Starším dětem je možné předvést krejčovský metr jako nástroj měření délky, popř. jim předvést, jak se využívalo pro měření délky lidské tělo (palec, píd', loket, stopa...).

### Informace pro učitelku:

Předškolní děti jsou vzhledem k vývojovému stádiu neschopné porovnávat délku obvykle jinak než přímým porovnáním (viz Piagetovy experimenty – experiment s tyčinkami stejné délky, které lektor posouvá na desce stolu<sup>2</sup>). Tato aktivita je vymyšlena proto, aby se techniku porovnávání délky učily. Proto je žádoucí, aby i děti, které dokázaly najít a správně označit nejkratší a nejdelší provázek, zkusili provázky porovnat přiložením k sobě.

Hadi si svlékají kůži naruby, tzn. to, co mají u těla, je na svlečce vně.

**Aktivovaná slovní zásoba:** délka, velikost, kratší, delší, stejně dlouhý, měření délky, metr

---

<sup>2</sup> Videozáznam z Piagetových experimentů naleznete na <https://www.youtube.com/watch?v=tQLpysTbFso&t=18s>. Jejich popis v knize Didaktické přístupy k přírodovědnému vzdělávání předškolních dětí a mladších žáků (Jančaříková, 2015).



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání



### **Poznatky a postřehy z realizace:**

Ukázalo se, že tři provázky o různé délce zcela stačí. (Před ověřením jsem přemýšlela o 3-5 provázcích). S větším počtem provázek by se mnoho dětí nevyřádalo. I se třemi provázky měly některé děti potíže.

Většina dětí dokázala označit nejdelší a nejkratší „svlečku“ vlastně provázek. Ale děti měly často problém s pojmenováním provázku s prostřední délkou. Mnohé dělaly, jako kdyby tam prostřední provázek ani nebyl, pracovaly jen se dvěma provázky.

Většina dětí nedokázala stupňovat přídavná jména, tedy používat *dlouhý, delší, nejdelší nebo krátký, kratší, nejkratší*. Většina dětí nedokázala sama pojmenovat *prostřední* provázek.

Některé děti měly problém si představit, že provázek v této aktivitě nahrazuje svlečku hada („je jako svlečka hada“), neměly dostatek abstrakce.



Jak by se mohla jmenovat?

**Cíle:** Základním cílem je rozvoj jazykových dovedností a rozvoj tvořivosti. Dílčími cíli jsou rozvoj citlivosti k přírodě.

**Pomůcky:** užovka

**Realizace:** Ukážeme dětem užovku Serpentýnku nebo mládě a řekne jim, jak se jmenuje, popř. že ještě nemá jméno. Vysvětlíme původ jména hada. Poté hada (popř. jiné zvíře) stručně charakterizuje. Děti mají za úkol vymýšlet další jména pro hada a říci, proč dané jméno vybraly, např. „Tkanička, protože mi připomíná tkaničku do bot.“ „Špagetka, protože je dlouhá.“ „Hanička, protože se tak jmenuje moje maminka.“

**Informace pro učitelku:**

Jméno Serpentýnka je z latinského názvu řádu hadí Serpentes, etymologicky s jejím jménem souvisí serpentina (prudká zatáčka cesty zpravidla v členitém horském terénu). Jméno Pantáta Guttata vychází z latinského názvu užovky červené *Elaphe guttata*.

Učitelka by měla respektovat každé jméno, které děti hadovi dají a povzbuzovat je, aby vysvětlily důvody toho, proč jméno vybraly.

**Aktivovaná slovní zásoba:** serpentýna, zatáčka a dále dle vybraných slov

**Poznátky a postřehy z realizace:**

Ukázalo se, že vymyslet jméno není pro děti jednoduché. Děti v obou MŠ potřebovaly velké povzbuzování a dost času, aby se odvážely říci nějaký návrh.

Jedna holčička pro hadí miminko rozhodně prosazovala jméno „Tornádo“. Pokaždé, když někdo navrhl jiné jméno, řekla, že Tornádo je lepší a že *to bude Tornádo!*

Jeden chlapec užovku pojmenoval dvěma slovy (Červený provázek). Zareagovala jsem, že to zní jako indiánské jméno. To se dětem líbilo a začaly navrhnout další obdobná jména.



