

# Rozvoj metakognitivního myšlení dětí předškolního věku

Petr Lukeš

---

Bakalářská práce  
2018



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav pedagogických věd

akademický rok: 2017/2018

## ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Petr Lukeš**  
Osobní číslo: **H140128**  
Studijní program: **B7507 Specializace v pedagogice**  
Studijní obor: **Sociální pedagogika**  
Forma studia: **prezenční**

Téma práce: **Rozvoj metakognitivního myšlení dětí předškolního věku**

Zásady pro vypracování:

**Zpracování rešerše a studium odborné literatury.**

**Vymezení terminologie a teoretických východisek z oblasti specifik výchovy dětí předškolního věku, metakognitivních dovedností a stylů učení.**

**Příprava metodiky empirické části, zpracování projektu výzkumu a stanovení výzkumného problému.**

**Realizace kvantitativního výzkumu formou testů metakognitivního myšlení.**

**Zpracování a vyhodnocení získaných dat, včetně jejich interpretace.**

**Prezentace výsledků výzkumu, jejich shrnutí a doporučení pro praxi.**

Rozsah bakalářské práce:

Rozsah příloh:

Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**

Seznam odborné literatury:

**MAREŠ, Jiří. Styly učení u žáků a studentů. Praha: Portál, 1998, ISBN 80-7178-246-7.**

**HELUS, Zdeněk. Zřetel k autoregulaci jako složka osobnostního přístupu k žákům.**

**Pedagogika. 1990, 40(1), 27-38.**

**KRYKORKOVÁ, Hana a Martin CHVÁL. Rozvoj metakognice – Cesta k hodnotnějšímu poznání. Pedagogika. 2001, 11(2), 185-196. ISSN 3330-3815.**

**PRŮCHA, Jan, Eliška WALTEROVÁ a Jiří MAREŠ. Pedagogický slovník. Praha: Portál, 1998. ISBN 978-80-262-0403-9.**

**FISHER, Robert. Učíme děti myslet a učit se. Praha: Portál, 2011, ISBN 978-80-262-0043-7.**

Vedoucí bakalářské práce:

**Mgr. Karla Hrbáčková, Ph.D.**

Ústav pedagogických věd

Datum zadání bakalářské práce:

**22. listopadu 2017**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**27. dubna 2018**

Ve Zlíně dne 22. listopadu 2017



doc. Ing. Anežka Lengalová, Ph.D.  
děkanka



Mgr. Jakub Hladík, Ph.D.  
ředitel ústavu

## PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

- odevzdáním bakalářské práce souhlasím se zveřejněním své práce podle zákona č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, bez ohledu na výsledek obhajoby <sup>1)</sup>;
- beru na vědomí, že bakalářská práce bude uložena v elektronické podobě v univerzitním informačním systému dostupná k nahlédnutí;
- na moji bakalářskou práci se plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, zejm. § 35 odst. 3 <sup>2)</sup>;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 1 autorského zákona má UTB ve Zlíně právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla v rozsahu § 12 odst. 4 autorského zákona;
- podle § 60 <sup>3)</sup> odst. 2 a 3 mohu užít své dílo – bakalářskou práci - nebo poskytnout licenci k jejímu využití jen s předchozím písemným souhlasem Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně, která je oprávněna v takovém případě ode mne požadovat přiměřený příspěvek na úhradu nákladů, které byly Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně na vytvoření díla vynaloženy (až do jejich skutečné výše);
- pokud bylo k vypracování bakalářské práce využito softwaru poskytnutého Univerzitou Tomáše Bati ve Zlíně nebo jinými subjekty pouze ke studijním a výzkumným účelům (tj. k nekomerčnímu využití), nelze výsledky bakalářské práce využít ke komerčním účelům.

Prohlašuji, že

- elektronická a tištěná verze bakalářské práce jsou totožné;
- na bakalářské práci jsem pracoval samostatně a použitou literaturu jsem citoval. V případě publikace výsledků budu uveden jako spoluautor.

Ve Zlíně 17.4.2018

Lukas

1) zákon č. 111/1998 Sb. o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších právních předpisů, § 47b Zveřejňování závěrečných prací:

(1) Vysoká škola nevydělčně zveřejňuje disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce, u kterých proběhla obhajoba, včetně posudků oponentů a výsledku obhajoby prostřednictvím databáze kvalifikačních prací, kterou spravuje. Způsob zveřejnění stanoví vnitřní předpis vysoké školy.

(2) Disertační, diplomové, bakalářské a rigorózní práce odevzdané uchazečem k obhajobě musí být též nejméně pět pracovních dnů před konáním obhajoby zveřejněny k nahlázení veřejnosti v místě určeném vnitřním předpisem vysoké školy nebo není-li tak určeno, v místě pracoviště vysoké školy, kde se má konat obhajoba práce. Každý si může ze zveřejněné práce pořizovat na své náklady výpisy, opisy nebo rozmnoženiny.

(3) Platí, že odevzdáním práce autor souhlasí se zveřejněním své práce podle tohoto zákona, bez ohledu na výsledek obhajoby.

2) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 35 odst. 3:

(3) Do práva autorského také nezasahuje škola nebo školské či vzdělávací zařízení, užije-li nikoli za účelem přímého nebo nepřímého hospodářského nebo obchodního prospěchu k výuce nebo k vlastní potřebě dílo vytvořené žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení (školní dílo).

3) zákon č. 121/2000 Sb. o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon) ve znění pozdějších právních předpisů, § 60 Školní dílo:

(1) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení mají za obvyklých podmínek právo na uzavření licenční smlouvy o užití školního díla (§ 35 odst.

3). Odpirá-li autor takového díla udělit svolení bez vážného důvodu, mohou se tyto osoby domáhat nahrazení chybějícího projevu jeho vůle u soudu. Ustanovení § 35 odst. 3 zůstává nedotčeno.

(2) Není-li sjednáno jinak, může autor školního díla své dílo užit či poskytnout jinému licenci, není-li to v rozporu s oprávněnými zájmy školy nebo školského či vzdělávacího zařízení.

(3) Škola nebo školské či vzdělávací zařízení jsou oprávněny požadovat, aby jim autor školního díla z výdělku jím dosaženého v souvislosti s užitím díla či poskytnutím licence podle odstavce 2 přiměřeně přispěl na úhradu nákladů, které na vytvoření díla vynaložily, a to podle okolností až do jejich skutečné výše; přitom se přihlédne k výši výdělku dosaženého školou nebo školským či vzdělávacím zařízením z užití školního díla podle odstavce 1.

## **ABSTRAKT**

Bakalářská práce je zaměřena na zjištění úrovně vybraných částí metakognitivního myšlení, konkrétně předvídání a hodnocení, u dětí předškolního věku. Teoretická část je rozdělena do dvou kapitol. První kapitola je zaměřena na předškolní věk a podrobněji rozebírá předškolní zařízení a tělesný i duševní rozvoj dítěte. Druhá kapitola se zabývá problematikou metakognice a autoregulace, definuje tyto pojmy, popíše jejich důležitost a význam. V praktické části bakalářská práce představuje metodologii realizovaného kvantitativního výzkumu, výzkumný nástroj a výsledky výzkumu. Cílem výzkumu je za pomoci pracovních listů odhalit úroveň metakognitivního myšlení u výzkumného souboru.

Klíčová slova: předškolní věk, ontogeneze, předškolní zařízení, metakognice, autoregulace

## **ABSTRACT**

The bachelor thesis is focused on finding the level of selected parts of metacognitive thinking, specifically prediction and evaluation, of pre-school children. The theoretical part is divided into two chapters. The first chapter focuses on pre-school age and discusses in detail the pre-school facilities and the child's physical and mental development. The second chapter deals with issues of metacognition and self-regulation, defines these concepts, describes their importance and significance. In the practical part the bachelor thesis presents methodology of realized quantitative research, research tool and research results. The goal of the research is to reveal the level of metacognitive thinking in the research group with the help of using worksheets.

Keywords: pre-school children ,ontogenesis, pre-school facilities , metacognition, self-regulation

Rád bych poděkoval Mgr. Karle Hrbáčkové, Ph.D. za odborné vedení a ochotný a laskavý přístup.

Poděkování patří také vedení a personálu mateřských škol, ve kterých byl realizován výzkum. Jmenovitě Mateřské škole Březová 6, Slušovice; Mateřské škole Komenského 1721, Staré Město u Uherského Hradiště; Mateřské škole Křižná 768, Valašské Meziříčí; Mateřské škole Kudlov - Na Vrchovici 21, Zlín; Mateřské škole Luh I 1832, Vsetín a Základní a Mateřské škole Leskovec 93, okres Vsetín za ochotu a spolupráci.

Prohlašuji, že odevzdaná verze bakalářské práce a verze elektronická nahraná do IS/STAG jsou totožné.

# OBSAH

ÚVOD.....	9
<b>I TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>10</b>
<b>1 PŘEDŠKOLNÍ VĚK.....</b>	<b>11</b>
1.1 PŘEDŠKOLNÍ ZAŘÍZENÍ .....	11
1.1.1 Mateřská škola.....	12
1.1.2 Jiné formy zařízení pro předškolní děti.....	14
1.2 DÍTĚ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU .....	15
1.2.1 Teorie rozmanitých inteligencí.....	15
1.2.2 Tělesný rozvoj.....	18
1.2.3 Duševní rozvoj .....	18
<b>2 METAKOGNICE A AUTOREGULACE.....</b>	<b>24</b>
2.1 METAKOGNICE.....	25
2.1.1 Dělení metakognice.....	25
2.1.2 Metakognitivně koncipovaná výuka .....	27
2.2 AUTOREGULACE.....	28
2.2.1 Autoregulace učení.....	30
2.2.2 Rozvíjení autoregulace u žáků .....	32
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>34</b>
<b>3 POJETÍ A DESIGN VÝZKUMU .....</b>	<b>35</b>
3.1 VÝZKUMNÉ CÍLE .....	35
3.2 TECHNIKA SBĚRU DAT .....	36
3.3 VÝZKUMNÝ SOUBOR .....	37
<b>4 ANALÝZA DAT.....</b>	<b>38</b>
<b>5 INTERPRETACE DAT .....</b>	<b>56</b>
<b>6 SHRUTÍ A DISKUSE .....</b>	<b>58</b>
<b>7 DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....</b>	<b>60</b>
<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>61</b>
<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>62</b>
<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK .....</b>	<b>65</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>66</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>68</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>69</b>



## ÚVOD

J. A. Komenský ve své České didaktice vyslovil, že *není na světě tak vysoké věže ani tak příkré skály, aby na ni kdokoli vylézt nemohl* (Kumpera, 2004, s. 27), což souzní s jeho myšlenkou, že vzdělán a vzděláván by měl být každý, bez ohledu na pohlaví, věk či bohatství. I v dnešní době je vzdělávání kladena velká pozornost a i možnosti jsou dnes široké, avšak s dynamicky se rozvíjející dobou často rostou i nároky na člověka a vzdělávaného. Právě proto stále stoupá i zájem o efektivitu učení a hledání správných a účinných metod a postupů při vzdělávání a vzdělávání se. Jednou z hlavních myšlenek, kterých se v současné době držíme, je, že má-li být učení a poznávání užitečné a funkční, musí být uvědomované a cílevědomé. Soubor činností a schopností spadajících pod tyto vlastnosti řadíme k pojmům autoregulace učení a metakognitivní myšlení. Krykorková (Hrbáčková a kol., 2010, s. 27) říká, že *autoregulace a metakognice patří mezi základní psychologické kategorie, které obsahují reflexivní a sebereflexivní složku psychické činnosti člověka. Pro učení, poznání a chování jedince to znamená, že jeho činnost je uvědomovaná, měl by jí být poskytován čas na reflexi, srovnání, nápravu chyb, nalezení cesty od neporozumění k porozumění. S rozvojem těchto vlastností získáváme schopnost sami řídit své učení, hledat a nalézat efektivní cesty k dosažení námi zvolených cílů, tyto cíle si sami určovat a za jejich dosažení převzít zodpovědnost a to proto, že sami chceme, nikoli proto, že to po nás někdo chce, a uvědomujeme si přínosy a užitečnost těchto cílů. Osvojení si autoregulace a metakognice je velice přínosné a žádané nejen u dospělých a starších dětí, nýbrž už u dětí mladšího školního věku, a i po tom se jedná o dlouhodobé, často celoživotní rozvíjení těchto činností. Podle Mareše (Hrbáčková a kol., 2010, s. 20) se badatelé shodují v tom, že jde o celoživotní záležitost. Člověk se odmalička až do vysokého věku učí regulovat své chování, své emoce, svou motivaci. V této práci si klademe za cíl prozkoumat metakognitivní myšlení právě u předškolních dětí a zjistit, zdali je možné pozorovat zárodky vybraných částí tohoto myšlení již v takto raném věku.*

## I. TEORETICKÁ ČÁST

## 1 PŘEDŠKOLNÍ VĚK

Předškolní věk je důležitým, ne-li jedním z klíčových období života každého jedince, jehož průběh zásadně ovlivňuje další správný rozvoj osobnosti člověka. Pedagogický slovník (Průcha, Walterová a Mareš, 2008, s. 186) popisuje předškolní věk jako *vývojové období dítěte od dovršení třetího roku věku po vstup do školy, tzn. Do dovršení šestého roku života. Hlavní činností předškolního dítěte je hra. V tomto věkovém období dítě zpravidla navštěvuje mateřskou školu, která jej postupně připravuje na vstup do školy. Základem stále zůstává rodinná výchova, na které mateřská škola staví a která napomáhá dalšímu rozvoji dítěte. V tomto období dochází k mnoha změnám, a to jak fyzickým, tak psychickým, ale i sociálním a emočním. Po fyzické stránce dochází k zvýšenému tělesnému růstu, příbytku svalové hmoty a tělesné aktivity, zlepšení koordinace pohybů i vytváření si pohlavní role. Z hlediska mentálního vývoje můžeme říci, že dítě si osvojuje mateřský jazyk, postupně zlepšuje svou kresbu a dokonaleji nahlíží na svět kolem sebe. Dítě začíná v tomto věku výrazněji projevovat emoce a je typické jejich rychlé střídání, prohlubuje vztah ke svým vrstevníkům, ale i k dospělým osobám, přičemž přetrvává intenzivní vztah k rodičům. Tuto etapu života vymezujeme věkem od 3 do 6/7 let, popřípadě do nástupu do školy, jako velkým mezníkem v životě člověka. Rodinu a především rodiče, kteří hrají hlavní roli ve výchově, sociálním zázemí i správném vývoji dítěte, teď doplňuje i mateřská škola. Mateřská škola odborným způsobem, za spolupráce s rodinou, rozvíjí dovednosti a znalosti dítěte, náležící k jeho věku, poskytuje dítěti širší kolektiv vrstevníků a náležitým způsobem jej vede k další vývojové etapě. V Národním programu rozvoje vzdělávání v České republice (2001, s. 45), tedy v Bílé knize stojí: „*Institucionální předškolní vzdělávání podporuje výchovné působení rodiny, doplňuje je o specifické podněty, rozvíjí je a obohacuje. Stává se tak místem, kde děti získávají především sociální zkušenosti, základní poznatky o životě kolem sebe a první podněty pro pokračující vzdělávání a celoživotní učení.*“. Mateřská škola tedy nejen, že pozitivně prospívá rozvoji a vzdělávání dítěte, ale případně slouží také kompenzačně, je-li v rozvoji nebo uspokojování potřeb dítěte něco v nepořádku.*

### 1.1 Předškolní zařízení

V České republice máme hned několik zařízení poskytujících péči o předškolní děti zřizované a kontrolované veřejným sektorem, jsou to: mateřská škola, speciální mateřská škola, dále přípravný stupeň pomocné školy, přípravný ročník základní speciální školy a zvláštní školy nebo přípravná třída (Průcha, Walterová a Mareš, 2008, s. 186). V naší práci se bu-

deme zabývat především mateřskými školami, neboť právě z nich pocházejí naši respondenti.

### 1.1.1 Mateřská škola

Nejvyužívanější typ předškolního zařízení, nabízející péči o děti zpravidla od tří let, po nástup do školy. V ČR bylo podle statistik MŠMT ke školnímu roku 2013/2014 přes pět tisíc těchto zařízení. Jejich zřizovatelem jsou stát, kraj, obec (veřejné mateřské školy), ale také církve, neziskové organizace a právnické osoby (soukromé mateřské školy) a jsou usměrňované podle Školského zákona, zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání, ve znění pozdějších předpisů. (nejškoly.cz, 2018)

Do mateřské školy lze přijmout také dítě mladší tří let a to za předpokladu, že to dovoluje kapacita zařízení a dítě si již osvojilo některé dovednosti a návyky jako například:

- Základní hygienické úkony: umět samostatně vykonat potřebu a udržet potřebu mimo toaletu, zvládnout se samo vysmrkat, umýt si ruce při cestě z toalety a před jídlem nebo ušpiní-li se, samo si vyčistit zuby
- Samostatně se svléknout a zout a také obléci a obout (předpokládají se jisté potíže např. s knoflíky či tkaničkami)
- Poznat své oblečení a také svou značku na skřínce
- Samostatně se najíst a napít
- Znat své jméno a příjmení
- Dodržovat zásady slušného chování (pozdravit, poprosit, poděkovat)
- Zvládnout pohyb po schodech bez pomoci
- Uklidit po sobě (např. hračky na své místo)
- Umět si požádat o pomoc, vyjádřit libost či nelibost

Očekává se, že dítě nemusí mít všechny z těchto dovedností plně zautomatizované a v některých může stále „plavat“. Tyto nedostatky však v menší míře nejsou žádným problémem a dítě je v průběhu docházky do předškolního zařízení dožene. (Kubenová, 2004, s. 5)

V první polovině minulého století vznikají dodnes stále se rozšiřující alternativní modely předškolního vzdělávání. Pro tyto školky (ale i školy) je typická snaha co nejvíce podpořit

vrozenou snahu a potřebu dětí poznávat a učit se novému a neznámému, jejich přirozenou zvědavost. Dítě si samo vybírá, čemu se chce právě věnovat, podle toho, co jej aktuálně zajímá a automaticky si vybírá činnosti, které jsou o něco málo složitější, než ty, které již bez problémů zvládá. Tím je pro dítě činnost stále lákavá a představuje pro něj výzvu a také se takto mimoděk může stále rozvíjet nebo zdokonalovat a získává povědomí o odpovědnosti za svůj vlastní pokrok. Samostatnost a aktivní zapojení dítěte je tedy neodmyslitelnou součástí programu zařízení a učitel, či vychovatel zde spíše v přátelském vztahu s dětmi působí jako motivátor, aktivně s dětmi komunikuje a jako pomocník v případě, že je pomoci zapotřebí. Velmi důležitá je také komunikace s rodiči. Mezi tyto školky řadíme **MŠ Montessori, Waldorfské MŠ** nebo **Daltonské MŠ**. (Alternativní školy, 2001)

Mezi školky s netradičním přístupem můžeme zařadit také v posledních desetiletích vznikající zařízení jako **Lesní mateřské školy, Škola podporující zdraví**, školky **Začít spolu**.

**Lesní mateřské školy** jsou soukromé školky, od 1. 9. 2016 mateřskými školami dle školského zákona, jsou tedy zapsány do rejstříku škol a na jejich financování přispívá stát. V naší republice můžeme najít také lesní třídy, jako součást běžných mateřských škol, fungujících na stejném principu, jako školky lesní. Zařízení jsou určena pro děti od 3 do 6 let a je zde ctěno pravidlo „s dětmi venku za každého počasí bez zdí a plotů“, děti tedy většinu programu tráví venku, mimo pozemek zařízení, často v lese, ale i návštěvami kulturních událostí, jako např. divadelních představení, expozic muzeí. Počet dětí na dospělého je zde kvůli bezpečí, kdy se děti pohybují a hrají si na otevřeném prostoru, pochopitelně menší, nanejvýš 15 dětí na 2 dospělé osoby. Lesní mateřské školy si u rodičů získávají stále větší oblibu a i dětem se zde výborně daří. I při častém pobytu pod širou oblohou jsou vychovávány a rozvíjeny v souladu s platným kurikulem pro předškolní vzdělání a tedy plnohodnotně připravovány pro školní docházku i pozdější život. (ČOSIV, 2017; nejškolky.cz, 2018; Asociace lesních MŠ, 2018)

**Škola podporující zdraví** (Zdravá škola) je program, do kterého se zapojují mateřské, základní i střední školy. Původcem programu je WHO (Světová zdravotnická organizace) a od 90. let minulého století se členy programu stávají i české školy. Jednotný profil takovéto školy neexistuje, nýbrž každá škola si vytváří svůj vlastní program, odpovídající jejím podmínkám a potřebám, v duchu koncepce Školy podporující zdraví k rozvoji žáka, po stránce tělesné, duševní, sociální i duchovní a působící tak jako prevence závislostí, antisociálního chování, špatné tělesné kondici a civilizačním chorobám. (Havlínová, Herotová a Vildová, 2003; vychovakezdravi.cz, 2011)

**Začít spolu** (Step by Step) je didaktický systém, dávající každé škole i každému učiteli možnost přizpůsobovat si jej a optimalizovat ho tak kultuře, zvykům a tradicím země, vzdělávacímu systému školy a potřebám svěřených dětí, vše v souladu s MŠMT. Program reprezentuje přístup zaměřený na dítě a předouvá do popředí individuální přístup ke každému dítěti, dobrou komunikaci s rodinou, podporuje inkluzivní vzdělávání. Mateřskou školou počínaje, je zde uplatňován systém sebehodnocení, děti mají prostor zhodnotit úspěchy a slabiny svých prací, hledají jejich příčiny a hodnotí se i mezi sebou. Důraz je kladen také na způsobilost a schopnosti učitelů, jejich neustálé vzdělávání v moderních trendech učení, poznacích pedagogiky a psychologie, supervizi a spolupráci v rámci programu napříč Evropou. (Step by Step ČR, 2014)

### 1.1.2 Jiné formy zařízení pro předškolní děti

Pro děti předškolního věku existují též jiná zařízení, než mateřské školy a jsou tak dalšími možnostmi, kde svěřit své dítě do péče a na hlídání. Od mateřských škol se tyto zařízení můžou lišit rozličně, např. docházkou dítěte do zařízení, přítomností a programem pro rodiče nebo i zakotvením v zákoně.

