



Pedagogická
fakulta
Faculty
of Education

Jihočeská univerzita
v Českých Budějovicích
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Pedagogická fakulta
Katedra biologie

Bakalářská práce

Vztah předškolních dětí k živočichům

Vypracovala: Petra Juhasová, DiS.
Vedoucí práce: Mgr. Jan Petr, Ph.D.

České Budějovice 2014

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě - v úpravě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Pedagogickou fakultou elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum:

Podpis studenta:

Poděkování

Děkuji všem, kteří mi s tvorbou bakalářské práce jakkoli pomohli. Za cenné rady děkuji Mgr. Janu Petrovi, Ph.D. a PhDr. Janu Krajhanzlovi, Ph.D. Za pomoc s překlady odborných článků z angličtiny vděčím Veronice Pavlasové. Výzkum mohl být uskutečněn díky učitelkám a dětem z MŠ Cheb, MŠ Mozaika Jihlava, odloučené pracoviště Seifertova, MŠ Velox z Velkého Meziříčí, MŠ Rybička z Příbrami, DDM Jindřichův Hradec a dětem z přírodovědného kroužku Bobříci z Chaloupek o.p.s., pracoviště Velké Meziříčí. V neposlední řadě děkuji celé mojí rodině, zvláště manželovi a dětem, za toleranci a za to, že to se mnou po celou dobu psaní této práce a mého studia vydrželi.

Abstrakt

JUHASOVÁ P., 2014: Vztah předškolních dětí k živočichům. Bakalářská práce. Pedagogická fakulta Jihočeské univerzity, České Budějovice. 80 s.

Vedoucí bakalářské práce: Mgr. Jan Petr, Ph.D.

V bakalářské práci byl zkoumán vztah předškolních dětí k živočichům. Byla vypracována metodika výzkumu a dotazník zaměřený na 15 vybraných obecně neoblíbených živočichů. Dotazník vyplnilo 71 dětí předškolního věku. Výsledky výzkumu byly porovnány s několika vybranými studiemi z ČR i zahraničí. Na základě výsledků byl navržen výukový projekt zaměřený na změnu vztahu předškolních dětí k neoblíbeným živočichům.

Klíčová slova: předškolní děti, vztah, dotazník, živočichové, odpor, strach, fobie, biofobie

Abstract

JUHASOVÁ P., 2014: Preschoolchildren's relationship with animals. Bachelor's thesis. Faculty of Education University of South Bohemia, České Budějovice. 80 p.

Bachelor's Thesis Supervisor: Mgr. Jan Petr, Ph.D.

The present Bachelor's thesis investigates a preschool children's relationship with animals. The research methodology and questionnaire focused on 15 unpopular animals were developed. The questionnaire was completed by 71 preschool children. Research results were compared with several Czech and foreign studies. Educational project aimed at changing preschool children's relationships with unpopular animals was created based on results of the study.

Keywords: preschool children, relationship, questionnaire, animals, disgust, fear, phobia, biophobia

Obsah

1.	Úvod	1
2.	Literární přehled	2
2.1.	Ekologická výchova v předškolním věku	2
2.1.1.	Rané dětství (0-3 roky)	2
2.1.2.	Předškolní věk (3-6 let)	2
2.1.3.	Pedagogické zásady a doporučení pro ekologickou výchovu v MŠ	3
2.2.	Lesní mateřské školky	5
2.2.1.	Co je to lesní mateřská školka?	5
2.2.2.	Historie lesních mateřských školek a situace v České republice	6
2.3.	Vztah k živočichům.....	7
2.3.1.	Výzkumy zabývající se vztahem dětí k živočichům	9
2.3.2.	Odpor a strach.....	16
2.4.	Vztah k přírodě.....	18
2.4.1.	Okolnosti a vlivy, které pomáhají rozvíjet vztah k přírodě	18
2.4.2.	Nepříznivé důsledky odcizení dětí přírodě.....	20
3.	Metodika	21
3.1.	Tvorba dotazníku.....	21
3.2.	Postup výzkumu	30
4.	Výsledky	32
4.1.	Výsledky dotazníkového šetření	32
4.2.	Navržený výukový projekt pro děti předškolního věku	48
5.	Diskuze	69
6.	Závěr	74
7.	Přehled literatury.....	76
8.	Přílohy	80

1. Úvod

Cílem práce je zjistit, jaký vztah mají předškolní děti k živočichům. Zvláště v dnešní době, kdy jsou děti vzdáleny, přírodě a tedy i živočichům, je to téma velice aktuální. Je důležité, abychom se zabývali tím, co se v dětech odehrává, jak na ně životní styl dneška působí a jak se mění jejich přístup ke světu a přírodě. Pomůže nám to odhalit nejen chyby výchovy v rodinách, ale i mezery v pedagogickém působení na děti. Pokud víme, kde je chyba, je jednodušší ji napravit.

Nezbytné proto je, aby se výzkumy věnovaly i těmto tématům a byly dostatečně propagovány v médiích. Tak mohou zasáhnout širokou veřejnost a vytvořit tak tlak ve společnosti i politické sféře. Touto cestou by mohlo dojít k tomu, že začneme brát ekologickou výchovu jako nezbytnou pro změnu smýšlení dětí i dospělých. Když se nám podaří zapálit v dětech lásku k přírodě a úctu k životu jako takovému, až budou tyto děti dospělé, bude to mít dopad ve všech sférách – rodinné, politické i podnikatelské. Musí se stát normou, chovat se šetrně k životnímu prostředí i všem živým tvorům.

Z těchto důvodů, jsem si vybrala toto téma i já. Chtěla bych touto prací přispět k lepšímu pochopení této problematiky u předškolních dětí. Je s podivem, že touto věkovou kategorií se zabývá málo studií a přitom víme, že právě v předškolním věku se utváří osobnost a přístup ke světu. Vidím zde velkou mezeru ve vzdělávacím systému i výzkumu. Proto chci v této práci odpovědět na tyto otázky: Kteří z živočichů vzbuzují v dětech předškolního věku odpor nebo strach a proč tomu tak je? Na základě výsledků výzkumu potom navrhnout výukový projekt, který by dětem pomohl změnit negativní přístup k jednotlivým živočichům.

2. Literární přehled

2.1. Ekologická výchova v předškolním věku

2.1.1. Rané dětství (0-3 roky)

V období raného dětství se rozhoduje o základních rysech osobnosti člověka a utváří se celkový postoj osobnosti ke světu. V tomto období je ekologická výchova spíše výchovou člověka a jeho vztahu ke světu. Ekopedagogická práce v dalších obdobích dítěte bude tím více dopadat na úrodnou půdu, čím více děti vyrůstaly v bezpečném a láskyplném prostředí, které dalo zdravé základy jejich vztahu ke světu kolem nich. Pro odolnost dětí, jejich imunitní systém i schopnost termoregulace organismu je velice prospěšné, pokud chodí od narození se svými rodiči ven. Učí se tak přirozeným způsobem být venku za různého počasí (Krajhanzl in Máchal, 2012). Podle Strejčkové (2005) je období do tří let věku dětí klíčové pro ekologickou výchovu, ale je bohužel minimálně preferované, propagované a dotované.

2.1.2. Předškolní věk (3-6 let)

Základním cílem ekologické výchovy v předškolním věku je podnítit v dětech touhu poznávat okolní svět a rozvíjet ji v hluboký a trvalý vztah k přírodě, který se později přemění v dovednost poznat v životním prostředí dysfunkce a v chuť přírodu aktivně chránit. (Jančaříková, 2010). V předškolním věku jsou důležití dospělí průvodci, tedy zejména rodiče a pedagogové. Při kontaktu s pro děti ještě neznámým světem přírody, tito průvodci podporují pocit bezpečí dětí a učí je, čemu se mají v přírodě raději vyhnout, a čeho se nemusejí bát. Děti si při své adaptaci na přírodní prostředí všímají, jak si dospělý umí užít čas trávený v přírodě, čeho se bojí a jak se chová k okolnímu světu. Sledují a pamatují si: jestli si dospělý jen tak lehne do trávy, vykoupe se v bahnitém jezírku, shodí mravence s předloktí, nebo ho našťavaně rozdrolí mezi prsty. Od dospělých se také učí, zda jsou zabahněné boty, pád do potoka, bouřka nebo píchnutí vosy zvládnutelné situace, nebo pohromy dramatických rozměrů. Děti se budou spíše sblížovat s přírodou, když vidí, že blízko k ní mají i dospělí. V předškolním věku se děti víc než kdy jindy mohou naučit lásce k přírodě od svých dospělých průvodců, kteří přírodu vidí, cítí, vnímají a mají ji opravdu rádi, pokud s nimi čas v přírodě tráví. (Krajhanzl in Máchal, 2012)

2.1.3. Pedagogické zásady a doporučení pro ekologickou výchovu v MŠ

Pedagogické zásady a doporučení pro ekologickou výchovu v MŠ podle Jančaříkové (2010).

1. Vycházet vstřícně obecným edukačním potřebám dětí tohoto věku

- Znat specifické vzdělávací potřeby této věkové kategorie.
- Zajímavá forma, krátké činnosti vyžadující soustředění střídát s činnostmi aktivními.
- Pro objasnění užívat prvky dramatické výchovy, vyprávění, písničky a výtvarné činnosti.
- Vhodně, bez zkreslení zjednodušovat informace.

2. Podporovat zvědavost

- Například učitelka, která se sama štítí pavouků a dalšího hmyzu, by měla překonat sama sebe a vhodně oceňovat dítě, které projevuje zájem o odchyt a pozorování hmyzu a dalších drobných živočichů.

3. Vycházet vstřícně různým typům osobnosti

- Střídat vzdělávací přístupy tak, aby vycházela vstřícně všem inteligencím – využívat vyprávění, logické úlohy, kresbu a obrazy, hudbu, manuální práci, tělesný pohyb, kontakt s jinými lidmi nebo zvířaty.
- Podporovat děti v bádání a zodpovídání vlastních otázek a hypotéz.

4. Respektovat časový kontext a přirozené cykly – denní, měsíční, roční

- Pravidelně se opakující aktivity – vítání slunce, jara, podzimu, zimy, masopust, otevírání studánek.

5. Rozvíjet fantazii

- Nepořizovat příliš konkrétní herní prvky v zahradách i učebnách.

6. Nesoutěžit

- Podporovat mezilidskou vzájemnost a spolupráci, nepoužívat soutěživé hry.
- Vnímat jedinečnou hodnotu každého dítěte i méně nadaného.

7. Podporovat aktivitu dětí

- Podporovat aktivitu a zvědavost dětí.
- Užívat principu názornosti – nechat děti sáhnout, zkusit, zažít, prožít, diskutovat atd.
- Použít vhodnou pozitivní motivaci, nikdy ne negativní.

8. Poznávat všemi smysly

9. Rozvíjet kritické myšlení

- Respektovat dětskou potřebu rozhodovat sám o sobě.
- Pomáhat chápat fakta, ale i fikce.

V souladu s kapitolou 2.4 Vztah k přírodě, bylo přidáno desáté pravidlo, které autorka práce považuje za stejně důležité jako devět předešlých:

10. Umožnit dětem přímý kontakt s přírodou přiměřené náročnosti

- Čím dříve a častěji, tím lépe.
- Využívat přírodní prostředí různých druhů (různé druhy lesa, louky, mokřady, vrcholky hor), v nejrůznějších ročních dobách za nejrůznějšího počasí.
- Učit děti poznání reálných nebezpečí přírody, aby věděly, co je v přírodě nebezpečné a čeho se bát opravdu nemusí.

Dotazníkový průzkum mezi českými školáky zjišťoval, jak rozsáhlé zkušenosti mají oslovené děti z kontaktu s přírodou. Jeho výsledky mají význam i při pohledu na předškolní výchovu. Zajímavé je, že např. 96% dětí ve věku základní školy někdy pozorovalo hvězdy, ale jen 59% leželo někdy v mechu nebo 34% šlo boso po jehličí. Co je však nejdůležitějším zjištěním pro kontakt předškoláků s přírodou – ukázalo se, že čím více zkušeností mají děti z kontaktu s přírodou, tím více se v přírodě cítí příjemně, bezpečně a uvolněně. A naopak, čím menší byly jejich zkušenosti, tím více přírodu vnímaly se strachem a štitivostí. (Krajhanzl a Vostradovská in Máchal, 2012)

2.2.Lesní mateřské školky

Lesní mateřské školky přirozeně řeší několik současných problémů předškolní výchovy – nedostatečné kapacity mateřských škol ve velkých městech, problematický kontakt dětí s přírodou a také rostoucí zdravotní problémy dětí související zejména s životem ve znečištěném životním prostředí města. (Vošahlíková, 2009)

2.2.1. Co je to lesní mateřská školka?

Lesní mateřská školka je alternativní předškolní zařízení, jehož základním znakem je, že většina programu probíhá venku za každého počasí v prostředí přírody. Pro pobyt venku je zásadní vybavení. Výhodou jsou nižší zřizovací i provozní náklady a celkově úsporný provoz. Ve třídě je nižší počet dětí vždy doprovázen dvěma dospělými. (Vošahlíková, 2012)

Základní charakteristika lesních MŠ podle doktorky Vošahlíkové (2012):

1. Celoroční pobyt venku za každého počasí.
2. Není špatné počasí, pouze špatné oblečení.
3. Zařízení má charakter příležitostně využívaného vyhřívatelného přístřeší.
4. Základní prostředí výchovy je zpravidla v lese.
5. Třídou tvoří optimálně 15 dětí a minimálně 2 dospělí.
6. Základem pro pobyt s dětmi venku je vzájemná důvěra.
7. Dobrá komunikace s komunitou a rodiči je zásadní.
8. Východiskem pro vzdělávací program je situace, spontánní hra a přímá zkušenost dětí.
9. Lesní mateřská škola rozvíjí děti všestranně v souladu s platným kurikulem pro předškolní vzdělávání.

Myšlenku lesních mateřských škol podporuje norský výzkum (Fjørtoft, 2004 in Máchal, 2012), kde byl sledován vliv pobývání v přírodě na pohybový rozvoj dětí ve věku 5-7 let. Výsledky studie ukázaly, že příroda skutečně podporuje pohybové schopnosti předškoláků. Děti, které se svou mateřskou školkou chodily po dobu jednoho roku alespoň na 2 hodiny denně do přírody, měly větší pohybovou kondici, koordinaci pohybů i schopnost udržet rovnováhu než děti z kontrolní skupiny, které venku trávily méně času.

2.2.2. Historie lesních mateřských školek a situace v České republice

Informace o historii a aktuální situaci lesních mateřských školek v ČR byly čerpány z internetových stránek Asociace lesních MŠ, která lesní MŠ v ČR sdružuje a pomáhá občanským iniciativám s jejich zakládáním.

Lesní mateřské školy mají dlouhou tradici ve skandinávských zemích. Pojem lesní mateřská škola se objevil v roce 1954 v Dánsku, když Ella Flatau vyřešila nedostupnost mateřské školy pobytem s dětmi v lese. V Německu se lesní MŠ šíří od vzniku LMŠ ve Flensburgu v roce 1993 na základě přímých zkušeností zakladatelek Kerstin-Jebesen a Petry Jaeger s dánskou koncepcí. K rychlému rozšíření lesních MŠ v Německu přispělo legislativní uznání a s tím spojené státní financování. V roce 2008 tam bylo přes tisíc lesních MŠ a jejich počet stále stoupá. Lesní MŠ dnes existují také ve Švýcarsku, Rakousku, Velké Británii, USA nebo v Japonsku.

V České republice nemůže být lesní mateřská škola zařazena do rejstříku škol a pohybuje se tedy v legislativním vakuu neziskové činnosti. Proto zatím v České republice nenalezneme lesní mateřské školky, ale „dětské kluby.“ V takovém případě nejsou státní orgány (např. krajské hygienické stanice) ze zákona povinné tyto subjekty dozorovat. Zároveň to však také znamená, že v současné době nemohou být lesní MŠ finančně dotovány státem, jako je tomu u mateřských škol registrovaných u MŠMT. Provoz lesních mateřských školek proto v současné době zcela hradí rodiče.

Důležitým krokem v České republice je sledování pilotních projektů. Prvním schváleným projektem je integrovaná lesní MŠ Lesníček při MŠ Semínko v Toulcově Dvoře, která zahájila činnost v září 2010.

2.3.Vztah k živočichům

Dnešní děti tráví většinu svého života doma nebo v uzavřených místnostech, na rozdíl od života venku na loukách a v lesích. Z důvodu rodičovských obav o jejich bezpečnost jsou chráněny před kontaktem s cizími lidmi, hmyzem, znečištěním nebo radiací. Venkovní hry bez dospělého dohledu, toulání se a průzkum přírody již téměř vymizely, mimo jiné také z důvodu nezájmu dětí o tyto činnosti, a byly nahrazeny sportem pod dohledem, strukturovanými aktivitami a virtuálním světem televize, počítačů a videoher. Toto umělé oddělování dětí od přírody vyústilo v dětskou apatii k problémům životního prostředí a ve strach z tvorů, kteří přírodu obývají – **biofobii**(Orr, 2004 in Rule a Zhbanová, 2012).

Z těchto důvodů mnoho dětí zachází se zvířaty, která nejsou jejich zvířecími miláčky, s velice malým respektem. Běžně vidíme děti, jak šlapou po broucích a jiném hmyzu nebo nadšeně vyprávějí o tom, jak zabily pavouka či užovku. Mnoho dětí, odhadovaných 38-78 % (Faver, 2010 in Rule a Zhbanová, 2012), bylo také svědkem týrání zvířat, sociálně neakceptovatelného chování, které záměrně způsobuje zbytečnou bolest, utrpení nebo smrt zvířete (Ascione 1993, in Rule a Zhbanová 2012). Tyto děti jsou ohroženy tím, že budou samy páchat jak krutosti na zvířatech, tak další antisociální a násilné činy a chování, jako například šikanování (Gullone a Robertson, 2008 in Rule, 2012).

Budoucnost lidstva závisí na všech dětech, na tom, zda si vytvoří lásku k přírodě - **biofilii**, zda budou ochotny pomáhat naší Zemi. Jedním ze způsobů jak manifestovat biofilii je sbližování se se Zemí, utvoření citového pouta k ní. Protože si obvykle vytváříme citová pouta k věcem, které dobře známe, je nesmírně důležité dát našim dětem co nejvíce příležitostí k tomu, aby se učily o naší Zemi a získaly k ní osobní vztah(Wilson, 1997 in Rule a Zhbanová, 2012).Vztahem k Zemi a přírodě se podrobně zabývá kapitola 2.4 Vztah k přírodě.

Schopnost ocenění i neoblíbených živočichů v souvislostech jejich přirozeného prostředí a jejich nezastupitelného místa v živé přírodě napomůže dětem k citlivějšímu přístupu k problémům životního prostředí, připravuje děti k zodpovědnějšímu přístupu k naší Zemi. Lepší pochopení života zvířat a jejich chování také vede ke zvýšení porozumění a soucitu jak ke zvířatům, tak i k lidem (Rule a Zhbanová, 2012).

Vytvoření pozitivního přístupu k živým organismům, který povede také k praktickým činnostem k ochraně přírody, je jedním z hlavních cílů lektorů ekologické výchovy učitelů v MŠ i učitelů přírodopisu a biologie na všech typech škol. Pokud mají děti a žáci být pozitivně ovlivněni, je důležité v tomto procesu využít emoce, pocity a zážitky.

Ve vědecké a biologické pedagogice existují dvě zájmové linie týkající se role emocí v procesu vzdělávání.

1. První linie zahrnuje efekt emocí na výsledky učebních procesů.

Bylo zjištěno, že děti, které se obojživelníků více obávají, vykazují také výrazně nižší výsledky v testech, na rozdíl od dětí, které se bály méně. Výše citovaná studie se zabývala otázkou, jak emoce ovlivňují schopnost dětí identifikovat různé druhy obojživelníků po absolvování učebního programu o ochraně přírody. (Randler a kol., 2005 in Randler a kol., 2012).

2. Druhá linie se týká emocí ve vzdělávacích procesech a zabývá se přístupem žáků k divokým zvířatům.

Někteří živočichové jsou méně oblíbení a stávají se proto objekty lidského pronásledování (např. velcí predátoři) a intolerance, nepravdivých mýtů nebo iracionálního strachu. V důsledku toho jsou lidé méně ochotní finančně podporovat programy na ochranu těchto nepopulárních tvorů (např. různé druhy ohrožených bezobratlých). Tento fakt by měli lektori ekologické výchovy brát jako velice důležitý, neboť negativní přístup ke zvířatům činí jakékoli snahy o ochranu přírody velice těžkými až nemožnými (Randler a kol., 2012).

2.3.1. Výzkumy zabývající se vztahem dětí k živočichům

Výzkum Lososové a Rychnovského (2002) z Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity v Brně se zabývá zoofobií.

V tomto výzkumu odpovídalo 143 žáků tří věkových skupin (11 – 12 let, 13 - 15 let, 17 – 18 let) anonymně na dotazník. Děti pouze uvedly pohlaví, věk, a zda pocházejí z města nebo z vesnice. Do dotazníku měli žáci napsat pokud možno rychle, bez dlouhého přemýšlení jména živočichů, kterých se štítí. Dále žáci odpovídali na otázky, zda se s uvedeným živočichem někdy setkali a zda se ho dotkli. Některé odpovědi byly zahrnuty do širších kategorií. Pod pojem hmyz byly zahrnuty všechny formy létavého hmyzu, zvláště jsou uvedeni brouci a švábi.

Pořadí prvních deseti nejméně oblíbených živočichů v jednotlivých věkových skupinách (Lososová a Rychnovský, 2002)

Věk 11 – 12 let	Věk 13 – 15 let	Věk 17 – 18 let
pavouk	pavouk	had
had	had	pavouk
housenka	hmyz	hmyz
myš	housenka	žížala
klíště	žralok	pijavice, kočka
žížala	krysa, potkan	
slimák	štír	ostatní – zanedbatelné
krysa, potkan	klíště	procento
šváb	brouk	
pijavice	krokodýl	

Výzkum Randlera, Hummela a Prokopa (2012), na kterém spolupracovaly University of Education, Biology and Didactics v Heidelbergu a Slovenská Akadémie Věd, se zabývá tím, jak redukovat odpor a strach z neoblíbených živočichů.

Randler, Hummel a Prokop (2012) ve své studii dokázali, že praktická činnost s živými tvory, významně redukuje odpor a strach k živočichům, kteří jsou obecně označováni jako nepopulární. Ve výzkumu se zaměřili na tři neoblíbené tvory - stínku, hlemýžďe a myš v praktické biologii s experimentální skupinou 222 dětí ve věku 10-13 let. Děti z kontrolní skupiny (97 žáků) s těmito živočichy v praktické biologii nepracovaly.

Během výzkumu byly vytvořeny série experimentálních lekcí pro žáky páté a šesté třídy (10-13let), sestávající ze tří lekcí po 90 minutách. V každé lekci se děti setkaly s jiným živým tvorem – stínkou, hlemýžďem a myší. Děti vždy pracovaly ve skupinkách po dvou nebo třech dětech. Vyučovací proces byl z velké části řízen samotnými dětmi a děti také samostatně prováděly všechny experimenty s živými živočichy. Učitelé dali žákům na počátku každé experimentální lekce instrukce týkající se etických aspektů a korektního zacházení s daným živočichem (např. neublížit zvířatům, opatrnost). Žádný z žáků nebyl nucen se živočichů dotýkat.

Děti byly během lekcí v úzkém kontaktu s živočichy, například v experimentální lekci o myši děti pozorovaly myš domácí na volné louce a předtím ji musely přemístit do přenosné schránky. V experimentální lekci o stínce měly děti na výběr z několika pokusů s petriho miskami – například pozorování, zda stínce vyhovují spíše světlá nebo tmavá místa, či vysoká nebo nízká vlhkost. Pro tato pozorování byly stínky na tři až pět minut umístěny do petriho misek, a poté přemístěny zpátky do svých schránek (naplněných zetlenými listy, větvičkami atd., připomínajících jejich přirozené prostředí). V experimentální lekci o hlemýždi pozorovali žáci například svalové kontrakce hlemýžďe při plazení po skle nebo používání raduly při krmení. Bylo použito pouze neinvazivních metod výzkumu (většinou pozorování), které se soustředily na přirozené chování těchto tvorů. Hlemýžďi a stínky byli před experimentem sesbíráni v přírodě a po dokončení experimentu navráceni do svého přirozeného prostředí.

Při hodnocení byl použit klasický systém prvotní/závěrečný test – změny v míře strachu a odporu byly změřeny porovnáním testu před a po vykonání experimentu. Ke kontrole výsledků byla použita kontrolní skupinu žáků, kteří se nezúčastnili experimentálních lekcí, ale také vyplnili prvotní a závěrečný test ve stejném časovém odstupu jako experimentální skupina. Tím bylo dokázáno, že změny v míře strachu a odporu se nevy-skytly náhodou nebo pouhým opakováním testu.

Výsledky výzkumu dokázaly domněnku, že fyzický kontakt s neoblíbenými živočichy je pro děti učiní přijatelnějšími, míra znechucení a strachu z těchto živočichů po experimentu klesne. V souladu s tímto předpokladem se strach i odpor po experimentu snížil, zatímco v kontrolní skupině zůstal nezměněn

Předpoklad, že dívky budou myši, hlemýžďe a stínky považovat za odpornější než chlapci, byl potvrzen. Dívky v testech vykazaly u všech tří živočichů vyšší míru znechucení/strachu než chlapci.