## Hadí jazyk

**Cíle:** Hlavním cílem je probuzení zájmu, podpora dovednosti pozorovat živé zvíře, porovnávat jazyk hada s lidským jazykem. Dílčími cíli jsou rozvoj citlivosti k přírodě a environmentální etiky, rozvoj jazykových dovedností, které umožňují popsat vlastní pozorování či zážitek nebo naopak umožňují porozumět učitelce či učiteli, spolužákům, osvojení základních poznatků (znalostí) o světě přírody (konkrétně, že různé živočichové mohou mít různý tvar jazyka, ale že jazyk hledáme v ústní dutině).

**Pomůcky:** had, obrázky různých jazyků (min. ve tvaru I, Y a  $\cap$ )

**Realizace:** Ukážeme dětem hada, kterého držíme vhodně tak, aby na něj děti dobře viděly a mohly ho pozorovat. Vyzveme děti, aby ukázaly hlavu a všimaly si hadího jazyka, jeho pohybu a tvaru. Vysvětlíme dětem, že had využívá pohyby jazyka k „očuchání si“ svého okolí.

Po uplynutí dostatečné doby starší děti hadí jazyk namalují a mohou ho připodobnit k písmenu (Y). Mladší děti vybírají z několika perokreseb různých jazyků (I, Y a  $\cap$ ).

Napodobujeme vlastními jazyky pohyb hadího jazyka (opakovaně a rychle ho vystrkujeme a zastrkujeme).

**Informace pro učitelku:** Pozorování je velmi důležitou součástí přírodovědných kompetencí. Je třeba trénovat pozorování. V této aktivitě nejde o to, znát, ale umět pozorovat. Proto by se učitelka měla snažit o to, aby děti nevykřikovaly odpovědi bez pozorování, ale aby odpověď skutečně získaly vlastním pozorováním. I proto rozdává psací potřeby a pracovní listy až po uplynutí dostatečné doby pro pozorování. Aktivitu můžeme zakončit pozorováním vlastních jazyků v zrcadle a porovnáváním lidských a hadích jazyků.

Předškolní děti jsou schopné klasifikovat a třídit jen na základě jednoho kritéria. V této aktivitě je oním kritériem tvar.

Nápodoba pohybů hadího jazyka vlastním jazykem je jednoduchým logopedickým cvičením. Tato aktivita může zvýšit motivaci dětí trénovat motoriku vlastního jazyka.

**Aktivovaná slovní zásoba:** jazyk, ústa, ústní dutina, čich, tvar, ypsilon, měkké i, písmenko U

### Poznátky a postřehy z realizace:

Chlapec z první MŠ na otázku: „Jaký z těchto jazyků má Serpentýnka?“ (namalovala jsem tři jednoduché obrázky černou fixou ve tvaru I, Y a  $\cap$ ) odpověděl rozhodně: „Žádný!“ Po chvíli zjišťování se ukázalo, že si všiml barvy, a ne tvaru („Serpentýnka nemá černý jazyk!“). Poté, co jsem namalovala stejné obrázky růžovou barvou, byl spokojen a vybral obrázek ve tvaru Y.



Skupina nejstarších dětí z návštěvy v druhé MŠ předvedla velkou dovednost pozorovat. Nikdo z nich se nesnažil odpovídat jinak než na základě pozorování (tedy nikdo nezkoušel hádat správnou odpověď, všichni se usilovně dívaly na Serpentýnčin jazyk).

Jeden chlapec ze skupiny nejstarších dětí odpověděl, že „hadi mají rozeklaný jazyk“.



Obr. 5 Aktivita *Hadí jazyk*





Před, za, pod a nad

**Cíle:** Hlavním cílem je rozvoj přírodovědného jazyka jako profesní mluvy, konkrétně rozvoj dovednosti používání předložek, dovednosti rozpoznat přední a zadní část hada (popř. jiného zvířete). Dílčími cíli jsou rozvoj citlivosti k přírodě a environmentální etiky, osvojování si práce s modely a přírodovědné abstrakce.