**Soukromé dětské kluby** nejsou zapsány do rejstříku škol a vztahuje se k nim zákon č. 455/1991 Sb., o živnostenském podnikání, nikoli školský zákon. Jedná se o nedotovanou volnou živnost, programová nabídka je tedy zcela v rukou zřizovatele a může se velmi různit (nejškolky.cz, 2018). Nalézt zde můžeme mimo jiné např. výuku cizího jazyka, zejména angličtiny, dětskou rehabilitaci, různé jednorázové akce, programy a školení pro matky dětí a mnoho dalšího. Pozitivem dětských klubů bývá také flexibilní časy příchodu a odchodu dětí do zařízení, podle potřeb a přání rodiče, a setkat se můžeme také s nabídkou hlídání dětí přes noc, mají-li rodiče na večer své plány.

**Dětské skupiny** jsou neziskovými službami péče o děti, často zřizovanými při firmách, které bývají v takovém případě obvykle i jejich zřizovatelem. Zřizovatelem dětských skupin mohou být nicméně také obce a kraje, nestátní neziskové organizace i vysoké školy (MPSV, 2018, s. 16). Předností těchto zařízení je, že představují nepříliš nákladnou formu péče o děti při zaměstnání, kde rodič pracuje, škole, kde studuje a dovoluje rodiči dohodou s poskytovatelem služby rozhodovat jak často a na jak dlouho své dítě do zařízení umístí (MPSV, 2018, s. 11).

**Mateřská centra** zřizují většinou samy matky na mateřské dovolené jako občanské sdružení a současně se také aktivně věnují jejich samosprávě. Neformální podobou centra pomáhají matkám, ale i otcům nebo jiným příslušníkům rodiny, pečujícím o dítě, vyjít ze sociální izolace, do které je tato činnost často dostává. MC se tak stávají místem, kde děti mohou trávit svůj čas v kolektivu vrstevníků, ale i maminky se zde můžou seznámit s ostatními rodiči, podělit se o své trápení a zkušenosti, pomocí kurzů se navzájem něčemu přiučit, poskytnout si vzájemně hlídání dětí, získat laické poradenství, podílet se na chodu centra, ale také si něco málo přivydělat formou bazárků použitého oblečení, potřeb a hraček, činnostmi potřebnými pro chod centra (uklizení, hlídání dětí atp.) nebo nabídkou služeb ostatním rodičům (kadeřnické služby, masáže, krejčovství atd.) (Kolínská, 1995, s. 19; Síť MC v ČR, 2003)

## 1.2 Dítě předškolního věku

Pro dítě v předškolním období, tedy ve věku od tří do šesti, nebo sedmi let je typické a velmi důležité osamostatňování. Dítě v tomto věku postupně ustálí vlastní pozici ve světě. Po pohybové i mentální stránce je už dosti zdatné na to, aby nepotřebovalo neustálou pomoc a dohled dospělého a začíná se tak více projevovat ve skupině vrstevníků. Vrstevnická skupina pak dává dítěti prostor se jednak prosadit, jednak ale také naučit se spolupráci a prosociálnímu chování. Může se zdát, že se vývoj dítěte oproti předchozímu období výrazně zpomalil, protože nyní probíhající změny nejsou tak zjevné a nápadné. Dítě se ovšem stále vyvíjí jak po tělesné stránce, tak především rozumově a sociálně.

### 1.2.1 Teorie rozmanitých inteligencí

Je záhodno tuto část začít teorií rozmanitých inteligencí (či teorie mnohočetné inteligence), kterou Howard Gardner (1983) představuje existenci nejméně sedmi druhů inteligence, které se mohou u dítěte rozvíjet. Tyto inteligence se mohou vyvíjet samostatně (mají svou vlastní vývojovou historii) bez závislosti na ostatních, přestože ve vzájemné souhře a kooperaci, a které se jen stěží dají měřit běžně používanými testy inteligence. Těmito různými inteligencemi jsou **jazyková inteligence**, **hudební inteligence**, **logicko-matematická inteligence**, **prostorová inteligence**, **tělesně-pohybová inteligence** a **personální inteligence** (Gardner, 1999; Bäcker-Braun, 2014).

**Jazyková inteligence** představuje schopnost pracovat se slovy, jejich významem, ale i zvukem a hlavně jejich použitím. Dovednost ovládat jazyk je považováno za jednu z klíčo-

vých dovedností, jazyk je nepochybně jedním z nejpoužívanějších nástrojů učení, na jehož znalosti a ovládnutí závisí nejen úspěch ve škole, ale i rozvoj v dřívějších vývojových stupních a v neposlední řadě také naprostá většina každé sociální interakce. Pomocí jazyka funguje také naše paměť, formou slov si pamatujeme např. různé postupy. Na dobře vyvinutou jazykovou inteligenci poukazuje Gardner např. u básníka. Básník velice citlivě používá slova dle jejich významu, ale zároveň tak je vnímavý k jejich zvučnosti, díky které tvoří rýmy i zvýrazňuje náladu textu. Gardner též poukazuje na to, že přestože většina z nás žádnou báseň nikdy nenapíše, máme cit je vnímat. Vyvinutá jazyková inteligence se může též projevit jako schopnost rétoriky a přesvědčování jiných lidí, již oplývají např. politici, právníci (Gardner, 1999, s. 107; Bäcker-Braun, 2014, s. 16-17).

**Hudební inteligence** má k té jazykové poměrně blízko, neboť samotná řeč je poměrně rytmická a melodická. Opačným směrem si můžeme povšimnout jak se malé dítě pomocí dětských písniček a říkanek učí svým prvním slovům. Hudba, ať už její poslech či produkování, působí na emoce i tělesné funkce (tlukot srdce, vylučování hormonů), mimoto příznivě působí i na rozvoj mozku, logické a abstraktní myšlení (Bäcker-Braun, 2014, s. 35).

K popisu a pochopení skutečných i hypoteticky možných operací okolo nás slouží **logicko-matematická inteligence**. Už velmi malé děti začínají používat jednoduché formy této inteligence. Kojenec prozkoumávající např. dudlík si vytváří domněnky, jak se bude tento předmět, za určitých okolností, chovat. Později je dítě schopno řadit předměty do nejrůznějších skupin a druhů, podle jím vnímaných společných vlastností (např. přestože každý hrneček vypadá jinak, má jiný tvar i velikost, dítě ví, že patří do stejné skupiny věcí). V předškolním věku dítě začne používat koncept čísel. Zpočátku jde jen o naučené odříkávání číselné řady a jedná se tak spíš o jazykovou inteligenci, ale později dítě začne tyto čísla přiřazovat prvkům v počítané množině a zjistí mimo jiné, že deset je vždy deset, bez ohledu na pořadí počítaných předmětů. Nakonec, přibližně v období puberty jedinec začíná rozumět rovnicím, tedy že když přidáme, nebo odebereme na obou stranách rovnice stejně, jejich vztah zůstane stejný. (Gardner, 1999, s. 154-157)

**Prostorová inteligence** necharakterizuje pouze dovednost zorientovat se v prostoru nebo na mapě. Jedná se například i o pochopení tvaru předmětu, obrazce a schopnosti najít tento předmět mezi ostatními, podobnými anebo poznat různě pootočený tentýž obrazec, tentýž předmět natočený z různých stran. Například dítě ve věku přibližně sedmi, osmi let, tedy krátce po nástupu na základní školu má již prostorovou inteligenci na takové úrovni, že



dokáže nakreslit předmět z pohledu, jak by jej viděla osoba sedící vedle něj. (Gardner, 1999, s. 193-196; Piaget, Inhelderová, 2007, s. 63)

**Tělesně-pohybová inteligence** nám umožňuje efektivně využívat vlastní tělo. Člověk přitom nemusí být vrcholový sportovec, nebo mistr tesař, aby se o něm mohlo mluvit jako inteligentním po stránce tělesně-pohybové. Tělesně-pohybová inteligence nám slouží téměř neustále, vždy když se snažíme činností dosáhnout nějakého cíle, když zacházíme s různými předměty a nástroji, dokonce i při komunikaci, když se snažíme vyjádřit za pomoci výrazů či gest, používáme patřičných, k tomu určených pohybů. Tato inteligence tedy zahrnuje jak hrubou motoriku těla jako celku, tak i jemnou motoriku prstů (Gardner, 1999, s. 230).

**Personální inteligenci** jak ji Gardner podává, můžeme rozdělit na dvě podoby. První, intrapersonální inteligence, jde směrem dovnitř k poznávání sebe sama, vlastních pocitů, své osobnosti. Druhá, interpersonální inteligence, směřuje ven k poznání druhých lidí a napomáhá dešifrovat jejich chování, motivace a city. Tato inteligence nám umožňuje zjistit jak se chovat v přítomnosti různých lidí, napomáhá nám například i ve snaze někoho o něčem přesvědčit, nebo naopak někomu citlivě naslouchat (Gardner, 1999, s. 160-162).

Gardnerova teorie rozmanitých inteligencí není ojedinělá. Např. Bäcker-Braun (2012) rozšiřuje výše uvedené formy inteligence o tři další. **Přirozená inteligence** označuje to, jak dítě poznává okolní svět. Dítě poslouchá zvuky nebo sleduje změnu počasí a snaží se dopítit toho, co zvuk vydává, proč se počasí změnilo. Předškolák je v této oblasti velice zvědavý, a proto je toto období typické kladením spousty otázek. Dítě se snaží dopítit souvislostí, důvodů a příčin věcí a dějů v jeho okolí - např. jak je možné, že auto jede (Bäcker-Braun, 2014, s. 117). **Duchovní inteligence** nám má zprostředkovat kontakt s nekonečnem, odpovědět na naše otázky o životě i smrti. Tato inteligence, nejen v podobě náboženské, nás vede k přijímání ostatních i sebe sama, pociťovat sounáležitost, podporu a ochranu (Bäcker-Braun, 2014, s. 168). **Emoční inteligence** je zde pojímána podobně jako Gardnerova personální inteligence. Důležité je také vnímat emoce jako něco, co působí na rozvoj celkově. Je-li dítě emočně uspokojeno, mnohem raději se učí a přijímá nové informace a dovednosti. V opačném případě může mít dítě s novou znalostí nebo dovedností spojenou i nepříjemnou emoci. Také Helus (1984, s. 34) připomíná, že zkušenosti a zážitky dětství se v člověku ukládají nejen jako vzpomínky, ale hlavně se, také skrze emoce, podílejí na celé jeho osobnosti. Emoční inteligence tedy souvisí s tím, jak dokáže člověk nakládat a pracovat

vat se svými emocemi, rozumět emocím druhých a slouží nám tak k tomu, abychom se mohli úspěšně zařadit do společnosti (Bäcker-Braun, 2014, s. 185).

### 1.2.2 Tělesný rozvoj

V předškolním věku se již **tělesná stavba** i **pohybová zdatnost** velice podobají dospělému jedinci. Ve třech letech dítě v průměru už dosahuje výšky 90-100 cm a váhy 13-16 kg a do šesti let, kdy by mělo nastupovat do školy, dospěje průměrně do výšky 105-120 cm a nabude váhy 18-23 kg. Kolem třetího roku má dítě zpravidla také již plný první chrup (Mečíř, 1971, s. 10, 14). Předškolákovi také přibývá svalové hmoty a zlepšuje se i koordinace a přesnost jeho pohybů. Dítě je velice pohybově aktivní, čilé a zvládá mrštné úkony jako je chůze do schodů i ze schodů bez potřeby držení, chůze i běh po nerovném terénu, skákání, lezení po žebříku, stání na jedné noze, házení míče stejným způsobem, jako dospělý (Lisá, Kňourková, 1986, s. 169-170; Langmeier, Krejčířová, 1998, s. 85).

Souběžně se zlepšuje také **zručnost** a **jemná motorika**. Dítěti již nečiní velké potíže samostatně jíst, poradit si s hygienou i toaletou, převlékat se a obouvat, dokonce i s pokusy o zavázání tkaničky. Tento rozvoj se zřetelně projevuje také při hře. Můžeme si povšimnout rostoucí zručnosti např. při hře s pískem, kostkami nebo, a to především, při kresbě. Kresba je skvělým nástrojem pro pozorování rozvoje dítěte jak po stránce tělesné, tak po stránce rozumové – proto se kresbě budeme více věnovat i dále, a to z hlediska rozvoje myšlení. Koordinace a jemnost pohybů tříletého dítěte je už natolik vyspělá, že dítě dokáže napodobit směr čáry (vodorovné, svislé) i kruh. Ve čtvrtém roce dokáže nakreslit křížek, v pátém tvary blízké se čtverci a v šestém roce trojúhelník (Langmeier, Krejčířová, 1998, s. 85).

### 1.2.3 Duševní rozvoj

Zatímco tělo předškolního dítěte stále roste a v průběhu následujících mnoha let života jej pořád ještě čekají velké změny, jeho mozek je co do objemu mozkové tkáně, přibližně ve věku pěti let, již prakticky totožný s mozkem dospělého člověka (Lisá, Kňourková, 1986, s. 170). Přestože mozek dítěte se od mozku dospělého již příliš neliší, jeho myšlení v mnoha věcech stále funguje zcela jinak. Přibližně ve věku tří až čtyř let se dítě dostává od myšlení předpojmového (symbolického) k myšlení názorovému (intuitivnímu, někdy též předoperačnímu), trvajícím přibližně do sedmi let. Předpojmové myšlení popisuje Langmeier a Krejčířová (1998, s. 86) jako užívání symbolů, např. slov, ve spojení s jedním konkrétním předmětem. Piaget a Inhelderová (2007, s. 87) uvádí, že v názorovém období

jazyk a symboly již neslouží jen k vybavení zkušenosti – např. že při slově pes, se dítěti vybaví konkrétní pes – ale mohou být využity také ke komunikaci. Nazírání dítěte na svět stále podléhá jistým zkreslujícím faktorům. Těmito faktory jsou:

**Centrace** znázorňuje vlastnost dítěte omezovat informace. Dítě třídí informace podle nápadných společných znaků. Tyto znaky jsou zpravidla dobře rozeznatelné, avšak mnohdy ne zcela podstatné a odvádějí pozornost od znaků významově objektivnějších. V předškolním věku tedy děti nezvládají brát v potaz více aspektů situace, nazírat z více úhlů a uvažovat v komplexnější rovině – dítě myslí, že v úzké sklenici je více vody, protože je hladina výše i přesto, že objem sklenic je stejný (Hartl, Hartlová, 2000, s. 85; Vágnerová, 2007, s. 78-79).

**Egocentrismus** představuje myšlení dítěte, ve kterém je samo sobě středem všeho. Dítě podobně jako u centrace nedokáže pohlížet na svět z více hledisek a pakliže jeho názor mu dává smysl, nechápe, proč by mělo uvažovat i nad jiným názorem. Dochází tak ke zkreslování úsudků vlastním názorem – dítě si zakrývá oči, aby jej nikdo neviděl (Vágnerová, 2007, s. 79; Průcha, Walterová a Mareš, 2008, s. 55).

**Fenomenismus** znamená kladení důrazu a vytváření pravd podle nějaké zjevné podoby, viditelných znaků. Dítě si svou pravdu vytváří podle toho, jak se jemu samotnému jeví – dítě se nedokáže ztotožnit s tím, že velryba není ryba (Vágnerová, 2007, s. 79).

**Prezentismus** spočívá v dětské vázanosti na přítomnost a představu neměnnosti světa. Svět je takový, protože ho tak dítě zrovna vidí (Vágnerová, 2007, s. 79).

Informace, které dítě takto z okolního světa získává, musí dále nějakým způsobem zpracovat a vysvětlit si je, i toto dítě provádí velice osobitým a pro něj typickým způsobem.

**Magičnost** umožňuje dítěti vysvětlit si skutečnost a reality za pomoci vlastní představivosti. Dítě příliš nerozlišuje mezi skutečností a představou, pro dítě je skutečností jeho fantazie (Vágnerová, 2007, s. 79).

**Animismus a antropomorfismus** pomáhá dítěti vysvětlit vlastnosti a děje u neživých věcí, díky pomyslnému vdechnutí života – voda je šťastná, když může téct nebo kámen sedí na kopci, aby měl dobrý výhled (Vágnerová, 2007, s. 79; Langmeier, Krejčířová, 1998, s. 85).

**Arteficialismus** taktéž pomáhá dítěti vysvětlit svět, jak co vzniklo a proč to tak je. Předškolák je přesvědčen, že vše je takové, jaké je, protože to tak někdo udělal – např. že přes noc někdo po krajině rozsypal sněh (Vágnerová, 2007, s. 80).

**Absolutismus** způsobuje, že každé poznání je jasnou a konečnou pravdou. Relativita a diskutovatelnost pravdy je pro dítě matoucí (Vágnerová, 2007, s. 80).

Co se týče jednotlivých rozumových schopností a dovedností, které se u předškolního dítěte objevují a které zde podrobněji osvětlíme, mohli jsme je zařadit ke Garnerovým rozmanitým inteligencím. Nicméně tyto inteligence se rozvíjejí ve vzájemné kooperaci a množství činností rozvíjí a je umožňováno nejednou z těchto inteligencí, ale spíše jejich kombinací, proto jsme se rozhodli následující části jen zařadit do kontextu rozmanitých inteligencí.

**Řeč** se v předškolním věku rozvíjí po obsahové i formální stránce. Vágnerová (2007, s. 87) říká, že se verbální komunikace rozvíjí především v kontaktu s dospělými, ale můžou k ní přispět např. i média a vrstevníci. Již tříleté dítě, podle Mečíře (1971, s. 44), průměrně zná na tisíc slov a tato zásoba se do šesti let ještě zdvojnásobí. Langmeier a Krejčířová (1998, s. 86) poukazují na zájem dítěte o mluvenou řeč. Dítě rádo naslouchá vyprávění, dokáže odrecitovat nějakou říkanku nebo dokonce zazpívat krátkou písničku a celkově si velice rádo povídá, někdy i jen samo se sebou. Lisá a Kňourková (1986, s. 184) označují toto období, jako *období dotazů a všetečných otázek, které přivádějí rodiče do rozpaků*. Otázky „proč“ a „jak“ jsou pro dítě v předškolním věku typické a slouží dítěti nejen k lepšímu pochopení světa, ale mimoděk, jak zdůrazňuje Vágnerová (2007, s. 88), i k rozvoji slovní zásoby a správnému vyjadřování. Řeč a jazyk jako takový, podle Piageta a Inhelderové (2007, s. 80), hraje svou roli také v rozvoji myšlení. Také Lisá a Kňourková (1986, s. 185-186) říkají, že s rozvojem řeči rostou i poznatky dětí o světě, což umožňuje pozdější přechod od předoperačního myšlení k operačnímu a uvádějí, že 50% inteligence se utváří v předškolním období. Garner (1999, s. 266) považuje řeč, mimo jiné, jako významný nástroj pro rozvoj personální inteligence a tím i pomocníka při socializaci. Pocity již dítě nevnímá pouze intuitivně, ale může je vyjádřit i vyslechnout pomocí slov.

**Osobnost** dítěte a dospělého, ve kterého jednou vyroste, se vyvíjí právě v předškolním období a souvisí s rozvojem individuality dítěte (Mečíř, 1971, s. 22). Předškolákovi by mělo být umožněno a měl by být podporován v tvořivé činnosti, vštěpování znalostí, co je správné a co nikoli, a jít mu příkladem. Dítě je také schopno kontrolovat své chování,

zklidnit se a uposlechnou instrukce dospělého. Langmeier a Krejčířová (1998, s. 86) uvádějí, že podle A. R. Lurji je tříleté dítě schopné regulovat své chování podle slovních instrukcí.

**Emoce** předškolních dětí jsou stabilnější a vyrovnanější. Vágnerová (2007, s. 80) uvádí, že dítě v tomto věku již lépe rozumí příčinám nepříjemných situací, proto nedochází k tolika projevům vzteku a zlosti, jak tomu mohlo být dříve. Dítě však stále nemá plně rozvinutou kontrolu emočních projevů a ke vzteku tak může dojít, zejména pak, je-li na dítě vyvíjen nepřiměřený tlak příkazů a zákazů, nebo v kontaktu s vrstevníky, ale většinou je veselé, šťastné a rozvíjí se u něj smysl pro humor. V tomto věku dítě může pociťovat strach pramenící z jeho fantazie, z příšer a strašidel. Podle Lisé a Kňourkové (1986, s. 176) se může dítě vyrovnávat se svými strachy při hře, např. když jej honí příšera nebo předstírá, že se nemůže udržet na stromě, přestože má situaci pevně ve svých rukou. V předškolním věku se vyvíjí také emoční inteligence, předpoklad k tomu, abychom se začlenili do společnosti (Bäcker-Braun, 2014, s. 185). Vágnerová (2007, s. 90) uvádí předškolní věk jako období, kdy dítě již lépe rozumí svým emočním prožitkům a začíná se učit je ovládat. Díky tomu je schopno poznat také emoce jiných lidí a projevovat empatii. Kolem 5. až 6. roku je schopno odhadnout náladu druhého i bez zřejmých vnějších projevů.

**Socializace** se v předškolním věku dostává do tzv. fáze přesahu rodiny a stává se tak přípravou na život ve společnosti (Vágnerová, 2007, s. 80). Kolem dítěte se vytváří větší kruh lidí, do teď to byla převážně rodina a známí, a dítě se musí naučit, jak mezi nimi existovat. K tomuto pozitivně přispívá i to, když dítě dochází do mateřské školy, kde se dostane do kontaktu nejen s vrstevníky, ale i novou, cizí autoritou – paní učitelkou. Základy sociálního chování si dítě osvojilo už v rodině – chápe a respektuje druhé lidi, dokáže uplatnit svůj názor – další socializace, nyní v širším kolektivu, je umožněna probíhajícím rozvojem řeči a emoční inteligence. Dítě si osvojí kontrolu nad svým chováním, tzv. sociální kontroly, a společenské normy, díky příkazům a zákazům, orientaci v uznávaných hodnotách a přijme svou sociální roli – vytvoří si vzorce chování, které jsou od něj očekávány (Lisá, Kňourková, 1986, s. 186). Mečíř (1971, s. 33) upozorňuje na důležitost společné hry s vrstevníky, pokud dítě nemá dostatek příležitostí k takové hře, může mít i v pozdějších letech problémy s navazováním přátelských a společenských vztahů.