Vizuální kontrola míry odporu a strachu pocíťovaného ke třem zkoumaným živočichům ukázala, že nejvyšší míru znechucení/strachu vyvolávaly stínky, po nich následovali hlemýždi a myši.

Randler a kol.(2012) doporučují na základě svého výzkumu využívání živých živočichů v hodinách biologie po zvážení některých aspektů:

1. Nedoporučují invazivní experimenty (ubližování, zabíjení), souhlasí se zákazem použití živočichů jako objektů pitev na základních školách.
2. Nedoporučují nutit žáky proti jejich vůli manipulovat se živočichy a dotýkat se jich, děti s vyšší mírou strachu by měly provádět pouze pozorování.
3. Důrazně doporučují učitelům diskutovat s žáky o etických aspektech používání živých tvorů ve vyučování. Doporučují mít živočichy ve třídě pouze krátkodobě z učebních důvodů a poté je vrátit do jejich přirozeného prostředí.
4. Vyzdvihují důležitost poskytnutí náležitých instrukcí o správném zacházení se živočichy před započítím experimentů. Přínos použití živých tvorů ve vyučování by v žádném případě neměl převýšit nutnost etického zacházení se všemi žijícími stvořeními.

Protože všichni živočichové mají důležitou roli v ekosystému (ať už je vnímáme jako odporné nebo ne), měli by být zahrnuti do školní výuky bez výjimky. Žáci si nevybudují pozitivní vztah ke všem živočichům, pokud některé tvory opomeneme jakožto „nechutné“. Mimo to se zdá, že čím je fyzický kontakt s živým tvorem užší, tím silnější efekt má na redukci odporu a strachu, tato otázka však vyžaduje větší pozornost. Pozitivnější přístup dětí k živočichům zvyšuje ochotu dětí pochopit roli živočichů v ekosystému, jeho fungování a roli každého jedince v ochraně naší země. (Randler a kol., 2012).

Výzkum Rule a Zhanové (2012) z University of Northern Iowa v USA, se věnuje změnám vnímání neoblíbených živočichů pomocí faktů, poezie, tvorby a loutkového divadla.

Tento výzkum se zabýval lekcemi přírodovědy, začleněnými do školních osnov, a probíral osm všeobecně neoblíbených živočichů: netopýra, skunka, hada, myš, pavouka, stonožku, švába a komára. Zaměřil se na možnou změnu vnímání silně neoblíbených tvorů dětmi.

Živočichové byli vybráni tak, že se výzkumníci dotázali malého vzorku žáků školy (21 žáků), která zvířata mají děti nejméně rády. Děti vyjmenovaly tyto živočichy (od více oblíbených k méně oblíbeným): šváb, stonožka, komár, had, pavouk, myš, skunk a netopýr. Děti uvedly tyto důvody ke své averzi (v sestupné frekvenci): nechutný vzhled, nebezpečí kousnutí nebo bodnutí, strach z nakažení nemocemi, domnělá slizkost, schopnost sát krev, rychlé nekontrolovatelné pohyby, strašidelnost, špinavost, nemožnost jejich vyhubení, velké množství, divný vzhled, ničení domácího vybavení, rozčilování se nad nimi, lezení po lidech, nepříjemný zápach, množství nohou, nepříjemné zvuky. Studie byla provedena ve třech stávajících třídách základní školy v Iowě: v jedné třídě žáků první třídy, v jedné třídě žáků druhé třídy a namíchané třídě žáků první a druhé třídy. Žáci se zúčastnili šesti experimentálních lekcí po jedné hodině týdně, ve kterých jim byli tyto tvory představeni v přitažlivějším světle, a byli seznámeni s fakty a poezií týkající se jejich životů. Procvičovali také jemné motorické schopnosti modelováním všech zkoumaných živočichů. Literární schopnosti dětí byly rozvíjeny pomocí rozboru básní a psaním scénářů k loutkovým hrám, které vysvětlovaly, proč lidé nemají rádi dané tvory a jak nepopulární vlastnosti nebo chování pomáhají těmto živočichům přežít ve volné přírodě.

Tato experimentální studie postupovala systémem prvotní test – výuka – závěrečný test. Zúčastnilo se jí 26 žáků (16 dívek, 10 chlapců) v experimentální skupině a 16 žáků (11 dívek, 5 chlapců) v kontrolní skupině. V prvotním a závěrečném testu hodnotily děti oblíbenost či neoblíbenost osmi zkoumaných živočichů a také čtyř dalších živočichů, kteří nebyli předmětem testu (pes, kočka, zlatá rybička a motýl). Porovnání prvotního a závěrečného testu ukázalo u experimentální skupiny velké posuny ve vnímání živočichů jako celku i velké posuny ve vnímání zkoumaných tvorů. U kontrolní skupiny nebyly žádné změny zaznamenány. Výsledky ukazují, že lekce zaměřené na život živočichů a ekologii pomáhají zlepšit vztah dětí k živočichům a přináší empirické důkazy o tom, že nauka o živých tvorech vyučovaná na školách má velký vliv na dětské vnímání živočichů a jejich přístup k nim.

Výzkum Broeren a kol. (2010) z Erasmus University Rotterdam a University of Sussex se zabývá tím, jak pozitivní nebo negativní model chování vrstevníků, ovlivňuje vztah dětí k živočichům

Experimentu se zúčastnilo 97 dětí anglické základní školy (51 chlapců, 46 dívek ve věku 8-10 let). Děti byly náhodně rozděleny do dvou skupin, jedna skupina byla vystavena pozitivnímu modelu chování (49 dětí), druhá negativnímu modelu chování (48 dětí) vůči dvěma zkoumaným druhům morčat.

Byly použity obrázky dvou neobvyklých druhů morčat. Morčata byla pojmenována podle jejich latinského názvu – Cavia (holé morče) a Lunkarya (velmi chlupaté morče.)

Před započítím experimentu dali rodiče dětí písemný souhlas s experimentem, všechny děti vyjádřily souhlas ústně. Nejprve bylo dítě představeno experimentátorovi a bylo mu zdůrazněno, že může s experimentem kdykoli přestat. Dítě začalo vyplněním prvního dotazníku STAI-C, pak mu byla obě morčata představena na obrázcích. Poté dítě vyplnilo druhý dotazník FBQ a udělalo úlohu s přírodní rezervací – NRT. Potom zhlédlo film s modelovým chováním vrstevníků. Pak dítě udělalo úkol s behaviorálním přístupem - BAT. Poté znovu vyplnilo druhý dotazník - FBQ a udělalo úlohu s přírodní rezervací - NRT. Nakonec bylo dítěti vysvětleno, že v krabici žádné morče není.

První dotazník - State-trait anxiety inventory for children (STAI-C)

Zkoumá vrozené strachy u dětí. Skládá se ze dvou dvaceti složkových dotazníků, S-Anxiety (momentální strach) zkoumá momentální krátkodobý strach v konkrétních situacích, T-Anxiety (vrozený strach) zkoumá dlouhodobější strachy, tedy spíše jak se dítě cítí obecně. Dítě hodnotí 20 tvrzení na škále od téměř nikdy pravda, do téměř vždy pravda. Oba dotazníky jsou vyhodnoceny zvlášť a jejich porovnáním je určeno, které strachy jsou dominantní.

Druhý dotazník - Fearbeliefs Questionnaire (FBQ)

Skládá se z osmi otázek k danému živočichovi (např. Měl by si strach, kdybysi viděl morče Cavie?). Dítě odpovídá na 5-ti bodové škále, od 0=ne, vůbec do 4=ano, naprosto. Dítě dostane obrázek daného živočicha a otázky jsou pokládány v náhodném pořadí.

Úloha s přírodní rezervací - Nature reserve task (NRT)

V úloze byl použit model přírodní rezervace (obdélníková deska potažená zelenou látkou s modely stromů, keřů, květin). Dítě si mělo představit, že je návštěvníkem této přírodní rezervace, ve které žijí morčata. Obrázky obou morčat byly umístěny do opačných rohů modelu. Dítě dostalo figurku z lego, která představovala jeho osobu (holčička holku, chlapeček kluka), a měla ji umístit na desku tam, kde by si přálo být, když je v rezervaci na návštěvě. Vzdálenost v milimetrech od středu desky byla použita jako měřítko odporu k živočichovi.

Úkol s behaviorálním přístupem - Behavioral approach task (BAT)

Byly vytvořeny dvě identické dřevěné krabice, každá označená obrázkem jednoho morčete. V obou krabicích byla sláma a iPod, který přehrával zvuky šustění morčat na slámě. V přední stěně krabic bylo 10 otvorů umístěných svisle, v zadní stěně byla malá dvířka. Děti se nemohly do krabic podívat, bylo jim řečeno, že v krabicích je skutečné morče. Pak byly děti požádány, aby strčily prst do otvorů v přední stěně – počínaje horním otvorem a postupujíc směrem dolů, takže se blížily k domnělému živému morčeti. Děti vždy nejdřív přistoupily ke krabici s morčetem, o kterém zhlédly film. Počet otvorů, do kterých bylo dítě ochotno vložit prst, byl brán jako měřítko

behaviorálního přístupu. Po každém otvoru dítě vyjádřilo míru strachu, který cítilo při vládání prstu do krabice, na deseti bodové škále.

Model chování vrstevníků - Peer modeling paradigma

Děti se na laptopu podívaly na film s buď pozitivním, nebo negativním modelovým chováním vrstevníků. Ve filmu viděly čtyři vrstevníky (2 chlapce, 2 dívky), kteří přistoupili ke dřevěné krabici použité v experimentu. V pozitivním i negativním modelovém filmu vystupovaly stejné děti a filmy byly zhruba stejně dlouhé. V pozitivním modelovém filmu se děti chovaly vesele a spokojeně, bez obav se přiblížily ke krabici, otevřely zadní dvířka a zdálo se, že morče hladí (zvíře nebylo vidět). V negativním modelovém filmu se děti ke krabici blížily váhavě, dvířka otevřely velice opatrně a neodvážily se morče pohladit.

V experimentu Broeren a kol. (2010) se po předvedení pozitivního modelu chování snížila míra strachu, který děti pociťovaly k předvedenému živočichu a významně snížila i míra strachu u kontrolního živočicha, zatímco po předvedení negativního modelu chování se míra strachu u předvedeného živočicha zvýšila, ale u kontrolního živočicha se téměř nezměnila. Po zhlédnutí pozitivního příkladu chování navíc děti vykazovaly sníženou tendenci vyhýbat se jak předvedenému tak kontrolnímu živočichu, zatímco po negativním příkladu chování se snaha předvedenému živočichu vyhnout nezměnila a u kontrolního zvířete také snížila.

2.3.2. Odpor a strach

Odpor a strach jsou základní emoce, které chrání lidstvo před patogeny nebo predátory. Jednotlivci, kteří se dokázali vyhnout nebo uniknout nebezpečným živočichům, byli jasnými vítězi přirozeného přírodního výběru. Z tohoto důvodu v nás vyvolávají averze živočichové, kteří nám mohou ublížit nebo nás mohou nakazit nemocemi. Nicméně i tito živočichové, byť všeobecně neoblíbení, mají právo na svou existenci a hrají důležitou roli v ekosystému (Randler a kol., 2012)

Přestože moderní lidé nejsou většinou ohroženi pronásledováním predátory jako jejich předkové, vykazují behaviorální adaptace vůči nebezpečným zvířatům jako například neprodlené reflexivní reakce na rychle se pohybující tvory, hlasité zvuky či nápadné živočichy včetně hadů (Ohman a kol., 2001 in Randler a kol., 2012).

Emoce strachu je obvykle spojována především se zvířecími predátory, kteří jsou lidem potenciálně nebezpeční a emoce odporu je obvykle spojována s vyhýbáním se určitým živočichům, nemocným lidem, výkalům, zvratkům a jiným škodlivým či nepříjemným věcem. Odpor tak redukuje pravděpodobnost nákazy infekčními nemocemi (Randler a kol., 2012).

Citlivost k pocitu odporu je podmíněná kulturou a povahou jednotlivce a je lehce formovatelná (Davey a kol. 1998).

Strach může být získán:

- 1) přímou cestou - klasického výchovného formování
 - 2) nepřímou cestou - modelovým/nepřímým učením se (např. pozorováním ostatních)
 - 3) nepřímou cestou - přenosem negativních informací
- (Rachman, 1977 in Broeren a kol., 2010)

Davey a kol. (1998) ve své studii dělí živočichy vzbuzující strach do tří kategorií:

1. Živočichové vzbuzující závažný strach (např. lev, medvěd, krokodýl, tygr, vlk, žralok, had a chobotnice)
2. Živočichové vzbuzující nezávažný strach (např. slepice, kachna, křeček, prase, kráva, andulka, ovce, kočka, králík, veverka, tuleň, pes, orel, koza, velbloud, pískomil a husa)
3. Živočichové vzbuzující závažný odpor (např. šváb, pavouk, brouk, červ, pijavice, netopýr, vosa, ještěrka, krysa, slimák, včela, medúza a mol)

Další důležité faktory přidává vysoce odborná statistická studie, kde Arrindell a kol. (1999) dělí zvířata do čtyř kategorií:

1. Živočichové vzbuzující závažný strach (např. krysa, netopýr, had)
2. Suší nebo neslízí bezobratlí (např. vosa, včela, čmelák)
3. Slízí nebo vlhce vypadající tvorové (např. hlemýžď, červ, úhoř)
4. Hospodářská zvířata

Je samozřejmé, že některé tvory nechceme mít doma (šváby, myši), ve svém přirozeném prostředí by ale měli být respektováni. Bohužel mnoho dětí vedeno strachem, arogancí, nedostatkem vcítění nebo příkladem dospělých šmahem radí většinu živočichů žijících v divoké přírodě do skupiny „nechtěných a bez hodnoty“ (Rule a Zhanová, 2012)

Děti přicházejí do procesu školního vzdělávání se strachem, odporem či předsudky k různým organismům. Ať už tyto emoce získaly přímým či nepřímým učením, zbytečně negativně ovlivňují jejich vztah k přírodě. Protože chceme dětem pomoci se těchto negativních emocí zbavit, je důležité zjistit, vůči kterým živočichům děti cítí negativní emoce. Pak můžeme navrhnout a realizovat programy vedoucí k odstranění těchto potíží (Lososová a Rychnovský, 2002).

2.4. Vztah k přírodě

2.4.1. Okolnosti a vlivy, které pomáhají rozvíjet vztah k přírodě

Okolnosti a vlivy, které pomáhají dětem, dospívajícím a někdy i dospělým lidem všestranně rozvinout jejich osobní vztah k přírodě podle doktora Krajhanzla (2005).

1. Rozvinutí pravdivého obrazu přírody, jehož součástí budeme i my

- Kontakt s přírodou:
 - Měl by být navázán co nejdříve.
 - Využívána by měla být přírodní prostředí různých druhů (různé druhy lesa, louky, mokřady, vrcholky hor), v nejrůznějších ročních dobách, za nejrůznějšího počasí.
 - Předávat dětem poznání reálných nebezpečí přírody, aby věděly, co je v přírodě nebezpečné a čeho se bát opravdu nemusí.
 - Navazování kontaktu s přírodou nejen na výletech, při procházkách po cestách, když svítí sluníčko, ale i v každodenním životě, v dešti a nerovném terénu.
- Srovnání podoby toho, jak je příroda zachycována např. v televizních reklamách, filmu, knihách a počítačových hrách, s tím, jaká doopravdy je. Chránit děti před tím, aby si přírodu prostřednictvím takových znázornění demonizovaly, ale také idealizovaly. Příroda není plná krvežíznivých potvor a smrtícího hmyzu, ani není rájem, kde si roztomilý králíček hraje s usměvavým krokodýlem.

Díky všemu zde uvedenému bude představa člověka o přírodě živější a pravdivější, bez škodlivých zkreslení, a on sám se bude cítit její součástí. Takový obraz přírody je dobrým základem pro rozvoj dalších složek jeho osobního vztahu k přírodě.

2. Vytvoření potřeby kontaktu s přírodou

- Pozitivní vzor v dospělém, od kterého se děti učí, že příroda není zdrojem stresu, ale uvolnění, že se nemusí v přírodě bát ani se jí štítit.
- Společně strávený čas s rodinou v přírodě – pravidelné cesty do přírody, které budou děti bavit. Jen tak se dítě naučí se do přírody vracet.
- Pěstování tzv. návyku na přírodu, který bude prospěšný jak dítěti a jeho tělesnému i duševnímu zdraví, tak přírodě, pokud se u dítěte rozvine ekologické vědomí.
- Seznámení dítěte s tím, co příroda nabízí: odpočinek, živé podněty a nesčetné zážitky.

3. Utváření kladného postoje a přátelského vztahu k přírodě

- Seznámení se s přitažlivými vzory přátelského vztahu k přírodě, to mohou být rodiče dítěte, učitelky a učitelé, ale i filmoví a literární hrdinové, lektoři ekologické výchovy a ekologičtí myslitelé, prostě kdokoliv, kdo má přírodu rád a dítě by chtělo „být jako on“.
- Zprostředkování rozmanitých citových zážitků, které pomáhají dětem rozvíjet vztah k přírodě
 - Možnost se o něco starat a pečovat (rostlina v květináči, lesní školka, pomáhat zraněným živočichům).
 - Je důležité zažít také chvíle, kdy děti pocítí velikost a sílu přírody. (Aby neměly pocit, že lidé o přírodu musí pečovat a mají nad ní moc.)

4. Rozvíjení schopností pro pobývání v přírodě a zacházení s přírodními prvky

- Čím dříve a častěji děti tráví čas v přírodě, tím lépe. Jsou zvyklé na změny teploty, vlhkosti, počasí a fyzickou zátěž.
- Naučit dítě se přírodou pohybovat, trávit v ní čas, uspokojovat v ní svoje základní potřeby, poradit si s různými zvláštními situacemi. Tuto roli dříve plnili prarodiče z venkova, kdo tuto roli nahradí, když tyto vzory dnes často nejsou?
- Získání sebevědomí pro kontakt s přírodou – přímou zkušeností přiměřené náročnosti. Nevládnutelné situace v kontaktu s přírodou děti pravděpodobně vystraší.

5. Rozvíjení ekologického vědomí

- Život mezi lidmi, kteří se vědomě chovají ohleduplně k přírodě, mají respekt ke všemu živému.
- Seznámení se s lidmi, ať už přímé nebo zprostředkované (knihy, TV, internet), kteří poukazují na vážnost současné ekologické situace.
- Poznatky o konkrétních důsledcích našich každodenních činů pro přírodu
- Setkání s lidmi nebo myšlenkami, které v nás podporují umění přijímat zodpovědnost za své vlastní činy. Učení se vnímat svůj osobní podíl na utrpení přírody. Jiné lidi nezměním, ale sám za sebe se mohu svobodně rozhodnout.
- Setkání s lidmi a myšlenkami, díky kterým si uvědomíme, co je jen krátkodobou módou a co přináší opravdové a skutečné hodnoty pro zdravý život. Nabytí vnitřní síly, která je člověku oporou, aby nešel s každým davem a s každou módou. Schopnost mít svá vlastní životní přání a sny a tvořit z nich svůj vlastní život, který je zodpovědný a ohleduplný k druhým i vůči přírodě.

2.4.2. Nepříznivé důsledky odcizení dětí přírodě

Klonfarová (Strejčková 2005) rozděluje nepříznivé důsledky odcizení dětí přírodě do tří oblastí:

- **osobní** – vztahující se k osobnímu zdraví a všestrannému rozvoji tělesnému i psychickému
- **týkající se vztahu k přírodě** – příroda je pro určitou část mládeže málo známé a neatraktivní prostředí spojené s nepohodlím a nudou, v lepším případě slouží jen jako kulisa při provozování nějaké vzrušivější činnosti jako je lyžování, jízda na kolech či motorkách
- **týkající se celé společnosti a jejího rozvoje**
 - **projevy sociální patologie**
Preferování virtuálních aktivit před reálnými může snižovat schopnost empatie vůči jiným formám života.
 - **ekonomické**
Budou stoupat náklady na zdravotnictví, náklady nutné na odstraňování škod na životním prostředí způsobené neuváženými ekonomickými aktivitami atd.

3. Metodika

Po prozkoumání odborné literatury a vyhledání výzkumů, které se zabývají vztahem předškolních dětí k živočichům, bylo zjištěno, že předškolním dětem se věnuje velice málo studií a výzkumů. A pokud je ve výzkumech týkajících se této věkové kategorie použit dotazník, jsou dotazováni většinou rodiče dětí, ne přímo předškolní děti. Původní myšlenka dělat srovnávací studii a použít již vyzkoušený dotazník, byla zavrhnuta. Tento výsledek počátečního bádání řešení problému zkomplikoval a vedl výzkum směrem k vytvoření vlastního výzkumného nástroje.

3.1. Tvorba dotazníku

Při tvorbě vlastního výzkumného nástroje pro předškolní děti je hlavním problémem, že neumí číst a soustředí se jen krátkou dobu. Dotazník musel být vytvořen tak, aby otázky byly jednoduché, dobře pochopitelné a slova musela být přenesena do obrázků a symbolů. Všechny verze dotazníku byly konzultovány se školitelem práce Mgr. Janem Petrem, PhD., s psychologem PhDr. Janem Krajhanzlem, PhD., který má s podobnými výzkumy zkušenosti. Cenné praktické rady poskytla paní učitelka z MŠ s dvacetiletou praxí Lenka Kučerová.

První strana dotazníku

Na první straně byl nejprve vytvořen prostor pro paní učitelku nebo výzkumníka pro vypsání místa, kde byl výzkum proveden a pro měsíc a rok narození dotazovaného dítěte. Samo dítě zde pak o sobě sděluje informace kroužkováním. Vyjádří se, zda je chlapec nebo děvče a zda bydlí v domě se zahradou nebo v bytě. Tím se na první straně děti seznámí s metodou kroužkování. Je zde také prostor pro paní učitelku, která zapíše odpovědi dětí na dotazy, kterého živočicha mají rádi a proč a kterého nemají rádi a proč.

Výběr živočichů

Výběr živočichů byl složitým procesem. Jak již bylo zmíněno, nebyl nalezen žádný výzkum, který by zkoumal vztah předškolních dětí k živočichům. Proto byly porovnávány studie, které se vztahem k živočichům zabývaly u školních dětí nebo dospělých (Lososová a Rychnovský, 2002; Rule a Zhbanová, 2012; Randler, Hummel a Prokop, 2012; Davey a kol., 1998; Arrindel a kol., 1999; Broeren a kol., 2010). Některé z těchto výzkumů jsou blíže popsány v kapitole 2.3.1. Výzkumy zabývající se vztahem dětí k živočichům (Lososová a Rychnovský, 2002; Rule a Zhbanová, 2012; Randler, Hummel a Prokop, 2012; Broeren a kol., 2010).

Kritéria výběru živočichů do dotazníku:

1. Vybráni byli živočichové, ke kterým lidé často mají kontroverzní vztah.
2. Předškolní děti měly živočicha poznat na první pohled, a mohly ohodnotit svůj vztah k němu.
3. Přednostně byli vybíráni živočichové, kterými se už některé studie zabývaly, aby mohlo případně dojít ke srovnání výsledků s dalšími studiemi u jednotlivých položek dotazníku.
4. Důležité bylo vyvážené zastoupení z různých živočišných taxonů.
5. Zohledněno bylo také rozdělení živočichů vzbuzujících strach podle Daveyho a kol. (1998) a Arrindella a kol. (1999). Tyto kategorie jsou popsány v kapitole 2.3.2. Odpor a strach.

Základní otázkou také bylo, jaký počet živočichů do dotazníku zvolit. Děti by se měly dokázat soustředit při hodnocení 10-15 živočichů. Konečné zvolení 15 živočichů se ukázalo jako adekvátní věku dětí.

Předvýzkum

Postupně byly připraveny čtyři verze dotazníku. Každá verze byla vyzkoušena na několika předškolních dětech z kroužku Bobříci, organizovaného na Chaloupkách o.p.s., pracoviště Velké Meziříčí, konzultována a poté inovována. Důraz byl kladen hlavně na to, zda děti dotazníku i postupu vyplňování dobře rozumí a má pro ně přiměřenou náročnost.

První verze dotazníku

V první verzi byly děti dotazovány na 10 živočichů.

Pestřenka

Byla do dotazníku zařazena, protože se jí bojí i mnozí dospělí. Bylo zjištěno, že je to nevhodný živočich do dotazníku. Předškolní děti si myslí, že je to vosa, a vyjadřovaly se tedy ke vztahu k vose. Pestřenku neznají. Do dalších verzí dotazníku již nebyla pestřenka zařazena.

Žížala

Žížala je v kategorii „slizký nebo vlhce vypadající tvor“ podle Arrindela kol. (1999). Zároveň byla ve výzkumu Lososové a Rychnovského (2002), kde ji děti ve věku 11-12 let hodnotily jako šestého nejméně oblíbeného živočicha a děti ve věku 17 – 18 let jako čtvrtého nejméně oblíbeného živočicha z deseti. Děti ji vždy na první pohled poznaly téměř všechny se s ní někdy potkaly. Žížala tedy splňuje všechna kritéria výběru živočichů do dotazníku. Je i v konečné verzi dotazníku.