**Pomůcky:** modely hadů, provázky, stuhy (a nich hlavu simuluje uzlík) apod. vhodné plody (např. kaštan, žalud, lískový oříšek, vlašský ořech) nebo plastová víčka.

**Realizace:** Rozdáme dětem modely hadů. Každé dítě dostane jeden model a jednu věc (víčko od petlahve, kaštan) nebo použije vlastní bačkorku. Následně dáváme úkoly: Dej bačkorku před hada. Dej bačkorku za hada. Dej bačkorku pod hada. Dej bačkorku nad hada. Dej hada nad bačkorku. Dej hada pod bačkorku atd.

**Informace pro učitelku:** Určení přední (hlavové) a zadní části u zvířat a uvědomit si jejich rozdíly, je důležitou dovedností. Stejně tak určení dalších míst za pomoci předložek nad, pod, vedle, za. Tato aktivita je prováděna společně, mladší děti se mohou před tím, než úkol splní rozhlédnout a podívat se, jak odpovídají starší nebo znalejší děti v jejich okolí. Lektor nebo učitelka může také s předměty a modelem hada manipulovat a být vzorem. To odpovídá teorii konektivismu – učení se od sebe navzájem (více Jančaříková, 2015).

**Aktivovaná slovní zásoba:** přední, zadní, hlava, ocas, před, za, vedle, vlevo, vpravo, u

### **Poznátky a postřehy z realizace:**

Děti většinou neměly problém rozpoznat hlavovou část hada. Ale většina z nich měla problém s vykonat pokyny. Nejlépe děti řešily pokyny: „Dej bačkorku pod hada“ a „Dej hada okolo bačkorky“. S předložkami před, za a nad měly děti většinou potíže.

Jedna velice malá holčička z druhé MŠ plnila úkoly rychle a dobře. Upozornil mne na to pan učitel (holčička seděla daleko ode mne a nevšimla jsem si). Pochválila jsem jí a řekla, že by se měla umět přihlásit, když něco udělá správně. Od té chvíle se hlásila, že je hotová a očividně zažívala radost z vlastního úspěchu. Ostatní děti si podle ní začaly kontrolovat vlastní postupy.



Jaká je užovka Serpentýnka?

**Cíle:** Hlavním cílem je osvojování si přírodovědného jazyka, rozvíjení jazykových dovedností, konkrétně, aby si děti osvojily co nejvíce přívlastků a učily se verbalizovat své představy, zážitky a hra. Doprovodnými cíli jsou rozvoj environmentální senzitivity a etiky, osvojení základních poznatků o hadech, podpora zvědavosti, zájmu, pozorování.

**Pomůcky:** užovka

**Realizace:** Ukážeme dětem Serpentýnku a ptáme se: „Jaká je užovka Serpentýnka?“

Vedeme děti k tomu, aby odpovídaly přídavnými jmény. Například: „Krásná, velká, hodná, čistá, veselá, dlouhá“ apod.

Pokud děti nemají nápady, dáváme jim na výběr, tj. ptáme se jich: „Je krátká nebo dlouhá?“ apod. Pokud dítě odpoví jinak (nepoužije přídavné jméno), neopravujeme ho. Pokud řekne nějakou „hloupost“ (modrá), vhodně ho doplníme (modrá, ano, když ji namočíme od inkoustu). Umožňujeme dětem přívlastky opakovat, tedy říci nějaký přívlastek, který řeklo jiné dítě před chvílí.

Tuto jazykovou aktivitu je vhodné propojit s aktivitou pohybovou – dítě, které řekne přívlastek se například přesune z jednoho kouta zahrady/třídy na druhý a tam v „domečku“ sledují, jak odpovídají ostatní děti. Pokud aktivitu realizujeme v menších prostorech, tak si děti, které přívlastek řeknou, sednou na bobek.

**Informace pro učitelku:** Učitelka by měla (zvláště ve třídě mladších dětí) jít příkladem a říci první přívlastek či přívlastky sama. To, že je dovoleno přívlastky opakovat, poskytuje pocit bezpečí i dětem jazykově méně obratným. Příště budou šikovnější a lépe se zapojí.