**Hra** je, podle Vágnerové (2007, s. 85), neverbální symbolickou funkcí, pomáhající dítěti vyrovnat se s realitou. Hra je pro dítě totéž, co pro dospělého práce a pomáhá mu rozvíjet svou zručnost, soustředění, vnímání, myšlení i představivost a kreativitu (Mečíř, 1971, s.

44). Langmeier a Krejčířová (1998, s. 97) popisují odlišnosti předškolních her, od her v mladších letech i pozdějším věku. Zatím co dříve, např. v kojeneckém věku, hra sloužila k procvičování vlastních pohybů a poznávání svého těla a v pozdějších letech, např. v dospělosti, může sloužit k oddechu a relaxaci, předškolní hra je typická svou představivostí a naprostým ponořením dítěte do hry. Spencer považoval hru, za prostředek k uvolnění přebytečné energie (Teyschl, Brunecký, 1973, s. 173-174). Velice důležitá je hra v souvislosti se socializací. Helus (1984, s. 173) popisuje předškolní hru na sociální role nebo hru s přesunem sociálních rolí, kdy si dítě hraje na někoho (rodiče, učitele, prodavačku, doktora atd.) a tím si ujasňuje, jak stejné události vnímají jiní lidé. Při hře např. na rodiče nebo učitelku dítě také může uložit roli, kterou běžně zastává samo, třeba panence a tím lépe porozumět samo sobě. Brtníková (1979, s. 89) tak popisuje tuto hru, jako prostředníka mezi dětstvím a dospělostí.

**Kresba** se u dítěte pohybuje na rozhraní mezi hrou, prací a uměním (Teyschl, Brunecký, 1973, s. 171). Vágnerová (2007, s. 83) popisuje kresbu jako první snahu dítěte zobrazit realitu tak, jak ji samo vnímá. Lisá a Kňourková (1986, s. 180) předkládají kresbu jako zrcadlo odrážející rodinné prostředí dítěte, jeho citové zázemí i příp. frustraci psychických potřeb. Tříleté dítě zatím většinou něco načmárá a až pak to pojmenuje. Čtyřleté dítě je již schopné realističtějších obrazů, zatím však stále je v nejhrubších obrysech a konečná kresba může být něčím jiným, než dítě původně zamýšlelo. Pětileté dítě je již schopno držet se původní představy a zobrazit více detailů (Langmeier, Krejčířová, 1998, s. 85). Piaget a Inhelderová (2007, s. 47) poukazují na to, že v období názorovém stále chybí tzv. mechanismus deduktivních kompenzací, tedy např. že dítě příliš nechápe vliv vzdálenosti na velikost předmětu, což se projevuje také u kresby. Častá je kresba lidské postavy, na které můžeme sledovat vývoj dítěte. Stádia kresby lidské postavy podává např. Vágnerová (2007, s. 84). Stadium hlavonožce se objevuje u dítěte přibližně ve třech letech. Dítě věnuje největší pozornost hlavě a obličejí, pak končetinám, které vycházejí přímo z hlavy. Dítě zřejmě chápe důležitost obličejí ve spojitosti s navazováním sociálního kontaktu a končetin, důležitých k pohybu. Trup člověka pro něj není důležitý. Dalším vysvětlením může být, že dítě, kvůli svému nižšímu vzrůstu vidí dospělého převážně jako hlavu na dlouhých končetinách. Stadium subjektivně fantazijního zpracování je typický pro dítě ve věku 4 – 5 let. Dítě se soustřeďuje na důležité detaily, které však nerespektují realitu. Často nakreslí lidskou postavu a poté na ni dokresluje oblečení, přičemž postava pod ním je stále zřetelná. Dítě často zobrazuje i obsah těla, např. orgány. Stadium realistického zobrazení, po pátém

roce, představuje přechod k realismu. Kresby se začínají podobat realitě, dítě kreslí to, co vidí, což dokazuje decentraci poznávání.

**Pozornost a paměť** je v předškolním věku dosud velmi nestálá. Dítě se teprve učí věnovat pozornost nejen tomu, co jej zajímá, ale i věcem okolo, např. pravidlům hry. Paměť je také vázaná zprvu jen na zájmy dítěte (Teyschl, Brunecký, 1973, s. 160). Vágnerová (2007, s. 82) uvádí, že předškolní dítě často kombinuje vzpomínky reálné s fantazií a představami.

## 2 METAKOGNICE A AUTOREGULACE

Podle Kuliče je učení proces, kdy člověk mění a nabývá poznatky o svém okolí, upřesňuje své vztahy k lidem a společnosti, obrušuje své chování a vlastnosti a utváří si svou osobnost a pohled na sebe sama, za účelem rozvoje svého Já (Mareš, 1998, s. 47).

Krykorková s Volfem (Krykorková, Váňová a kol., 2010, s. 156) uvádějí, že jak v minulosti a přítomnosti, tak i v budoucnosti bylo a bude učení vždy vlastností neodlučitelnou od člověka, neboť se bude vždy dostávat do situací, kterým se bude muset přizpůsobovat, sbírat a zpracovávat informace a dále je využívat.

Je jisté, že učení je nezbytnou vlastností každého jedince, jež provází člověka po celý život. Při lidském učení na člověka často působí určití činitelé v roli učitele, z počátku života je to především rodina, která zaujímá v tomto procesu snad nejdůležitější roli. Roli rodiny s postupem času začínou doplňovat další činitelé, jako mimo jiné vrstevnická skupina, coby prostor, především k sociálnímu rozvoji. Také již poměrně v raných letech života do tohoto procesu jedinci vstupují instituce, kladoucí si za cíl vzdělávat, a i na jiných úrovních, rozvíjet člověka. Pod těmito institucemi si představíme především školy (ale i zařízení poskytující volnočasové aktivity apod.), v neposlední řadě tedy i školy mateřské. Přestože tyto zařízení poskytují svým žákům výuku a vzdělávání, je zároveň velká nutnost přítomnosti iniciativy a aktivního zapojení samotných žáků a studentů do procesu učení. K činnostem jako je práce ve vyučování, přípravě na následující vyučovací hodinu, testy nebo zkoušení je podstatné, aby se žák nebo student, mimo znalost obsahu učiva, které má pojmout, učil také způsobům, jak toto učivo pojmout. Podle Heluse a Pavelkové (1992, s. 199) jde o *vývoj žakovy způsobilosti vědět si sám se sebou rady, jakožto poznávajícím subjektem... co dělat se svým vlastním poznávacím aparátem, aby byl dobrým nástrojem úspěšné realizace poznávacího úsilí*. Tím chápeme, že jedinec je schopen zhodnotit své schopnosti pro poznávání, dokáže je správně a účinně používat a také na nich stále pracovat a dále je rozvíjet (Helus, Pavelková, 1992, s. 199). Tyto dovednosti můžeme shrnout pod pojmy autoregulace a metakognice. Mezi metakognicí a autoregulací není mezi autory jednotně stanovený vztah. V naší práci se budeme držet přístupu, který zastává např. Hrbáčková (2010) a Mareš (1998), a to, že metakognice je jistým předstupněm autoregulace. Tedy že autoregulovat své učení je možné tehdy, dosahuje-li student jisté úrovně metakognitivního myšlení.



## 2.1 Metakognice

Pojem metakognice byl v roce 1979 použit J. H. Flavellem ve smyslu souboru poznatků, které člověk sbírá o poznávacích procesech svých nebo lidí okolo sebe. Můžeme jej chápat jako poznávání vlastního poznávání, nebo poznávání na druhou. Člověk si tedy všímá, svých postupů při poznávacích procesech a tím je schopen tyto postupy identifikovat a, ať záměrně, či ne, do těchto procesů zasahuje a koriguje je. Jedinec je tedy schopen upravovat a přizpůsobovat své poznávací procesy (Mareš, 1998, s. 169). Pedagogický slovník (Průcha, Walterová a Mareš, 2008, s. 186) metakognici definuje jako *způsobilost člověka plánovat, monitorovat, vyhodnocovat postupy, jichž sám používá, když se učí a poznává. Jde o činnost vědomou, která vede člověka k poznání „jak já sám postupuji, když poznávám svět“*. V důsledku neustálých změn ve společnosti, se pod rukama odborníků, tomuto tématu dostává velké pozornosti, výzkumu a rozšiřování teorie. Krykorková (Hrbáčková a kol., 2010, s. 28) se však domnívá, že školy ale často nejsou příliš otevřené nebo schopné reflektovat účinně tento pokrok, proto se můžou zdát neefektivní, nesoustavné nebo opožděné a přesto, že teoretické základy jsou zjevné, jejich využití v praxi je v přinejmenším omezené. Podle Mareše (1998, s. 190) se ale tyto schopnosti rozvíjejí i mimoděk bez podpory z vnější. Každý člověk, tedy jakéhokoliv věku, se pokouší řídit svůj proces učení, přestože často nepříliš účinně a strategicky, a spíše formou pokusu a omylu objevují své autoregulační schopnosti.

### 2.1.1 Dělení metakognice

Metakognitivní myšlení můžeme tak chápat jako poznání vlastních způsobů přemýšlení a taky způsobů chápání, jak je řídit a tím tedy ovládnutí svých kognitivních procesů a jejich použití. Jedinec ovládá a rozumí vlastnímu učení. Desoete (2001, s. 3) rozdělila metakognici na tři části, a to **metakognitivní znalosti**, **metakognitivní dovednosti** a **metakognitivní víru**.

**Metakognitivní znalosti** označují zdatnost studentů použít svých zkušeností z předchozího učení, znalost vlastních strategií (deklarativní znalosti) a účinně je upravit a aplikovat, za různých situací a podmínek příště (kontextuální znalosti). Student sbírá zkušenosti a je schopen své učení efektivně rozvrhnout a určit způsob jak studovat (procedurální znalosti). (Hladík, Vávrová, 2011, s. 33; Janík, 2005)

**Metakognitivní dovednosti**, kde řadíme předvídání, plánování, monitorování a hodnocení (Desoete, 2001, s. 3). Pod pojmem *předvídání* chápeme dovednost správně odhadnout své schopnosti a zkušenosti k učení, rozvahu a rychlost postupu při plnění úloh (nebo učení), podle jejich obtížnosti a věnovat jí tak přiměřené úsilí a pozornost. Dalším krokem probíhajícím před plněním úlohy je *plánování*, kdy žák uváží, jak postupovat při práci na úloze, určí si kroky, jež hodlá vykonat a jejich následnost, a také si rozvrhne čas. *Monitorování* je procesem probíhajícím při samé práci na úloze. Žák kontroluje svůj postup, hodnotí efektivitu svého poznávání i strategií k jeho získání, a pokud usoudí, že jeho postup není tak účinný, jak měl být, svůj plán stanovený ke splnění úlohy znovu přehodnotí a upraví. Závěrečnou fází je *hodnocení*, kdy žák zpětně zhodnotí průběh plnění daného úkolu a jeho výsledek (Hladík, Vávrová, 2011, s. 33-34; Desoete, 2001, s. 9).

**Metakognitivní víra** je třetí a poslední částí metakognice, zahrnující sebepojetí, osobní zdatnost, motivaci, atribuční přesvědčení a pojetí inteligence a učení. *Sebepojetí* (self-concept) se vztahuje k vlastnímu uchopení způsobu učení, zhodnocení svých schopností k řešení problémů a míru motivace k vynaložení úsilí a vytrvalosti. *Osobní zdatnost* (Self-efficacy) vyjadřuje schopnost studentů odhadnout míru jejich šance na úspěch potom, co se dozvědí, jaký problém před nimi stojí. *Motivace* (Motivation) je jakýmsi hnacím pohonem výkonu, startérem pro snahu rozvíjet a používat autoregulaci. *Atribuční přesvědčení* (attributional beliefs) souvisí s tím, jaké příčiny, vnější nebo vnitřní, žák přiřazuje vlastním úspěchům a neúspěchům. *Pojetí inteligence a učení* (Conceptions of intelligence and learning) pak znázorňuje znalost vlastní inteligence a přístup k učení, orientovaný na osobní učební cíle (Hladík, Vávrová, 2011, s. 34, Desoete, 2001, s. 9-10).

Mareš (Mareš, 1998, s. 170) podává tři podoby metakognice podle Simonse (1996). Jde o **metakognitivní poznatky** (*metacognitive knowledge*), týkající se poznatků a zkušeností, které má jedinec o poznávacích procesech vlastních i poznávacích procesech jiných lidí. Dále **exekutivní kontrolu a řízení** (*executive control*), tedy aktivní sledování a řízení svých procesů poznávání a kontrola a řízení chování jedince, které usměřují jeho kognitivní zdroje ke splnění úkolu. Poslední podoba, **metakognitivní přesvědčení** (*metacognitive beliefs*), jsou obecné, elementární ideje a teorie, jež člověk má o poznávání svém i druhých, ve kterém se spojují aspekty kognitivní, afektivní, motivační a volní. Tuto poslední podobu metakognice Mareš uvádí také pod pojmem metakognitivní pojetí (*metacognitive conception*), který považuje za vhodnější.

### 2.1.2 Metakognitivně koncipovaná výuka

Výuka, která má žáky naučit autoregulovat své učení, by měla nejdříve přivést žáky k metakognici. Žák se musí nejprve naučit poznávat své poznávací procesy, aby je mohl časem sám řídit. Simons (1996) podává čtrnáct zásad, kterými by se měla řídit výuka směřovaná na rozvoj metakognice žáků (Mareš, 1998, s. 170-171):

1. Zásada procesuálnosti (zájem je kladen spíše na proces učení, než na jeho výsledky);
2. Zásada reflektivnosti (učení je samo o sobě tématem k učení, žáka je třeba vést k tomu, aby sám přemýšlel o svých strategiích učení, autoregulačních dovednostech a jak souvisejí s jejich dosaženými úspěchy);
3. Zásada afektivnosti (žák by si měl k učení najít vztah, typický pro něj samého);
4. Zásada funkcionálnosti (žák by si měl uvědomovat, k čemu slouží znalosti a dovednosti, kterým se učí);
5. Zásada přenosu a zobecnění (učení by nemělo probíhat izolovaně, ale v různých kontextech);
6. Zásada kontextovosti (nacvičování strategií učení a autoregulačních dovedností by mělo mít vyhrazeno dostatek prostoru a příhodné podmínky);
7. Zásada autodiagnostiky (žáci by měli být schopni sami posuzovat, kontrolovat, směřovat a řídit své učení);
8. Zásada aktivity (kvalita a kvantita učení by měla být optimálně vyvážena);
9. Zásada odpovědnosti (žák by se měl postupně naučit, že odpovědnost za své výsledky nese on sám);
10. Zásada supervize (prvotní pokusy o autoregulaci učení by měli být prováděny pod citlivým dohledem a pomocí dospělé osoby, osob);
11. Zásada spolupráce (nezbytná je spolupráce a diskuze mezi žáky navzájem);
12. Zásada náročných cílů (úlohy by neměly být řešeny rutinně ale naopak vyžadovat zapojení hlubších kognitivních procesů);
13. Zásada návaznosti na prekoncepte (učivo by mělo na sebe navazovat)
14. Zásada žakovského pojetí učení (je důležité tvořit výuku s ohledem na žakovská pojetí učení panující ve třídě)

## 2.2 Autoregulace

O Autoregulaci jsme již uvedli, že se jedná o pojem blízký metakognici a to, podle našeho pohledu, ve vztahu, kde metakognice předchází autoregulaci. Kde metakognice dává základ schopnosti autoregulovat své učení a autoregulace učení se tak stává smysluplným způsobem využívání metakognice. Krykorková (Hrbáčková a kol., 2010, s. 32) naznačuje, že proces autoregulace dnes již neznámá jen dovednost řídit své učení, ale také připravenost a vztah jedince k úkolu a také jeho osobnostní rozvoj. Žák je ovlivněn svými znalostmi o poznávání a stylech učení, znalostí sebe sama, mírou vnější a vnitřní motivace, schopností pracovat s chybou, neporozuměním či nejistotou a frustrací, a zda má dostatek zodpovědnosti, samostatnosti a vůle úkol začít a dovést ho až do konce. Mareš (Hrbáčková a kol., 2010, s. 16) předkládá dvě rozlišné stanoviska pohledu na autoregulaci, zastávající spolu spíše paralelní postoje, než vzájemnou kooperaci a souznění. Těmito pohledy jsou pedagogický, zde je autoregulace označována pojmem *self-direction*, a pohled psychologický, kde hovoříme o pojmu *self-regulation*.

Psychologický rozměr chápe autoregulaci jako schopnost sama sebe řídit, u člověka pak vědomé zaměření své činnosti, řízení svého volního jednání tak, aby bylo dosaženo stanoveného cíle. Nízká úroveň autoregulace se u člověka vyznačuje, že jedná tak, jak jedná především proto, že se to od něj chce, nebo očekává. Vnímá motivaci svého jednání spíše z vnější, a to pro něj pak může postrádat smysl nebo působit nepříjemně. Naproti tomu žák s vysokou úrovní autoregulace vykonává činnosti k dosažení cíle dobrovolně a samostatně, bez vnějšího tlaku, protože tyto činnosti mu přijdou důležité, často i zajímavé. Jedinec je poháněn vlastní vnitřní motivací a vnímáním smysluplnosti daného vynaložení svých sil (Hartl, Hartlová, 2000, s. 66; Hrbáčková a kol., 2010, s. 16).

V pedagogickém prostředí je ještě více zdůrazněna protichůdnost vnější a vnitřní kontroly a řízení. Mareš (Hrbáčková a kol., 2010, s. 16) dále uvádí tři dimenze, jak lze takto pojatou autoregulaci dělit. **Dimenzi sociologickou** (*self-management*), tedy, že žák řídí sám sebe a pracuje samostatně a nezávisle jak na učiteli, tak na ostatních spolužácích. **Dimenzi pedagogickou** (*self-teaching*), označující, že žák vyučuje sám sebe. **Dimenzi psychologickou**, kde řadí psychické potřeby žáků, jejich kritické myšlení a smysl pro odpovědnost.

Dalším možným pojetím autoregulace je tzv. triadické pojetí, jak o něm hovoří např. Zimmerman. Autoregulace je zde pojem, ve kterém se setkávají tři faktory, a to osobnostní, behaviorální a environmentální. Tyto tři faktory musí žák neustále kontrolovat a monitoro-

vat, neboť mají tendenci se stále proměňovat a je zapotřebí, pro správný proces učení, na tyto změny reagovat. K tomu používá tři procesy zpětné vazby. **Autoregulace chování** obsahuje sebepozorování, sebehodnocení a reagování na sebe sama, a tím promyšlené přizpůsobování procesů, jako např. metod svého učení. **Autoregulace prostředí** vyjadřuje bedlivé sledování svého prostředí a jeho vlivů na proces učení, v případě potřeby jeho úpravy, přizpůsobení k jeho zlepšení. Hovoříme zde ale také o sociálním prostředí jedince. Může jít jednak o nápodobu nějakého vzoru, buď ze svého okolí (např. spolužáka), nebo i obecnějšího idolu (sportovec, herec i fiktivní postava) či různých návodů a pokynů. Dále může jít o přesvědčování sebe sama, kdy prostředí neměníme, ale měníme svůj postoj k němu. **Skrytá autoregulace** sleduje kognitivní a afektivní stavy, tedy poznávací a postojovou stránku procesu učení. Zde hrají roli především žákovy znalosti, metakognitivní procesy (učit se schopnostem podat výkon, plánovat, řídit proces učení a kontrolovat jej), jeho cíle a afektivní procesy - obavy, frustrace, emoce (Hladík, Vávrová, 2011, s. 7-8; Mareš, 1998, s. 177).

P. H. Winne (1997) se zabývá zárodečnou autoregulací u dětí a předkládá její spontánně rozvíjenou, často podvědomě užívanou podobu. Autoregulace je podle něj, ač v základní a nerozvinuté podobě, vždy přítomna každé činnosti, která se snaží dosáhnout nějakého cíle (Mareš, 1998, s. 190-191). Takto vyvíjející se autoregulace ale často není příliš účinná a efektivní a může tak být prospěšnější a funkčnější, vzniká-li autoregulace postupně působením vnějšího řízení. Pedagogický slovník (Průcha, Walterová a Mareš, 2008, s. 206-207) uvádí řízené učení jako vzájemné působení dvou činitelů - řízeného a řídicího. Můžeme si představit žáka, jako řízeného a učitele, rodiče či jinou osobu, jako řídicího. Řídící by měl splňovat tři kritéria, a to: vyznačovat se značnou úrovní citlivosti, ovládat množství způsobů ovlivňování a organizování a co nejdůkladněji znát řízenou osobu a procesy jejího učení. Psychologický slovník (Hartl, Hartlová, 2000, s. 520) popisuje možnost měnit chování řízením, pomocí přiměřených odměn a trestů. Ve školním prostředí můžeme za tyto, považovat např. známky. Také Mareš (1998, s. 172, 174-175) pohlíží na autoregulaci jako schopnost uloženou v každém žákovi, kterou je však třeba rozvíjet patřičnými vnějšími podněty. Vnější řízení by však mělo být co nejvíce v souladu s žákovou momentální úrovní jeho autoregulace a pokud je tento soulad malý, či dokonce vzniká rozpor mezi vnějším řízením a žákovou snahou o zlepšení svého učení, může se rozvoj žákovy autoregulace výrazně zpomalit, případně zastavit úplně. Správně vedené vnější řízení by také mělo být nastaveno tak, aby časem eliminovalo samo sebe (tzn., že vnější řízení by mělo postupně

samo ustupovat rozvíjející se schopnosti žákovy samořízení – autoregulace). Vnější řízení tak v optimálním případě působí jako snaha naučit žáka důsledněji vnímat co vlastně dělá, když se učí, co činí v tomto procesu správně a co nikoli, naučit ho lépe se k činnosti motivovat, ovládat své emoce a vhodně vybírat či upravovat prostředí, v němž se učí. Takto koncipovaným vnějším řízením by měla na žáka působit, a to možná především, i škola a dát mu tak možnost, se pod zdravě pojatým vedením naučit, jak se učit. V opačném případě může žák dojít ke stylům učení, které nejsou příliš účinné, nechá se přesvědčit k postupům, které mu nevyhovují, nebo dokonce úplně přestane přemýšlet a snažit se své styly učení zlepšovat.