Pavouk

Pavouk patří do kategorie „suchý nebo neslizký tvor“ podle Arrindela a kol. (1999). Také se mu věnovali Rule a Zhbanová ve svém výzkumu z roku 2012. Ve výzkumu Lososové a Rychnovského (2002), ho děti ve věku 11 – 12 let hodnotily jako prvního nejméně oblíbeného živočicha, děti ve věku 13 – 15 let také jako prvního a děti ve věku 17 – 18 let jako druhé z deseti. Všechny předškolní děti pavouka také bezpečně poznají. Zůstal i v konečné verzi dotazníku.

Myš

Většina dětí předškolního věku nerozezná na obrázku myš od krysy. K rozeznání by jim možná pomohlo vnímání velikosti zvířete. Krysu zařazuje Arrindel a kol. (1999) do kategorie „zvířata, která vzbuzují závažný strach“. Pro naše účely do této kategorie řadíme i myš. Věnuje se jí také výzkum Randlera, Hummela a Prokopa z roku 2012 i výzkum Rule a Zhbanové (2012).

Ve výzkumu Lososové a Rychnovského (2002) děti ve věku 11 – 12 let myš hodnotily jako čtvrtého nejméně oblíbeného živočicha z deseti, děti ve věku 13 – 15 let krysou a potkana jako šestého a děti ve věku 17 – 18 let myš, potkana nebo krysou již do deseti nejméně oblíbených živočichů nezahrnuly. Myš zůstala i v konečné verzi dotazníku s tím, že děti předškolního věku nerozeznávají mezi myší a jí podobnými příbuznými.

Had

Had je podle Arrindela a kol. (1999) zařazen v kategorii „zvíře, které vzbuzuje závažný strach“, zřejmě kvůli nebezpečí uštknutí. Hadovi se také ve své studii věnoval Rule a Zhanová (2012). Ve výzkumu Lososové a Rychnovského (2002) hada děti ve věku 11 – 12 let hodnotily jako druhého nejméně oblíbeného živočicha z deseti, děti ve věku 13 – 15 let také jako druhého a děti ve věku 17 – 18 let jako prvního nejméně oblíbeného živočicha. Předškolní děti většinou neřešily, jaký druh hada v dotazníku je, zda je jedovatý nebo není. Had tedy splňuje všechna kritéria výběru a je i v konečné verzi dotazníku.

Stínka

Stínka by mohla být zařazena do kategorie „suší nebo neslízí bezobratlí“ (Arrindel a kol. 1999). Objevuje se jako jeden ze tří živočichů ve studii Randlera, Hummela a Prokopa (2012). Ve studii Lososové a Rychnovského (2000) jiděti zřejmě neuvádí z toho důvodu, že je všeobecně mezi lidmi málo známa. Přestože je stínka živočich, se kterým se v okolí našich obydlí můžeme běžně potkat, předškolní děti ji na fotografii nepoznají. Vyjadřovaly se tedy spíše k sympatiím či antipatiím ke tvoru na fotografii. Objevuje se ještě ve druhé verzi dotazníku. Do verze 3 a 4 již nebyla zahrnuta.

Medvěd

Davey a kol. (1998) i Arrindel a kol. (1999) se shodují s první skupině obávaných živočichů, jsou to „zvířata, která vzbuzují závažný strach“ a zařazují sem právě medvěda. V dalších zde citovaných výzkumech se medvěd nevyskytuje. Byl do dotazníku zařazen jako druhý žijící velký predátor společně se žralokem.

Zároveň může vzbuzovat rozporuplné pocity právě u předškolních dětí. Medvěd je často zobrazován v kreslených pohádkách jako dobrák (medvídek Pů, Balů atd.). Medvědi jsou také oblíbenou plyšovou hračkou. To vše může hrát u dětí roli a může vést k zajímavým výsledkům v hodnocení. Proto je medvěd i v konečné verzi dotazníku.

Brouk

Pro děti v předškolním věku je brouk často „jen brouk“. Přemýšlí v intencích malý/velký brouk, hezký/škarodý brouk. Většina zná „berušku“, ale nechápe ji jako brouka. Což koresponduje s tím, že brouci jsou jeden z nejdiferencovanějších řádů hmyzu. Brouk byl zařazen do kategorie „suší nebo neslízí bezobratlí“ (Arrindel, 1999). Ve výzkumu Lososové a Rychnovského (2002) děti ve věku 13 - 15 let hodnotí brouka jako devátého nejméně oblíbeného živočicha z deseti. Brouk je zařazen i do konečné verze dotazníku.

Hlemýžď

Hlemýžď patří jednoznačně do kategorie „slízí nebo vlhce vypadající živočichové“ (Arrindel, 1999). S hlemýžděm pracovali i Randler, Hummel, Prokop (2012). Děti ve studii Lososové a Rychnovského (2002) ho do deseti nejméně oblíbených živočichů nezahrnuly. Pro možnost srovnání toho, zda předškolní děti hodnotí hlemýždě také jako oblíbenějšího živočicha, byl zařazen i do konečné verze dotazníku.

Netopýr

Netopýr je zařazen v kategorii „zvířata, která vzbuzují závažný strach“ (Arrindel, 1999). Věnuje se mu studie Randlera, Hummela a Prokopa (2012) i studie Ruleyho a Zhanové (2012). Děti ve studii Lososové a Rychnovského (2002) ho do deseti nejméně oblíbených živočichů nezahrnuly. Zajímavé bude srovnání s výsledky výzkumu u předškolních dětí. Netopýr je i v konečné verzi dotazníku.

Po odzkoušení dotazníku ve verzi č. 1 bylo zjištěno, že pro děti je deset živočichů málo. Dotazník měly rychle hotový a chtěly pokračovat dál. Proto bylo přidáno dalších pět zvířat.

Druhá verze dotazníku

V druhé verzi dotazníku bylo hodnoceno patnáct živočichů. Pestřenka byla vyměněna za vosu. Bylo přidáno pět živočichů: komár, žralok, stonožka, klíště a tyrano-saurus.

Vosa

Arrindel (1999) řadí včelu do kategorie „suší nebo neslízí bezobratlí“, pro naše účely sem zahrneme i vosu. Děti ve studii Lososové a Rychnovského (2002) ji do deseti nejméně oblíbených živočichů nezahrnuly. Většina dětí vosu pozná. Do konečné verze dotazníku byla zahrnuta.

Komár

Komára řadíme do kategorie „suší nebo neslízí bezobratlí“ (Arrindel, 1999). Pracovali s ním ve své studii Rule a Zhanová (2012). Děti ve studii Lososové a Rychnovského (2002) ho do deseti nejméně oblíbených živočichů nezahrnuly. Děti poznají komára bez problémů. Je zajímavým živočichem z hlediska poukázání i na jeho užitečnost. Byl zařazen do konečné verze dotazníku.

Žralok

Žralok patří do kategorie „zvířata, která vzbuzují závažný strach“ (Davey a kol., 1998; Arrindel a kol., 1999). Děti ve studii Lososové a Rychnovského (2002) ve věku 13 – 15 let uvádějí žraloka jako pátého nejméně oblíbeného živočicha z deseti. Žralok demonstruje živočicha, se kterým se předškolní děti mohou setkat jen výjimečně. Může zrcadlit vliv médií na děti (dokumenty a filmy, v kterých je žralok líčen jako zabiják).

Stonožka

Stonožka patří do kategorie „suší nebo neslízí bezobratlí“ (Arrindel, 1999). Objevuje se ve výzkumu Ruleyho a Zhbanové (2012). Děti ve studii Lososové a Rychnovského (2002) ji do deseti nejméně oblíbených živočichů nezahrnuly. I přesto, že některé děti mají problém stonožku poznat, byla zahrnuta i do konečného dotazníku. Zkoumáme v něm i to, jestli se děti s daným živočichem potkaly. Zde se tedy můžeme dovědět, kolik dětí aktivně v přírodě pátrá – otočí kámen, šťourá do starého pařezu. Zkoumá tedy místa, kde se se stonožkou může potkat. Stonožka je i v konečné verzi dotazníku.

Tyranosaurus

Můžeme ho zahrnout do kategorie „zvířata, která vzbuzují závažný strach“ (Davey a kol., 1998; Arrindel a kol., 1999). Žádná citovaná studie s tímto živočichem nepracovala. Do dotazníku byl přidán proto, že by vztah dětí k němu mohl ukázat, jak jsou ovlivněny médii a společností v nazírání na tohoto živočicha. Tyranosaurus byl zařazen i do konečné verze dotazníku.

Třetí verze dotazníku

Po odzkoušení druhé verze dotazníku přišel zlom. Po konzultaci s PhDr. Janem Krajhanzlem, PhD., byl dotazník zásadně inovován. V první a druhé verzi dotazníku byly použity fotografie zvířat. Objevily se však pochybnosti, do jaké míry může výběr fotek ovlivnit výsledky dotazníkového šetření. Pro potvrzení nebo vyvrácení této hypotézy byla udělána zkouška – třetí verze dotazníku. Do této verze byly zařazeny dvě různé fotografie pavouka stejného druhu (křížáka) a hada stejného druhu (užovka obojková). Předpoklad byl, že pokud se děti vyjádří ke dvěma různým fotkám stejného živočicha stejně, tak má dotazník dobrou vypovídací hodnotu. Ale pokud tomu tak nebude, výběr fotografie ovlivňuje dotazovaného.



Obr. 1 – Hodnotící koalí obličej (Muris a kol., 2003)

Další inovace dotazníku byla v hodnotící škále. V první a druhé verzi děti vyjádřily svůj vztah k jednotlivým živočichům zakroužkováním tzv. „koalího obličej“ (Muris a kol., 2003). Ve výzkumu Murise a kol. (2003) byly zkoumány pocity předškolních dětí vyvolané různými životními situacemi, které v nich vyvolávají různé životní situace např. když se děti někomu posmívají, když hoří dům, když je bouřka, když dítěti někdo nabízí lízátko.

Po vyzkoušení první a druhé verze dotazníku bylo jisté, že se „koalí obličej“ pro náš výzkum nehodí. Ze dvou důvodů: Děti, které dotazník vyplňovaly, nepoznaly emoce, které mají koalí obličej vyjadřovat – „no fear, somefear, a lot offear.“ Druhý důvod byl, že koalí obličej (tedy zvířecí obličej) mohly podvědomě ovlivňovat vztah k hodnoceným živočichům. Ve třetí a konečné čtvrté verzi dotazníku byli použiti hodnotící „smajlíci“.



Obr. 2 – Hodnotící „smajlíci“ použiti v třetí a čtvrté verzi dotazníku

Do třetí verze dotazníku byli přidáni dva živočichové – prase domácí a klíště.

Prase domácí

Prase doporučil doktorKrajhanzl jako symbol špíny a také jako jediné domácí zvíře. Ve studii Arrindela a kol. (1999) je kategorie „hospodářská zvířata“, do které řádíme prase domácí. Prase domácí zůstalo i ve čtvrté – konečné verzi dotazníku.

Klíště

Klíště bychom mohli zařadit do kategorie „suší nebo neslízící bezobratlí“, ale také do kategorie „zvířata vzbuzující závažný strach“. Ve výzkumu Lososové a Rychnovského (2002) děti ve věku 11 – 12 let hodnotí klíště jako pátého nejméně oblíbeného živočich z deseti, děti ve věku 13 – 15 let jako osmé a děti ve věku 17 – 18 let ho již nezmiňují. Děti klíště obtížně poznávaly, nebylo proto do konečného dotazníku zařazeno.

Čtvrtá verze dotazníku

Vyzkoušením třetí verze dotazníku bylo zjištěno, že výběr fotografie ovlivňuje hodnocení vztahu k živočichovi. Tento problém, byl vyřešen tak, že byly vytvořeny co nejjednodušší obrázky hodnocených zvířat. Ve čtvrté verzi se tedy poprvé objevují obrázky typu piktogram, které by děti v jejich hodnocení již ovlivňovat neměly.



Obr. 3 - Příklady obrázků živočichů použité v konečné verzi dotazníku

Do konečné verze dotazníku bylo zahrnuto patnáct živočichů v tomto pořadí: myš, pavouk, prase domácí, žížala, medvěd, hlemýžď, brouk, tyranosaurus, komár, had, netopýr, žába, stonožka, žralok, vosa.

3.2. Postup výzkumu

Instrukce pro vyplňování dotazníku pro dospělou dohlížející osobu (učitelku nebo výzkumníka)

Dotazník by měl být vyplněn s každým dítětem individuálně. Pokud budete pracovat s jedním dítětem, dozvíte se od něj více informací, např. proč daného živočicha má nebo nemá rádo. Tyto informace vždy vepíšete přímo do dotazníku ke konkrétnímu živočichovi, kde je na to ponechán prostor. Z časových důvodů lze také s dětmi pracovat ve skupinách 2-4 dětí. V tomto případě je nutné dbát na to, aby se děti vzájemně neovlivňovaly ve svých názorech a nerušily se navzájem. Pokud mají některé děti ze skupin dotazník rychleji vyplněn, mohou si obrázky živočichů vybarvit.

Každé dítě dostane jednu kopii dotazníku. Osvědčilo se dávat dítěti listy postupně, aby se dobře soustředilo pouze na jednu stranu. Každý list dotazníku bude označen jménem nebo číslem a po vyplnění budou pevně spojeny k sobě, aby nedošlo k promíchání listů. Na první straně dotazníku bude vyplněna informace (měsíc a rok narození) a kde byl dotazník vyplňován (MŠ, kroužek)

Jakým způsobem dospělá osoba (paní učitelka v MŠ nebo výzkumník) instruuje děti:

1. Děti by měly být předem seznámeny s tím, k čemu dotazník slouží a že nás zajímá jejich názor.
2. „Zakroužkujte postavu podle toho, jestli jste chlapec nebo dívka.“
3. „Zakroužkujte obrázek, podle toho, jestli bydlíte v rodinném domě nebo bytě.“
4. Položíme dětem otázku: „Kterého živočicha (zvíře) máš rád / nemáš rád a proč.“ Jednoduché odpovědi se zapíšeme na první stranu dotazníku a poté se pokračujeme na další straně.
5. Nejprve se zeptáme dětí, jestli znají živočichy na obrázcích. Pokud je neznají, tak jim je představíme. Potom instruuje dále: „Zakroužkujte živočichy, se kterými jste se někdy setkali.“ Zdůrazníme, že se setkaly opravdu s živými živočichy ve volné přírodě nebo v ZOO.

6. S pomocí „smajlíků“ vyjádřete svůj názor, zda živočicha máte nebo nemáte rádi. Usmívající se „smajlík“ zakroužkujte, pokud živočicha máte rádi. Neutrální „smajlík“ zakroužkujte, pokud si nejste jistí, nejste rozhodnutí, nebo nevíte. Mračícího se „smajlíka“ zakroužkujte, pokud živočicha nemáte rádi. Tímto způsobem jsou postupně vyplněny všechny listy dotazníku.

Každou položku dotazníku bychom měli krátce zhodnotit s dítětem. Můžeme se dítětezeptat například: „Petříku, proč nemáš rád pavouky?“ Petřík nám odpoví: „Protože jsou chlupatí.“ Tento poznatek napíšeme pod obrázek pavouka do dotazníku, který Petřík vyplňoval. Pro výzkum je zásadním způsobem přínosné, když se takto zeptáme na všechny živočichy. Pokud nemáme dostatek času, alespoň se zeptáme na překvapivé nebo zajímavé odpovědi v dotazníku. Čím podrobněji bude dialog s dětmi veden a zaznamenán, tím bude mít dotazník větší výpovědní hodnotu a to mu dá další rozměr.

4. Výsledky

4.1. Výsledky dotazníkového šetření

Výzkumu se zúčastnilo 71 dětí předškolního věku, 33 děvčat a 38 chlapců.

Dotazníkové šetření probíhalo na těchto místech:

MŠ Cheb (Osvobození 67, Cheb), Třída pro děti s oční vadou

- vyplněno 12 dotazníků

MŠ Mozaika Jihlava, odloučené pracoviště Seifertova 6, Jihlava

- vyplněno 21 dotazníků

MŠ Velox (Nad Plovárnou 12, Velké Meziříčí)

- vyplněno 23 dotazníků

MŠ Rybička s křesťanskou výchovou (Fibichova 272, Příbram 2)

- vyplněno 12 dotazníků

Dům dětí a mládeže Jindřichův Hradec (Růžová 10, Jindřichův Hradec), přírodovědný kroužek

- vyplněny 3 dotazníky

Dotazníku (Příloha č. 1) děti dobře rozuměly, vyplňovaly ho bez problémů a bavilo je to. V MŠ Cheb, MŠ Mozaika v Jihlavě, MŠ Rybička v Příbrami a v DDM Jindřichův Hradec vyplňovaly s dětmi dotazníky jejich paní učitelky. Ty byly s problematikou a metodou dotazníku předem dobře seznámeny. V MŠ Velox ve Velkém Meziříčí provedla dotazníkové šetření sama autorka práce. Stáří dotazovaných dětí bylo od 3 – 7 let. Výzkum probíhal v prosinci 2013 - lednu 2014.

Výsledky výzkumu jsou shrnuty v Tabulce výsledky výzkumu - Vztah předškolních dětí k živočichům (Příloha č.2).

Z dotazníkového šetření bylo sesbíráno velké množství dat, ty byly rozděleny do třech skupin (A, B, C skupina), které jsou zde uvedeny:

A skupina: Odpovědi na otázky – „Kterého živočicha máš/nemáš rád/a a proč?“

Před samotným vyplňováním dotazníku, odpovídaly děti na otázky: „Kterého živočicha máš ráda/a a proč?“ a „Kterého živočicha nemáš ráda/a a proč?“ Odpovědi na tyto otázky zde uvádíme zároveň s informací, kolik dětí jednotlivé živočichy uvedlo.

Odpovědi na otázku – „ Kterého živočicha máš rád/a a proč?“

Pes – uvedlo 14 dětí

„Je veselý.“ „Je hodný.“ „Hraje si.“ „Mám ho doma.“ „Líbí se mi.“ „Donesl nám ho Ježíšek.“ „Mazlíme se spolu, mám ho doma.“

Kočka – uvedlo 12 dětí

„Protože se mnou spí v posteli.“ „Má ji teta v Heleníně.“ „Mám ji rád.“ Je hezká a má jemné chloupky. „Škrábla mě, ale já jsem nebrečel a stejně ji mám rád.“ „Je mazlivá.“ „Nechá se hladit.“

Had – uvedly 4 děti

„ Protože jí maso. (2x Dítě z chovatelského kroužku.), „Je hezké, jak vyplazuje jazyk.“ „Má hezkou barvu.“

Medvěd – uvedly 3 děti

„Mám jich doma hodně plyšových.“ „Jsou chlupatí a roztomilí.“ Líbí se mi ten bílý, huňatý.“

Dinosaurus – uvedly 3 děti

„Mám je doma.“ „Je hustej“

Myška – uvedly 3 děti

„Líbí se mi.“

Žába – uvedly 2 děti

„Našli jsme v lese spoustu žabiček.“

Králík – uvedly 2 děti

„Má hebkou srst.“

Opice – uvedly 2 děti

„Je hnědá a moc se mi líbí.“ „ Mám je doma plyšové.“

Morče – uvedly 2 děti

„Je hezky chlupaté a nezlobí.“ „Je legrační.“

Kůň – uvedly 2 děti

„Má kopýtka, vlaje mu hřívá, když běží.“

Prase

„Chrochtá, ale vlastně se mi líbí.“

Žralok

„Má velké zuby.“

Tygr

„Hezky řve.“

Netopýr

„Létá ve tmě.“

Gorila

„Je veliká.“

Holub

„Je kudrnatý, nekouše, dá se sním mazlit a je hladký.“

Komár

„Hezky bzučí.“

Chobotnice

„Má hezkou barvu.“

Lev

„Mám o něm film na DVD.“

Orel a sovička

„Protože se mi líbili v ZOO.“

Ryby v moři

„Mají různé barvy, podmořský svět rád sleduji v TV.“

Žirafa

„Mají dlouhý krk. Jsou u nás v ZOO.“

Křeček

„Mám ho doma.“

Všechny

„Všechny mám rád nejvíc.“

Stonožka

„Je hezká a hladká“

Veverka

„Louská oříšky a hezky leze po stromech, viděla jsem černou.“

Srnka

Delfín

„Umí vyskakovat z vody, někdy vozí lidi.“

Papoušek

„Má krásné barvy, má křídla.“

Kravička

„Jaký má puntíky, mám od ní ráda mlíčko a kakao.“

Lední medvěd

„Potápí se.“

Odovědi na otázku - „Kterého živočich nemáš rád/a a proč?“**Had – uvedlo 10 dětí**

„Jsou nebezpeční a jedovatí.“ „Syčí, leze, plazí se, může uštknout.“ „Štípe.“ „Je jedovatý“ „Bojím se ho, nesáhnu na něj.“

Kanec - divočák – uvedlo 7 dětí

„Útočil na mne.“ „Z reklamy na kofolu.“ „Vánoční - z kofoly. Je divoký.“ „Žije v lese, útočí.“

Pavouky – uvedly 4 děti

„Koušou.“ „Dělají pavučiny a chytají mouchy.“

Krokodýl – uvedly 3 děti

„Kouše a jí zvířátka.“

Žralok – uvedly 3 děti

„Každého kouše.“

Vosa – uvedly 3 děti

„Píská, a když se hýbeme, tak nás chce štípnout.“ „Bojím se jí, že mě štípne.“

Dinosaurius – uvedly 3 děti

„Kouše.“ „Nikdy bych ho nechtěl potkat, mohl by nás sníst.“ „Je zlý.“

Komár – uvedly 2 děti**Včela – uvedly 2 děti****Krtek – uvedly 2 děti**

„Dělají babičce na chatě krtince.“

Žížala – uvedly 2 děti**Stonožka**

„Jsem ji viděl v pohádce a vůbec se mi nelíbila.“

Tygr

„Je zlý.“

Medvěd

„Každého straší.“

Netopýr

„Pije krev.“

Pavouk křížák

Hovado

„Není vůbec cítit a pak mě klidně štípne.“

Kravička

„Je nebezpečná, kope.“

Ptáci

„Chtějí mne klovnout.“

Sršeň

„Píchl dědu a on zemřel.“

Vlk

Klíště

„Má žihadlo.“

Medvěd

„Je velký.“

Neví

Nemůže si vzpomenout

Buvol

Býk

„Nabral by mě na rohy.“

Myš

„Krade.“

Gepard

Hroch

„Je nebezpečný.“

Brouk

„Kouše.“

Všechny kromě medvídků, nemám rád.

B skupina: Hodnocení 15 živočichů zkoumaných v dotazníku

V Grafu č. 1 je zobrazeno, jak byli jednotliví živočichové dětmi hodnoceni. Jsou zde řazeni podle pořadí v dotazníku (Příloha č. 1).

V Grafu č. 2 jsou seřazeni živočichové od nejméně oblíbeného. Je zde vidět, že více než polovina dětí hodnotí negativně vosu. Dalšími neoblíbenými živočichy v pořadí jsou komár, žralok, tyranosaurus, pavouk, brouk, had a stonožka. Více oblíbenými jsou prase, myš, žížala, netopýr a medvěd. Výrazně oblíbenější jsou žába a hlemýžď.

V Grafu č. 3 jsou seřazeni živočichové od nejvíce oblíbeného.