**Aktivovaná slovní zásoba:** přívlastky dle použitých slov, např. dlouhý, krátký, široký, tenký, veselý, smutný, zvědavý, opatrný

**Poznátky a postřehy z realizace:**

Dětem z první MŠ dělalo větší problémy přívlastky nabízet než dětem v druhé MŠ, což bylo podle mého názoru proto, že děti v druhé MŠ obdobné aktivity (s jinými zvířaty) na můj popud již dělaly. Když měly děti na výběr ze slov: hodná x zlá, ošklivá x hezká, užitečná x škodlivá apod. vybíraly shodně přívlastky, které vyjadřovaly pozitivní vztah k užovce (hodná, hezká, užitečná), což podle mého názoru potvrzuje skutečnost, že užovku vnímaly pozitivně. Jen jeden chlapec navrhl „slizká“, ale to ještě před tím, než si na ni sáhl, pak se opravil.



## Užovka proleze všude

**Cíle:** Hlavním cílem je osvojení si dovedností a návyků, které umožňují prohlubování znalostí o přírodě, konkrétně např. zvědavost, zájem, tvořivost, pozorování. Dalšími cíli jsou rozvoj citlivosti k přírodě a rozvoj environmentální etiky.

**Pomůcky:** užovka, vhodně zvolená prolézačka pro hada, např. dřevěná kostka s otvory

**Realizace:** Necháme Serpentýnku volně prolézat na prolézačce. Pozorujeme její pohyby. Při tom si povídáme. Vedeme děti k tomu, aby si uvědomili, že hadi dokážou vlézt do myššího hnízda. Kdežto kočky (napodobíme za pomoci plyšové hračky) musí číhat na myši před dírou.

**Informace pro učitelku:** Hadi podobně jako kočky nebo sovy jsou užiteční, protože loví myši. Kočky, hadi i sovy je ovšem loví různými způsoby. Proto je nejlepší, když v okolí domu žijí zástupce všech tří skupin.

Naši předci si lépe, než my uvědomovali jejich význam a všimli si lépe než my různých souvislostí, i když ne vždy je interpretovali správně. Slovo sýčkovat (vést pesimistické řeči) vzniklo z toho, že když byl na statku někdo nemocný, nebyl čas na takový úklid jako jindy, rozmnožily se myši a přistěhovali se sýčci. Sýčci vydávali zvuky, sýčkovali a následně nemocný zemřel. Propojení sýčkování s úmrtím. Znamé jsou pověsti o hadu Hospodářčkoví.

**Aktivovaná slovní zásoba:** otvor, díra, skulina, leze, plazí se, schovává se, loví, myš, hnízdo, predátor, lov

## Poznatky a postřehy z realizace:

Tato aktivita vznikla spontánně při návštěvě druhé MŠ. Děti toužily udělat Serpentýnce radost a připravily jí prolézačku. A ona skutečně prolézačkou s chutí prolézala a předváděla dětem unikátní pohyb.



## Zmije

**Cíle:** Hlavním cílem je osvojení si sebeobslužných a hygienických návyků, které umožní pobyt v přírodě bez rizika, konkrétně bez rizika uštknutí. Dílčími cíli jsou rozvoj citlivosti k přírodě a rozvoj environmentální etiky, osvojení základních poznatků (znalostí) o světě přírody, konkrétně, že zvířata mohou být nebezpečná a zároveň chráněná, rozvoj práce s modely a přírodovědné abstrakce.

**Pomůcky:** zobrazení a modely hadů České republiky (zmije obecné, užovky hladké, užovky podplamaté, užovky obojkové a užovky stromové), obrázky prostředí, ve kterém se hadi nejčastěji vyskytují.

**Realizace:** Ukážeme dětem zobrazení a modely českých hadů. Vysvětlíme jim, že na hady v přírodě se nesmí sahat, protože jsou zákonem chráněni. Zmíníme, že jeden druh hada, zmije obecná, je jedovatá a její kousnutí (uštknutí) může být nebezpečné. Zdůrazníme, že hadi člověka nehoní, ale utíkají před ním. Ale musí o člověku vědět. Učíme děti luskat prsty (variantou dupat či tleskat), tedy vydávat zvuky, aby daly hadům vědět, že jdou a zahnaly je.