### 2.2.1 Autoregulace učení

Autoregulace učení, je součástí autoregulace, týkající se, jak název napovídá, přímo žákovského učení a ovlivňování jeho stylů učení. V obecném pojetí této problematiky se může jednat o systematickou snahu dosáhnout určitých cílů, kdy se žák sám stává řídicím aktérem svého učení po stránkách činnostních, motivačních a metakognitivních (Hladík, Vávrová, 2011, s. 9). Definice autoregulace učení se však poměrně různí, neboť často vycházejí z odlišných teorií. Lennon (2010) shrnuje společné znaky více různých definic do tří bodů. První společná myšlenka vyjadřuje, že autoregulace je vědomý proces, tedy že žák si je vědom o její existenci a zná možnosti jejího využití. Druhá myšlenka popisuje autoregulativního žáka, jako jedince vytvářejícího zpětnou vazbu svému učení a monitoruje tak úspěšnost použitých učebních strategií, což napomáhá k citlivějšímu vnímání sama sebe a prospěšným změnám v jeho chování. Autoregulace učení tak má potenciál změny a zlepšení. Třetí vyzdvihuje motivaci jako podmínku úspěšné autoregulace učení. Studenti musí být dostatečně vnitřně motivováni k úspěšnému autoregulativnímu procesu (Hladík, Vávrová, 2011, s. 9).

Hrbáčková (Hrbáčková a kol., 2010, s. 49-50) představuje pojem **kompetence k autoregulaci učení**. Jde o specifické kompetence, sloužící k řízení sebe sama, zdokonalování se, práci na svém sebeučení a na sobě samém, studenta, který zvládne:

1. stanovit si cíle vlastního učení (rozhodnout, čemu se má naučit);
2. posoudit svoje odborné znalosti a potenciality (zhodnotit, čeho je schopen, byť za podpory zvnějšku, dosáhnout);
3. zaměřit pozornost na studium (mít pevnou vůli a vytrvat při učení);
4. zvolit a prakticky uplatnit vhodné (pro něho samotného) strategie učení;

5. získávat znalosti z různých zdrojů;
6. efektivně využívat *time-management*;
7. zhodnotit svůj pokrok v učení (do jaké míry se mu podařilo dosáhnout cílů, které si sám stanovil);
8. odhalit a překonat bloky ve svém učení;
9. sebereflektovat (monitorovat a hodnotit) průběh svého učení;
10. změnit na základě této sebereflexe strategie učení;
11. udržovat pozitivní přesvědčení o sobě;
12. vhodně modifikovat prostředí pro vlastní učení.

Hrbáčková (Hrbáčková a kol., 2010, s. 51-52) dále uvádí čtyři fáze autoregulace učení. První fáze zahrnuje určení si toho, **co se chci naučit** nebo co se po mě požaduje, abych se naučil. Zde musí žák porovnat učební cíle s dosavadními znalostmi a zkušenostmi, svými schopnostmi, možnostmi a motivy. Druhá fáze je žákova **volba učebních strategií**, vhodných k dosažení stanovených cílů. Třetí fází je proces učení, kdy žák **využívá zvolených učebních strategií**, přičemž **monitoruje průběh** tohoto učení (rozumí-li učivu, je-li třeba vyhledat další zdroje nebo pomoc z vnější a jak postupovat dále, popř. postup změnit). Poslední čtvrtou fází, stojící za předchozími třemi, cyklicky se opakujícími fázemi, je **sebereflexe**. Sebereflexe je činnost, kdy žák hodnotí čeho, vzhledem k určeným cílům, dosáhl a čeho doposud nikoli, nakolik byly zvolené učební strategie funkční a vhodné.

S podobným, cyklickým, čtyřfázovým modelem autoregulace učení přichází např. i Zimmerman (1996). Zde zastupuje první fázi **sebehodnocení** a **sebemonitorování**, ve které žáci odhadují své možnosti a síly ke zvládnutí požadovaného úkolu. Tento odhad vychází zpravidla z předchozích zkušeností, získaných monitorováním svých dřívějších postupů a výsledků. Nesnáze mohou nastat tehdy, má-li žák co do činění se zatím zcela neznámým učivem a nedokáže přesněji odhadnout své šance a množství sil a času, jež má vynaložit. Druhá fáze zahrnuje **stanovení cílů** a **strategické plánování**. V této fázi, na základě analýzy daných učebních úkolů, žák stanovuje své učební cíle a zamýšlí se a připravuje či vylepšuje své učební strategie. Zde opět můžou vzniknout potíže, je-li žák postaven před zcela neznámé učivo a není tak schopen použít patřičné učební strategie a určit si správně nastavené cíle. Ve třetí fázi žák **aplikuje vybrané strategie** a **monitoruje** proces svého učení. Zde žáci objevují a zkoušejí nové strategie, jsou-li schopni dobře analyzovat potřebné kroky vedoucí k dosažení cíle. Pokud tohoto schopni nejsou, využívají stále jimi už osvědčené strategie. Závěrečnou, čtvrtou fází Zimmermanova autoregulačního cyklu je **monito-**

rování dosažených výsledků. Žák hodnotí úspěchy svého učení, a pakliže nejsou dostatečně ve shodě se stanovenými cíli, může a měl by, své učební strategie odpovídajícím způsobem upravit, vylepšit.

### 2.2.2 Rozvíjení autoregulace u žáků

Mareš (1998, s. 174, 184-190) shrnuje myšlenky a závěry zabývající se koncepcí výuky vedoucí žáky k rozvoji jejich autoregulace učení. Vědním oborům zajímavým se o autoregulaci nepostačuje, ač pravdivé tvrzení, že s výukou autoregulace je nejlépe začít co nejdříve a upřesňují věk, vhodné období v životě dítěte, na období mezi 6 a 12 lety. V tomto období se mimo jiné rozvíjí jedincovo „já“, což zde chápeme jako rozvoj sebemonitorování, sebekontroly, sebehodnocení, úcta k vlastní osobě, reakcí na vlastní činnost, vnímání svých osobních vlastností a také sebepojetí, bez něhož nelze rozvíjet žákovu autoregulaci. Doposud jde ale o nepříliš vysokou úroveň těchto schopností a podle vývojových psychologů se nenuceně objevují většinou až od 14 let věku. Výuka k autoregulaci učení by tedy měla být umístěna někdy na hranici prvního a druhého stupně. Mareš předkládá dva modely patřičné výuky mladších žáků k autoregulaci učení, jeden obecnější – Thomas, Strage, Curley (1990) – a druhý, jdoucí více do hloubky – Vermunt (1989). První model podává čtyři podmínky učitelů vedoucím žáky k rozkvětu schopnosti autoregulace. Těmito povinnostmi učitele jsou: volba vhodných požadavků na žáky; odpovídající podpora řízení svého učení žáků; poskytování příležitosti v praxi využít nacvičované postupy; stanovení správných cílů, které povzbudí žákovu vnitřní motivaci učit se. Druhý model, **procesuálně orientovaná výuka**, stanovuje patnáct zásad výuky rozvíjející u žáků autoregulaci učení a zásobu stylů učení.

1. Vyučovat kognitivní, metakognitivní a afektivní dovednosti situačně.
2. Postupně přesouvat poznávacích procesů na žáka samotného.
3. Diagnostikovat styly učení a prekoncepce učiva žáků.
4. Adaptovat vyučování stylům učení a prekoncepším.
5. Navozovat u žáků konstruktivní konflikty.
6. Vyučovat kognitivním, metakognitivním, regulačním a afektivním činnostem nikoli odděleně, ale uceleně.
7. Předvádět žákům učení, myšlenkové procesy a úvahy veřejně, explicitně.
8. Aktivizovat žáky k používání učebních a myšlenkových postupů.
9. Vést žáky k plnému využívání učebních potencialit, včetně autoregulace učení.



10. Rozvíjet u žáků vnitřní modely učení.
11. Brát při výuce v úvahu učební orientace žáků.
12. Usnadňovat žákům přenos, transfer učeného.
13. Prezentovat žákům obsah učení.
14. Vytvářet pomůcky a prostředky pro autoregulaci učení.
15. Koncipovat zkoušení a hodnocení s ohledem na autoregulaci učení.

V tomto modelu můžeme vnímat čtyři stádia výuky. V prvním je třeba **citlivě prozkoumat žáka** samotného, jeho styly učení, postupy řízení svého učení, a pokud jsou nevyhovující, poskytnout mu tzv. konstruktivní konflikt, díky kterému může sám své učení podrobit kritice, zdokonalení. Druhé stádium má žáky začít **cvičit v kognitivních, metakognitivních, regulačních a afektivních postupech**, které jim učitel veřejně a otevřeně. Zde je kladen důraz na to, aby postupně přestával potřebovat pomoc učitele a tyto postupy zvládal čím dál více samostatně. Ve třetím stádiu, jež je podle Vermunta zlomové a směrodatné, žáci **mění své pojetí učení**, řízení, učební zaměřenost a zkoušejí přenášet už naučené do nových situací. Posledním, čtvrtým, stádiem je konečné **dolad'ování nabytých schopností**, získávání jistoty, ověřování si jejich funkčnosti v dalších situacích a zhodnocování svého pokroku. Mareš přidává další stádium, probíhající již mimo tuto výuku, v němž žák pokračuje ve svém osobním rozvoji zcela samostatně.

## II. PRAKTICKÁ ČÁST

### 3 POJETÍ A DESIGN VÝZKUMU

Jako výzkumný problém naší práce bylo stanoveno **zjistit úroveň metakognitivního myšlení předškolních dětí ve věku 5 let**. Výzkumné šetření tedy bylo zaměřeno na zjištění, na jaké úrovni se nachází, a zda vůbec již je možné vysledovat, metakognitivní myšlení u dětí předškolního věku. Z důvodu poměrně raného věku respondentů byly jako zjišťovaný ukazatel úrovně metakognice vybrány první a poslední fáze metakognitivních dovedností – podle dělení Desoete (2001, s. 3) jedna ze tří částí metakognice – a to předvídání (predikce) a hodnocení (reflexe).

#### 3.1 Výzkumné cíle

Hlavním cílem našeho výzkumu bylo **odhalit, na jaké úrovni je metakognitivní myšlení u předškolních dětí ve věku 5 let**. Na základě hlavního výzkumného cíle jsme si vytyčili 5 vedlejších výzkumných cílů.

1. Zjistit, zdali jsou předškolní děti ve věku 5 let schopny odhadnout, nakolik budou úspěšné při řešení zadaného úkolu.
2. Zjistit, zdali jsou předškolní děti ve věku 5 let schopny zhodnotit, nakolik byly úspěšné při řešení zadaného úkolu.
3. Zjistit, zda existuje statisticky významný rozdíl ve schopnosti odhadnout svou úspěšnost řešení úkolu u chlapců a u dívek.
4. Zjistit, zda existuje statisticky významný rozdíl ve schopnosti zhodnotit svou úspěšnost řešení úkolu u chlapců a u dívek.
5. Zjistit, zda je schopnost předškolních dětí ve věku 5 let odhadnout a zhodnotit svou úspěšnost při řešení zadaných úkolů spíše náhodná, nebo můžeme sledovat pravidelnost.

Ze stanovených výzkumných cílů nám vyplývají tyto výzkumné otázky:

HVO: Na jaké úrovni je metakognitivní myšlení u předškolních dětí ve věku 5 let?

1. Jsou předškolní děti ve věku 5 let schopny odhadnout, nakolik budou úspěšné při řešení zadaného úkolu?
2. Jsou předškolní děti ve věku 5 let schopny zhodnotit, nakolik byly úspěšné při řešení zadaného úkolu?

3. Existuje statisticky významný rozdíl ve schopnosti odhadnout svou úspěšnost řešení úkolu u chlapců a dívek?
4. Existuje statisticky významný rozdíl ve schopnosti zhodnotit svou úspěšnost řešení úkolu u chlapců a dívek?
5. Je schopnost předškolních dětí ve věku 5 let odhadnout a zhodnotit svou úspěšnost při řešení zadaných úkolů spíše náhodná, nebo můžeme sledovat pravidelnost.

Dvě z výzkumných otázek (3. a 4.) jsou relační. Stanovené hypotézy nulové a alternativní k těmto otázkám jsou:

3. Existuje rozdíl ve schopnosti odhadnout svou úspěšnost řešení úkolu u chlapců a u dívek?

**- $H_0$ :** Mezi chlapci a dívkami neexistuje statisticky významný rozdíl ve schopnosti odhadnout svou úspěšnost řešení úkolu.

**- $H_A$ :** Dívky vykazují větší schopnost odhadnout svou úspěšnost řešení úkolu než chlapci.

4. Existuje rozdíl ve schopnosti zhodnotit svou úspěšnost řešení úkolu u chlapců a u dívek?

**- $H_0$ :** Mezi chlapci a dívkami neexistuje statisticky významný rozdíl ve schopnosti zhodnotit svou úspěšnost řešení úkolu.

**- $H_A$ :** Dívky vykazují větší schopnost zhodnotit svou úspěšnost řešení úkolu než chlapci.

U hypotéz alternativních byly jako předpokladatelně lepší stanoveny dívky. Tento předpoklad vyplývá z předem vysbíraných dat, která poukazovala na viditelně lepší odhad i lepší hodnocení u dívek, než u chlapců.

### 3.2 Technika sběru dat

Pojetí námi realizovaného výzkumu je **kvantitativní**. Z důvodu omezených rozumových schopností dětí předškolního věku byla jako technika sběru dat vybrána forma pracovních listů. Pracovní listy můžeme dle Čapka (2015) definovat jako soubor např. cvičení či úkolů. Naše pracovní listy se skládají z listu pro určení pohlaví, 8 jednodušších i složitějších úkolů a smajlíků před i po každém úkolu, sloužících dítěti k předvídání své úspěšnosti při řešení daného úkolu a následnému zhodnocení své úspěšnosti v řešení téhož úkolu. Způsob

použití pracovních listů v naší práci můžeme s jistou mírou tolerance připodobnit také dotazníku. Jelikož nás primárně nezajímá úspěch dětí při řešení úkolu samotného, ale spíše schopnost předpovědět a zhodnotit svůj úspěch, jedná se tak o dotazování na osobní názor respondenta, který neumí ani číst, ani psát. Můžeme tedy souhlasit s Gavorou (2000, s. 99), že šlo o neekonomičtější výzkumnou metodu, kterou jsme mohli v dané situaci použít, protože nám umožnila hromadný sběr dat.

Jak jsme již naznačili, tyto dotazníky byly složeny z 9 částí – listů, na kterém dítě určilo své pohlaví a 8 úkolů, jimž každému předcházela a každý následoval list se smajlíky. Dohromady tedy respondent vyplnil 25 listů. Každá část těchto pracovních listů byla nakreslena a složena do celku námi, aby odpovídala potřebám výzkumu.

### 3.3 Výzkumný soubor

Výzkumným souborem realizovaného výzkumu byly **předškolní děti ve věku 5 let**. Tento soubor jsme zvolili, protože výzkumů provedených za účelem mapování úrovně metakognice v tomto věku mnoho realizováno nebylo a to i přes skutečnost, že patrně v zárodečné formě metakognice u předškolních dětí již existuje. Náš výzkumný soubor tvořilo 105 respondentů (58 dívek a 47 chlapců) z 6 mateřských škol. Jelikož je mateřských škol ve zlínském kraji dostatek, zvolili jsme jejich náhodný výběr. Vybranými školami se staly:

- Mateřská škola Březová 6, Slušovice
- Mateřská škola Komenského 1721, Staré Město u Uherského Hradiště
- Mateřská škola Křižná 768, Valašské Meziříčí
- Mateřská škola Kudlov - Na Vrchovici 21, Zlín
- Mateřská škola Luh I 1832, Vsetín
- Základní škola a Mateřská škola Leskovec 93, okres Vsetín

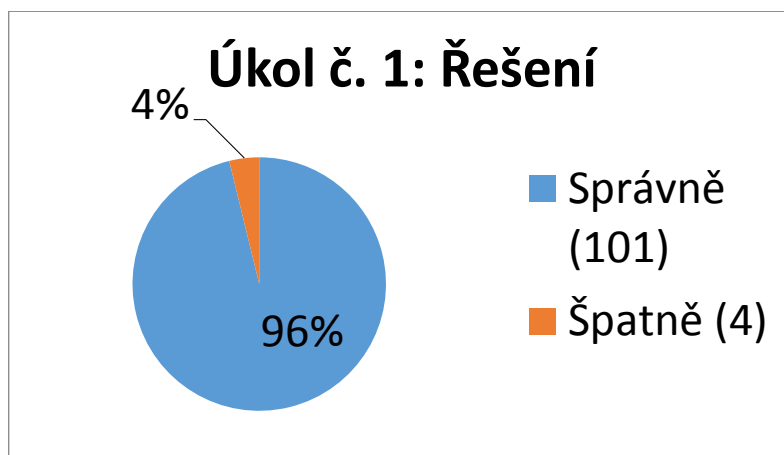
## 4 ANALÝZA DAT

Rozdáno bylo 113 dotazníků. Jelikož bylo zapotřebí při administraci respondentům vysvětlovat každý úkol, systém jakým mají dotazníky vyplňovat a být tedy přítomni, bylo jich všech 113 opět vybráno zpět. Přestože návratnost byla 100%, museli jsme 8 dotazníků vyřadit z důvodu, že dítě buď v průběhu přestalo spolupracovat, nebo nebylo schopno (např. z důvodu mentálního postižení) s dotazníkem správně pracovat. Použitelných dotazníků bylo 105, tedy 93% z celkového počtu.

Na začátku dotazníku respondenti určili své pohlaví pomocí listu s obrázkem chlapce a dívky (příloha č. I), kde vybarvili jim odpovídající pohlaví.

**Prvním úkolem** (příloha č. III) bylo označit, na kterém z obrázků je nejvíce věcí. Na výběr byl záhon s pěti květinami, list se čtyřmi beruškami, rybník se třemi rybami, ruka s dvěma bonbóny a krabička s jednou sirkou. První úkol byl záměrně zvolen jednoduchý, aby dítě neodradil a aby si na něm osvojilo požadovaný způsob vyplňování dotazníku.

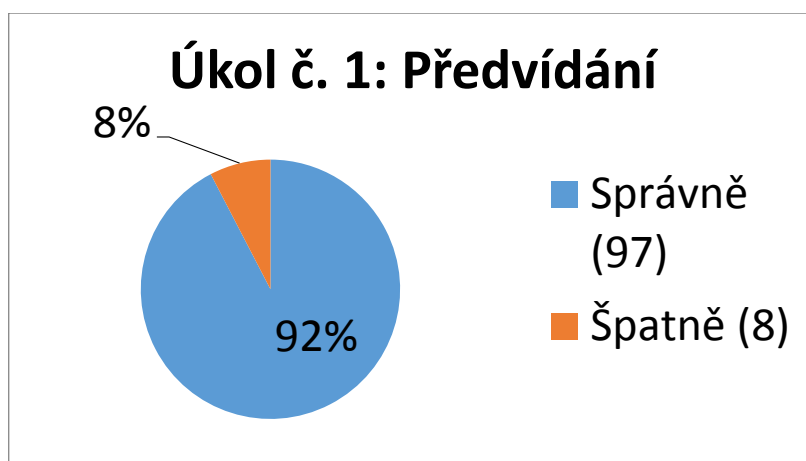
Graf č. 1: Úspěšnost v řešení úkolu č. 1



Správně tento úkol vyřešilo 101 respondentů (96%) a 4 (4%) jej správně nevyřešilo. Úspěšnost dívek a chlapců je téměř vyrovnaná, mírně ve prospěch dívek. Dívek vyřešilo tento úkol 56 (97%), nevyřešily 2 (3%). U chlapců 45 (96%) vyřešilo, 2 (4%) nevyřešili.

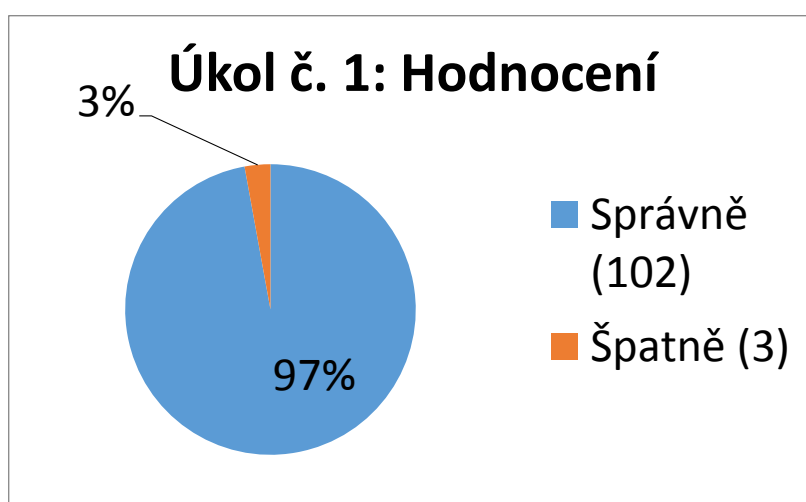
Předvídání úspěšnosti úkolu bylo zjišťováno za pomoci smajlíků (příloha č. II), to nám přineslo následující data.