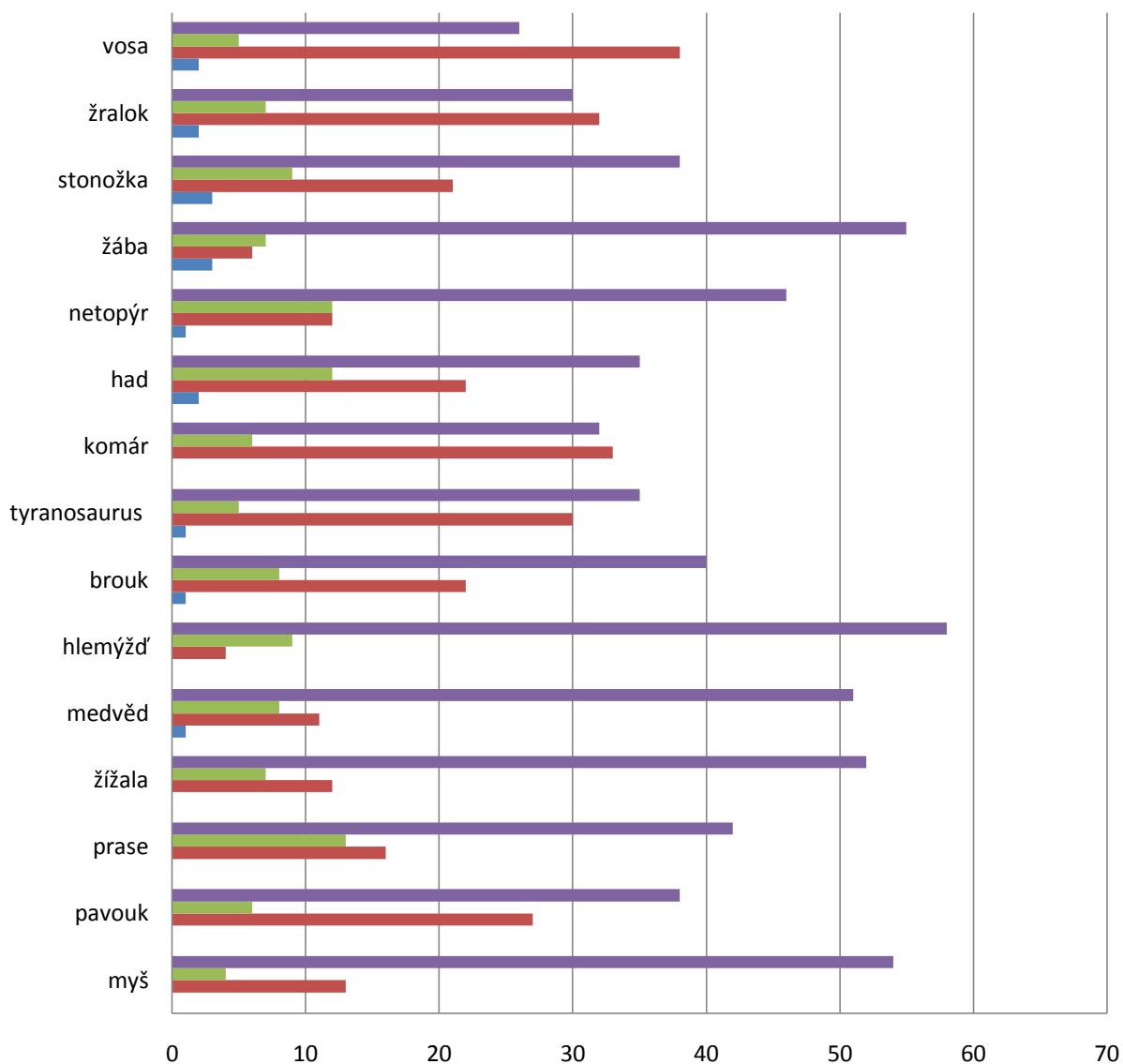
Graf č. 4 znázorňuje rozdíly mezi negativním hodnocením živočichů děvčat a chlapců. Bylo zjištěno, že u žížaly a hada se děvčata s chlapci v počtu negativních odpovědí shodují. Čtyři živočichy – prase, myš, hlemýžď a žabu hodnotí chlapci více negativně než děvčata. Zajímavý je zjištěný rozdíl v hodnocení chlapců a děvčat u prasete, kde je o 10 negativních hodnocení více, než u děvčat.

Děvčata hodnotí devět živočichů více negativně než chlapci. Výsledek u tyranosaura - o 12 více negativních odpovědí než chlapci – tedy největší rozdíl, je překvapivým zjištěním. Dinosauri jsou zřejmě spíše chlapeckou zálibou.

Žraloka, tedy druhého obávaného predátora v dotazníku, hodnotí o 8 dívek více než chlapců negativně stejně jako brouka. Ostatní rozdíly můžeme považovat za zanedbatelné.

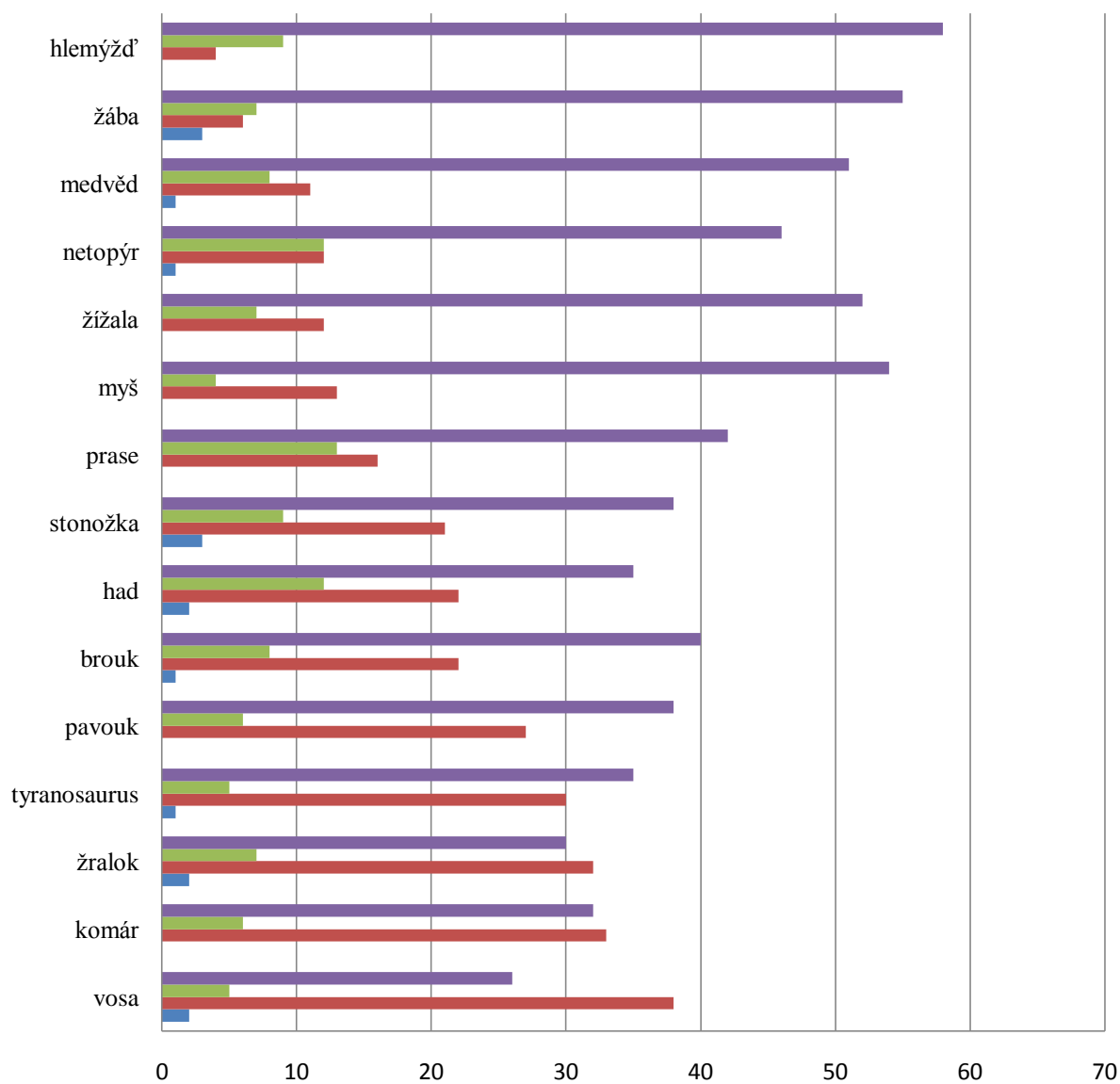
Graf č. 5 znázorňuje pořadí živočichů, se kterými se děti setkaly či nesetkaly. Tuto svou zkušenost děti vyjádřily v dotazníku zakroužkováním obrázků živočichů, se kterými se setkaly. Zatímco se děti nejčastěji setkávají s žížalou, hlemýžďem, vosou, žábou, broukem, komárem a pavoukem, výrazně méně dětí se někdy setkala s živým netopýrem a stonožkou.

Graf č.1: Hodnocení vztahu předškolních dětí k živočichům - pořadí živočichů podle dotazníku



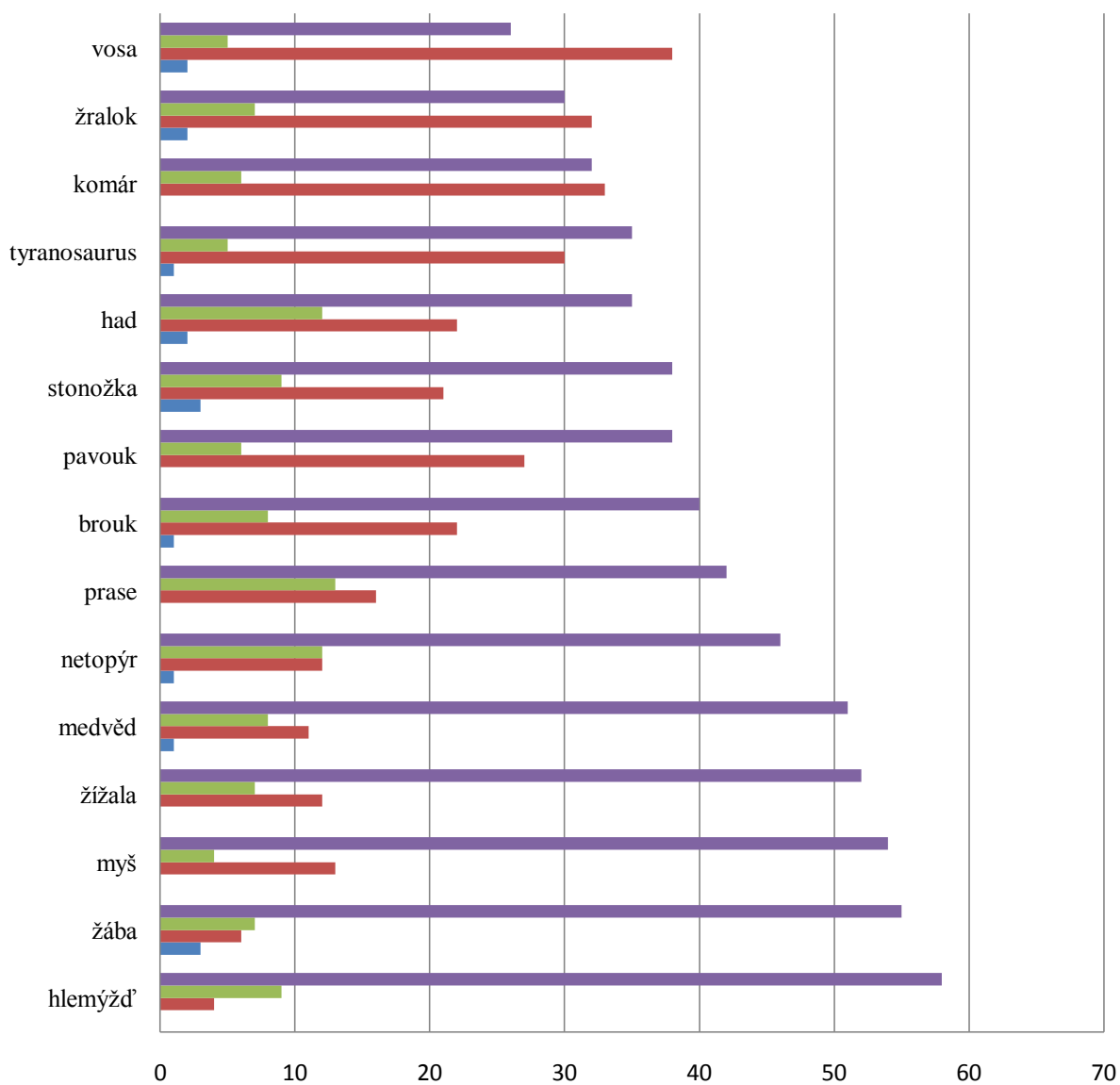
	myš	pavouk	prase	žížala	medvěd	hlemýžď	brouk	tyrannosaurus	komár	had	netopýr	žába	stonožka	žralok	vosa
■ Pozitivní hodnocení	54	38	42	52	51	58	40	35	32	35	46	55	38	30	26
■ Neutrální hodnocení	4	6	13	7	8	9	8	5	6	12	12	7	9	7	5
■ Negativní hodnocení	13	27	16	12	11	4	22	30	33	22	12	6	21	32	38
■ Nehodnotili	0	0	0	0	1	0	1	1	0	2	1	3	3	2	2

Graf č. 2: Hodnocení vztahu předškolních dětí k živočichům - pořadí živočichů od nejméně oblíbeného



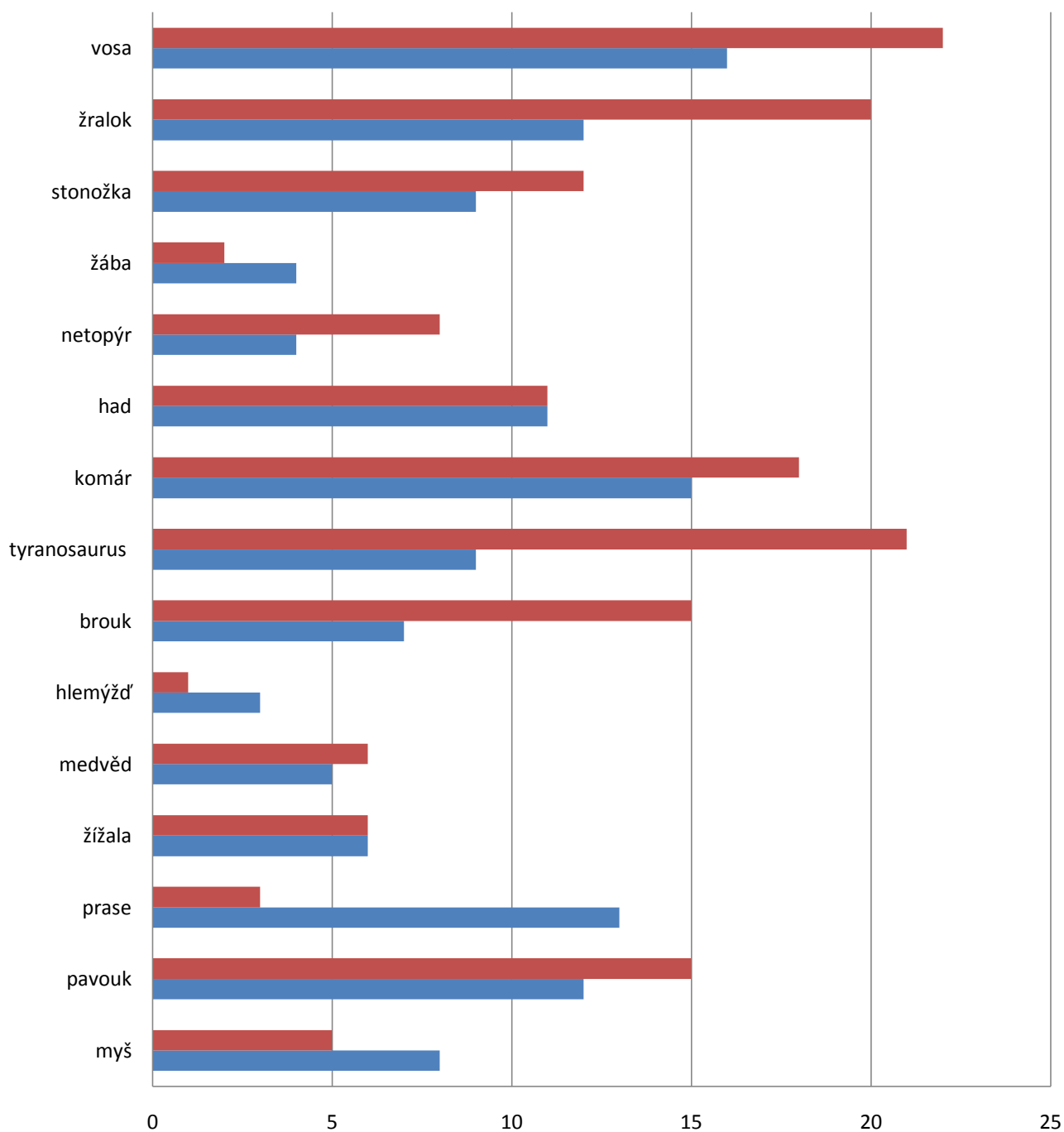
	vosa	komár	žralok	tyranosaurus	pavouk	brouk	had	stonožka	prase	myš	žížala	netopýr	medvěd	žába	hlemýžď
■ Pozitivní hodnocení	26	32	30	35	38	40	35	38	42	54	52	46	51	55	58
■ Neutrální hodnocení	5	6	7	5	6	8	12	9	13	4	7	12	8	7	9
■ Negativní hodnocení	38	33	32	30	27	22	22	21	16	13	12	12	11	6	4
■ Nehodnotilo	2	0	2	1	0	1	2	3	0	0	0	1	1	3	0

Graf č. 3: Hodnocení vztahu předškolních dětí k živočichům - pořadí živočichů od nejvíce oblíbeného



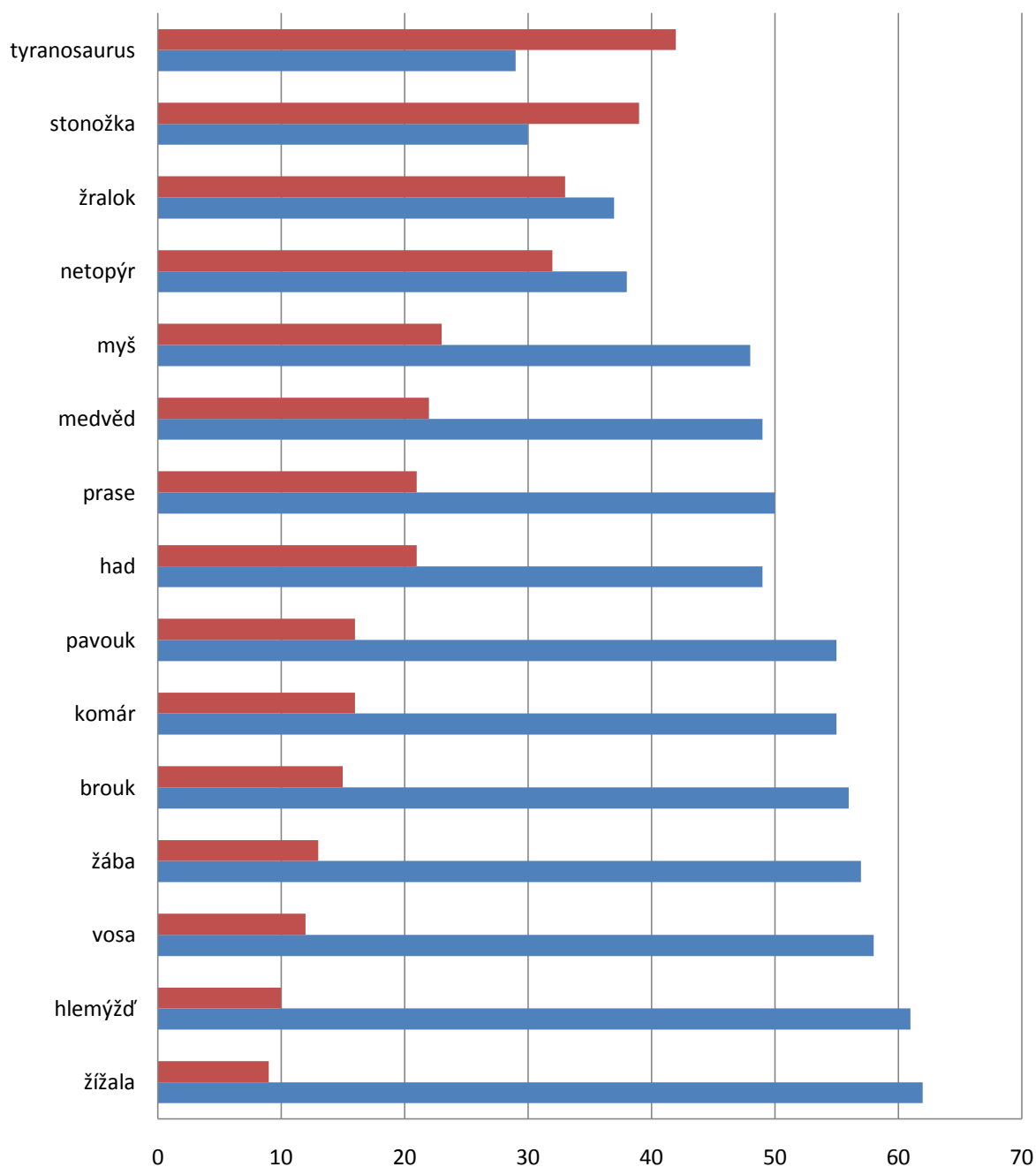
	hlemýžď	žába	myš	žížala	medvěd	netopýr	prase	brouk	pavouk	stonožka	had	tyranosaurus	komár	žralok	vosa
■ Pozitivní hodnocení	58	55	54	52	51	46	42	40	38	38	35	35	32	30	26
■ Neutrální hodnocení	9	7	4	7	8	12	13	8	6	9	12	5	6	7	5
■ Negativní hodnocení	4	6	13	12	11	12	16	22	27	21	22	30	33	32	38
■ Nehodnotilo	0	3	0	0	1	1	0	1	0	3	2	1	0	2	2

Graf č. 4: Porovnání negativního hodnocení u děvčat a chlapců



	myš	pavouk	prase	žížala	medvě d	hlemýž ď	brook	tyranos aurus	komár	had	netopý r	žába	stonož ka	žralok	vosa
■ Děvčata	5	15	3	6	6	1	15	21	18	11	8	2	12	20	22
■ Chlapci	8	12	13	6	5	3	7	9	15	11	4	4	9	12	16

Graf č. 5: Se kterými živočichy se děti setkaly/nesetkaly



	žížala	hlemýžď	vosa	žába	brouk	komár	pavouk	had	prase	medvěd	myš	netopýr	žralok	stonožka	tyranosaurus
■ S živ. se nesetkalo dětí	9	10	12	13	15	16	16	21	21	22	23	32	33	39	42
■ S živ. se setkalo dětí	62	61	58	57	56	55	55	49	50	49	48	38	37	30	29

C skupina: Výroky dětí k hodnocení jednotlivých živočichů

Děti byly po vyplnění dotazníku dotazovány, proč jednotlivé živočichy hodnotily určitým „smajlíkem“. Toto výroky dětí zde ke každému živočichovi uvádíme v tomto pořadí:

1. Výroky k pozitivnímu hodnocení živočicha – zakroužkován usměvavý „smajlík“
2. Výroky k neutrálnímu hodnocení živočicha – zakroužkován neutrální „smajlík“
3. Výroky k negativnímu hodnocení živočicha – zakroužkován mračící „smajlík“

Hlemýžď

1. „Protože leze.“ „Je krásný.“ „Líbí se mi, protože má krásný domeček a může se schovat.“ „Má hezkou barvu.“ „Je hodný.“ „Hezky leze.“ „Má krásnou ulitu.“ „Má krásnou ulitu.“ – 2x, „Jsou z něj pěkný barevný ulity.“ „Má mě rád, protože mi neublížil, nebojím se ho vzít do ruky.“ „Ráda je mám na ruce.“ „Chytám je do kyblíku.“ „Ulítu jsem si dal do květináče.“ „Je hezkej.“ „Schovávají se a můžu si je vzít do sbírky.“ „Může se schovat do ulity.“ – 2x, „Viděla jsem u babičky opuštěnou ulitu. On se odstěhoval a byl z něj slimák.“ „Bouda je tvrdá, jako krunýř a líbí se mi tykadla.“ „Má oči na tykadlech, boudu a sliz.“ „Babička je napichuje na tyčku, protože žerou kytky a rajčata.“
2. Žádné dítě se nevyjádřilo.
3. „Slizký.“ „Protože se schovává.“ „Je hodně pomalý.“

Brouk

1. „Protože má hezké nohy.“ „Líbí se mi, protože umí létat.“ „Hezky leze.“ „Má hezká křídla.“ „Líbí se mi, jak létá.“ „Je lesklý.“ „Můžou být i barevný.“ „Bzučí, budí mě, je to roztomilý.“ „Umí létat a může se schovat.“ „Pozorovala jsem ho, jak leze po zdi a ve školce.“ „Nekoušou.“
2. „Některý brouk se mi líbí, trochu zlatohlávek a třeba ruměnice se mi nelíbí.“ „Tenhle se mi nelíbí, ale beruška jo.“
3. „Může mě kousnout.“ „Kouše.“ „Nelíbí se mi.“ „Kouše, škrábe.“ „Nelíbí se mi žádný, ale na ruku si ho klidně dám.“ „Mohl by mě sníst, je větší než taťka.“ „Jsou škaredí.“ „Jenom berušky mám ráda.“ „Lezl mi po zádech, tak jsem ho lopatkou pleskl.“ „Mají spoustu jedu – někteří.“ „Nemůžu ho pohládnout.“ „Může cucat krev.“ „Brouk kouše.“ „Sice se mi líbí beruška, ale brouk moc ne.“

Tyranosaurus

1. „Protože je veliký a má ostré zuby.“ „Protože je veliký a má ostré zuby.“ „Protože je veliký.“ „Má hezkou barvu.“ „Lovil nebezpečná zvířata.“ „Je veliký a silný.“ „Má krásné zuby.“ „Má hezké zuby.“ „Jsou mí oblíbení.“ „Může mě svést, a když mě někdo bude zlobit, tak ho sní.“ „Jeden z mých zvířat ze sbírky.“ „Jsou mazlíčci, mám malinkou hračku.“ „Mohl by mě kousnout.“ – 2x, „Jsou roztomilí a chtějí kousat.“ „Viděl jsem ho v Dinoparku, žere.“ „Viděl jsem ho v pohádce, a v Dinoparku to byli roboti.“ „Potkal jsem ho Dinoparku.“
2. Žádné dítě se nevyjádřilo.