**Informace pro učitelku:** Učitelka by měla dětem dobře vysvětlit, že není třeba se na procházce hadů bát, když jim neublížíme, ale že je třeba, aby hadi o lidech věděli a měli čas se schovat. Učí je proto rozpoznávat prostředí, ve kterém se zmije vyskytují a vydávat vhodné zvuky (luskání, tleskání apod.), kterými mohou hady upozorňovat.

V dnešní době není časté potkat zmiji v přírodě. Mnohem více hrozí dětem riziko uštknutí hadem, který utekl nezodpovědnému chovateli. Obecně by si děti měly osvojit pravidlo, že *na hada, kterého neznáme, nešaháme a nesnažíme se ho chytit.*

**Aktivovaná slovní zásoba:** užovka, zmije, uštknutí, zvuk, vibrace, opatrnost, ochrana

### Poznatky a postřehy z realizace:

Většina předškoláků ještě neumí luskat prsty, ale mohou to zkusit a učit se to. Pokud se informace podá správně, nemají předškoláci z jedovatých hadů strach, ale umí se chovat opatrně, aby předešli uštknutí.



EVROPSKÁ UNIE  
Evropské strukturální a investiční fondy  
Operační program Výzkum, vývoj a vzdělávání





## **Postřehy přítomných učitelek**

E. Dendisová

Dvouleté děti především pozorovaly, byly motivované přítomností užovky. Úkoly řešily tak, že se dívaly, jak je řeší starší děti a napodobovaly je.

Pozitivně hodnotí napodobeniny hada, především hračka – dřevěný had.

Myslí si, že se děti nebály. Některé učitelky prý před aktivitou říkaly, že se hadů bojí a že si na něj nesáhnou, ale nakonec si všechny na užovku sáhly i vzaly do ruky a měly z kontaktu radost. Pomohlo tomu, že si uvědomili, že užovka může mít sama strach, že se o ni musíme starat a manipulovat s ní opatrně.

Dílní aktivity by klidně opakovala. Porovnávání prý dělají běžně.

Líbilo se jí srovnání s oblečením. Doporučuje přinést oblečení a botičky různých velikostí a na tom demonstrovat, jak děti rostou (v porovnání svleček).

Fantazii ještě ti menší nemají (výběr jména).

Domnívá se, že jméno Serpentýnky není třeba pro potřeby aktivity měnit. Je hezké přirovnání ke klikaté cestě.

Hezké je srovnání jazyků, hadích a lidských.

Diskuse „barevné“ skupiny. Jedna ze tří skupin se soustředila na barvy.

To, že děti označovaly primárně jiné rozdíly, než že nemá ruce, nemá nohy, vysvětluje, že jsou detailisti, že si všímají spíše detailů.

Děti jsou dnes izolované od zvířat a neumí se k nim chovat a někdy jim chybí potřebný respekt a může dojít ke zranění dítěte zvířetem. Respekt a uvědomění si potřeb zvířat je třeba.

**M.Kapuciánová**



## Závěrem

Výše popsané aktivity se dětem i jejich učitelkám a učiteli líbily. Žádné z dětí neprojevovalo strach z užovky, naopak, děti projevovaly velký zájem a mnoho z nich nechtělo od užovky odejít. Několik dětí říkalo, že také chtějí mít doma užovku. Dokonce i jedna holčička z první MŠ, která se na zpočátku Serpentýnky trochu bála, se rozhodla, že si o užovku „napíše Ježíškovi“ a následně si vybírala tu pravou variantu užovky červené podle fotografií na webových stránkách.

Z MŠ jsem zhruba po 14 dnech od realizace aktivit dostala informaci, že se děti tématu věnují ve spontánních aktivitách a např. kreslí hady nebo si hrají *na hady*.

Kromě příjemně stráveného času, byly aktivitami naplňovány vytyčené vzdělávací cíle.

Rozvoj citlivosti k přírodě a environmentální etiky byl založen na kontaktu s užovkou červenou a přenesením pozitivního vztahu k ní na české hady, jejich vajíčka a mláďata. Byl podpořen opakovaným sdělením, že hadi jsou chráněni zákonem a lidé jim nesmí ubližovat. Při každé aktivitě byly děti vybízeny, aby se k užovce chovaly šetrně, lektor a učitelky a učitel jim byli vzorem. Dětem byly připomenuty pohádky a pověsti, ve kterých je pozitivním hrdinou had (*O hadím králi*).