Graf č. 2: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 1



V předvídání úspěšnosti v úkolu č. 1 uspělo 97 respondentů (92%) a 8 respondentů (8% neuspělo. V předvídání byly úspěšnější spíše dívky, než chlapci. Dívek předpovědělo svou úspěšnost správně 55 (95%), nesprávně 3 (5%). Chlapců předpovědělo svou úspěšnost správně 42 (89%) a nesprávně 5 (11%)

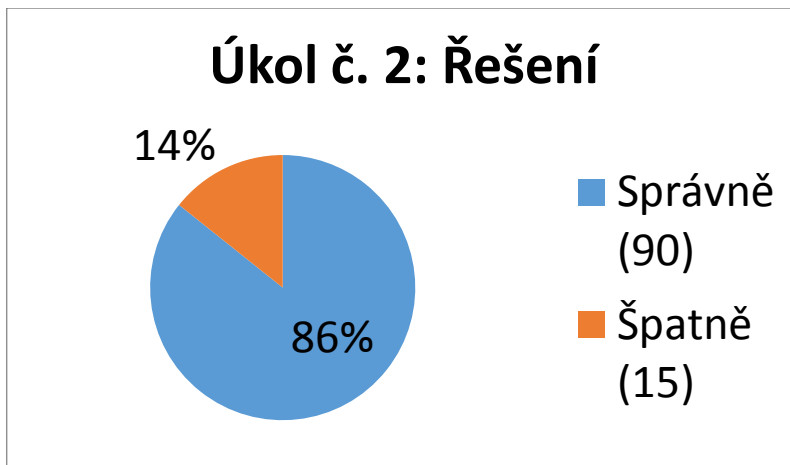
Graf č. 3: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 1



Hodnocení úspěšnosti v úkolu bylo zjišťováno opět pomocí smajlíků. Toto zvládlo 102 respondentů (97%) a nezvládli 3 (3%). Chlapci byli v hodnocení tohoto úkolu 100% úspěšní. Dívek hodnotilo svou úspěšnost správně 55 (95%) a nesprávně 3 (5%).

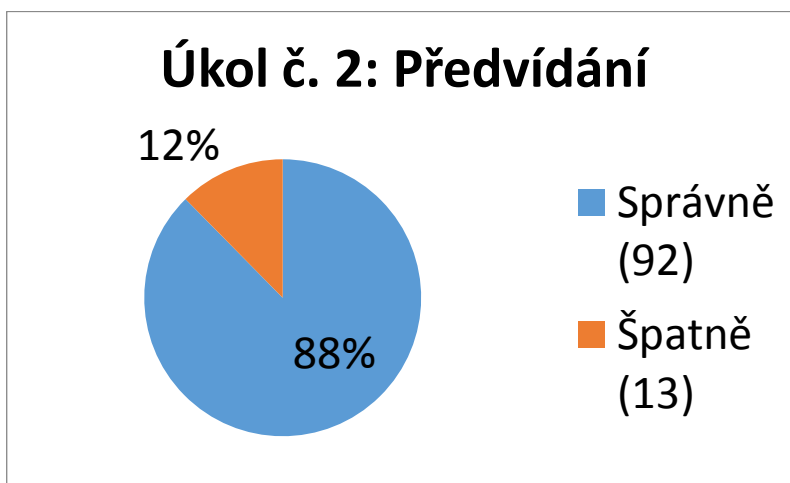
**Druhým úkolem** (příloha č. IV) bylo roztřídit letní a zimní sporty a spojit je čarou k obrázku léta, nebo zimy.

Graf č. 4: Úspěšnost v řešení úkolu č. 2



Druhý úkol vyřešilo správně 90 respondentů (86%) a nesprávně 15 (14%). Obě pohlaví jsou v úspěšnosti opět téměř vyrovnané. U dívek je to 50 (86%) správně a 8 (14%) nesprávně, u chlapců 40 (85%) správně a 7 (15%) nesprávně.

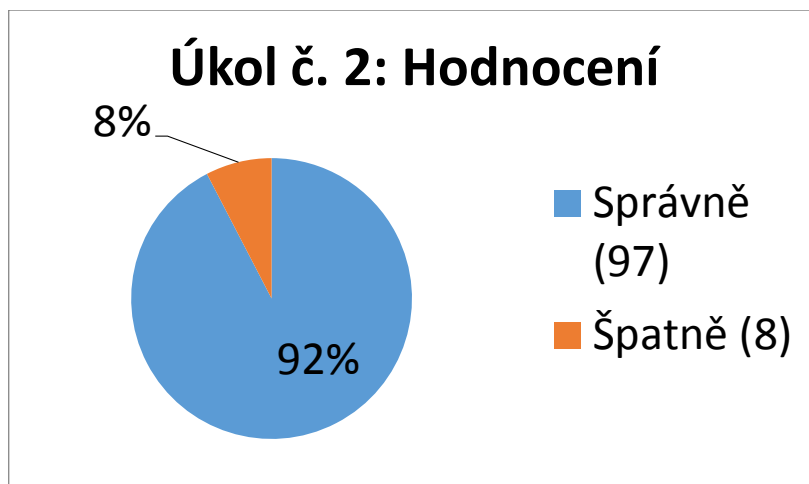
Graf č. 5: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 2



V předvídání úspěšnosti v úkolu č. 2 uspělo 92 respondentů (88%) a 13 respondentů (12%) neuspělo. Svou úspěšnost v tomto úkolu předvídaly o něco lépe dívky, kterých předvídalo správně 52 (90%) a nesprávně 6 (10%). Chlapců správně 40 (85%) a nesprávně 7 (15%).



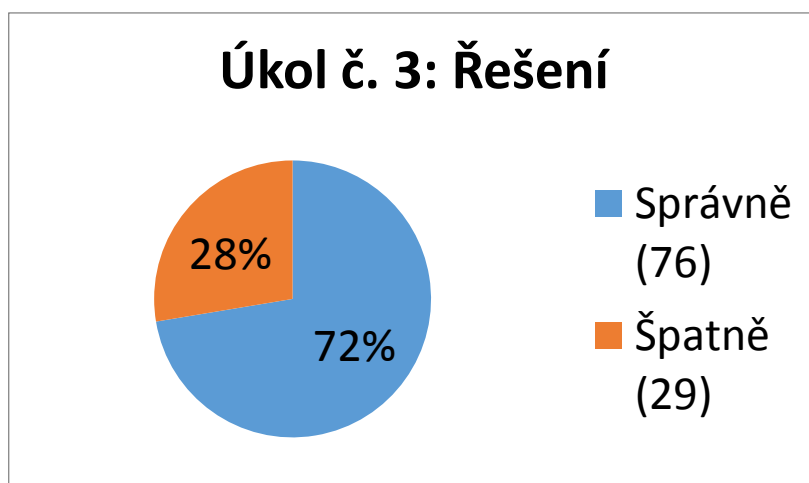
Graf č. 6: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 2



Hodnocení své úspěšnosti se podařilo správně 97 respondentům (92%) 8 respondentům (8%) se toto nepodařilo. Dívky zde hodnotily o něco lépe, než chlapci. Dívky úspěšně hodnotilo 55 (95%), neúspěšně 3 (5%). Chlapců úspěšně 42 (89%) a neúspěšně 5 (11%).

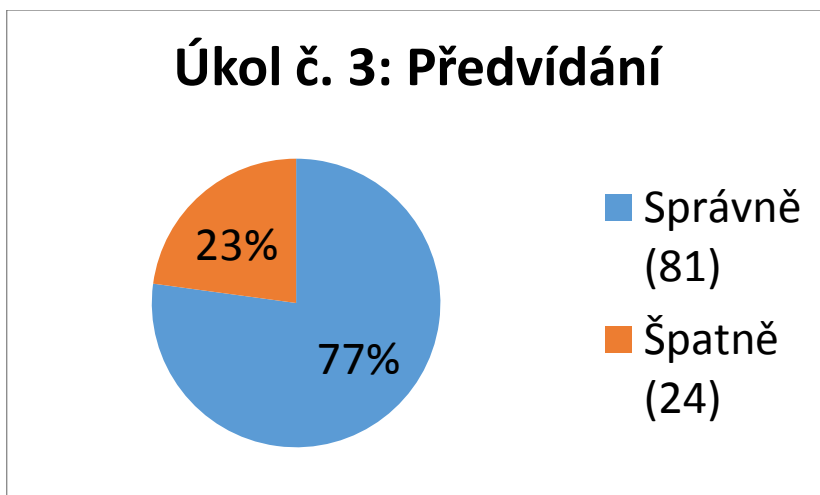
Ve **třetím úkolu** (příloha č. V) měli respondenti roztřídit čísla a písmena tak, že všechny čísla vybarvili jednou barvou a všechny písmena barvou jinou.

Graf č. 7: Úspěšnost v řešení úkolu č. 3



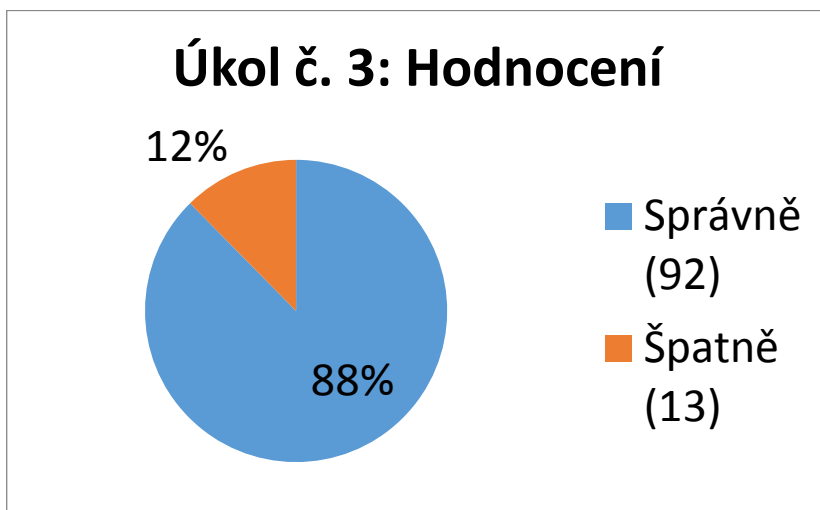
Splnit úkol č. 3 se podařilo 76 respondentům (72%) a 29 respondentům (28%) se splnit úkol nepodařilo. U dívek tomu bylo, 45 (78%) správně, 13 (22%) nesprávně. U chlapců, 31 (66%) správně, 16 (34%) nesprávně.

Graf č. 8: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 3



V předvídání úkolu č. 3 uspělo 81 respondentů (77%) a neuspělo 24 (23%). Odhad byl opět lepší na straně dívek. Dívky předvídaly správně 47 (81%), nesprávně 11 (19%). Chlapců pak 34 (72%) správně, 13 (28%) nesprávně.

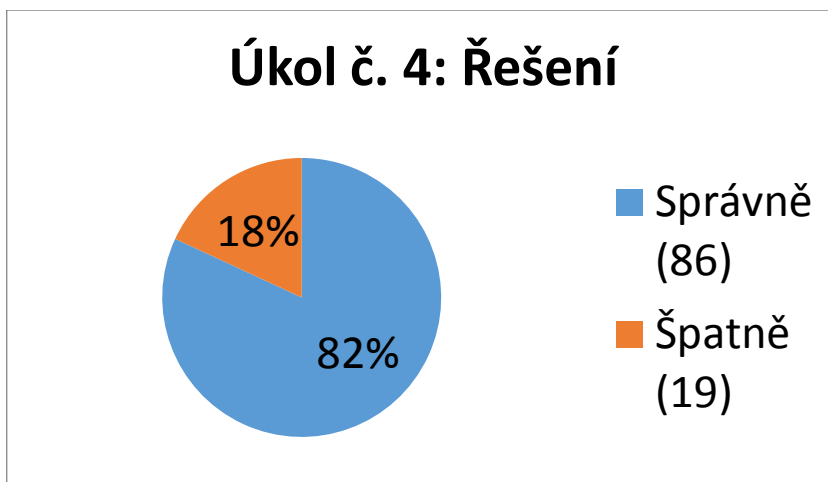
Graf č. 9: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 3



Správně zhodnotit svou úspěšnost při řešení úkolu zvládlo 92 respondentů (88%), 13 respondentů (12%) zhodnotilo svou úspěšnost špatně. 55 (95%) dívek hodnotilo správně, 3 (5%) hodnotily nesprávně. Chlapců správně 37 (79%), nesprávně 10 (21%).

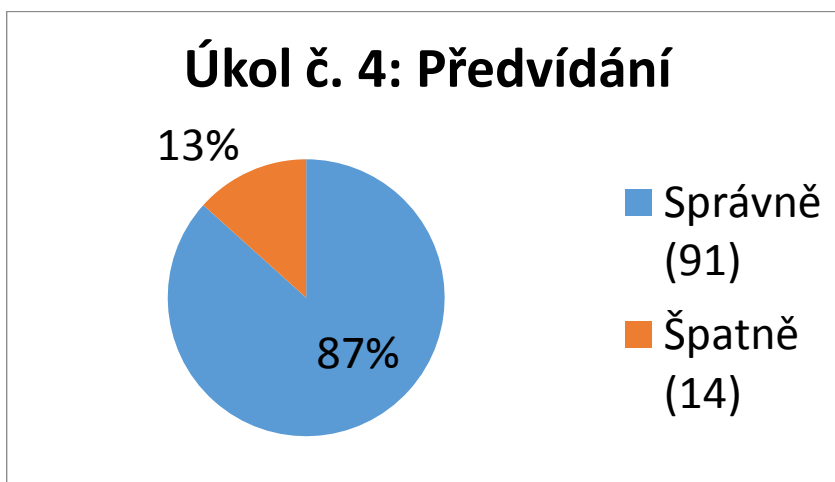
**Čtvrtým úkolem** (příloha č. VI) bylo vyřadit, co se nehodí do řádku. Respondentům bylo řečeno, že na prvním řádku se nachází motorová vozidla, na druhém domácí zvířata, na třetím jídlo a na čtvrtém školní potřeby.

Graf č. 10: Úspěšnost v řešení úkolu č. 4



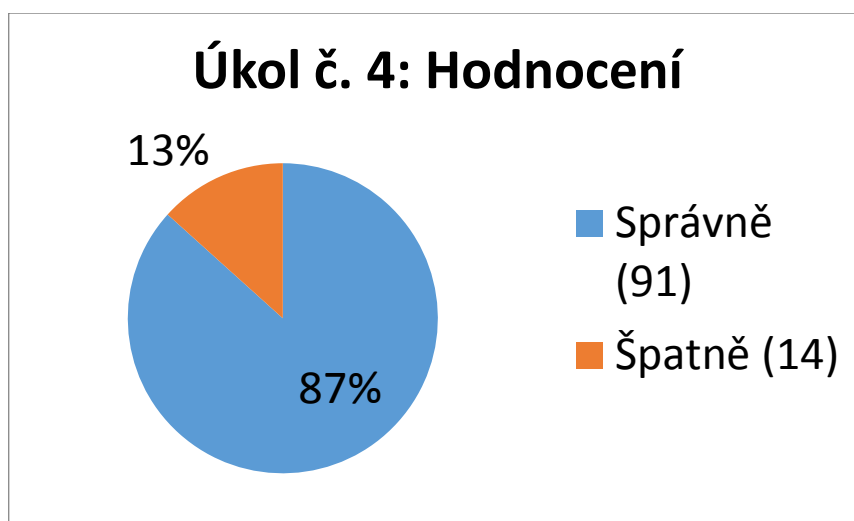
86 respondentů (82%) správně určilo co se nehodící, 19 respondentů (18%) toto nedokázalo. V tomto úkolu byly úspěšnější dívky, kterých uspělo 51 (88%) a neuspělo 7 (12%). Chlapců uspělo 35 (74%), neuspělo 12 (26%).

Graf č. 11: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 4



Správně předpovědět svou úspěšnost ve 4. úkolu zvládlo 91 respondentů (87%), 14 respondentů (13%) správně předpovědět svou úspěšnost nedokázalo. V předpovědi byly úspěšnější dívky. Dívek předpovídalo správně 53 (91%), nesprávně 5 (9%) a chlapců předpovídalo správně 38 (81%) a nesprávně 9 (19%).

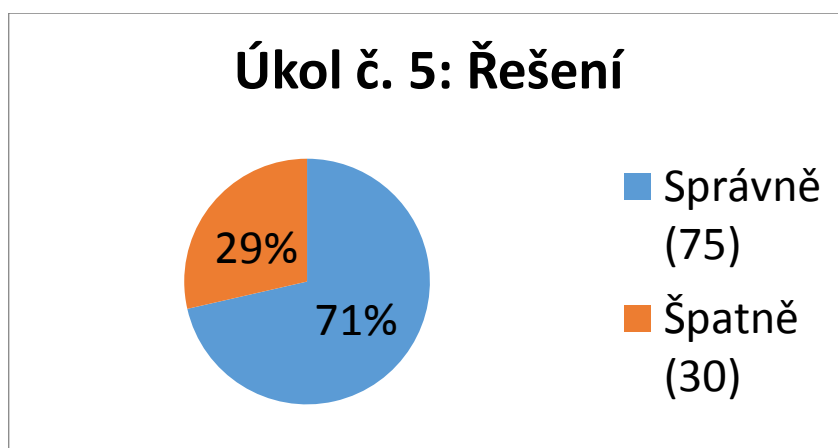
Graf č. 12: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 4



Zhodnotit správně svou úspěšnost ve 4. úkolu dokázalo 91 respondentů (87%) a 14 respondentů (13%) toto nedokázalo. Správně hodnotilo 54 (93%) dívek, nesprávně 4 (7%) dívky. Chlapců hodnotilo správně 37 (79%) a nesprávně 10 (21%).

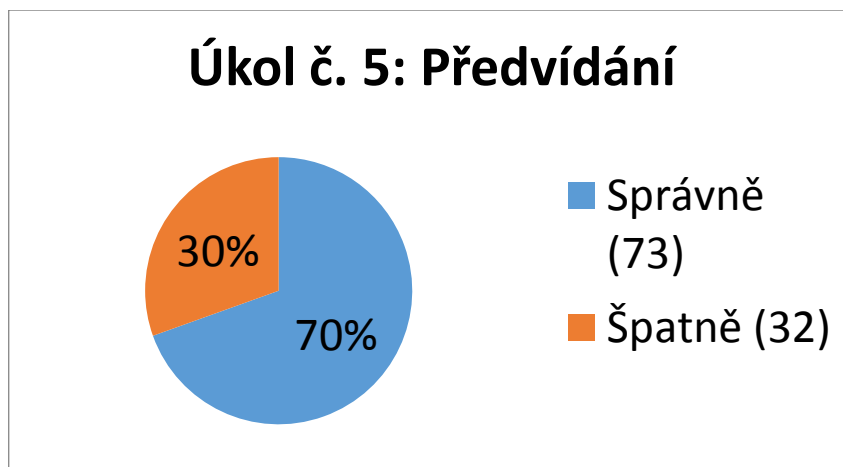
**Pátý úkol** (příloha č. VII) se systémem vypracování podobá druhému. Respondent zde musí rozřadit ovoce a zeleninu a spojit je čarou buď s košíkem na ovoce, nebo bedýnkou na zeleninu.

Graf č. 13: Úspěšnost v řešení úkolu č. 5



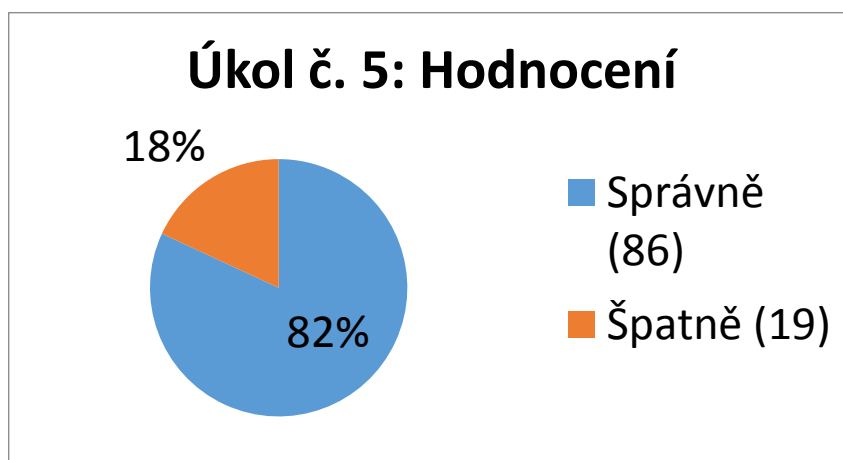
Pátý úkol vyřešilo správně 75 respondentů (71%) a 30 respondentů (29%) tento úkol vyřešit nedokázalo. Tento úkol se nepodařilo vyřešit téměř polovině chlapců a dopadli tak hůře než dívky. Dívek bylo úspěšných 47 (81%) a neúspěšných 11 (19%), zatímco chlapců uspělo jen 28 (60%) a neuspělo 19 (40%).

Graf č. 14: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 5



Předpovědět svou úspěšnost v tomto úkolu dokázalo správně 73 respondentů (70%), 32 respondentů (30%) svou úspěšnost předpovědět správně nedokázalo. V tomto úkolu selhalo v předpovědi více, než polovina chlapců, tedy výrazně více než dívek. Úspěšných bylo 50 (86%) dívek, neúspěšných 8 (14%). Chlapců uspělo 23 (49%) a neuspělo 24 (51%).

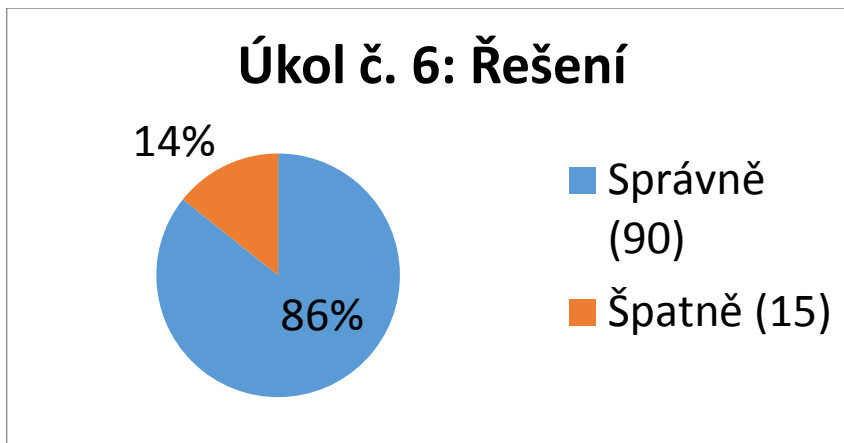
Graf č. 15: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 5



Při hodnocení své úspěšnosti uspělo 86 respondentů (82%) a neuspělo 19 (18%). Chlapci i zde u tohoto úkolu dopadli viditelně hůře, než dívky. Dívek hodnotilo správně 54 (93%), nesprávně 4 (7%). Chlapců správně 32 (68%) a nesprávně 15 (32%).