3. „Je zlý.“ „Kouše, je velký, strašidelný.“ „Bojím se ho.“ „Kouše.“ – 2x, „Je to Rex a kouše. Může mě sníst.“ „Mohl by mě sníst.“ „Ten s dlouhým krkem se mi líbí.“ „Dopřavdy se ho bojím, ale v TV ne. Líbí se mi, že má různě hezké barvy.“

Komár

1. „Protože hezky létá.“ „Má krásná křídla.“ „Protože létá.“ „Má hezká křídla.“ „Hezky bzučí.“ „Byl v koupelně hodný.“ „Může někoho zlobivého štípnout.“ „Štípe.“ „Je slepej.“ „Bzučí.“ „Je hezkej.“ Hodnotí ho pozitivně – „I když mě poštípal na čele.“
2. Žádné dítě se nevyjádřilo.
3. „Protože štípe, ber mi krev.“ „Štípe.“ – 3x, „Štípe, saje krev.“ – 4x „Štípou mě na chatě.“ „Saje krev.“ „Vypili mi krev a nelíbilo se mi to.“ „Kouše a musím se škrábat na hlavě.“ „V noci štípe.“

Had

1. „Protože se plazí.“ „Krásně se plazí.“ „Hezky syčí.“ „Je krásně barevný.“ „Je dlouhý a nekouše.“ „Má hezky dlouhý jazyk.“ „Pěkně syčí.“ „Má ho Aleš, tátův kamarád.“ „Je dlouhej a hezkej.“ „V ZOO byl hezký, zelený.“ „Klidně bych si na něj sáhla.“
2. „Některý had může kousnout.“ „Nevím, nepotkala jsem ho.“
3. „Může uštknout.“ „Plazí se.“ „Bojím se, že mi vlezl na ruku.“ „Mají jed.“ „Jsou to mazlíčci.“ „Můžou mě uštknout.“-2x, „Může někoho kousnout.“ „Slizcí, můžou mě zakousnout.“

Myš

1. „Protože je karnevalová.“ „Je roztomilá.“ „Je krásně roztomilá a šedá.“ „Je prťavá.“ „Líbí se mi její ocásek.“ „Rychle běhá.“ „Babička se jí srandovně lekne, má malinký ouška.“ „Myška je krásná a malá.“ „Máme je doma.“ „Je malinká a roztomilá.“ „Líbí se mi dlouhý ocásek.“ „Piští, je roztomilá a může po mě lézt.“ „Je hezká a roztomilá.“ „Nekouše, má dlouhý ocas.“
2. „Na chalupě jsme ji chytili do pastičky. Nebylo mi jí líto.“
3. „Je celá černá a špinavá.“ „Píská, vše rozkouše.“ „Doma máme myši a na chatě.“ „Bere nám sýr.“ „Nahání strach.“ „Viděla jsem jí jen mrtvou u babičky.“

Pavouk

1. Dělá krásné pavučiny, po kterých umí lézt.“ „Protože je špinavé.“ „Mám je rád a hezky lezou.“ „Dělá pěkné pavučiny.“ „Líbí se mi, protože kouše, leze po zdi a všude běhá.“ „Má hezké nohy.“ „Dělá pěkné pavučiny.“ „Já mám na zahradě domeček, kde si hraji a tam mám pavučinky a pavoučky.“ „Ochočil jsem si pavouky.“ „Může se do někoho zakousnout a dělá pavučiny.“ „Utíkají po pavučině.“ „Chytají mouchy.“ – 2x, „Když mám zlomenou nohu a může mi ji zasádrovat – viděl jsem v TV.“

2. „Nelíbí se mi, protože je jedovatý, ale ty ostatní se mi líbí.“ „Mám ho plyšového.“ „Staví sítě, aby mohli chytat mouchy.“
3. „Může štípnout.“ „Kouše a to se mi nelíbí.“ „Leze, dělá pavučiny, štípe.“ „Strašidelný.“ „Pijí nám krev.“ „Chodí po pavučině a může mě do ní zamotat.“ „Bojím se ho.“ „Jsou chlupatí.“ „Může nějaký i štípnout.“ „Někteří koušou.“ „Můžou mě zasítovat a roztrhat a kousnout.“ „Plete pavučinu a může se do ní chytit beruška a tu já mám rád.“ „Křížák na chalupě je hnusnej.“ „Staví si domeček, ale nelíbí se mi.“

Prase

1. „Je krásný.“ „Je krásné a růžové.“ „Má hezké uši, trochu i srandovní, ale hezčí je pavouk.“ „Ryje pěkně do země.“ „Je užitečné, vyrábí se z něho jitrničky. Můj děda ho má a taky kravičku, slepičky, kozu a králíky.“ „Líbí se mi, jak má velké uši.“ „Může mě svést a můžu být rychlý.“ „Ráda je hladím, má je prababička.“ „Piští.“ „Umí rychle běhat.“ „Je hezky růžové.“
2. „Nevím“ „Chrochtá a to se mi nezdá.“ „Protože je špinavý.“
3. „Je tlustý a to se mi vůbec nelíbí.“ „Smrdí, kvičí, ryje.“ „Duplo mi na nohu.“ „Cáká blátem a může mě pocákat.“ „Může narazit do člověka.“ „Je špinavé a vrtá se v hlíně a kadí, kde nemá.“ „Kadí a může utéct.“ „Je špinavý.“

Žížala

1. „Hezky leze“ „Hezky se plazí.“ „Hezky leze.“ „Protože je dlouhá.“ „Má na sobě hezké čáry.“ „Líbí se mi, jak dělá pěkné dírky.“ „Je slizká, zaryje se do hlíny a hledá tam kamarádku žížalu.“ „Líbí se mi.“ „Zavázala by mě.“ „Mám je ráda na ruce.“ „Chytám ji do ruky.“ „Kypří hlínu.“ „Je slizká a dlouhá.“ „Vezmu ji do ruky a ona se na mě vykadí.“ „Je velká a roztomilá.“ „Dělá vzduch.“ „Je užitečná.“ „Nic nedělá, jenom leze pod pískem.“
2. „Žije v půdě a je špinavá.“ „Je slizká.“
3. „Slizká.“ „Otravují mě.“ „Plete se mi v pískovišti, dělá do něj díry.“ „Je strašně slizká.“

Medvěd

1. „Krásně dupe“ „Je hezky chlupatý a roztomile se kouká.“ „Je hebký, jednou jsem ho pohladil.“ „Je hnědý a krásný.“ „Má krásné tlapky.“ „Hezky chodí a má velké tlapy.“ „Baví mě se na něj koukat.“ „Ráda je hladím.“ „Vyhnul.“ „Má hor rád Míša – brácha.“ „Je roztomilý, olizuje a dává pusinky a chce se mazlit.“ „Jsou hrozně roztomilí.“ „Je hezky chlupatý.“ „Je hezký.“
2. „Medvěda se bojím potkat. Je větší než tatka a může mě zabít.“
3. „Je zlý.“ – 2x „Drápe, kouše.“ „Leze po stromech, bojím se ho.“ „Je v ZOO za sklem.“ „Honí lidi.“ „Loví ryby, bojím se ho.“

Netopýr

1. „Je krásně černý.“ „Protože létá.“ „Líbí se mi, protože létá v noci.“ „Protože je černý.“ „Létá v noci.“ „Hezky létá.“ „Má velká křídla.“ „Krásně létá.“ „Jsou uží-

teční, lítají na stromy a jí ovoce a roznáší semínka po zemi, jak je kakají. Viděl jsem ho na půdě na faře.“ „Spí ve dne.“ „Je z mojí sbírky.“ „Chci vidět, jak létají.“ „Kouše lidi.“ „V noci mě budí.“ „Umí létat.“ „V ZOO jsem ho viděl, líbí se mi křídla.“ „V ZOO visí hlavou dolů a je mu vidět obličej.“

2. Žádné dítě se nevyjádřilo.
3. „Protože je zlý.“ „Straší mě.“

Žába

1. „Hezky skáče.“ – 2x „Protože kváká.“ „Krásně skáče a vysoko jako já.“ „Hezky hopsá.“ „Umí skákat a je zelená.“ „Má srandovní nohy.“ „Kuňká, skáče.“ „Má krásnou barvu a hezky skáče.“ „Jak skáče, je srandovní.“ „U nás u na zahradě u jahůdek hezky skákala.“ „Ráda se na ni dívám.“ „Sbírá mouchy.“ „Chytají hmyz.“ „Skáče a může se schovat do vody.“ „Kuňkají, jsou roztomilí.“
2. „Nelíbí se mi ropuchy, jak jsou černý a hrbolatý. Když jsme s dědou sekali koso travu, tak jsme přesekli žabu, a to mi jí bylo líto.“ „Nevím, jak vypadá.“
3. „Velký Vojta mi říkal, že žabky na zahradě všechno jí. Tak jsou zlí, bylo jich tam milion. Přenášeli jsme je do trávy.“

Stonožka

1. „Pěkně leze.“ „Krásně leze.“ „Má hodně nožiček.“ „Je dlouhá, má krátké nožičky.“ „Má krásné nožky.“ „Že má tolik nožiček.“ „Hezky se plazí a vrtí nožičkami.“ „Nelíbí se mi.“ „Mám je v bytě.“ „Lezla po mě.“ „Je hezká.“ „Rychle běhá.“ „Jí listí a hlínu.“
2. Žádné dítě se nevyjádřilo.
3. „Nelíbí se mi.“ „Viděl jsem o ní pohádku a vůbec se mi nelíbila.“ „Má ošklivá tykadla.“ „Bojím se jí.“ „Ani nevím, co to je.“ „Je slizká.“ „Je v hlíně a tam nechci sahat.“ „Je rychlá.“ „Nelíbí se mi, je hnusná.“

Žralok

1. „Má nádherné zuby a je veliký.“ „Má krásně velké ploutve.“ „Protože má velké zuby a jsou čisté.“ „Hezky pluje ve vodě.“ „Má krásný ocas.“ „Hezky plave.“ „Plave v moři.“ „Baví mě se na něj dívat v TV.“ „Máme je doma v akváriu.“ „Jí lidi.“ „Může jíst zlé ryby.“ „Mám rád mořský svět.“
2. „Může nás pokousat, ale celé nás nemůže sníst, protože máme moc kostí.“ „Bála jsem se plavat v moři.“
3. „Kouše.“ – 3x „Kouše, je velký, jde z něho strach.“ „Protože by nás kousl.“ „Je ve vodě a kouše.“ „Kouše, může lidi jíst.“ „Kouše, může mě spolknout.“ „Může někoho sežrat.“

Vosa

1. „Má krásné žihadlo.“ „Má hezká křídla.“ „Pěkně bzučí.“ „Může někoho píchnout.“ „Je hezká.“ „Chtěla nám sníst oběd.“ „Létala u nás ve školce a nic nám neudělala.“
2. „Štípe, ale je hezká.“

3. „Protože dává žihadla“ „Může dát žihadlo.“ „Píchá, bzučí.“ „Vosa píchá a může mě vzbudit bzučením.“ „Štípe mě.“ „Štípala mě do ruky.“ „Štípe.“ – 5x „Píchají nás.“ „Lezla po zádech a pila krev.“ „Má žihadlo.“ „Štípe a má žihadlo.“ „Štípají a jsou škaredí.“ „Může bodnout.“ „Štípe, jinak je hezká.“ „Tatínek ji zabil a ukázal mi žihadlo.“

4.2. Navržený výukový projekt pro děti předškolního věku

Název projektu: Nebojím se havěti

Cíle výukového projektu:

Vzdělávací projekt, je zaměřen na obecně neoblíbené a nepochopené tvory a jejich místo v živé přírodě. Cílem je přiblížit dětem tyto živočichy, jejich vývoj, charakteristiky a chování, pomoci dětem si uvědomit jejich přínos pro živou přírodu. Je zde zdůrazněno pojetí propojenosti všech živých tvorů na Zemi, jejich vzájemné provázanosti a závislosti, především skrze potravinový řetězec a dalšíekosystémové vazby.

Časová organizace:

Projekt je vhodné uskutečnit na jaře - v dubnu až červnu, nebo v září. Je důležité, abychom s dětmi živočichy mohli pozorovat a odchytit ve volné přírodě a pracovat v terénu.

Prostorové požadavky:

Třída nebo klubovna zájmového útvaru i terén, nebo zahrada MŠ či ekovýchového střediska.

Cílová kategorie účastníků:

Děti předškolního věku v mateřské škole či zájmových útvarech. Dle předpokladu autorky by projekt mohl být uskutečněn i na prvním stupni ZŠ.

Pomůcky:

Není nutné kupovat všechny doporučené pomůcky. Hodně pomůcek lze vyrobit – například Karty vývojové cykly živočichů, různé obrázky atd. Pokud máme možnost využít na pomůcky finanční zdroje z nějakého grantu či z peněz MŠ či kroužku, můžeme další pomůcky zakoupit. Základ pro bádání je krabička na brouky a entomologická lupa. Ideální je, pokud každé dítě má pro bádání pomůcky pro sebe, ale můžeme také pomůcky rozdělit do skupin. Projekt si tedy uzpůsobíme dle našich finančních možností.

Cena a náklady:

laminovací kapsy A4 (100 ks) – cca 450 Kč

kancelářský papír (100 ks) – cca 80 Kč

čtvrtky na kreslení velké A1 a menší A3, A4 – cca 150 Kč

Pomůcky(Přílohy):

Základní pomůcky:

Krabička na brouky s lupou – 89 Kč/ks

Pinzeta entomologická nerezová – 65 Kč/ks

Doporučené pomůcky:

Životní cyklus hmyzu – 1 sada cca 145 Kč (Doporučujeme – moučný brouk, beruška, včela, bourec morušový, žížala, motýl)

Sada živočichů - Sada obsahuje 48 figurek hmyzu. Jsou zde například stonožky, housenky, mouchy, motýli, včely, švábi, berušky, mravenci kobylky, vážky atd. – cca 699 Kč

puzzle vosy – 100 Kč/ks

Hmyzobryle – sršeň, kudlanka, mravenec – cca 179 Kč/ks

Popis jednotlivých aktivit projektu

Aktivity úvodní a během projektu

Aktivita: Tvořím si svůj svět

Časová organizace: S touto aktivitou začneme celý projekt a bude nás provázet celou realizací a stane se i závěrečným hodnocením.

Prostorové požadavky: třída

Pomůcky: pro každé dítě kruhový papír o průměru cca 1m, 15 obrázků zvířat o velikosti 5x5 cm, výtvarné potřeby, fotoaparát, Každé dítě si donese svoji fotografii.

Cena a náklady: náklady jen na papír a výtvarné potřeby, které děti v MŠ nebo v kroužku mají většinou k dispozici

Motivační text

„Představte si, že bílý kruhový papír před vámi je váš svět. V tomto světě budete žít a můžete si ho zařídit podle vašich představ. Váš svět budeme postupně tvořit. Jako první obyvatel vašeho světa budete vy. Umístěte svoji fotografii kdekoli na papír. S místem bude možné hýbat. Každý z Vás dostane 15 obrázků živočichů. Můžete se rozhodnout, zda tyto živočichové budou ve Vašem světě žít s Vámi a na jakém místě. Pokud chcete, aby živočich žil ve vašem světě, tak si jeho obrázek umístěte na papír. Místo zvolte podle toho, jak daleko od vás – vaší fotografie má žít. Pokud živočicha nechcete ve svém světě, tak ho nechte v obálce. Živočichy nejprve rozmístíme a potom na papír připevníme.“

Děti motivujeme a pracujeme s tímto tématem dlouhodobě. V MŠ se stane třeba měsíc nebo dva hlavním tématem, v zájmovém kroužku to bude déle. Děti mohou do svého světa během projektu na kruhový papír dokreslovat, dolepovat to, co tam chtějí mít. Paní učitelky se tedy mohou věnovat i rostlinám a stromům. Ideální je, když můžeme po dobu realizace projektu mít práce dětí někde stále vystaveny (na stěně, nástěnkách, chodbě, v šatně, atp.). Děti tak s nimi mohou jednodušeji pracovat, prohlížet si je, přemýšlet nad nimi. Pokud takovou možnost nemáme, můžeme papíry srolovat a umístit na dobře dostupné místo.

Smyslem této aktivity je, aby v průběhu projektu děti přemýšlely o tom, jaký dopad bude mít, když jednotlivé živočichy ve svém světě budou nebo nebudou mít. Tato aktivita bude na konci projektu také evaluací. Pokud se děti v průběhu projektu rozhodnou některé živočichy do svého světa přidat (To znamená, že svůj postoj k neoblíbenému živočichovi změnily.), tak svůj cíl a smysl projekt splnil.

Aktivita: Pavučina vztahů s klubíčkem (Nováčková a Štefanidesová, 2011)

Aktivita budující vztahy žáků ve třídě, každý si uvědomí, čím je jedinečný pro ty ostatní.

Pomůcky: klubíčko vlny nebo provázku

Postup: Děti posadíme do kruhu a vyzveme je k tomu, aby klubíčko poslaly někomu, o kom dokážou něco hezkého říct: „Posílám pavoučí vlákno Alence, protože se usmívá, Petrovi, který mi půjčil pastelku, Janě, která umí hrát na klavír ...“ Tak postupujeme s klubíčkem od jednoho ke druhému, až vznikne hustá síť vztahů ve třídě. Potom se pokusíme pavučinu rozmotat a vzpomenout si znovu na to, čím byli jednotliví žáci významní, proč je někdo vybral.

Důležité je, abychom nikoho ze třídy nevynechali, pokud by tato situace hrozila, může nenápadně zakročit učitel. Rozhodně děti nevyzýváme k negativním hodnocením, to by mohlo být velmi ohrožující a místo budování vztahů bychom podpořili negativní emoce.

Aktivita: Pavučina vztahů v ekosystému (alternativa k Pavučině vztahů s klubíčkem)

Aktivita podporuje pochopení vztahů a provázaností v ekosystému.

Pomůcky: klubíčko vlny nebo provázku

Obrázky živočichů a rostlin, které lze připnout na oděv dětí nebo pověsit na krk. Použijeme obrázky neoblíbených živočichů z projektu. K nim vhodně vybereme další živočichy a rostliny (dub, jedle, zajíc, tráva, liška atd.), aby bylo možné tvořit pavučinu.

Postup: Děti posadíme do kruhu. Každé dítě dostane jeden obrázek, který na sebe připevní. Každé dítě postupně řekne, koho v ekosystému představuje. Začneme tvořit pavučinu vztahů v ekosystému třeba takto: Dítě - zajíc pošle klubíčko dítěti s obrázkem trávy, protože se jí zajíc živí. V trávě si staví pavučinu pavouk, pavouka jí pták, pták hnízdí na stromě. Spojíme takto všechny obrázky, můžeme i několikrát. Potom si lektor vezme nůžky a řekne dětem: „Co se stane, kdy zmizí pavouk?“ Necháme děti říct svůj názor. Pokračujeme: „Teď si to názorně představíme. Přestříháme všechny spojení, které vedou k pavoukovi a od něj. „ Pavučina se začne pomalu rozpadat. Diskutujeme s dětmi, proč to tak je.

Aktivity využitelné kdykoliv

K následujícím aktivitám si vyrobíme pomůcky. Budou využitelné v průběhu celého projektu a vlastně kdykoliv, děti budou chtít. V MŠ budou nabízeny jako alternativa hraček a budou dostupné v čase pro hru. V zájmových útvarech můžeme pomůcky využít např. v čase, než se sejdou děti, nebo na konci kroužku, když některé čekají na rodiče, nebo když mají zadaný úkol či aktivitu hotovou a nudí se.

Aktivita „Běhačka“

K aktivitě jsou potřeba dvě dospělé osoby. Vybereme si vhodný prostor a vzdálenost nejlépe venku, ale lze realizovat i uvnitř. Na start se postaví dospělý s obrázky živočichů a rostlin (Obrázky můžeme obměňovat podle potřeby. Někdy můžeme použít jen rostliny, jindy jen živočichy, nebo jen ptáky či bezobratlé.) Děti stojí ve frontě a postupně každému dítěti dospělý předá obrázek a řekne mu, co na něm je. Dítě uchopí obrázek do obou rukou, má za úkol si název zapamatovat a utíká do cíle, kde na něho čeká druhý dospělý. Tomu dítě předá obrázek a řekne mu, co na něm je. Potom běží dítě opět na start. Takto hra probíhá, dokud nedojdou obrázky, nebo vyčerpáme čas.

Aktivita: Puzzle

Najdeme vhodné fotografie neoblíbených živočichů, vytiskneme je na barevné tiskárně na velikost papíru A4, zalaminujeme a vhodně rozstříháme do puzzle.

Aktivita: Vývojová stádia

K neoblíbeným živočichům si najdeme fotografie vývojových stádií. Fotografie vytiskneme na *vhodnou* velikost A5 nebo menší a laminujeme. Nezapomeneme na druhou stranu všech stádií natisknout obrázek neoblíbeného živočicha - dospělé. Poslouží nám to k tomu, aby děti mohly karty obrátit a pokud neví, tak nalézt správná stádia k sobě.

Alternativa je zakoupení modelů vývojových stádií živočichů.(Přílohy)

Aktivita: Kde bydlím, čím se živím

K neoblíbeným živočichům najdeme nebo nakreslíme obrázky typického prostředí, v kterém žijí a potravy. Vytiskneme barevně a laminujeme. Na druhou stranu obrázků zase patří symbol jednotlivých živočichů pro lepší třídění. Úkolem dětí je najít vždy tři obrázky, které k sobě patří – obrázek živočicha, obrázek typického prostředí, obrázek potravy.

Aktivita: Potravní řetězec

Pomůcka: Jako pomůcku si vyrobíme laminované obrázky živočichů. Výběr živočichů je důležitý, aby potravní řetězce šly postavit. Nebo použijeme třeba obrázky zvířat ze souboru výukových pomůcek „Krabice les“ (výrobce a prodejce Rezekvítek o.s.).

Aktivita: Poznej živočicha podle hmatu

Pomůcky: šátky na zavázání očí, sada hmyzu (Přílohy), vývojová stádia živočichů (Přílohy)

Postup: Děti se pokusí se zavázanýma očima poznat druh živočicha podle hmatu. Pokud děti živočichy už dobře poznávají, můžeme aktivitu ztížit a použít pomůcku vývojová stádia různých živočichů.

Aktivity k jednotlivým živočichům

Ve výzkumu realizovaném v rámci této práce, děti předškolního věku uvedly tyto živočichy jako nejméně oblíbené v tomto pořadí sestupně – vosa, komár, žralok, tyranosaurus, pavouk. Projekt se zabývá třemi, kteří žijí ve volné přírodě v ČR – vosa, komár a pavouk. Jsou zde uvedeny tři bloky aktivit věnované právě jim. Tyto bloky by se měly stát inspirací pro práci učitelů a lektorů, kteří se budou zabývat i dalšími neoblíbenými živočichy.

Aktivity k jednotlivým živočichům můžeme zařazovat v jakémkoli pořadí. Vždy po dokončení bloku aktivit k jednotlivým živočichům, se vrátíme k aktivitě „Tvořím si svůj vlastní svět“. Děti se mohou rozhodnout, zda si živočicha do svého světa přidají. Pozitivní zpětnou vazbou pro učitele či lektora bude, když se děti rozhodnou si ho na kruhový papír přilepit. To znamená, že svůj negativní postoj k neoblíbenému živočichovi změnil.

Výukový blok o vose

Pomůcky k výrobě: karty „Vývojová stádia vosy“, karty „Kde bydlím, čím se živím“ (viz. Aktivity využitelné kdykoliv“)

Zajímavé pomůcky k zakoupení: Puzzle vosy, Hmyzobrátky (Přílohy)

Na začátku výukového bloku o vose pustíme dětem dokument- Kapitoly o havěti – vosy z archivu České televize na internetu. Délka dokumentu je cca 15 min. Potom diskutujeme s dětmi o tom, co v dokumentu viděly. K diskusi budou nápomocny informace o vose, které jsou zde uvedeny.

Informace o vose(Žďárek, 1997)

Druhy vos: vosy obecná, vosy útočná, vosy ryšavá

Velikost dospělého jedince: 1,5–2,5 cm

Motorické schopnosti: dobří letci

Délka života: dělnice na podzim umírají, královna přezimuje do další sezóny a dá vznik novému hnízdu

Délka vývoje: 4–5 týdnů

Vývojová stádia: vajíčko / larva / kukla / imago

Potrava: živočišná potrava (drobný hmyz apod.), rostlinné šťávy

Predátoři: sršeň a jiné druhy vos, lumci, ptáci, savci

Užitečnost v přírodě: Dravá – hubí ostatní hmyz, významně snižuje např. četnost dvoukřídlého hmyzu. Vosy se podílejí na udržení biologické rovnováhy v přírodě, zvláště schyluje-li se ke kalamitě. Jako lesní zdravotní policie vosy mnohdy předčí i mravence.