Velká pozornost byla věnována rozvoji přírodovědného jazyka jako profesní mluvy, a to jak rozvoji přírodovědné slovní zásoby (viz odstavce „aktivovaná slovní zásoba“ u každé dílčí aktivity), tak rozvoji jazykových dovedností, které umožňují popsat dětem jejich vlastní pozorování či zážitky. Děti byly chváleny za to, když se zeptaly na něco, co nevěděly.

Při aktivitách bylo dětem sděleno několik základních informací o světě přírody, např. o existenci potravního řetězce (hadí pojídají myši, myši pojídají kukuřici, pšenici, okusují chléb a jiné zásoby) a informace o hadech (nemají končetiny, jsou chladnokrevní, rodí se z vajíček, svlékají se z kůže při růstu aj.). Jedna skupina dětí měla velmi hluboké znalosti o hadech ještě před zahájením aktivity (paní učitelka je na naši návštěvu připravila) a při rozhovoru se mnou používaly odborné pojmy, z nichž nejvíce mne překvapil „rozeklaný jazyk“.

Při realizaci byl velký důraz kladen na osvojení si dovedností a návyků, které umožňují prohlubování znalostí o přírodě, např. zvědavosti, zájmu, tvořivosti, pozorování. Děti byly povzbuzovány a chváleny. Ukázalo se, že někteří učitelé se potřebují naučit dávat dětem větší prostor pro hledání odpovědí z aktivního pozorování (snažili se jim napovídat, čímž je vlastně rušili, nebo v jednom případě dokonce odpovídali za ně). Jedna aktivita byla zaměřena na porovnávání těla a chování užovky s tělem či chováním člověka (svým vlastním). Jedna aktivita se zaměřila na měření za pomoci provázků.

V několika aktivitách jsme pracovali s modely a zobrazením hadů a za jejich pomoci rozvíjeli přírodovědnou abstrakci. Celkově mne překvapilo, že mnoha dětem dělalo problémy použít při



herních aktivitách provázek *jako hada*. Několik dětí správně určilo, že dřevěný model hada není *opravdový had, protože není živý*.

V jedné dílčí aktivitě děti dostaly informaci o tom, že existují také jedovatí hadi a že nemají sahat na hady, které najdou v přírodě, protože hrozí riziko zranění hada i jejich vlastní.

Při přehrávání videozáznamů mne doc. Kořátková upozornila na dvě zajímavé skutečnosti.

Primárně na tu, že žádné z dětí během celé aktivity trvající cca 20 min neodešlo a nepřestalo se soustředit. A to mezi dětmi byly i dvouleté. Videozáznamy a fotografie jsem si následně prohlédla ještě jednou a skutečně, žádné dítě neodešlo. Jen jednou se stalo, že se dítě obrátilo s otázkou na učitelku, která stála vedle něj. Jinak všechny děti komunikovaly se mnou – pro ně cizí osobou. Několikrát se stalo, že pedagogové zasáhli do programu a děti se od nich odtáhly pryč směrem ke mně a k Serpentýnce. Myslím, že to je potvrzení skutečnosti, že zaujetí dětí aktivitou a živým tvorem bylo skutečně velké. Potenciál aktivit a vzdělávání za pomoci zvířat je prostě velký.

Dále mne doc. Kořátková upozornila, že si většina dětí postupně začala sedat tak, *aby se mohla užovce dívat do očí*. To je podle ní známka toho, že se užovky nebojí (už nebojí) a mají o ni zájem. Videozáznamy a fotografie jsem si následně prohlédla ještě jednou a skutečně. Většina dětí se k užovce přirozeně sklání. Zde je jediné dítě, které stojí, a je to holčička z první MS, která byla zpočátku opatrnější a na konci říkala, že si o užovku napíše Ježíškovi.



Obr. 6 Z fotografií a videozáznamů lze vypožorovat emoce jednotlivých dětí