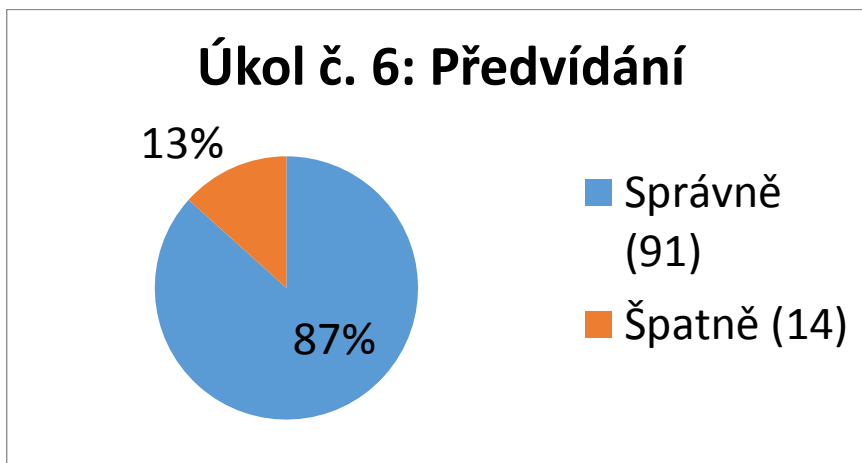
**Šestý úkol** spočíval v nalezení obrázku, na kterém se nacházejí hledané prvky. Tyto hledané prvky byly tři – slunce, dům a ovocný strom (příloha č. VIII) – a respondenti s nimi byli seznámeni na samostatném listu před úkolem. Úkol sám pak obsahoval čtyři obrázky domu a jeho okolí (příloha č. IX), jež se každý lišil od dalšího, a jen jeden obsahoval všechny tři hledané prvky.

Graf č. 16: Úspěšnost v řešení úkolu č. 6



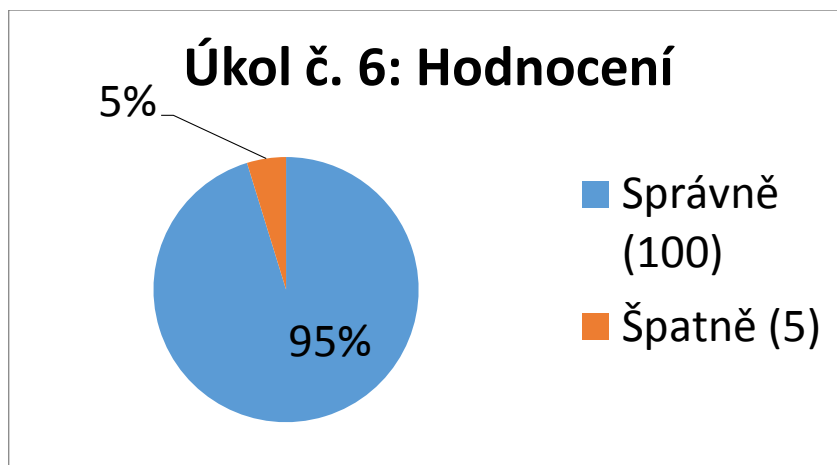
U řešení úkolu č. 6 uspělo a našlo správný obrázek 90 respondentů (86%) a neuspělo 15 respondentů (14%). Dívky byly v řešení úkolu úspěšnější, 53 (91%) jich uspělo a 5 (9%) neuspělo. Chlapců uspělo 37 (79%), neuspělo 10 (21%).

Graf č. 17: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 6



Správně odhadlo svou úspěšnost 91 respondentů (87%) a 14 respondentů (13%) správně odhadnout svou úspěšnost nedokázalo. Úspěšnější byly dívky. 54 (93%) dívek předvídalo správně, 4 (7%) nesprávně. Chlapců předvídalo 37 (79%) správně a 10 (21%) nesprávně.

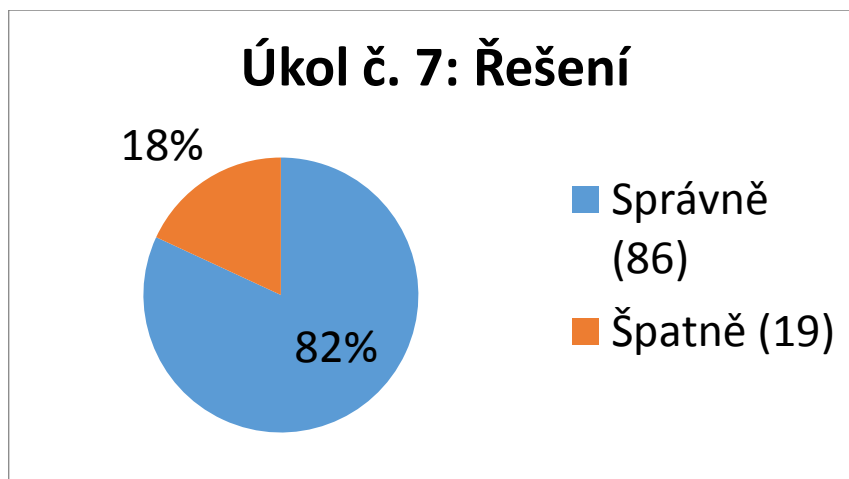
Graf č. 18: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 6



Zhodnotit svou úspěšnost správně zvládlo 100 respondentů (95%) a nesprávně 5 respondentů (5%). Dívky byly opět úspěšnější. Správně hodnotilo 57 (98%) a nesprávně 1 (2%) dívka. Chlapců správně hodnotilo 43 (91%), nesprávně 4 (9%).

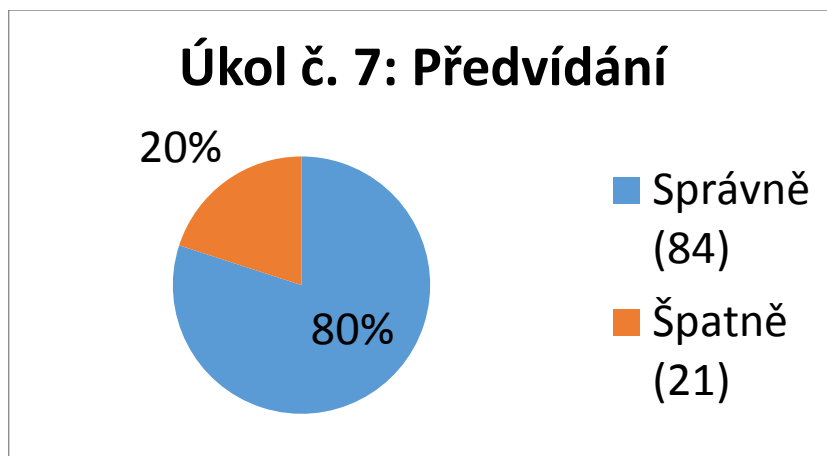
V **sedmém úkolu** (příloha č. X) respondenti hledali stejný obrázek. Pracovní list sestával ze čtyř řad obrázků – balónek, čepiček, motýlků a stromů – kde první obrázek byl vždy vzorový a mezi ostatními měl svou dvojičku.

Graf č. 19: Úspěšnost v řešení úkolu č. 7



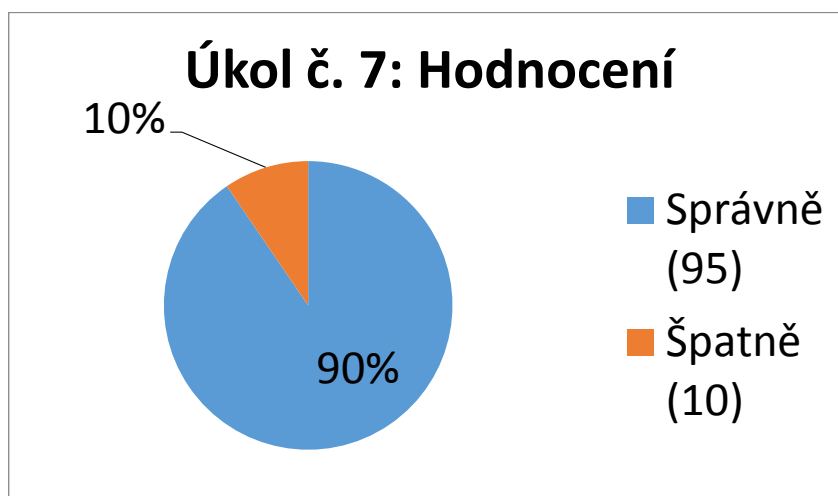
Správně sedmý úkol vyřešilo 86 respondentů (82%) a nesprávně 19 (18%). Úspěšnost obou pohlaví je téměř vyrovnaná, mírně ve prospěch chlapců, kterých uspělo v řešení 39 (83%) a neuspělo 8 (17%). Dívek uspělo 47 (81%), neuspělo 11 (19%).

Graf č. 20: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 7



Svou úspěšnost řešení úkolu správně předpovědělo 84 respondentů (80%) a špatně 21 respondentů (20%). V předvídání byly úspěšnější dívky. Těch uspělo 48 (83%) a neuspělo 10 (17%). U chlapců uspělo 36 (77%), neuspělo 11 (23%).

Graf č. 21: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 7

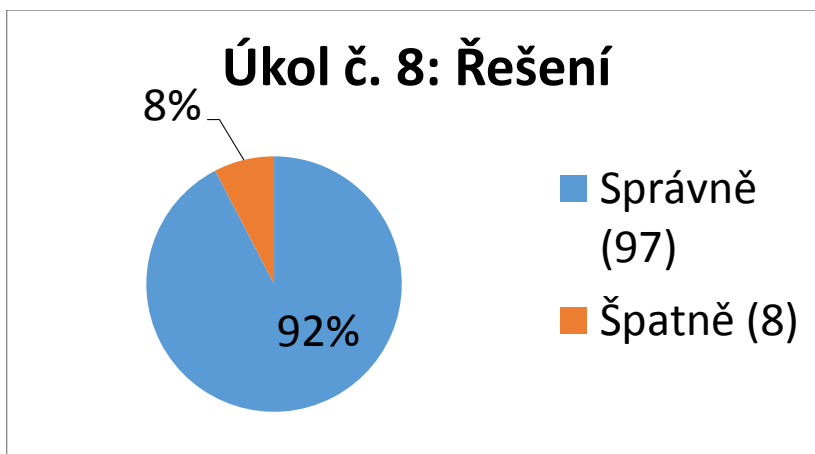


Správně zhodnotilo svou úspěšnost v úkolu 95 respondentů (90%), 10 respondentů (10%) hodnotilo nesprávně. Dívky hodnotily lépe, než chlapci. Dívek hodnotilo správně 54 (93%), nesprávně 4 (7%). Chlapců pak správně 41 (87%) a nesprávně 6 (13%).

**Osmý úkol** (příloha č. XI) byl, jako poslední, opět jednodušší, oddechový. Jednalo se o obrázek školky, ve které se na tabuli nacházejí písmena A, B a C. Respondenti měli za úkol si prohlédnout obrázek a najít tyto písmena i na jiném místě ve školce. Písmena se nacházela na obrázcích na stěně.

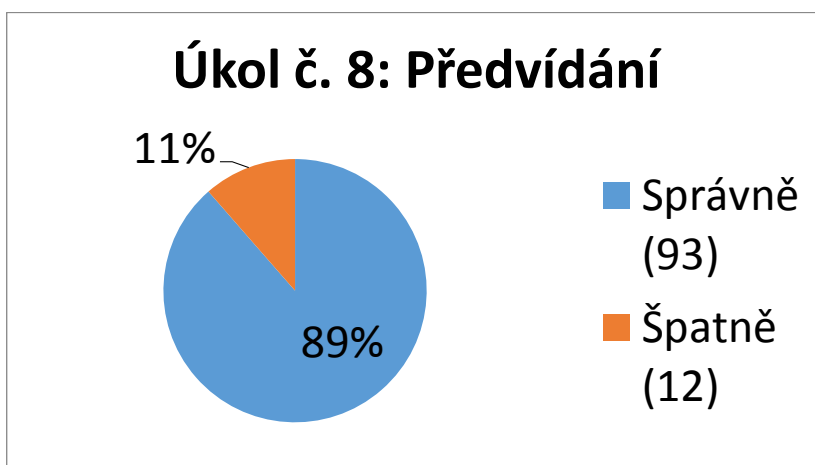


Graf č. 22: Úspěšnost v řešení úkolu č. 8



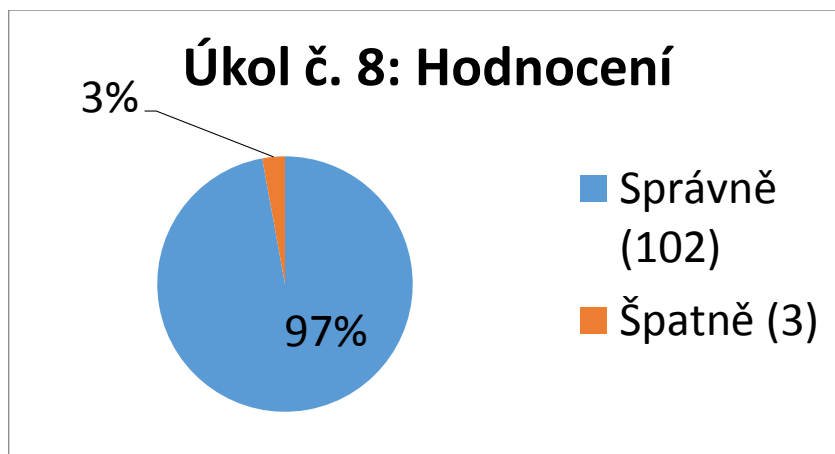
Poslední úkol dokázalo správně vyřešit 97 respondentů (92%), 8 respondentů (8%) úkol správně nevyřešilo. V řešení úkolu byly úspěšnější dívky. Dívek 55 (95%) vyřešilo úkol správně, 3 (5%) nesprávně. Chlapců vyřešilo úkol správně 42 (89%) a nesprávně 5 (11%).

Graf č. 23: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 8



93 respondentů (89%) předpovědělo svou úspěšnost v úkolu správně, 12 respondentů (11%) nesprávně. V předvídání byly úspěšnější dívky, kterých předvídalo správně 53 (91%) a nesprávně 5 (9%). Chlapců předvídalo správně 40 (85%), nesprávně 7 (15%).

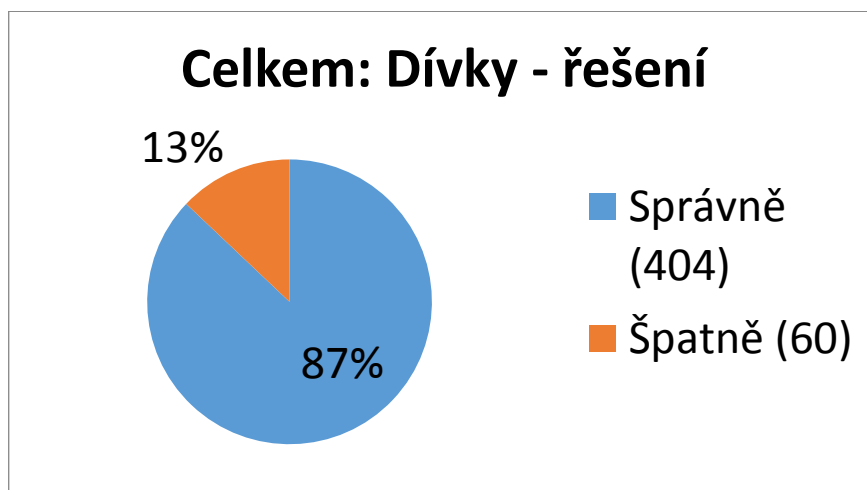
Graf č. 24: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 8



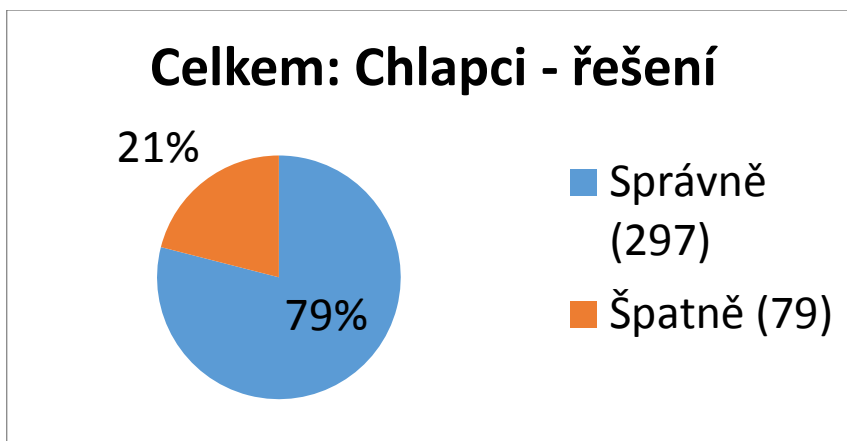
V hodnocení své úspěšnosti uspělo správně 102 respondentů (97%) a neuspěli 3 respondenti (3%). Všechny 58 dívek v hodnocení tohoto úkolu uspěly. Chlapců uspělo 44 (94%) a neuspěli 3 (6%).

Ke zjištění **celkové míry úspěšnosti** jsme výsledky všech úkolů sečetli dohromady a dále je zpracovávali. Celkově jsme zaznamenali 464 odpovědi od dívek a 376 od chlapců, dohromady tedy 840 odpovědi u každé ze zjišťovaných částí – úspěšnost řešení úkolu, předvidání své úspěšnosti v úkolu a hodnocení své úspěšnosti v úkolu.

Graf č. 25: Celková úspěšnost dívek v řešení úkolů

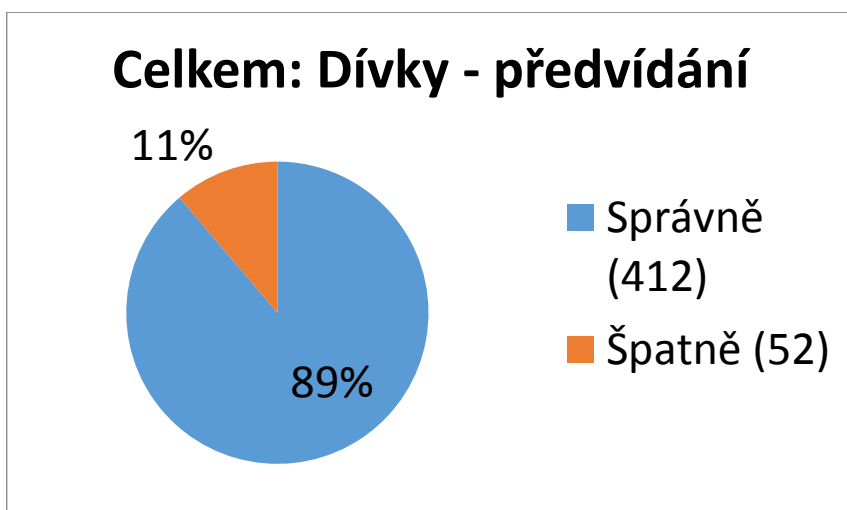


Graf č. 26: Celková úspěšnost chlapců v řešení úkolů

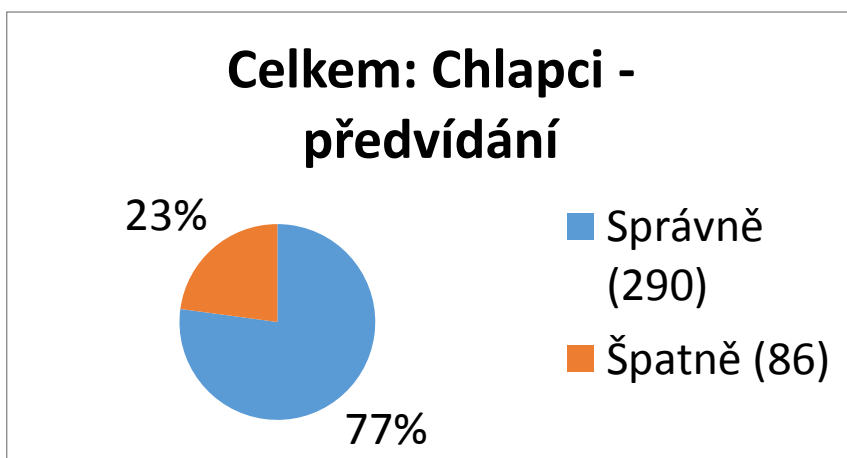


Respondenti celkově vyřešili správně 701 úkolů (83%) a nesprávně 139 úkolů (17%). V řešení úkolů byly úspěšnější spíše dívky, než chlapci.