Výjimečnost, specifická: sociální hmyz – velmi zajímavá etologie, kasty, hmyzí státy

Místa největšího výskytu: dle druhu, vosa obecná a vosa útočná je všude hojná

Chov v zajetí: laboratorní chovy jsou obtížně realizovatelné, je popsáno jen málo úspěšných pokusů

Období výskytu v přírodě

Páření: na podzim před zánikem hnízda, přezimují oplozené samice

Kladení vajíček: na jaře po přezimování a celý zbytek sezóny až do podzimu, kdy královna umírá

Život larev: v komůrkách

Život kukly: v komůrkách

Vylíhnutí dospělce: průběžně po celou sezónu

Nejaktivnější období dospělce: od rána do večera v rámci dne, po přezimování v dubnu začínají vyletovat královny, zakládají hnízdo, líhnou se dělnice, až k podzimu samci a samice – budoucí královny

Zajímavosti:

Je dobrý letec, ale v letu moc neloví. Orientuje se zrakem. Jí hlavně mouchy, které zakousne a někdy i dorazí žihadlem. Okouše končetiny a někdy i křídla a pak je odnese do hnízda.

Hnízdo si staví z papíru. Dřevo nakouše mohutnými kusadly a slepuje slinami. Staví si ho hlavně pod střechou chat a jiných příbytků. Mohou si ho postavit i v lese v zemi, v kořenech starých stromů nebo ve stromu. Pozor, vosy nemají rády, když se kolem jejich hnízda někdo pohybuje. Někdy stačí jen zadupat. Mávání rukama je zbytečné, stejně je nezažene.

Jejich aktivitu ovlivňuje teplota. V chladném počasí vás většinou nenapadnou.

Žihadlo nemá zpětné háčky, takže může bodat opakovaně. Žihadlo používá na kořist, kde nestačila její kusadla. Člověku dá žihadlo jen v sebeobraně. Zvláště pokud člověk už nějakou vosu zabil a je to z něj cítit. Problém je, když je člověk na vosí jed alergický.

Rády olizují mízu stromů. Na podzim uhynou všechny dělnice kromě oplozené královny.

Aktivita: Mimikry

Pomůcky: vytištěné a zalaminované obrázky živočichů, kteří mají žlutočerné mimikry – tesařík v dubovém lese, pestřenky, čmeláci atd.

Postup: Rozmístíme obrázky doprostřed kruhu dětí. Zeptáme se dětí, jestli poznají vosu. Podle čeho ji můžeme poznat. Kdo jsou její příbuzní. Proč využívají výstražné zbarvení.

Aktivita: Pozorujeme vosu

Pomůcky: živé vosy ve sklenici, mrtvé tělo vosy, vosíka, sršně, lupy, stereolupa, papíry, pastelky, barvy

Postup: Sledujeme živé vosy odchycené ve velké sklenici. Těla mrtvé vosy pozorujeme pod lupou nebo stereolupou. Děti mají za úkol pozorovanou vosu nakreslit. Můžeme se zaměřit jen na křídlo, hlavu atp. Použijeme výtvarný materiál podle našich možností – pastelky, barvy atd. Větší počet dětí rozdělíme na skupiny. Jedné skupince dáme puzzle a jiné pomůcky vyrobené a zakoupené v rámci projektu. S druhou skupinkou můžeme pracovat s lupou nebo stereolupou.

Aktivita: Výroba vosího papíru

Vosy jsou první výrobci papíru, z kterého si staví svá hnízda. Motivujeme děti tím, že vyrábíme papír jako vosy.

Postup výroby: (zdroj <http://www.priroda.cz/clanky.php?detail=1533>)

➤ **Důležitý je druh papíru**

Na domácí výrobu papíru se nehodí jakýkoli papír. Nejlepší je černobílý novinový papír, který dodá novému papíru přírodní vzhled. Použit lze i letáky. Nesmí však být na křídovém či voskovém papíře. Takovýto papír dodá novému papíru pestrobarevný vzhled. Voskový či křídový papír je špatně rozmočitelný.

➤ **Co budete potřebovat**

Novinový či letákový papír, který není voskovaný nebo křídový

Velkou nádobu na rozmočení papíru

Mixér

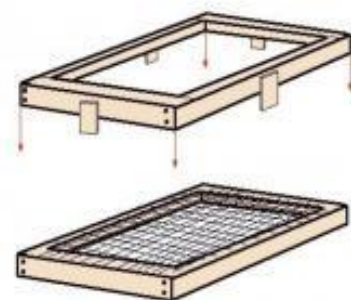
Dvoudílný rám

Čtvercovou misku větší než rám

Houbičku

Noviny na sušení

Materiál na ozdobení



Obr. 1 – Dvoudílný rám

➤ **Den předem je třeba papír nechat rozmočit.**

Rám na výrobu papíru Den před plánovanou výrobou papíru papír natrháme na malé kousíčky a vložíme do nádoby. K papíru přidáme tolik vody, aby byly ponořeny všechny kousky papíru. Směs necháme máčet do druhého dne.

➤ **Vyrobíme rám, na který budeme papírovou hmotu roztírat.**

Síto se bude skládat ze dvou částí. Na každou z nich budete potřebovat dřevěný rám a na jednu jemné síto. Čím jemnější tím bude mít papír jemnější strukturu. Ze dřeva je třeba udělat dva stejně velké rámečky, které určí rozměr papíru. Na jeden z rámečků upevníme síto a druhý opatříme z boku kousky dřeva tak, aby se samotný rám dal upevnit na rám se sítem.

➤ **Rozmočený papír rozmixujeme.**

Z rozmočeného papíru musíme vytvořit těsto. Nejsnadnější způsob jak to udělat je rozmočený papír nalít do mixéru spolu s vodou v poměru 100g papírové suroviny na 10l vody. Směs rozmixujeme do hladka.

- **Směs vylijeme do čtvercové mísy, do které po té ponoříme rámeček.**

Rozmixovanou směs vylijeme do čtvercové misky, která bude větší než rámeček. Do naplněné mísy ponoříme celý rámeček (rám i síto) tak, aby nahoře byl samotný rám a pod ním rám se sítem (síto se bude dotýkat samotného rámu).

- **Po vyjmutí necháme rámeček se směsí odkapat. Po té si vezmeme na pomoc houbičku.**

Po té co z rámečku odkape voda, můžeme schnutí urychlit pomocí houbičky, která odsaje další přebytečnou vodu. Důležité je, aby byl rámeček vždy ve vodorovné poloze, aby nedošlo ke slití směsi k jedné straně.

- **Po zaschnutí papír vyklopíme na noviny.**

Ve chvíli, kdy papír dostatečně zaschne (délka schnutí záleží na tloušťce papíru) – jde ze síta vyklopit, sundáme vrchní rám a místo něj na nový ještě vlhký papír položíme noviny a síto s novinami otočíme novinami do spod. Nový papír tak vyklopíme ze síta a necháme na novinách zaschnout. Schnutí můžeme urychlit na topení. Pozor ale, aby se papír nepokroutil. Musí být na tvrdé rovné podložce a zatížen další rovnou deskou. Dobře se dá použít i sušička fotografie, kterou možná ještě najdete někde na půdě. Pokud chcete, aby byl papír hladký, můžete jej přes látku opatrně přežehlit

Aktivita: Písnička o vose

Písničku o vosách se učíme v průběhu projektu a děti ji mohou doprovázet různými nástroji (např. perkusní nástroje)

Vosa

Text a hudba písně: Karel Plíhal

Plavala vosa v kofole
zoufale křičela
jak vosy křičí
Plavala vosa v kofole
Kofola stála na stole

Kofola stála na stole
potichu syčela
Nebyla ničí
Kofola stála na stole
Plavala vosa v kofole

Ten kdo tu vosu vylije
jen co si ta vosa
usuší šosy
Ten kdo tu vosu vylije
ten si to od ní vypije

Ten si to od ní vypije
za všechny kofoly
za všechny vosy
Ten kdo tu vosu vylije
ten si to od ní vypije

Koho už vosy bodnuly
ten už ví svoje
a tihleti vědí že
koho už vosy bodnuly
ten začíná znova a od nuly

Stále a znova a od nuly
Chvíli to bolí
a pak už jen svědí
Koho už vosy bodnuly
Stále a znova a od nuly

Plavala vosa v kofole.....

Výukový blok o komárovi

Na úvod výukového bloku o komárovi dětem pustíme dokument Kapitoly o havěti – komárz archivu České televize.

Doporučujeme také kreslenou pohádku z cyklu Co se děje v trávě, díl Komár. Když děti uvidí komára, jako hlavního hrdinu v pohádce, určitě jim bude sympatičtější.

Informace o komárovi(Kapitoly o havěti – komár)

Čeleď:Komárovití

Velikost dospělého jedince: okolo 1 cm

Motorické schopnosti:dospělec létá

Délka života: závisí na druhu, zimující imága více než půl roku

Délka vývoje: závisí na druhu a teplotě, průměrně 14 dnů

Vývojová stádia: vajíčko, larva (4 instary), kukla, dospělec

Potrava: larvy filtrují vodu – sbírají mikroorganismy, samičky – krev, samci – nektar z květů

Predátoři: vodní živočichové, obojživelníci, ptáci

Užitečnost v přírodě: larvy jsou součástí potravy vodních živočichů, dospělce chytají obojživelníci a ptáci, jsou součástí přírodního ekosystému a napomáhají vytváření rovnovážného stavu

Období výskytu v přírodě

Páření: těžko zachytitelné, páří se v rojích

Kladení vajíček: do vody nebo do hrabanky na záplavových místech

Život larev: larvy žijí ve stojatých vodách

Život kukly: kuklové stádium trvá 2 dny

Vylíhnutí dospěléce: sledování výletu chce trpělivost, dá se zachytit při masovém rojení zejména na zaplavených územích

Nejaktivnější období dospěléce: při změnách tlaku, před bouřkou, hlavně navečer

Místa největšího výskytu: inundační oblasti řek Moravy a Dyje

Hojnost výskytu v dané lokalitě: duben – září

Chov v zajetí: některé druhy se dají chovat v laboratoři

Larvy jsou součástí vodního ekosystému, kde na jedné straně jsou požírány ostatními živočichy a to dravými larvami vodního hmyzu a na druhé straně jsou požíráci mikroorganismů čímž napomáhají čištění vody. Dospělce chytají obojživelníci a ptáci, jsou součástí přírodního ekosystému a napomáhají vytváření rovnovážného stavu.

Začíná to vždycky stejně – hladová samička komára si nenápadně sedne na naši ruku. Sosáčkem si nás osáhá a ve vhodnou chvíli ho zabodne do našeho těla. Při tom plivne do ranky svoji slinu, která obsahuje látku zabraňující srážení krve, aby se jí lépe sálo. Její slina je také původcem svědění, které nám zneprůjemňuje život. Zadeček samičky se plní naší krví. Buďte si jisti, že jde o samičku, samečci komárů nikdy krev nesají, k jejich životu jim stačí pouze sladké šťávy z rostlin, které zvládnou pokrýt energii vynakládanou na let i páření. Samička, která vytváří vajíčka, nemá dostatek rezerv v těle, a proto se musí nasát krve, která obsahuje bílkoviny, tuky i cukry a také řadu dalších potřebných látek, např. hormony. Život komára není ale vůbec jednoduchý. Ve všech svých vývojových stádiích má kolem sebe řadu přirozených nepřátel, a tak se mnoho z těch, kteří se někde ve vodní tůni narodili, dospělosti nedočká. Tím tvoří významnou součást potravního řetězce a jeho existence dostává smysl.

Užitečnost komára: Když myriády právě vylíhlých komárů odlétají z kalužin a bažin, odnášeni s sebou tuny chemických prvků, aniž to tuší. V jejich malých tělíčkách naleznete uhlík, dusík, fosfor, vápník, železo, mangan, molybden, bor atd. Předpokládáme, že pokud jde o některé biogenní prvky (například molybden), představují mračna komárů v tajze občas jediný biologický transport těchto prvků. A bez biogenních prvků by tráva i stromy chřadly. Z toho při silném zjednodušení vyplývá, že komáři jsou pro stromy užiteční. A nejenom pro stromy. Kdybychom komáry vyhubili, začaly by nepříjemnosti, o nichž nemáme tušení. S podílem komárů v biologickém koloběhu hmoty nelze nepočítat. V kaluži mohou v jednom litru vody současně žít čtyři tisíce komářích larev. (Starikovič, 1985)

Aktivita: Výroba přírodního repelentu

Při této aktivitě můžeme zapojit čich a dát dětem čichový kvíz. Přírodní repelent je třeba nanášet častěji než ten chemický, ale je šetrný k přírodě i našemu zdraví.

Repelent s levandulí

Jde v podstatě jen o návod jak sebe a děti uchránit před nepříjemnýmištipanci. Vezměte květy levandule a otřete je za ušima, na krku a na zápěstí. Komáři poletí k nepotřeným a vy máte klid a vůni na den zajištěnou.

Repelent s citronelou

Smíchejte základní olej (třeba slunečnicový z lékárny) a esenciální olej citronely (100ml - 10 kapek).

Repelent s eukalyptem

Postup stejný jako u citronely.

Recept na domácí repelent z rozmarýnu

Na přípravu potřebujete 1 sáček rozmarýnu, který koupíte v obchodě, jako přísadu do jídla, 1 litr vody a 1 lžici bílého vinného octa. Do hrnce nalijte vodu a přiveďte ji do varu. Potom odstavte a vysypte do vody rozmarýn a nechte pořádně vylouhovat. Rozmarýn může být ve vodě, až do vychladnutí odvaru. Potom scedíme rozmarýn a přidáme 1 lžici vinného octa. Přírodní repelent se přelije do sprejové lahvičky a uloží se do chladničky. Před každým výletem do přírody si nasprejujeme tělo, hlavně nohy od kolen dolů. Nasprejujeme si také obuv.

Pokud jste vyrazili do přírody a zapomněli si s sebou vzít svůj repelent, nezoufejte. Můžete se poohlédnout, co kolem roste. Pelyněk černobýl, řebříček nebo vratič můžete utrhnout, rozmačkat v ruce a potírat pokožku přímo tím. Tyto byliny hmyzu nevoní.

Aktivita: Čičačka

Pomůcky: různé vůně a rostliny, které použijeme na výrobu repelentu, např. levandulová esence nebo rostlina, rozmarýn sušený, ocet, pelyněk, řebříček, vratič atd.

Postup: Děti naučíme rozeznávat několik rostlin zrakem. Počet vybereme podle stáří dětí. U menších zvolíme jen 3, u starších 4-5. Pokud budeme aktivitu opakovat a k poznávání rostlin se vracet, tak se poznatky ukotví. Potom se je pokusíme rozeznávat podle vůně se zavázanýma očima.

Aktivita: Komáří křídla

Pomůcky: výtvarné potřeby, digitální mikroskop spojený s tabletem (Pozorovanou věc může sledovat vícedětí najednou.) nebo stereolupa, tělo mrtvého komára, komáří křídla

Postup: Ukážeme dětem komáry pod lupou, mikroskopem, stereolupou. Větší počet dětí dělíme na skupiny. Jedna skupina využívá puzzle a další pomůcky, druhá skupina mikroskop či lupy. Pod mikroskopem zvětšíme komáří křídlo, děti mají za úkol křídlo namalovat. Výtvarnou techniku zvolíme dle naší oblíbenosti. Může být obyčejná tužka, nebo pastelky. Nebo obrys obtáhnout fixy a vnitřek vybarvit vodovými barvami. Z papíru můžeme vystříhnout tělo komára a křídla mu přilepit. Fantazii se meze nekladou.

Výukový blok o pavoukovi

Informace o pavoucích:(zdroj: <http://arachnos.eu/cs/pavouk>)

Pavouci jsou starobylý řád členovců, kteří obývají všechny typy ekosystémů. Dokonce v některých případech vstupují pod vodní hladinu, jako je to například i v našich končinách se vyskytujícím vodouchem stříbřitým. Jejich etologie, diverzita a způsobu života, v neposlední řadě jedinečné techniky lovené za pomoci dokonalých sítí, důmyslných pastí, či nevídané rychlosti, to všechno z nich dělá jednu z nejzajímavějších recentních skupin živočichů.

Tělo je složeno z hlavohruďi a zadečku, který je připojen nápadnou stopkou. Stejně jako ostatní pavoukovci mají, na rozdíl od hmyzu, osm kráčivých končetin. Jejich velikost (délka těla od klepítek ke konci zadečku) se pohybuje od 0,5 mm do 90 mm. Klepítka (chelicery) jsou dvoučlánková a ústí do nich vývod jedové žlázy. Pavouci mají osm očí. Nejznámějším znakem pavouků je jejich schopnost tvořit hedvábná vlákna. Na zadečku mají snovací bradavky, původně modifikované končetiny, které vylučují na vzduchu rychle tuhnoucí tekutinu. Na končetinách mají pak hřebínek, kterým vzniklá vlákna spřádají do silnějších svazků.

Pavouci jsou draví živočichové a aktivně loví svou kořist, která se skládá převážně z rozmanitého hmyzu a jiných bezobratlých. Trávení je u pavouků z důvodu velmi úzkého jícnu, který neumožňuje polykání větších pevných částic, mimotělní – pavouk vstříkne do své kořisti směs trávicích enzymů a po určité době nasaje zkapalněný obsah. Asi 40 z 40 000 druhů si občas zpestří svůj jídelníček nektarem z květů.

Dýchání obstarávají plicní vaky a keříčkovitě větvená tracheální soustava, která však může u některých čeledí scházet.

Samičky jsou zpravidla větší než samečci. U některých druhů mohou samice po spáření svého partnera pozřít. Slouží tak, jako poslední jistý přínos bílkovin pro budoucí potomstvo. Oploďná samička naklade vajíčka. U některých druhů nosí samice kokony přichycené na těle, jiné je kladou do hnízd. Z vajíček se vylíhnou nepohyblivé larvy, které vyživuje vaječný žloutek. Tyto larvy žijí uvnitř kokonu. V okamžiku, kdy larva dospěje do stádia nymfy, jí matka pomůže dostat se ven z kokonu. Po strávení zbytků vaječného žloutku se nymfa svléká a stává se z ní dospělý jedinec. Pavouci se za svůj život svlékají mnohokrát a v tomto okamžiku jsou mimořádně zranitelní pro jiné predátory.

Aktivity k pavoukovi jsou převzaty z publikace Zelený ostrov autorek Nováčkové a Štefanidesové (2011).

Aktivita: Pavoučí tělo z přírodnin

Pomůcky: Krabičkové lupy, obrázek pavouka – pracovní list č. 1 (Přílohy) do dvojice, přírodniny

Postup: Pokusíme se v budově školy nebo venku ulovit s dětmi do krabičkové lupy různé pavouky. Děti vyzveme, aby si dobře prohlédly stavbu těla pavouka v lupě a srovnaly ho s kresbou. Různé druhy pavouků se liší, ale základní stavba pavoučího těla (hlavohruď a zadeček, osm končetin vycházejících z hlavohruďi), bude vždy stejná. Potom se každá dvojice pokusí z přírodnin pavouka postavit. Nejlépe uspějeme s touto aktivitou na louce či v lese, kde je dostatek kamenů a větviček k co nejpřesnějšímu napodobení neobvyklé tělesné stavby.

Aktivita: Jak se chodí po pavučině?

Cílem této pohybové aktivity je rozvoj koordinace pohybů, trénink klenby chodidla a soustředění.

Pomůcky: pavučina utkaná ze silnějšího provazu velikosti alespoň 3x3 m, s většími otvory

Postup: Pavučinu položíme na zem a děti se bosky pokoušejí napodobit chůzi pavouka po pavučině tak, aby chodidla při každém kroku „nesklouzla“ z provazu. Vyrobenou pavučinu využijeme i při dalších aktivitách nebo dekoraci třídy při této části projektu.

Aktivita: Šikovní moucha

Pomůcky: Pavučina ze silnějšího provazu s velkými oky (jako u předchozí aktivity), nebo provaz vedený mezi dvěma stromy s většími otvory (náročnost přizpůsobíme podle věku dětí, zvoneček.

Postup: Sít napneme mezi dva stromy nebo tyče a připevníme na ni zvoneček. Děti postupně síť prolézají, jako „šikovná moucha“. Komu se nepodaří prolézt bez dotyku a zvoneček mu zazvoní, bude „svačinkou“ pro pavouka.

Aktivita: Pavoučí síť

K procvičování jemné motoriky u mladších dětí nám může napomoci pracovní list č. 2 (Přílohy).

Pomůcky: Pracovní list č. 2 pro každého žáka.

Postup: Děti doplňují nejprve podle teček chybějící části pavučiny, potom zkusí doplnit vlákna i bez nápovědy. Nakonec do sítě mohou dokreslit pavoučka či chycenou mouchu.

Aktivita Pavučina v krabici

Pomůcky: Několik větších krabic s nízkými okraji (nebo víko od krabice) nejlépe velikosti A4, černý papír, skleněné kuličky, bílá barva.

Postup: Na dno krabice umístíme černý papír a kuličku namočíme do bílé barvy. Kuličku vložíme do krabice, se kterou pohybuje tak, aby kulička „cestovala“ ze strany na stranu. Vytváříme tak stopu její cesty, bílou pavoučí síť na černém podkladu. Děti se při činnosti střídají a vzniklou pavučinu mohou doplnit vyrobeným pavoukem např. ze skořápky od ořechu, z oboustranné lepicí pásky a drátu nebo ho prostě dokreslit.

Aktivita: Pavučina na větvičce, v rámečku

Ideální aktivita na školu v přírodě, výlet nebo jen na delší vycházku.

Pomůcky: Větev ve tvaru V nebo starší klacíky, provázek, přírodniny.

Postup: Při procházkách lesem si každé dítě najde větev ve tvaru vidlice nebo starší děti čtyři klacíky asi 20 cm dlouhé. S vidlicí můžeme pracovat přímo, z klacíků nejprve svážeme rámeček. Každému ustříhneme metr provázku a děti se samy pokusí namotat „pavučinu“ mezi větvičky. Na ni pak ve třídě umístíme vyrobeného nebo namalovaného pavoučka.

Aktivita: Leze – leze pavouček

Postup: Naučíme děti jednoduchou písničku o pavoučkovi (upraveno podle Inky Rybářové) a společně s nimi vymyslíme vhodné pohyby, kterými písničku budeme doprovázet (lezení po čtyřech, hlazení plného břicha apod.):

Leze, leze pavouček
na hlavě má klobouček
a na nohou botičky
už není tak maličký.
Jen co splete pavučinu
políčí si na svačinu
s velkou chutí pak dá si
komáří párky klobásy.

Varianta: Koordinaci pohybů a soustředění můžeme nacvičovat také hraním s rukama. Položíme ruce vedle sebe, pravou dlaní dolů a levou dlaní nahoru tak, aby se palce a ukazováčky dotýkaly. Pak spojíme levý ukazováček s pravým palcem a pravý ukazováček s levým palcem a vytvoříme „okénko“, obdélník. Ten bude sloužit jako základní postavení k pohybu. V rytmu písničky střídavě vyměňujeme jednu dvojici prstů s druhou, jakoby posouváním nahoru „lezeme po pavučině“.

Další básnička k tématu, tentokrát logopedická:

Autor: Dagmar Vysoká

PAVOUK

Souká, souká pavouk sítě,
souká, souká celkem hbitě.
Musí si dnes pospíšit,
aby hodně mušek chyt.

Moucha bzučí bzí, bzí, bzí,
mě ten pavouk nechytí.
Letí, letí, nekouká,
už se v síti třepotá!

Pavouk souká, souká síť,
dneska hodně mušek chyt'.
Najedl se dosyta,
všechny mouchy pochytal.

Praktické činnosti v terénu

Aktivita: Pátrání po havěti

Pomůcky: kelímky na brouky, entomologické pinzety (Přílohy), obrázky živočichů, na které se zaměříme – pavouk, brouk, stonožka, smýkačka

Postup: Vybereme vhodný terén – zahrada, kde máme kompost, les s loukou atp. Rozdělíme děti do skupin podle toho, kolik máme k dispozici pomůcek. Motivujeme děti k lovu živočichů. Ať přemýšlí tak, jako kdyby byly malinký živočich, kde by žily. Doporučíme jim místa hledání – pod kameny, pařezy, kompost v půdě. Viditelně zavěsíme obrázky živočichů, které hledáme – pavouk, brouk, stonožka. Vysvětlíme, jak s pinzetou a lupou manipulovat, aby neublížily živočichům. Malé děti budou potřebovat nácvik práce s pinzetou. Také jim ukážeme místa, kde mají hledat a postup bádání. Až nalezneme nějaké živočichy, tak si vzájemně ukážeme a srovnáme s obrázky, jestli to jsou oni.

Aktivita: Lapač hmyzu

Připravíme společně s dětmi. V MŠ jeden den uděláme past a druhý den se jeme podívat, co se chytlo. Vysvětlíme dětem zásady kladení pastí. Pasti kontrolujeme každý den a ukazujeme si živočichy. Snažíme se je s dětmi přiřadit k obrázkům a určovat.

Pomůcky: Plastový kelímek např. od pomazánkového másla, čtyři kameny, kousek sýra, jablka, kousky masa, destička 15 x 15 cm, lopatka.

Postup výroby pastí: Do půdy zapustíme kelímek tak, aby jeho okraj byl v rovině s okolím nebo o 1 cm níže. Do kelímku vložíme návnady. Pach návnady bude vábit živočichy. Na dva stejně velké kameny položíme dřevěnou destičku, která ochrání past před deštěm a stíní.