Graf č. 27: Celková úspěšnost dívek v předvídání úkolů

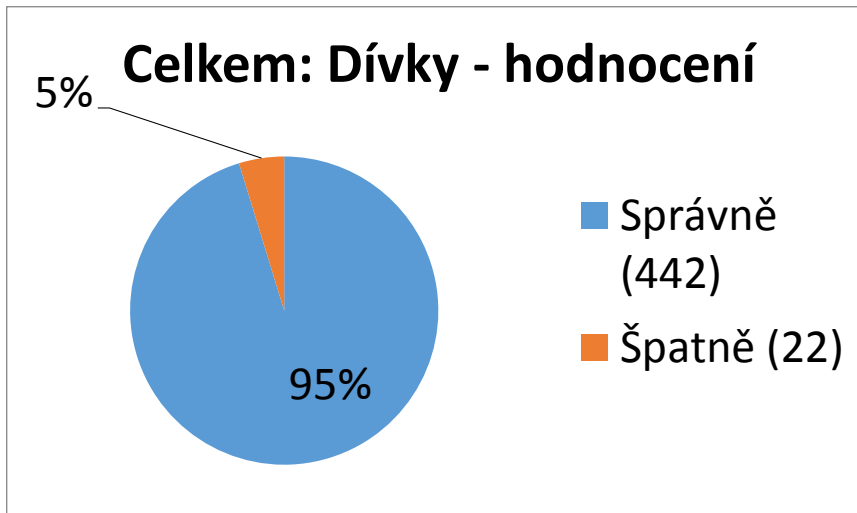


Graf č. 28: Celková úspěšnost chlapců v předvídání úkolů

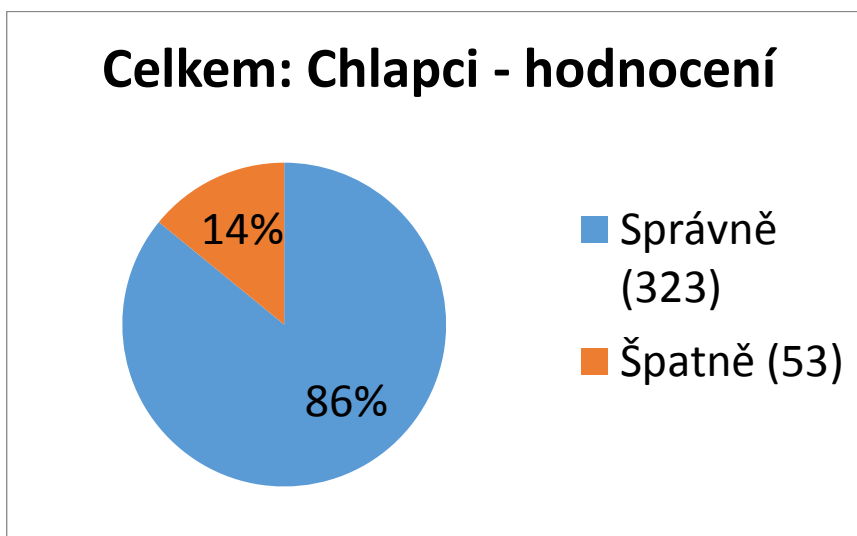


Celkově respondenti zvládli svou úspěšnost v řešení úkolů předpovědět správně v 702 případech (84%) a nesprávně ve 138 případech (16%). Dívky byly v předvídání úspěšnější, než chlapci.

Graf č. 29: Celková úspěšnost dívek v hodnocení úkolů



Graf č. 30: Celková úspěšnost chlapců v hodnocení úkolů



Celkově respondenti zvládli svou úspěšnost v řešení úkolů zhodnotit správně v 765 případech (91%) a nesprávně v 75 případech (9%). Dívky byly v hodnocení úspěšnější, než chlapci.

Z uvedených výsledků lze vyčíst, že dívky byly jak v předvídání, tak v hodnocení úspěšnější. Zdali jsou tyto rozdíly v pohlavích statisticky významné, jsme zjišťovali pomocí testu dobré shody chí-kvadrátu pro 95% pravděpodobnost a čtyřpolní kontingenční tabulky.

Tabulka č. 1: Čtyřpolní tabulka pro předvídání

	Děvčata	Chlapci	celkem
Správně	412	290	702
Špatně	52	86	138
celkem	464	376	840

Výpočtem  $\chi^2$  jsme získali 20,586, což je více než 3,841 ( $\chi^2_{(0,05)}$  pro stupeň volnosti 1). Na základě tohoto výpočtu odmítáme nulovou hypotézu a přijímáme alternativní. **Dívky vykazovaly statisticky významně větší schopnost odhadnout svou úspěšnost řešení úkolu, než chlapci.**

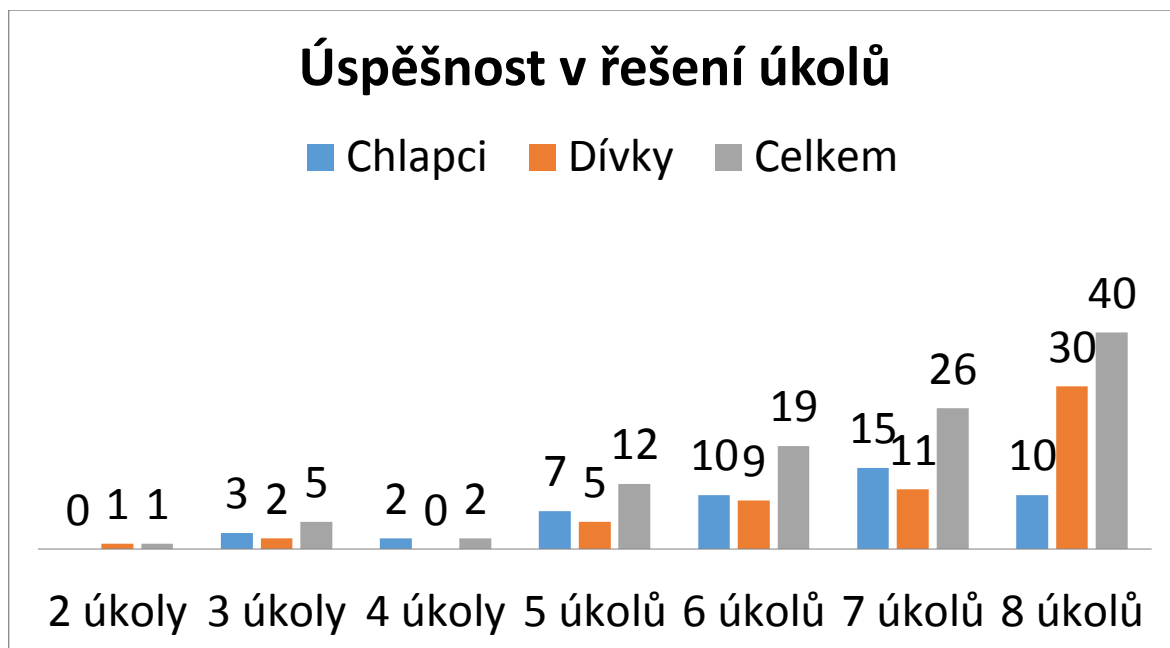
Tabulka č. 2: Čtyřpolní tabulka pro hodnocení

	Děvčata	Chlapci	celkem
Správně	442	323	765
Špatně	22	53	75
celkem	464	376	840

Výpočtem  $\chi^2$  jsme získali 22,351, což je více než 3,841 ( $\chi^2_{(0,05)}$  pro stupeň volnosti 1). Na základě tohoto výpočtu odmítáme nulovou hypotézu a přijímáme alternativní. **Dívky vykazovaly statisticky významně větší schopnost zhodnotit svou úspěšnost řešení úkolu, než chlapci.**

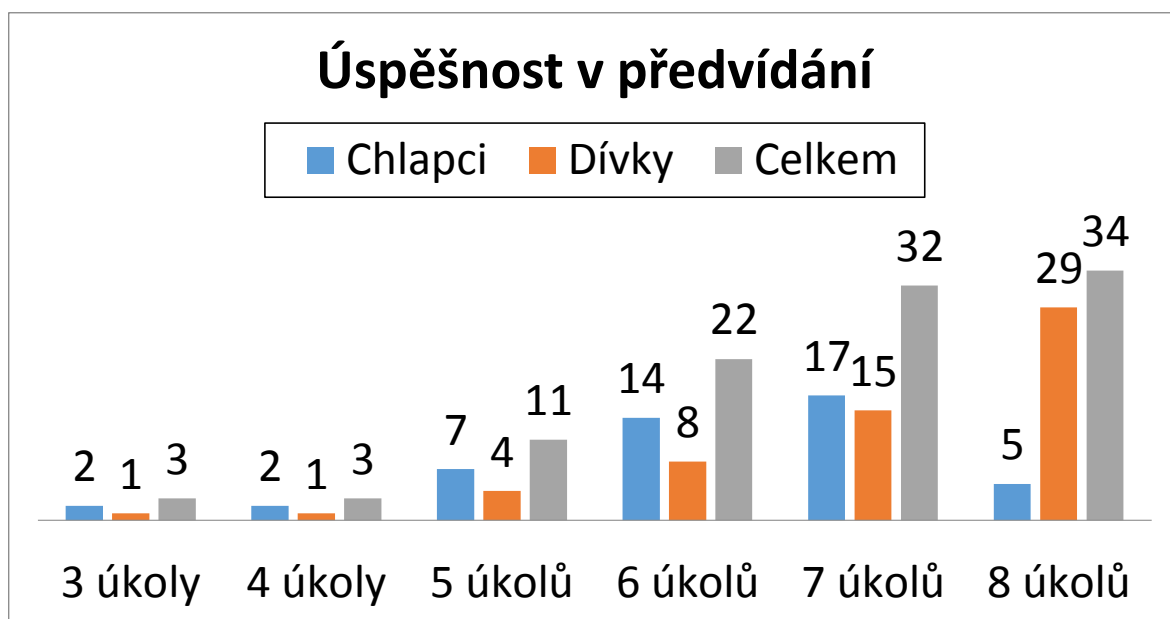
Další věcí, která nás zajímala, bylo, zda je úspěch respondentů spíše náhodný, nebo zda je můžeme rozřadit na skupiny dětí, které metakognici ovládají a skupinu dětí, které ne. Zjišťovali jsme, kolik úkolů dokázal každý respondent zvlášť vyřešit a poté jej zanesli do grafu. Nulové údaje jsme, z důvodu přehlednosti, do grafů neuváděli.

Graf č. 31: Úspěšnost v počtu správně vyřešených úkolů



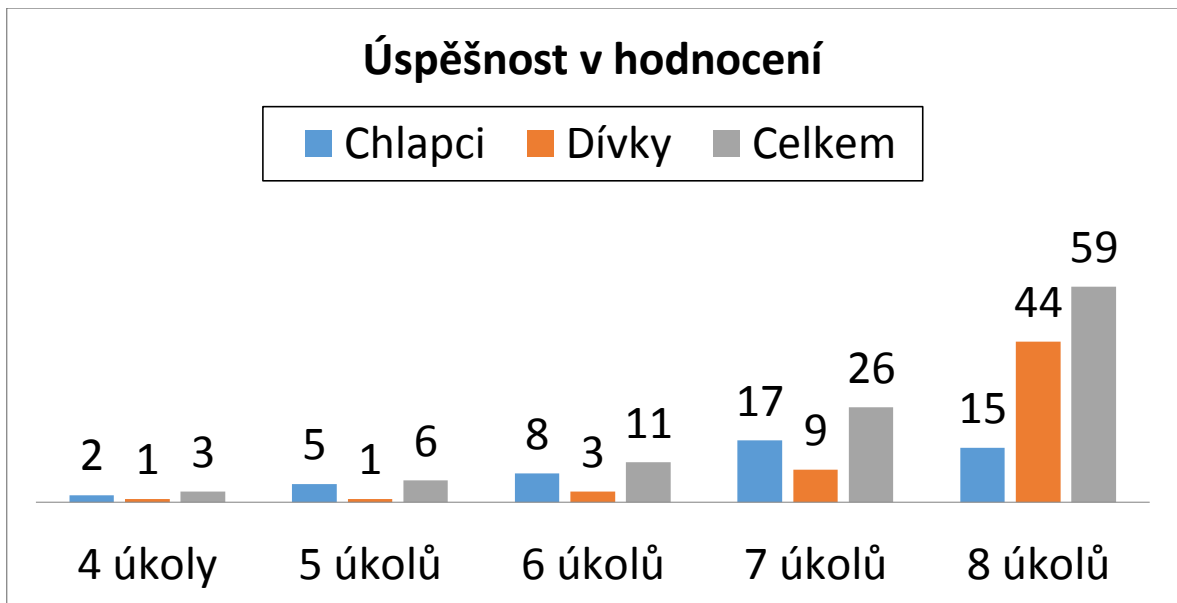
Pro přehled jsme uvedli také graf v počtu správně vyřešených úkolů jednotlivých respondentů. Celkově má tento graf tendenci stoupat, tzn., že 40 respondentů vyřešilo správně všech 8 úkolů, 26 respondentů vyřešilo 7 úkolů atd. Podobně stoupající je i početnost splněných úkolů u dívek. Nejčastější počet splněných úkolů u chlapců je 7.

Graf č. 32: Schopnost předpovědět svou úspěšnost



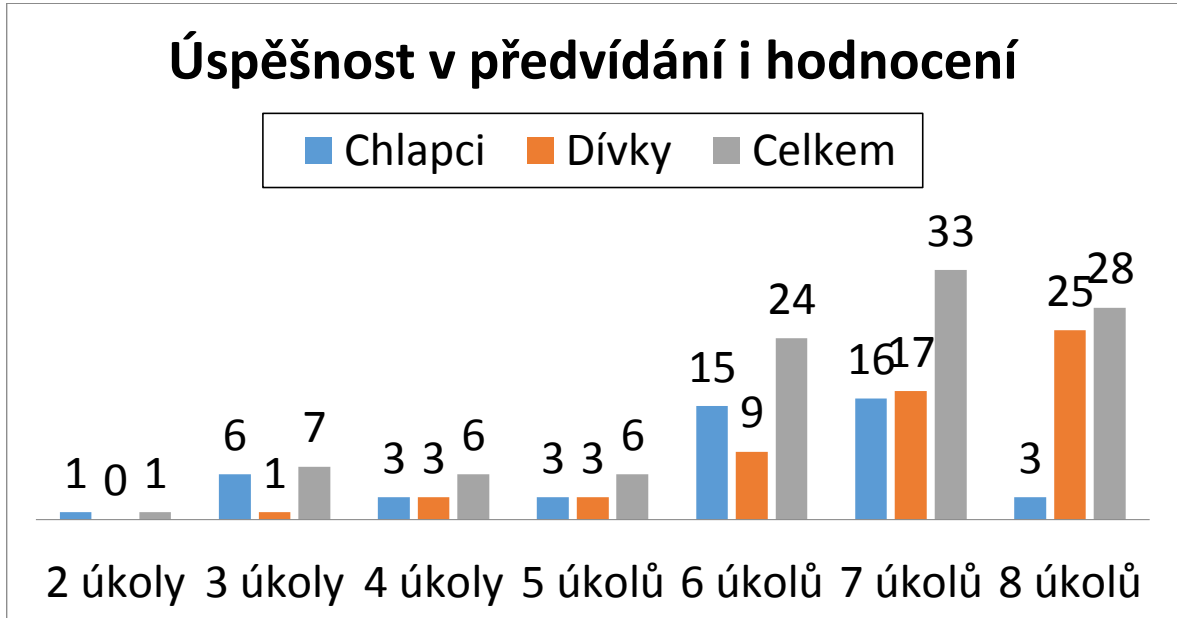
Ve schopnosti předpovědět svou úspěšnost při řešení úkolu opět sledujeme stoupající tendenci grafu. Opět je stejně stoupající počet správně předpověděných úkolů u dívek, u chlapců opět právě 7.

Graf č. 33: Schopnost zhodnotit svou úspěšnost



I zde má graf tendenci stoupat u respondentů celkem a u dívek. Chlapci opět zhodnotili úspěšně právě 7 úkolů.

Graf č. 34: Schopnost předpovědět i zhodnotit svou úspěšnost



Ve schopnosti správně předpovědět i správně zhodnotit týž úkol respondenti uspěli nejčastěji v 7 případech. Podobně i chlapci uspěli nejčastěji právě v 7 případech. U dívek můžeme opět sledovat stoupající tendenci a nejvíce jich uspělo v případech 8.

## 5 INTERPRETACE DAT

Výzkumem jsme získali data potřebná k odhalení úrovně úspěšnosti ve vybraných fázích metakognitivních dovedností u předškolních dětí ve věku 5 let v našem výzkumném souboru a s tím i míru metakognitivního myšlení v této oblasti a množství dětí, jež těmito dovednostmi disponuje.

První výzkumnou otázkou jsme se zajímali, zda pětileté **děti dokáží předvídat svou úspěšnost v zadaném úkolu** poté, co jim bylo řečeno, co mají v daném úkolu splnit, čeho dosáhnout a poté co dostali pracovní list s tímto úkolem k nahlédnutí. Následně děti pomocí veselého, či smutného smajlíka vyjádřily svůj odhad. V tomto odhadu respondenti správně uspěli v 84% z celkového počtu případů, z čehož můžeme usuzovat poměrně vysokou míru schopnosti předvídat svůj úspěch, má-li dítě dostatek vstupních informací o úkolu. Nejlépe si respondenti vedli u předvídaní své úspěšnosti v prvním úkolu, kde jich svou úspěšnost správně odhadlo 92%. Nejhůře si pak vedli v úkolu č. 5, kde bylo jejich předvídaní správné jen ze 70%.

Druhá výzkumná otázka byla koncipována podobně, jen jsme se v ní zajímali, zda pětileté **děti dokáží zhodnotit svou úspěšnost ve vypracovaném úkolu**. Děti opět hodnotily svou úspěšnost pomocí veselého, či smutného smajlíka. Svou úspěšnost respondenti zhodnotili správně v celých 91% z celkového počtu případů. Většina respondentů tedy dokázala ve většině úkolů zhodnotit svou úspěšnost správně. Respondenti nejpřesněji hodnotili svou úspěšnost v prvním a osmém úkolu, kde jich 97% hodnotilo správně. Nejhůře respondenti hodnotili taktéž v úkolu č. 5, kde jich správně zhodnotilo svou úspěšnost 82%.

Ve výše uvedených datech jsme si také povšimli viditelně větší úspěšnosti dívek v obou ze zkoumaných fází metakognitivních dovedností. Zajímalo nás proto, zda je tento rozdíl mezi pohlavími statisticky významný. Pomocí testu dobré shody chí-kvadrátu pro 95% pravděpodobnost jsme potřebné údaje získali. Jako první nás zajímalo, zda **existuje statisticky významný rozdíl ve schopnosti odhadnout svou úspěšnost při řešení úkolu u chlapců a u dívek**. Výpočtem jsme potvrdili alternativní hypotézu, tzn., že dívky vykazovaly statisticky významně větší schopnost odhadnout svou úspěšnost při řešení úkolu, než chlapci. Nejpatrnější byl tento rozdíl u úkolu č. 5, nejméně patrný v 2. úkolu.

Dále jsme se zajímali, zda **existuje rozdíl ve schopnosti zhodnotit svou úspěšnost při řešení úkolu u chlapců a u dívek**. Výpočtem jsme opět potvrdili hypotézu alternativní a tedy, že dívky vykazují větší schopnost zhodnotit svou úspěšnost v řešení úkolu než chlapci.



ci. Tento rozdíl byl opět nejpatrnější v 5. úkolu, nejméně patrný pak byl v úkolu č. 1, kde chlapci, jako v jediném úkolu, hodnotili přesněji, než dívky.

Poslední výzkumná otázka se zajímala, zda úspěšnost jednotlivých respondentů byla spíše náhodná, nebo zda byli takoví, kteří vyřešili správně velké množství úkolů (v části předvídání a hodnocení) a takoví, kterým se příliš dobře nevedlo. Zjistili jsme, že respondenty opravdu můžeme rozdělit na ty, co vybrané fáze metakognitivních dovedností ovládají velmi dobře a na respondenty, kteří je ovládají o něco méně. Správně předvídat nebo hodnotit zvládlo nejvíce respondentů u všech osmi úkolů, druhý největší počet respondentů u sedmi úkolů atd. (viz. u grafu č. 32 a grafu č. 33). Počet úkolů, u nichž zvládli respondenti jak správně předvídat, tak i správně hodnotit, má od 1 úkolů po 7 úkolů také tendenci v počtu respondentů, jež toto zvládli, stoupat, u 8 správně předvídaných i hodnocených úkolů však zaznamenáváme mírný pokles (viz. u grafu č. 34). Můžeme říci, že respondenti byli ve všech těchto kritériích spíše úspěšní. V průměru dokázali správně předpovědět svou úspěšnost u 6-7 úkolů, zhodnotit u 7-8 úkolů a správně předpovědět i zhodnotit zvládli v průměru 6-7 úkolů.

## 6 SHRNUTÍ A DISKUSE

Z výsledků realizovaného výzkumu bylo patrné, že děti již v takto raném věku vykazují známky metakognitivních dovedností. V předvídání i hodnocení dosáhli děti velmi pozitivních výsledků, přičemž v hodnocení byly děti ještě o něco úspěšnější, než v předvídání. Tento jev můžeme vysvětlit vysledovanou skepsí, často opakovanou, až pesimismem v předvídání své úspěšnosti u některých dětí. Tyto děti měli velkou nedůvěru ve své vlastní schopnosti, a tak téměř vždy (pokud si nebyly zcela jisté svým úspěchem) volili v části předvídání smutného smajlíka. Po vypracování úkolu samotného, však tyto děti často jistotu nabyly a v hodnocení již byly přesnější. Naopak se vyskytly i děti takové, které byly přesvědčené, že úkol „nějak zvládnou“ a předvíдалy svou úspěšnost pozitivně i přestože o ní možná nebyly zcela přesvědčeny. Po vypracování úkolu pak byly také „střízlivější“ a schopnější svůj výsledek hodnotit lépe. Lze pozorovat, že menší důvěra ve své schopnosti se vyskytovala spíše u dívek, kdežto u chlapců převažovala důvěra ve své schopnosti.

Co se týče vyšší úspěšnosti dívek ve všech zkoumaných aspektech, můžeme ji vysvětlit např. pozdějším rozumovým vývojem chlapců. Ve špatně vyřešených úkolech se mohla projevit centrace poznávacích procesů, kdy např. u třízení ovoce a zeleniny, dítě postupovalo podle vlastnosti, kterou samo považovalo za směrodatnou, objektivně však byla neplatná – ovoce roste na stromech, zelenina na zemi – nebo fenomenismu, kdy dítě nazírá na okolí podle toho, co mu přijde zjevné – paprika je červená, jako ovoce. Vzniklá chyba při předvídání a hodnocení pak mohla pramenit z toho, že dítě bylo přesvědčeno o správnosti své logiky, tudíž i o správnosti svého řešení.