5. Diskuze

A skupina: Odpovědi na otázky – „Kterého živočicha máš/nemáš rád/a a proč?“

Živočichů, které děti uváděli jako neoblíbené, bylo velké spektrum. Přesto se ukázalo vhodné zvolení živočichů do dotazníku, protože se stejní objevují i v odpovědích dětí na otázku: „Kterého živočicha nemáš rád?“ Jsou to zejména – had, pavouk, žralok, vosa i sršeň, dinosaurus (v dotazníku tyranosaurus), komár, včela (v dotazníku vosa), stonožka, medvěd, netopýr. Prase divoké – „divočáka“ uvedlo 7 dětí jako neoblíbeného, proto by bylo vhodné ho v budoucnu do dotazníku zařadit. Zajímavé by bylo srovnání vztahu dětí k praseti domácím a praseti divokému.

Jako živočichy, které mají rády, uváděly děti hlavně savce (52 dětí) – králík, opice, morče, kuň, gorila, netopýr, žirafa, veverka, prase atd. 8 dětí uvádí plazy, 4 děti ptáky – papoušek, orel a sovička, 2 děti ryby – žralok a mořské ryby a taktéž 2 děti obojživelníky – žába a dvě děti bezobratlé – stonožka a komár. Dívka, která má stonožku doma, se vyjádřila: „Je hezká a hladká.“ Jedno dítě uvedlo, že má rádo komára, protože hezky bzučí.

Živočichové, kteří děti nemají rády, jsou ve dvaceti případech savci, většinou velcí a nebezpeční – kanec, tygr, netopýr, vlk, medvěd, buvol, gepard, hroch. V 19 - ti případech bezobratlí – pavouk, vosa, komár, žížala, stonožka, sršeň, brouk. 16 dětí uvedlo plazy, 3 děti ryby a jedno dítě ptáky. Jako nejméně oblíbeného živočicha uvedlo nejvíce dětí (10) hada, dále kance – 7 dětí. 4 děti uvedly, že nemají rády pavouky, protože koušou a dělají pavučiny. Je vidět, že bezobratlí a skupina plazů jsou skupiny nejméně oblíbených živočichů.

Z odpovědí na otázku „Proč nemáš živočicha rád/nerad?“, se ukázalo, že vztah dětí k živočichům ovlivňují z velké části zážitky, které s uvedeným živočichem mají a také jejich intenzita. 14 dětí odpovídalo, že má rádo psya 12 dětí kočky. Důvody uváděli, že je mají doma, mazlí se spolu, jsou hezcí a nechají se hladit. Dokazuje to, že pozitivní zážitky s živočichy utváří jejich pozitivní vztah k nim. Jedno děvče uvedlo, že i když ho kočka škrábla, tak přesto jí má ráda. Zřejmě tedy i negativní zážitek menší intenzity nemusí vždy vést k negativnímu vztahu.

Byl také potvrzen výrok Strejčkové(2005), že děti v tomto věku často nerozlišují mezi plyšovou hračkou a živých tvorem. Tři děti uvedly, že mají rády medvěda, protože: „Mám jich doma hodně plyšových. Jsou chlupatí a roztomilí. Líbí se mi ten bílý, huňatý.“

Taktéž tyranosaura mají rády 3 děti, protože: „ Je hustej. Mám ho doma.“ A jinější děti ho nemají rádi, protože: „„Kouše.“ Další dítě se vyjádřilo: „Nikdy bych dinosaura nechtěl potkat, mohl by nás sníst.“

Hada například zmiňují 4 děti jako oblíbeného živočicha. Důvody uváděly tyto: „Protože jí maso.“ (Dvě děti z chovatelského kroužku.). Nebo: „Je hezké, jak vyplazuje jazyk.“ a „Má hezkou barvu.“ Naproti tomu deset dětí uvádí, že hada nemá rádo, protože: „Jsou nebezpeční a jedovatí.“

Děti ovlivní i program v televizi. Kance nemá 7 dětí rádo, většina zmiňovala spojitost s reklamou na Kofolu, která byla vysílána v TV v době Vánoc. Vyjadřovaly se o něm takto: „Útočil na mne.“ „Nemám rád toho z reklamy na Kofolu.“ „Žije v lese, útočí.“

Výsledky jsme porovnali s výzkumem Rule a Zhbanové (2012), kde děti z první a druhé třídy ze ZŠ v Iowě vyjmenovaly tyto živočichy (od více oblíbených k nejméně oblíbeným): šváb, stonožka, komár, had, pavouk, myš, skunk a netopýr. Ve srovnání je vidět, že jak předškolní děti v ČR, tak školní děti v Iowě nemají v oblíbě stonožku, komára, hada a pavouka. Nejméně oblíbený je u dětí v Iowě netopýr a skunk. Netopýra v našem výzkumu uvedlo jen jedno dítě a skunka a myš žádné. Předpokládáme, že švába předškolní děti v ČR nevedly, protože pro děti v tomto věku je šváb a brouk ten samý živočich. Jako neoblíbeného uvedlo brouka jen jedno dítě.

Ve výzkumu Rule a Zhbanové (2012) děti uvedly tyto důvody ke své averzi (v sestupné frekvenci): nechutný vzhled, nebezpečí kousnutí nebo bodnutí, strach z nakažení nemocí, domnělá slizkost, schopnost sát krev, rychlé nekontrolovatelné pohyby, strašidelnost, špinavost, nemožnost jejich vyhubení, velké množství, divný vzhled, ničení domácího vybavení, rozčilování se nad nimi, lezení po lidech, nepříjemný zápach, množství nohou, nepříjemné zvuky.

Předškolní děti v našem výzkumu se shodují v bodech: nechutný vzhled, nebezpečí kousnutí nebo bodnutí, domnělá slizkost, schopnost sát krev, strašidelnost, špinavost, divný vzhled, rozčilování se nad nimi, lezení po lidech. Naopak neuváděly možnosti - strach z nakažení nemocemi, nemožnost jejich vyhubení, velké množství, ničení domácího vybavení, rychlé nekontrolovatelné pohyby.

B skupina: Hodnocení 15 živočichů zkoumaných v dotazníku

Výsledky hodnocení skupiny B jsou znázorněny v Grafu 1, 2 a 3. Bylo zjištěno, že nejméně oblíbeným živočichem (ze zkoumaných) je pro děti vosa – 54% dětí. V negativním smyslu se o ní děti vyjádřily takto: „Může dát žihadlo.“ „Píchá, bzučí.“ 37% dětí se k vose vyjadřují pozitivně a uvádí tyto důvody: „Má krásné žihadlo.“ „Má hezká křídla. Pěkně bzučí. Létala u nás ve školce a nic nám neudělala.“

Druhým nejméně oblíbeným živočichem z dotazovaných je komár. Negativněse o něm vyjadřuje 46%. Výroky byly: „Štípe a saje krev.“ Nebo: „Kouše a musím se škrábat na hlavě.“ 45% dětí komára vnímá pozitivně. Vyjadřují se o něm: „Protože hezky létá. Má krásné křídla. Byl v koupelně hodný. Mám ho rád, i když mě poštipal na čele.“

Z toho je patrné, že dva nejméně oblíbení živočichové jsou suší bezobratlí z kategorie „suší nebo neslízčí živočichové“ (Arrindel a kol., 1999). Jsou to také živočichové, kteří nám mohou způsobit bolest a velký strach vzbuzuje u dětí i dospělých jejich větší množství.

Jako třetí a čtvrtý se v žebříčku umístili žralok a tyranosaurus. Žralok i tyranosaurus je v kategorii „zvířata, která vzbuzují závažný strach“ (Davey a kol., 1998; Arrindel a kol., 1999). Děti ve studii Lososové a Rychnovského (2002) ve věku 13 – 15 let uvádějí žraloka jako pátého nejméně oblíbeného živočicha, což dobře koresponduje s hodnocením předškolních dětí, které ho hodnotí jako třetího. 49% dětí hodnotilo tyranosaura pozitivně a 42% dětí negativně. V pozitivním hodnocení je na tom stejně jako had, kterého hodnotilo pozitivně také 49% dětí a podobně jako stonožka – hodnotilo ji pozitivně 53% dětí.

Porovnání rozdílů mezi děvčaty a chlapci

Rozdíly mezi hodnocením děvčat a chlapců můžeme vidět v Grafu č. 4. Největší rozdíly jsou u hodnocení tyranosaura a prasete. Zatímco tyranosaurus je pro chlapce sedmý nejméně oblíbený živočich, tak pro děvčata je to druhý (porovnáno v negativním hodnocení). Tyranosaurus je více oblíbený u chlapců.

Další větší rozdíl je u hodnocení prasete. Chlapci hodnotí prase jako čtvrtého nejméně oblíbeného živočicha a děvčata až dvanáctého nejméně oblíbeného živočicha (porovnáno v negativním hodnocení). Proč je prase pro chlapce spíše neoblíbený živočich na rozdíl od oblíbeného tyranosaura by mohlo být námětem pro další výzkum.

Porovnání rozdílů - se kterými živočichy se děti setkaly/nesetkaly

V Grafu č. 5 vidíme, že se nejvíce dětí setkalo s žížalou, hlemýžděm a vosou. Nejméně dětí se vyjádřilo, že se setkalo s tyranosaurem (Tento výsledek zřejmě ovlivnila fantazie dětí. Děti mají za to, že se např. v „Dinoparku“ setkaly s živými dinosaurými, stonožkou a žralokem.

Předpoklad, že děti jsou hodně ovlivněni médii a komerčním působením různých hraček a reklam, bylo potvrzeno. Nejen to, že 49% dětí pozitivně hodnotí tyranosaura, ale i výroky 41% dětí, které mají za to, že se setkaly s živým tyranosaurem. Zajímavé je také zjištění, že 42% dětí vyjadřuje, že se setkalo se stonožkou ve srovnání s tím, že 41% dětí má za to, že se setkalo s tyranosaurem. Tuto problematiku by mohla být objasněna v dalším výzkumu, který by zjišťoval, proč děti mají pocit, že se setkaly s živým tyranosaurem. Jestli jako živé vnímají dinosaury v „Dinoparku“ nebo v televizi, nebo své hračky v podobě dinosaurů.

Tento výsledek by měl vést k zamyšlení, jestli je dětem dostatečně ukazován reálný svět. V dnešní době mají děti více příležitostí vidět tyranosaura v „Dinoparku“, než stonožku pod kamenem. Místo živočichů, které mohou potkat v přírodě, je jim jako atraktivní předkládán virtuální svět. V dětech by měl být vzbuzen zájem o přírodní svět, měl by jim být ukazován se zájmem, atraktivně a hlavně venku. To se však ve školách a školách neděje. Děti si nebudou pamatovat nezajímavou stonožku z obrázku. Ale pokud si ji budou sami vypátrat, odchytit, pozorovat, potom se o ní budou chtít něco dovědět. Začne být pro ně zajímavá a začnou jí mít rádi, nebo se k ní alespoň budou

chovat s respektem. Není žádný důvod k tomu, aby naše děti toho věděli více o virtuálním světě dinosaurů, „Pokémonů“ a „Gormitů“, a přitom neznaly, to co mají na louce za domem.

C skupina: Výroky dětí k hodnocení jednotlivých živočichů

Děti často komentovaly své hodnocení tím, že ho mají rádi proto, že se živočich určitým způsobem chová nebo se jim líbí, jak vypadá. Vyjadřují se např.: „Mám ráda šneka, protože krásně leze.“ Nebo „Brouka protože má hezké nohy“. Některé děti se vyjadřovaly pozitivně k užitečnosti živočichů, např. „Žížala kypří hlínu. Žába a pavouk chytají mouchy.“ I přesto, že jejich výroky byly negativní (Vyjadřovaly se: „Netopýr kouše lidi. Žralok jí lidi. Vosa může někoho píchnout.“), tak tyto živočichy hodnotí pozitivně.

U dětí z MŠ Cheb z třídy s oční vadou se děti často vyjadřovaly pozitivně k barvě živočicha. Paní učitelky zřejmě tuto oblast u nich rozvíjí.

6. Závěr

Cílem práce bylo zhodnotit vztah předškolních dětí k některým živočichům. Za tímto účelem byl proveden výzkum se 71 dětmi předškolního věku. Výzkumná data byla získána dotazníkem. Navržený dotazník ve výzkumu dobře posloužil a mohl by být aplikován i pro sběr dat od starších dětí i dospělých.

Nejvíce předškolních dětí se v dotazníku vyjádřilo negativně o těchto pěti živočiších: vosa, komár, žralok, tyranosaurus, pavouk (sestupné pořadí). Pozitivně se nejvíce dětí vyjádřilo o těchto pěti živočiších: hlemýžď, žába, myš, žížala a medvěd (sestupné pořadí).

Ve vnímání některých živočichů existují rozdíly mezi chlapci a dívkami. Největší rozdíly v hodnocení živočichů byly zaznamenány u prasete a tyranosaura. Tyranosaurus je pro chlapce oblíbeným živočichem, na rozdíl od děvčat. Prase je zase pro děvčata výrazně oblíbenější, než pro chlapce.

Při hodnocení dotazníku bylo zjištěno, že nejvíce dětí se někdy setkalo s žížalou, hlemýžďem, vosou, žábou a broukem (sestupné pořadí). Nejméně dětí se v dotazníku vyjádřilo, že se setkalo s těmito živočichy: tyranosaurem (29 dětí zakroužkovalo tyranosaura, jako že se s ním setkalo. Některé děti uvedly, že se s tyranosaurem setkaly v „Dinoparku“, výsledek je zřejmě ovlivněn fantazií dětí.), stonožkou, žralokem (37 dětí se v dotazníku vyjádřilo, že se setkalo se žralokem. Některé děti uvedly, že se s ním setkaly u moře. Výsledek je zřejmě také ovlivněn fantazií dětí.), netopýrem a myší (sestupné pořadí).

Na základě výzkumu byl navržen výukový projekt. Cílem projektu je přiblížit dětem neoblíbené živočichy z dotazníku, jejich vývoj, charakteristiky a chování. Během projektu si děti mají možnost uvědomit jejich přínos pro živou přírodu. Je zde zdůrazněno pojetí propojenosti všech živých tvorů na Zemi, jejich vzájemné provázanosti a závislosti, především skrze potravinový řetězec a další ekosystémové vazby.

V projektu jsou navrženy tři vzorové výukové bloky, které se věnují vose, komáru a pavoukovi. Cílem všech navržených aktivit je změna negativního vztahu dětí k vybraným živočichům a vzbuzení touhy poznávat i neoblíbené živočichy. Protože to, co děti znají, mohou začít mít rády a později to chtít i aktivně chránit. V předškolním věku, víc než kdy jindy, je na to ten správný čas.

7. Přehled literatury

Arrindel, W.A., Mulkens, S., Kok, J., Vollenbroek, J. (1999): Disgust sensitivity and the sex difference in fears to common indigenous animals. *Behaviour Research and Therapy*, 37, str. 273-280.

Ascione, F.R. (1993): Children who are cruel to animals: A review of research and implications for developmental psychopathology. *Anthrozoos*, 6, 226-247.

Broeren S., Lester K. J., Muris P., Field A.P. (2010): They are afraid of the animal, so therefore I am too: Influence of peer modeling on fear beliefs and approach-avoidance behavior towards animals in typically developing children. *Behaviour Research and Therapy* 49, str. 50-57.

Davey, G.C.L., McDonald, A.S., Hirisave, U., Prabhu, G.G., Iwawaki, S., Jim, C.I., Merckelbach, H., de Jong, P.J., Lejny, P.W.L., Reimann, L. (1998): A cross-cultural study of animal fears. *Behaviour Research and Therapy*, 36(7-8), str. 735-750.

Faver, C. (2010): School-based humane education as a strategy to prevent violence. Review and recommendations. *Children and Youth Services Review*, 32, 365-370.

Fjørtoft, I. (2004): Landscape as Playscape. The Effect of Natural Environments on Children's Play and Motor Development. *Children, Youth and Environments*, vol. 14, no. 2, p. 21-44.

Gullone, E., Robertson, N. (2008): The relationship between bullying and animal abuse behaviors in adolescents: The importance of witnessing animal abuse. *Journal of Applied Developmental Psychology*, 29, 371-379.

Lososová, Z., Rychnovský, B. (2002): Zoofobie. Zbor. Ref. Medzinár. Vedec. Konfer., 5. 6. 2002 Nitra, Fak. Prír. Vied UKF v Nitre, str. 26-27.

Krajhanzl, J.: Špetka ekopsychologie pro ekopedagogickou praxi. In: Máchal, A., Nováčková, H., Sobotková, L. a kol., 2012: Úvod do environmentální výchovy a globálního rozvojového vzdělávání, Soubor učebních textů. Brno: Lipka ediční centrum, 282 s.

Nováčková, H., Štefanicesová, Z., 2011: Zelený ostrov. Horka nad Moravou: CEA Sluňákov, 168 s.

Krajhanzl, J., Vostradovská, H. 2005: Děti a příroda. Prožívání zkušeností, In: Strejčková, E. et al. Výzkum odcizování člověka přírodě. Závěrečná zpráva. Projekt VaV MŽP, Národní program výzkumu: Krajina a sídla budoucnosti 2005.

Krajhanzl, J. 2005. In Strejčková, E. a kol., 2005: Děti, aby byly a žily. Praha, MŽP, 96 s.

Muris, P., Meesters, C., Mayer, B., Bogie, N., Luijten, M., Geebelen, E., Bessems, J., Smit, C., 2003: The Koala Fear Questionnaire: a standardized self-report scale for assessing fears and fearfulness in pre-school and primary school children, Behaviour Research and Therapy 41, s 597 – 617.

Nováčková, H., Štefanicesová, Z., 2011: Zelený ostrov. Horka nad Moravou: CEA Sluňákov, 168 s.

Ohman, A., Mineka, S. (2001): Fear, phobias and preparedness: Towards an evolved module of fear and fear learning. Psychological Review, 108(3), str. 483-522.

Orr, D.W. (2004): Earth in Mind: On education, environment, and the human prospect. Washington, DC. Island Press.

Rachman, S. (1977): Conditioning theory of fear-acquisition – critical examination. Behaviour Research and Therapy, 15 (5), str. 375 – 387.

Randler, C., Ilg, A., Kern, J. (2005): Cognitive and emotional evaluation of an amphibian conservation program for elementary school students. Journal of Environmental Education, 37 (1), str. 43-52.

Randler, C.; Hummel, E.; Prokop, P., 2012: Practical Work at School Reduces Disgust and Fear of Unpopular Animals. Society & Animals, vol 20, no. 1, p. str. 61-74.

Rule, A.; Zhanova, K., 2012: Changing Perceptions of Unpopular Animals Through Facts, Poetry, Crafts, and Puppet Plays. Early Childhood Education Journal, vol. 40, no. 4, p. str. 223-230.

Starikovič, S., 1985: Proč má bílý pudl černý nos?. Praha, Albatros, 138 s.

Strejčková, E. a kol., 2005: Děti, aby byly a žily. Praha, MŽP, s. 96.

Vošahlíková T., 2009: Role předškolního vzdělávání ve výchově k udržitelnému rozvoji, zahraniční zkušenosti z lesních mateřských škol (Waldkindergarten) a možnosti jejich vzniku v ČR. In Zelený kruh 2009, Člověk + příroda = udržitelnost?, Praha, 100s.

Vošahlíková T. a kol., 2012: Ekoškolky a lesní mateřské školky. Praktický manuál pro aktivní rodiče, pedagogy a zřizovatele mateřských škol. Praha, MŽP, s. 93.

Wilson, R.A. (1997): The wonders of nature: Honoring children's way of knowing. Early Childhood News, 9(2), 6-9, 16-19.

Žďárek, J. (1997): Proč vosy, včely, čmeláci, mravenci a termití? Aneb hmyzí státy. Praha: Ústav organické chemie a biochemie AVČR, 198 s.

Internetové zdroje:

<http://lesnims.cz/zakladni-informace/historie> [cit. 29.3.2014]

<http://lesnims.cz/zakladni-informace/legislativa> [cit. 29.3.2014]

Výroba papíru: [cit. 12.4.2014]

Dostupné z: <http://www.priroda.cz/clanky.php?detail=1533>

Plíhal, K.: Píseň vosa. [cit. 12.4.2014]

Dostupné z: <http://www.karelplihal.cz/slova/59.php>

Domácí repelent: [cit. 12.4.2014]

Dostupné z: <http://www.zdrave-ziti.eu/news/vyrobte-si-prirodni-repelent/>

<http://www.zdrave-ziti.eu/news/vyrobte-si-prirodni-repelent/>

Informace o pavoucích: [cit. 12.4.2014], Dostupné z: <http://arachnos.eu/cs/pavouk>

Filmové dokumenty:

Kapitolky o havěti – vosa: dostupné z:

<http://www.ceskatelevize.cz/porady/10214729714-kapitolky-o-haveti/209572230550004-vosa/>

Kapitolky o havěti – komár: dostupné z:

<http://www.ceskatelevize.cz/porady/10214729714-kapitolky-o-haveti/video/>

Co se děje v trávě – komár

<https://www.youtube.com/watch?v=vGSjOwnz6WE>

8. Přílohy

Příloha č. 1: Dotazník –konečná verze

Příloha č. 2: Tabulka výsledky výzkumu - Vztah předškolních dětí k živočichům

Příloha č. 3: Tabulka - Porovnání negativního a pozitivního hodnocení všech dětí, chlapců a děvčat

Příloha č. 4: Pomůcky k projektu „Nebojím se havěti“

Příloha č. 5: Pracovní listy

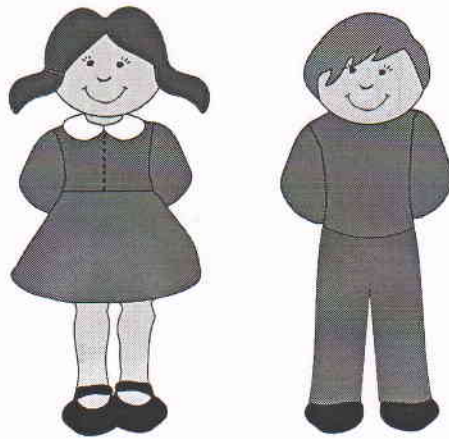
Pracovní list č. 1 – Pavouk

Pracovní list č. 2 – Pavoučí síť

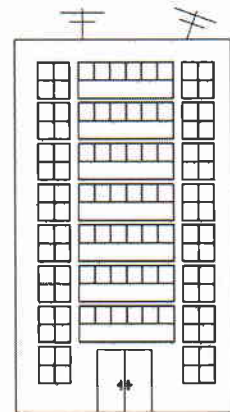
Mateřská škola:

Měsíc a rok narození dítěte:

Jsi holka nebo kluk?



Bydlíš v domě se zahradou nebo v bytě?

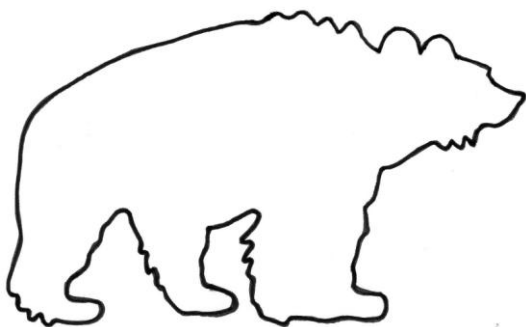
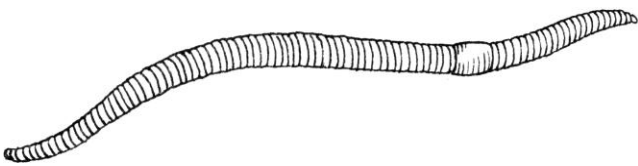
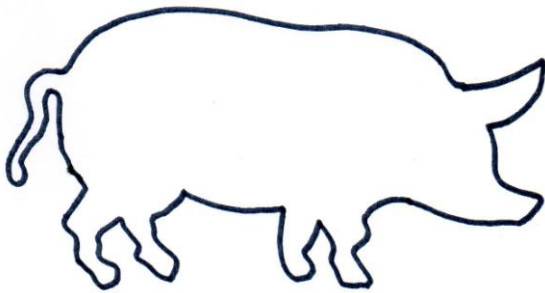


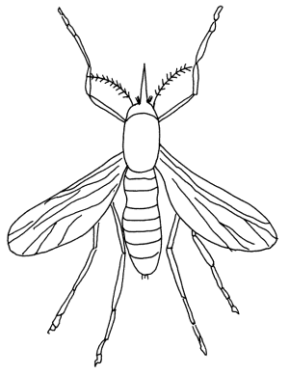
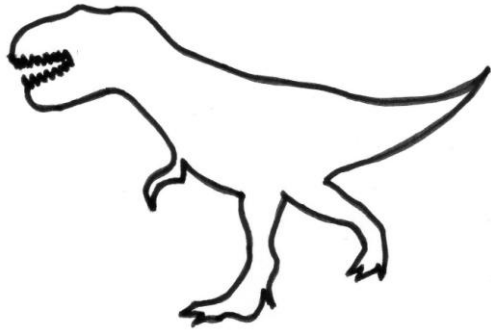
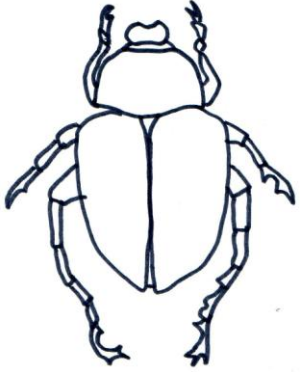
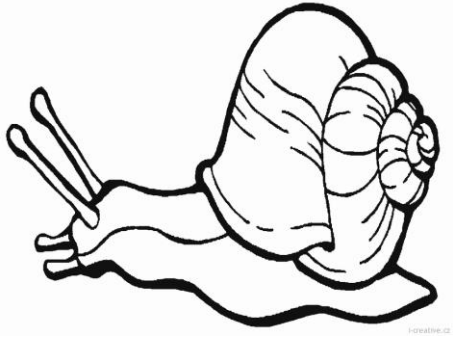
Živočich, kterého mám rád:

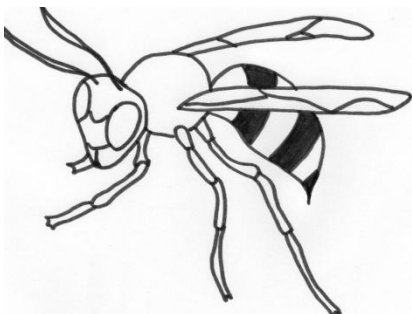
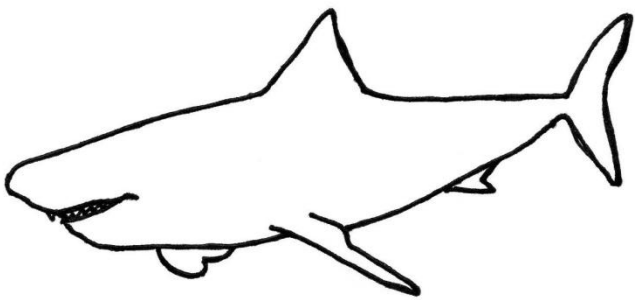
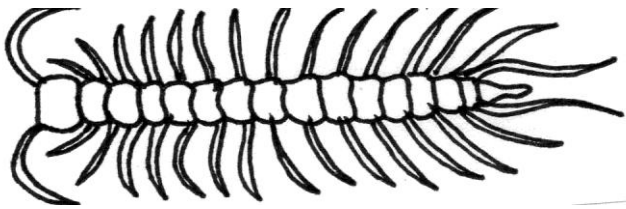
Mám ho rád, protože...

Živočich, kterého nemám rád:

Nemám ho rád, protože ...







Dítě	věk	škola	pohlaví	bydliště	myš	p/n	pavouk	p/n	prase	p/n	žížala	p/n	medvěd	p/n	hlemýžď	p/n	brouk	p/n	tyranosaurus	p/n	komár	p/n	had	p/n	netopýr	p/n	žába	p/n	stonožka	p/n	žralok	p/n	voska	p/n
25.	6	VM	1	B	1	n	2	n	2	p	1	p	3	p	1	p	2	p	3	n	2	p	2	n	3	n	1	p	2	n	3	n	3	p
26.	5	VM	2	B	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	3	n	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	3	n	1	p	1	p
27.	5	VM	2	B	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p
28.	5	VM	2	B	1	n	1	p	1	p	3	n	1	p	2	n	1	p	1	p	1	n	2	n	2	n	1	n	3	n	1	p	1	n
29.	4	VM	2	B	3	n	3	n	1	p	1	n	2	p	1	p	1	p	1	n	1	n	1	n	1	n	1	n	1	n	3	n	3	n
30.	5	VM	1	D	1	p	3	p	1	n	1	p	1	p	1	p	1	p	3	n	3	p	3	n	3	n	1	p	3	n	1	p	3	p
31.	7	VM	1	B	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	3	p
32.	7	VM	2	D	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	n	1	p	1	p	1	p	1	p
33.	6	VM	1	D	1	p	3	p	3	p	1	p	1	p	1	p	3	n	3	n	3	p	3	p	1	p	1	p	3	n	3	p	3	p
34.	5	VM	1	B	3	n	3	p	1	n	1	p	1	p	1	p	3	p	2	n	3	p	2	p	2	n	1	n	3	n	3	n	3	p
35.	5	VM	2	B	1	p	3	n	3	p	3	p	1	p	1	p	3	p	1	p	3	p	1	p	1	p	3	p	1	p	1	p	3	p
36.	5	VM	1	B	1	p	1	p	2	p	1	p	3	p	1	p	3	p	1	p	2	p	1	p	1	p	2	p	1	p	1	p	3	p
37.	6	VM	1	D	1	n	3	p	2	n	2	p	1	p	2	p	1	p	3	n	3	n	2	n	2	n	1	n	3	p	3	n	3	n
38.	6	VM	1	D	1	n	3	p	2	n	3	p	1	p	1	p	3	p	3	n	3	p	2	p	2	n	2	p	3	p	3	n	3	p
39.	6	VM	1	D	1	p	3	p	2	n	3	p	2	p	2	p	3	p	3	n	3	p	2	n	2	p	2	n	3	p	3	n	3	p
40.	6	VM	2	D	1	p	3	n	3	p	2	p	2	n	1	p	2	p	3	n	3	n	3	n	2	p	1	p	2	n	3	n	3	p
41.	6	VM	2	D	2	n	1	p	3	p	1	p	2	n	1	n	2	p	3	n	3	p	2	n	2	n	1	n	2	n	3	n	3	p
42.	6	VM	2	D	3	p	1	p	2	p	3	p	1	n	3	p	1	p	2	n	1	p	3	p	1	p	2	p	3	n	2	p	1	p
43.	6	VM	2	B	1	p	1	p	3	n	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	n	1	p	1	p
44.	6	VM	2	D	1	p	3	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	3	p	1	p	1	p	1	p	3	p	3	p
45.	6	VM	2	D	1	p	1	p	3	n	1	p	1	p	1	p	1	n	3	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p
46.	5	JI	2	B	1	n	3	n	1	n	1	p	1	p	1	p	3	p	3	n	3	p	3	n	1	p	2	n	1	n	3	n	3	p
47.	6	JI	1	D	1	n	3	p	2	p	1	p	1	n	3	p	1	p	2	p	2	p	3	p	1	n	1	p	3	n	2	n	3	p
48.	6	JI	1	B	3	p	2	p	1	n	1	p	1	n	1	p	2	p	1	p	3	p	1	p	1	p	3	p	2	n	2	p	3	p
49.	5	JI	2	D	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p
50.	5	JI	1	B	3	n	3	n	2	n	1	p	1	n	1	p	1	p	3	n	1	p	1	n	1	p	0	p	1	n	3	n	1	p

Dítě	věk	škola	pohlaví	bydliště	myš	p/n	pavouk	p/n	prase	p/n	žížala	p/n	medvěd	p/n	hlemýžď	p/n	brouk	p/n	tyranosaurus	p/n	komár	p/n	had	p/n	netopýr	p/n	žába	p/n	stonožka	p/n	žralok	p/n	voska	p/n
51.	4	Jl	1	B	1	p	1	n	2	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	n	1	p	1	p	2	n	1	p	2	n	3	p	1	p
52.	6	Jl	1	B	1	p	3	p	1	p	1	p	3	p	1	p	3	n	3	n	3	p	1	p	1	p	1	p	1	n	3	n	3	p
53.	5	Jl	1	B	2	p	1	p	1	p	3	n	1	p	1	p	3	p	3	p	3	p	3	p	3	p	1	p	3	n	3	n	3	p
54.	3	Jl	1	B	1	p	2	p	3	p	3	p	1	p	1	p	1	p	3	n	1	p	0	p	3	n	1	p	2	n	3	n	3	p
55.	6	Jl	2	D	1	p	3	n	3	n	1	p	3	n	1	p	1	n	3	n	3	p	3	n	1	n	1	p	1	n	3	n	3	p
56.	5	Jl	1	B	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	3	p	3	p	3	p	2	p	1	p	1	p	2	p	3	p	3	p
57.	6	Jl	1	D	1	p	2	p	2	p	2	p	2	n	1	p	3	p	3	p	3	p	3	p	3	p	1	p	1	p	3	n	3	p
58.	4	Jl	1	D	1	p	3	n	1	p	1	p	1	p	1	n	3	n	1	n	1	n	1	n	1	n	1	p	1	n	1	n	1	n
59.	4	Jl	2	D	3	n	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	3	n	3	n	1	p	1	p	3	p	3	p
60.	6	PŘ	1	D	1	p	2	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	n	3	n	3	n	1	p	1	p	1	p	1	p	3	p	3	p
61.	6	PŘ	2	D	1	n	3	p	1	p	1	n	1	n	1	p	1	p	1	p	3	p	1	p	1	n	3	n	3	n	3	n	3	n
62.	6	PŘ	1	D	3	n	3	n	1	p	1	p	1	p	2	p	3	p	3	n	3	n	3	p	3	p	3	p	1	p	3	p	3	p
63.	6	PŘ	1	D	1	n	1	n	1	n	3	n	1	p	1	p	1	n	3	n	3	n	3	n	1	n	1	n	3	n	1	n	1	n
64.	6	PŘ	1	B	1	p	3	p	1	p	1	p	3	n	1	p	1	n	1	p	3	n	1	p	1	p	1	p	2	p	3	p	3	p
65.	6	PŘ	2	D	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	3	p	1	n	1	n	1	n	1	n	3	n
66.	6	PŘ	2	D	1	n	1	n	3	n	3	n	3	n	2	p	2	p	1	p	3	p	1	p	1	n	3	n	1	n	2	n	3	p
67.	7	PŘ	1	B	2	p	3	p	1	p	2	p	1	p	1	p	3	p	1	p	2	p	3	p	1	p	1	p	3	p	3	p	2	p
68.	7	PŘ	1	D	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	p	3	p	3	p	1	p	1	p	1	p	1	p	1	n	1	p	1	p
69.	7	PŘ	2	B	1	p	3	p	3	p	1	p	3	p	1	n	1	n	3	n	2	n	3	n	1	p	1	p	3	n	3	p	2	n
70.	5	PŘ	2	B	1	n	1	n	1	n	1	n	1	n	1	n	1	n	1	n	1	n	1	n	3	p	1	p	1	p	1	p	1	p
71.	5	PŘ	2	B	1	n	1	n	1	n	1	n	1	n	1	n	1	n	1	n	3	n	3	n	1	n	1	n	1	n	1	n	1	n

Dítě	vě	škola	pohla	bydl	í	myš	p/n	pavo	p/	pra	p/	žíž	ala	p/n	med	p/	hledný	p/	brouk	n	tyranos	p/	ko	p/	had	n	neto	p/	žáb	p/	ston	p/	žral	p/	vos	p/
------	----	-------	-------	------	---	-----	-----	------	----	-----	----	-----	-----	-----	-----	----	--------	----	-------	---	---------	----	----	----	-----	---	------	----	-----	----	------	----	------	----	-----	----

Vysvětlivky:

Školka

CH Cheb, MŠ - Třída pro děti s oční vadou

JH Jindřichův Hradec, Dům dětí a mládeže - přírodovědný kroužek

Jl Jihlava - MŠ Mozaika, odloučené pracov

PŘ Příbram, MŠ - třída Rybička

VM Velké Meziříčí - MŠ Velox

Bydlí

Dům D

Byt B

Pohlaví

Děvčata - 1

Chlapci - 2

Hodnocení jednotlivých zvířat

Usměvavý smajlík - 1

Neutrální smajlík - 2

Zamračený smajlík - 3

Nezakroužkováno - 0

p/n

p potkal jsem se s tímto zvířetem

n nepotkal jsem se s tímto zvířetem

Příloha č. 3: Tabulka porovnání negativního a pozitivního hodnocení u všech dětí, chlapců a děvčat

oblíbenosti od nejméně oblíbeného	Porovnání negativního hodnocení						Porovnání pozitivního hodnocení					
	Seřazeno od nejméně oblíbeného živočicha u všech		Seřazeno od nejméně oblíbeného živočicha u chlapců		Seřazeno od nejméně oblíbeného živočich u děvčat		Seřazeno od nejméně oblíbeného živočicha u všech		Seřazeno od nejméně oblíbeného živočicha u chlapců		Seřazeno od nejméně oblíbeného živočich u děvčat	
1.	vosa	38	Vosa	16	Vosa	22	vosa	26	vosa	18	vosa	8
2.	komár	33	Komár	15	Tyranosau	21	žralok	30	žralok	19	tyranosaur	9
3.	žralok	32	Prase	13	Žralok	20	komár	32	komár, prase	21	žralok	11
4.	tyranosau rus	30	Pavouk, žralok	12	Komár	18	tyranosaurus, had	35	had	22	had	13
5.	pavouk	27	Had	11	Pavouk, brouk	15	stonožka, pavouk	38	stonožka, brouk	24	stonožka	14
6.	brouk, had	22	Stonožka, tyranosaurus	9	Stonožka	12	brouk	40	pavouk	25	brouk	16
7.	stonožka	21	Myš	8	Had	11	prase	42	medvěd, tyranosaurus	26	netopýr	18
8.	prase	16	Brouk	7	Netopýr	8	netopýr	46	netopýr, žížala	28	prase	21
9.	myš	13	Žížala	6	Medvěd, žížala	6	medvěd	51	hlemýžď	29	pavouk	23
10.	žížala, netopýr	12	Medvěd	5	Myš	5	žížala	52			žížala	24
11.	medvěd	11	Netopýr žába	4	Prase	3	myš	54			medvěd	25
12.	žába	6	Hlemýžď	3	Žába	2	žába	55			myš	26
13.	hlemýžď	4			Hlemýžď	1	hlemýžď	58			žába	27
14.											hlemýžď	29

Přílohy č. 4: Pomůcky do projektu „Nebojím se havěti“



Kelímek na bezobratlé s lupou



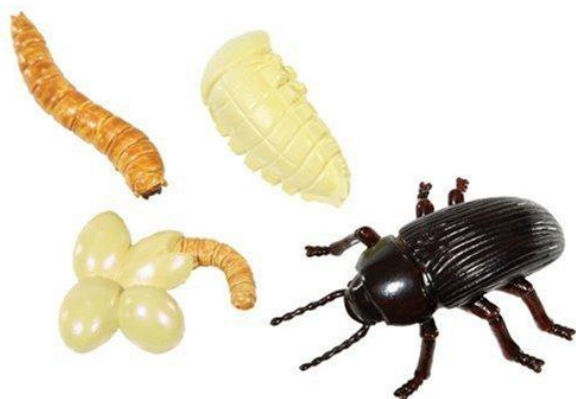
Entomologická pinzeta



Hmyzobrýle



Sada hmyzu



Vývojový cyklus – potěmnik moučný



Puzzle vosa

Fotografie k výrobě pomůcky - vývojová stádia živočichů - komár



Vajíčka komára



Larva komára



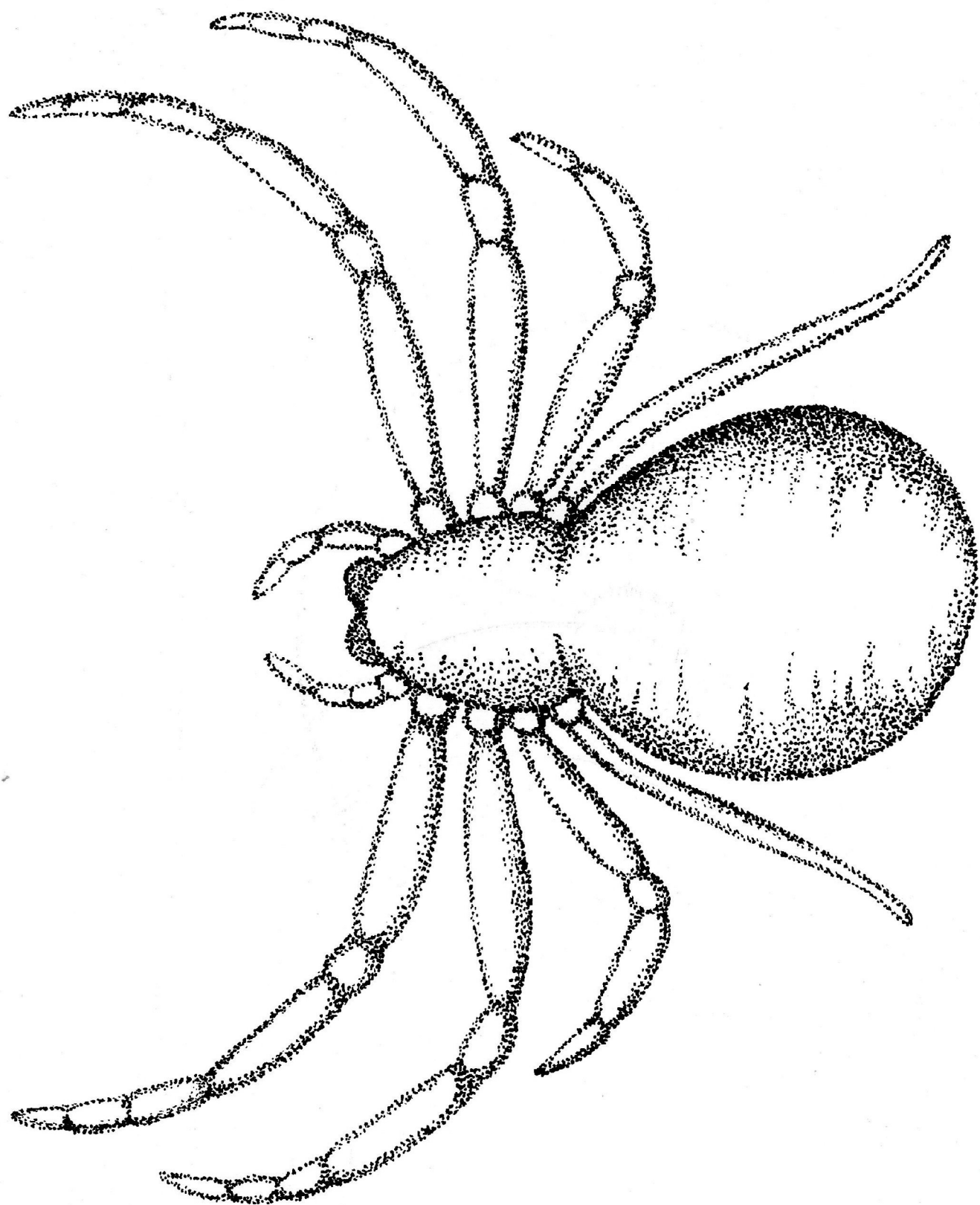
Kukla komára



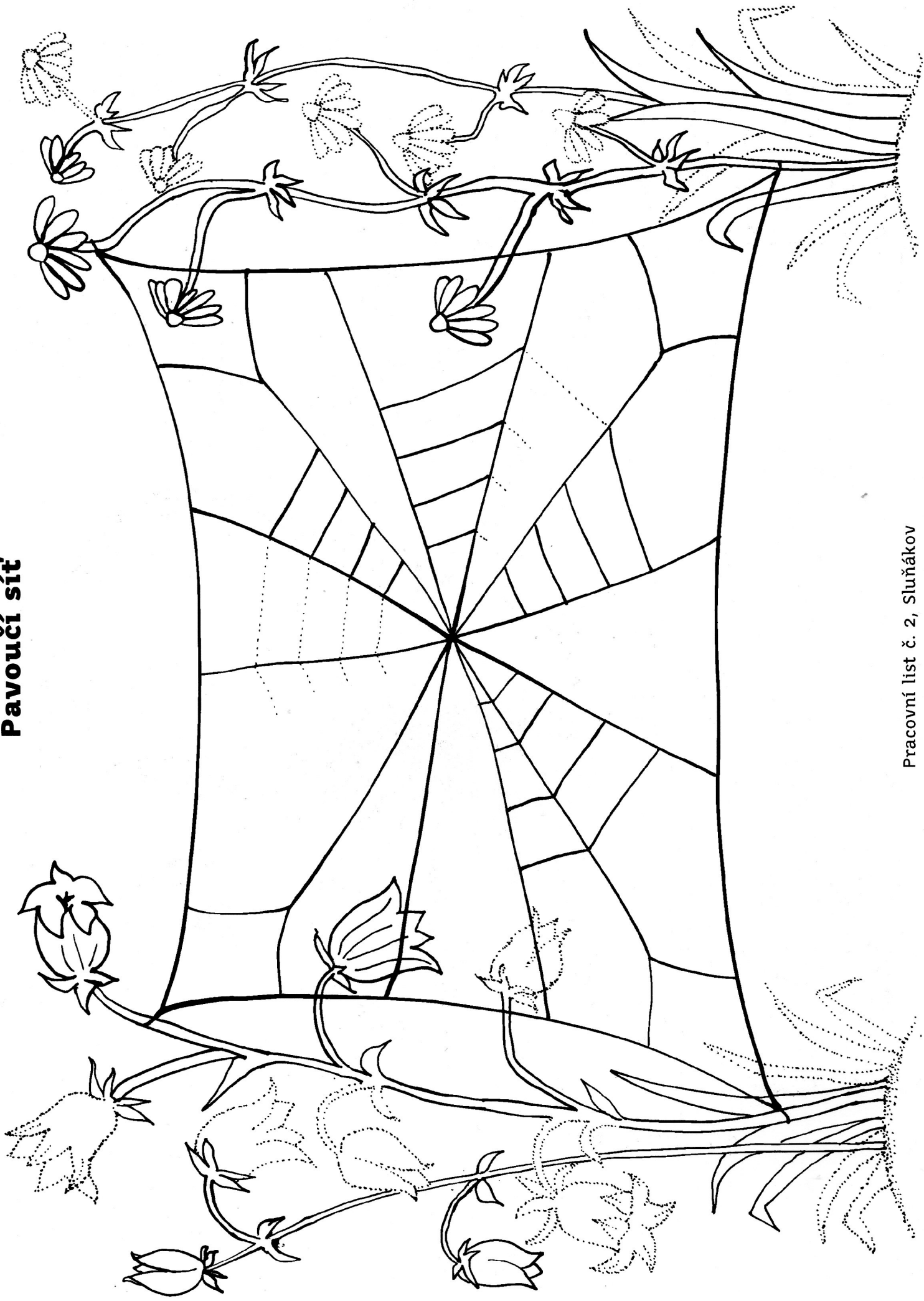
Dospělec komára

27.XII.2011 © Josef Dvorak

Pavouk



Pavoučí síť



Zdroje obrázků v Příloze č. 1: Dotazník – konečná verze

Některé obrázky byly pro účely dotazníku upraveny.

dům, panelák

<http://wiki.rvp.cz/Kabinet/0.0.0.Kliparty/Obydl%C3%AD/Bydlen%C3%AD>

holka a kluk použitý

<http://pixabay.com/cs/d%C4%9Bti-d%C3%ADt%C4%9B-d%C4%9Bv%C4%8De-chlapec-clipart-163541/>

„Smajlíci“

http://www.optys.cz/zbozi/hodnotici-razitka-smajlici-sada-3-ks_5040101363/

Medvěd

<http://www.i-creative.cz/2012/02/29/medved-hnedy-a-medved-ledni/>

brouk

<http://pixabay.com/cs/kreslen%C3%BD-film-chyby-chyba-hmyz-32924/>

šnek

<http://www.i-creative.cz/wp-content/uploads/2012/03/snek-12.jpg>

obrysy pavouk, medvěd, netopýr

<http://www.i-creative.cz/2009/03/01/obrysy-zvirat-pojmenuj-a-vymaluj-zvire/#>

obrys hada

http://cz.clipartlogo.com/free/deadly-snake_3.html

žížala

<http://www.chytej.cz/encyklopedie/nastrahy-a-navnady/zizaly-cervi/108/zizaly/>

vosa

http://www.canstockphoto.cz/ilustrace/hornet.html#file_view.php?id=5775656

hlemýžď

http://www.canstockphoto.cz/ilustrace/hlem%C3%BD%C5%BE%C4%8F.html#file_view.php?id=6156905

moucha

http://wiki.rvp.cz/@api/deki/files/22765/=moucha_MK.jpg

žralok

<http://www.yedraw.com/how-to-draw-shark.html#.UpPOESfcdU>

moucha

<http://pixabay.com/cs/kom%C3%A1r-%C4%8Dern%C3%A1-obrys-v%C3%BDkres-b%C3%AD%C3%A1-30654/>

Zdroje fotografií v Přílohách č. 4: Pomůcky do projektu „Nebojím se havěti“

Entomologická pinzeta: <http://www.entoprofi.cz/cs/content/pinzety>

Hmyzobryle – sršeň, krabička na brouky, sada hmyzu, vývojová stádia hmyzu – poterník moučný

<http://www.iqhracky.cz/vyukove-a-experimentalni/chov-ziveho-hmyzu/chov-a-pozorovani-hmyzu/hmyzobryle-srsen-buzzerks.html>

Larva komára, dospělý komár

<http://www.biolib.cz/cz/image/id189722/>

Kukla komára

http://www.jezirka.info/cms_fotogalerie/rubriky/velky/351.jpg

Vajíčka komára

http://www.collectio-jav.estranky.cz/fotoalbum/krev-sajici-hmyz/komari-a-jni-krve-sajici-a-nemoci-prenasejici/_vajicka-komaru-na-hladine.html

Vosa (puzzle)

<http://www.monte-shop.cz/monte/eshop/6-1-Kosmicka-vychova/0/5/125-Vosa-puzzle>

Zdroj přílohy č. 5: Pracovní listy

Nováčková, H., Štefanicesová, Z., 2011: Zelený ostrov. Horka nad Moravou: CEA Sluňákov, 168 s.