U výzkumu samotného se projevila vyšší náročnost sběru dat. Při administraci se v případech, kdy se v mateřské škole nacházel velký počet potenciálních respondentů, vyskytla nutnost rozdělit je do menších skupin, aby z důvodu množství dětí a omezené schopnosti výzkumníka se jim tak plnohodnotně věnovat, neutrpěla objektivnost výzkumu. Jako přínosná se osvědčila také ochota personálu mateřské školy asistence při administraci. V takovém případě, kdy paní učitelky nabídli svou pomoc, byly blíž seznámeny s výzkumem a jeho záměry. Při samotné práci s dětmi pak výzkumníkovi usnadňovali práci tím, že pomáhaly děti motivovat k práci, kontrolovaly správný postup nebo třeba jen tím, že dětem vysvětlovaly, že není vhodné ke spojování používat žluté pastelky. Zadání a postup práce dětem oznamoval a vysvětloval sám výzkumník, aby nedošlo k nežádoucímu vychýlení od záměrů výzkumu. Jako náročný se ukázal také samotný výzkumný nástroj. Pracovní listy

byly sice vytvořeny pro děti zajímavým a hravým způsobem a práce na nich je bavila, byly však pro předškolní věk příliš dlouhé a časově náročné. Z tohoto důvodu byla zhruba v polovině práce (nebo podle potřeby), kdy měly náročnější část děti za sebou, zařazena krátká pauza na toaletu, případně i malou svačinku, aby děti neztratily pozornost, necítily se unaveně a práce je neomrzela.

U některých úkolů v pracovních listech jsme také určili jistou toleranci chyb. Zatímco u prvního, šestého a osmého úkolu („Kde je nejvíc?“, „Najdi 3 prvky.“ a „Najdi ve školce.“) chyby tolerovány nebyly, u ostatních úkolů jsme byli o něco volnější, aby přítomnost drobné chyby nepokazila celý úkol. U čtvrtého a sedmého úkolu („Vyřaď, co nepatří.“ a „Najdi stejný obrázek.“) byla tolerována jedna chyba. Tato chyba se, ve čtvrtém úkolu, nacházela téměř vždy u jídla a pití, kde pro děti nebyl zcela zřejmý rozdíl, a u sedmého úkolu v hledání stejného motýlka, neboť motýlci byli pro některé děti příliš graficky složití a navzájem si podobní. U druhého, třetího a pátého úkolu („Léto a zima“, „Čísla a písmena“ a „Ovoce a zelenina“) byly chyby tolerovány dvě, z důvodu většího množství předmětů na papíře. Případným chybám se nám však ve většině případů podařilo zabránit tím, že pokud děti věděli, že mají vše správně a jen s některou věcí si neví rady, bylo jim umožněno tuto věc označit jako nezvládnutou a úkol jako celek pak hodnotit pozitivně. Jelikož výzkum nebyl zaměřen na úspěšnost v úkolech samotných, ale na odhad své úspěšnosti, nepovažujeme tuto možnost za zkreslování výsledků.

## 7 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Jak jsme zjistili, lze metakognitivní myšlení v zárodečné formě vysledovat již v předškolním věku a bylo by nevyužitím dobrého potenciálu s ním nepracovat. Jak uvádí Mareš (1998, s. 184), mezi 6 a 12 lety se dítě ocitá v období velmi senzitivním pro získávání autoregulačních strategií. Pro dítě by tak bylo velkou výhodou, kdyby do tohoto období vstupovalo s již, alespoň částečně, osvojenou metakognicí.

Dětem v mateřských školách by mělo být poskytnuto více prostoru a příležitostí reflektovat svůj úspěch. Ze současné situace, které jsme si povšimli, jim mnoho těchto příležitostí zřejmě nepramení. Množství dětí bylo, při srozumění s výzkumným nástrojem, z informace, že by měly hodnotit samy sebe zprvu zmateno, často až vyděšeno. Děti jsou takřka vždy hodnoceny rodiči, učiteli nebo jinou autoritou a jejich vlastní náhled zpravidla nikoho moc nezajímá, přestože jsou poměrně objektivního náhledu schopny.

Dítě by také jistě profitovalo z toho, kdyby bylo funkční a spolupracující součástí své výuky. Myslíme zde to, že dítě by mělo být obeznámeno (popř. se i do jisté míry podílet), ve formě přiměřené jeho věku, s vytyčenými učebními cíli a postupy a především pak chápat, k čemu tímto nabitě znalosti nebo dovednosti mohou sloužit.

## ZÁVĚR

Cílem bakalářské práce bylo odhalit na jaké úrovni je metakognitivní myšlení u dětí předškolního věku. Ve výzkumu jsme se zaměřili na pětileté děti z mateřských škol ve zlínském kraji a jejich zvládnutí první a poslední fáze metakognitivních dovedností – předvídání a hodnocení.

Teoretická část bakalářské práce je rozdělena na 2 hlavní kapitoly. První kapitola, předškolní věk, je dále rozdělena na předškolní zařízení, kde dále rozpracovává zařízení pro předškolní děti na území ČR, a na ontogenezi dítěte v předškolním věku, kde se zabývá rozvojem po stránce tělesné i duševní.

Výzkum provedený pomocí pracovních listů odhalil, že děti jsou již ve věku pěti let schopny převážně úspěšně předvídat a hodnotit svou pracovní činnost. V obou zkoumaných částech metakognitivních dovedností byly děti velmi kompetentní a dosáhly dobrých výsledků. Mnoho ze zkoumaných dětí bylo schopno správně předvídat a hodnotit u všech, nebo téměř všech úkolů. Ukázalo se také, že dívky byly zdatně schopnější, než chlapci.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

1. ALTERNATIVNÍ ŠKOLY. *Alternativní školy v ČR* [online]. © 2001- 2018 [cit. 22.1.2018]. Dostupný na WWW: <http://www.alternativniskoly.cz/>
2. ASOCIACE LESNÍCH MŠ. *Co je lesní mateřská škola* [online]. [2018] [cit. 22.1.2018]. Dostupný na WWW: <http://www.lesnims.cz/lesni-ms/co-je-lesni-materska-skola.html>
3. BÄCKER-BRAUN, Katharina. *Rozvoj inteligence u dětí od 3 do 6 let*. Praha: Grada Publishing, 2014, ISBN 978-80-247-4798-9.
4. BRTNÍKOVÁ, Marta. *Dítě a jeho svět*. Praha: Horizont, 1979, ISBN 40-009-79.
5. ČAPEK, R. *Moderní didaktika: Lexikon výukových a hodnotících metod*. Praha: Grada. 2015. 608 s. ISBN 978-80-247-3450-7.
6. ČOSIV. *Změny v předškolním vzdělávání: povinný rok předškolního vzdělávání i vzdělávání dvouletých dětí* [online]. [2017] [cit. 22.1.2018]. Dostupný na WWW: <https://cosiv.cz/cs/2016/08/11/zmeny-v-predskolnim-vzdelavani-povinny-rok-predskolního-vzdelavani-i-vzdelavani-dvouletych-deti/>
7. DESOETE, A. *Off-line metacognition in children with mathematics learning disabilities*. Doctoral thesis. University of Geint, 2001, [cit. 20. 5. 2011]. Dostupné z <https://biblio.ugent.be/publication/522137/file/1874176>
8. GARDNER, Howard. *Dimenze myšlení*. Praha: Portál, 1999, ISBN 80-7178-279-3.
9. GAVORA, Peter a kol. *Úvod do pedagogického výzkumu*. Brno: Paido, 2000, ISBN 80-85931-79-6.
10. HARTL, Pavel; HARTLOVÁ, Helena. *Psychologický slovník*. Praha: Portál, 2000, ISBN 80-7178-303-X.
11. HAVLÍNOVÁ, Miluše, Tereza HEROTOVÁ a Zdena VILDOVÁ. *Škola podporující zdraví: nabídka rozvojově-preventivního programu pro každou školu*. Praha, 2003. Dostupné také z: [http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/edice/letaky\\_pdf/10072013/skola\\_podp.zdravi.pdf](http://www.szu.cz/uploads/documents/czsp/edice/letaky_pdf/10072013/skola_podp.zdravi.pdf)
12. HELUS, Zdeněk. *Vyznat se v dětech*. Praha: Státní pedagogické nakladatelství, 1984, ISBN 14-186-87.
13. HELUS, Z., PAVELKOVÁ, I. Vedení žáků ke vzdělávací autoregulaci a humanizaci školy. *Pedagogika*, 1992, roč. XLII, č. 2, s. 197-208. ISSN 0031-3815.
14. HLADÍK, Jakub; VÁVROVÁ, Soňa. *Mechanismy fungování rozvoje autoregulace učení studentů*. Praha: Hnutí R, 2011, ISBN 978-80-86798-17-2.
15. HRBÁČKOVÁ, Karla a kol. *Kognitivní a nonkognitivní determinanty rozvoje autoregulace učení studentů*. Brno: Paido, 2010, ISBN 978-80-7315-214-7.

16. JOYCE, Chris; HIPKINS, Rosemary. (2004). *Young children's emergent self-regulated learning skills in primary science investigation*. Paper presented at NZARE Conference, Tuning the Kaleidoscope, Wellington, 24-26 November, 2004, [Online]. [cit. 18.4.2018]. Dostupný na WWW: <http://www.nzcer.org.nz/system/files/13891.pdf>
17. KOLÍNSKÁ, Rut. *Mateřská centra*. 1995, Praha: Pražské matky. ISBN 80-901-8640-8.
18. KUBENOVÁ, Ivana. CEITEC. *Předškolní péče v kostce* [online]. [2004] [cit. 19.1.2018]. Dostupný na WWW: <https://www.ceitec.cz/brozura-skolka-7-web/f1382>
19. KRYKORKOVÁ, Hana; VÁŇOVÁ, Růžena a kol. *Učitel v současné škole*. Praha: Karolinum, 2010, ISBN 978-80-7308-301-4.
20. KUMPERA, Jan. *Jak (se) učit*. Praha: Mladá fronta, 2004, ISBN 80-204-1123-2.
21. LANGMEIER, Josef; KREJČÍŘOVÁ, Dana. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada Publishing, 1998, ISBN 80-7169-195-X.
22. LISÁ, Lidka; KŇOURKOVÁ, Marie. *Vývoj dítěte a jeho úskalí*. Praha: Avicenum, 1986, ISBN 08-084-86.
23. MAREŠ, Jiří. *Styly učení žáků a studentů*. Praha: Portál, 1998, ISBN 80-7178-246-7.
24. MEČÍŘ, Miroslav. *Výchova a péče o dítě od 3 do 6 let*. Praha: Avicenum, 1971, ISBN 08-019-71.
25. MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY. *Národní program rozvoje vzdělávání v České republice*. Praha: Tauris, 2001, ISBN 80-211-0372-8.
26. MPSV. *Dětská skupina: Informační příručka pro rodiče* [online]. 2. vydání. Praha: Ministerstvo práce a sociálních věcí, 2018 [cit. 2018-01-25]. ISBN 978-80-7421-141-6. Dostupné z: [http://www.dsmpsv.cz/wp-content/uploads/2015/09/114\\_MPSV\\_Prirucka-pro-rodice\\_210x210\\_update-2018\\_nahled3\\_do-tisku.pdf](http://www.dsmpsv.cz/wp-content/uploads/2015/09/114_MPSV_Prirucka-pro-rodice_210x210_update-2018_nahled3_do-tisku.pdf)
27. NEJSKOLKY.CZ. *Typy školek* [online]. 2018 [cit. 19.1.2018]. Dostupný na WWW: <http://www.nejskolky.cz/typy-skolek/>
28. PIAGET, Jean; INHELDEROVÁ, Bärbel. *Psychologie dítěte*. Praha: Portál, 2007, ISBN 978-80-7367-263-8.
29. PRŮCHA, Jan; WALTEROVÁ, Eliška; MAREŠ, Jiří. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2008, ISBN 978-80-7367-416-8.
30. SÍŤ MC V ČR. *Síť mateřských center v České republice: Ohlédnutí za uplynulých 10 let*. Síť MC v ČR, 2003.
31. STEP BY STEP ČR. *Vzdělávací program Začít spolu. Step by Step Česká republika* [online]. [2014] [cit. 2018-01-22]. Dostupné z: <http://www.sbscr.cz/old/index602b.html?t=1&c=82>
32. TEYSCHL, Otakar; BRUNECKÝ, Zdeněk. *Duševní vývoj a výchova dítěte*. Praha: Orbis, 1973, ISBN 11-017-73.

33. VÁGNEROVÁ, Marie. *Vývojová psychologie pro obor speciální pedagogika předškolního věku*. Liberec: Technická univerzita v Liberci, 2007, ISBN 978-80-7372-213-5.
34. VYCHOVAKEZDRAVI.CZ. Zdravá škola. *Výchova ke zdraví* [online]. 2011 [cit. 2018-01-22]. Dostupné z: <http://www.vychovakezdravi.cz/clanky/zdrava-skola.html>



**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

apod.	a podobně
atd.	a tak dál
atp.	a tak podobně
č.	číslo
ČOSIV	Česká odborná společnosti pro inkluzivní vzdělávání
MC	mateřské centrum
MPSV	Ministerstvo práce a sociálních věcí
MŠ	mateřská škola
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
např.	například
popř.	popřípadě
příp.	případně, případnou
tzn.	to znamená
tzv.	takzvané
viz.	jak je možno shledat
WHO	World Health Organization (Světová zdravotnická organizace)

**SEZNAM GRAFŮ**

- Graf č. 1: Úspěšnost v řešení úkolu č. 1
- Graf č. 2: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 1
- Graf č. 3: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 1
- Graf č. 4: Úspěšnost v řešení úkolu č. 2
- Graf č. 5: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 2
- Graf č. 6: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 2
- Graf č. 7: Úspěšnost v řešení úkolu č. 3
- Graf č. 8: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 3
- Graf č. 9: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 3
- Graf č. 10: Úspěšnost v řešení úkolu č. 4
- Graf č. 11: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 4
- Graf č. 12: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 4
- Graf č. 13: Úspěšnost v řešení úkolu č. 5
- Graf č. 14: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 5
- Graf č. 15: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 5
- Graf č. 16: Úspěšnost v řešení úkolu č. 6
- Graf č. 17: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 6
- Graf č. 18: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 6
- Graf č. 19: Úspěšnost v řešení úkolu č. 7
- Graf č. 20: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 7
- Graf č. 21: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 7
- Graf č. 22: Úspěšnost v řešení úkolu č. 8
- Graf č. 23: Úspěšnost v předvídání úkolu č. 8
- Graf č. 24: Úspěšnost v hodnocení úkolu č. 8
- Graf č. 25: Celková úspěšnost dívek v řešení úkolů

- Graf č. 26: Celková úspěšnost chlapců v řešení úkolů
- Graf č. 27: Celková úspěšnost dívek v předvídání úkolů
- Graf č. 28: Celková úspěšnost chlapců v předvídání úkolů
- Graf č. 29: Celková úspěšnost dívek v hodnocení úkolů
- Graf č. 30: Celková úspěšnost chlapců v hodnocení úkolů
- Graf č. 31: Úspěšnost v počtu správně vyřešených úkolů
- Graf č. 32: Schopnost předpovědět svou úspěšnost
- Graf č. 33: Schopnost zhodnotit svou úspěšnost
- Graf č. 34: Schopnost předpovědět i zhodnotit svou úspěšnost

## SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 3: Čtyřpolní tabulka pro předvídání

Tabulka č. 4: Čtyřpolní tabulka pro hodnocení

## SEZNAM PŘÍLOH

Příloha P I: Pohlaví

Příloha P II: Smajlíci

Příloha P III: Úkol č. 1

Příloha P IV: Úkol č. 2

Příloha P V: Úkol č. 3

Příloha P VI: Úkol č. 4

Příloha P VII: Úkol č. 5

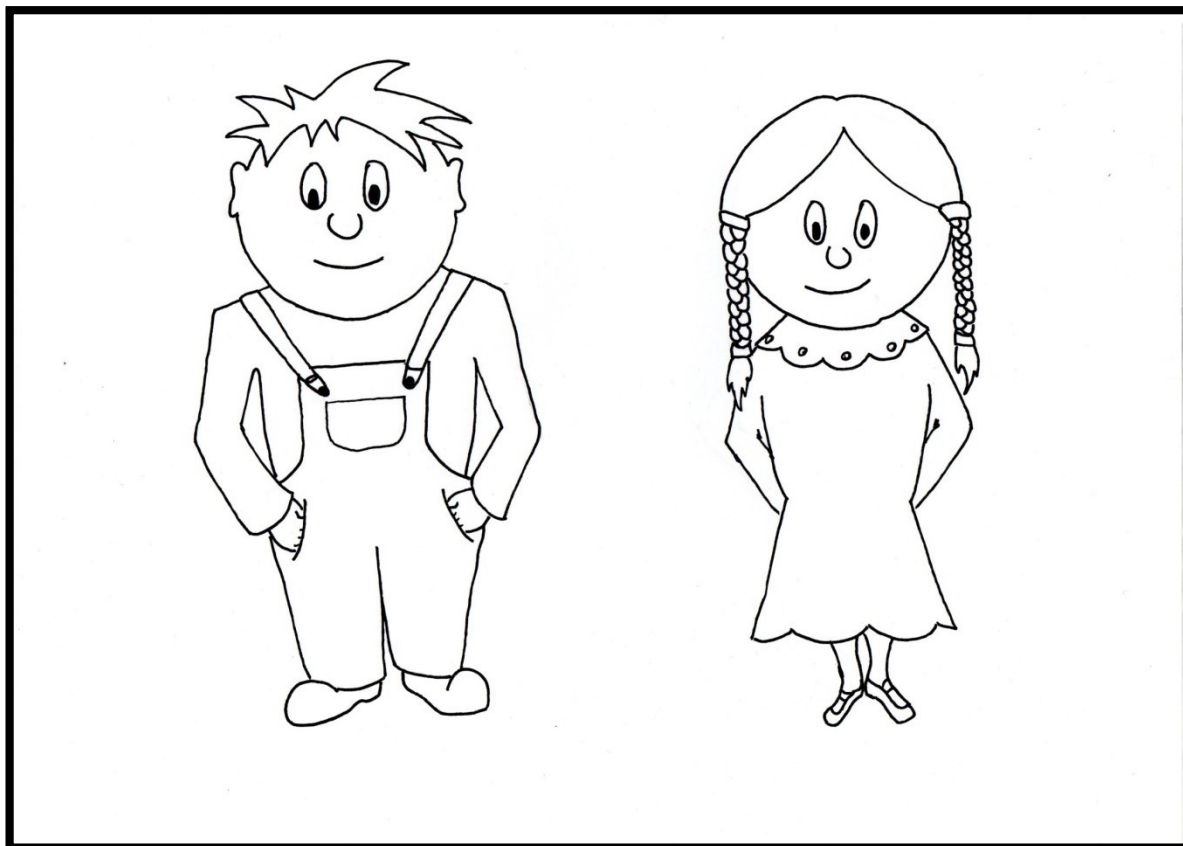
Příloha P VIII: Úkol č. 6 (3 prvky)

Příloha P IX: Úkol č. 6

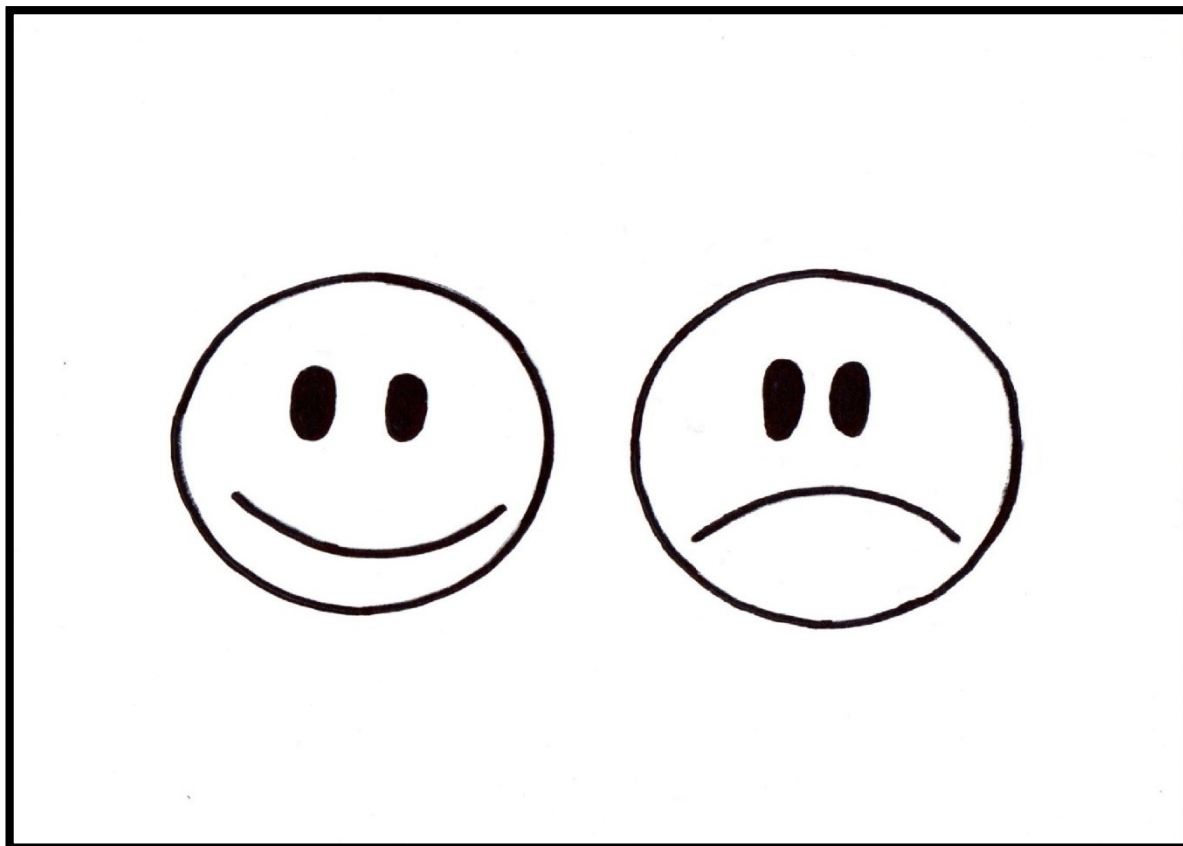
Příloha P X: Úkol č. 7

Příloha P XI: Úkol č. 8

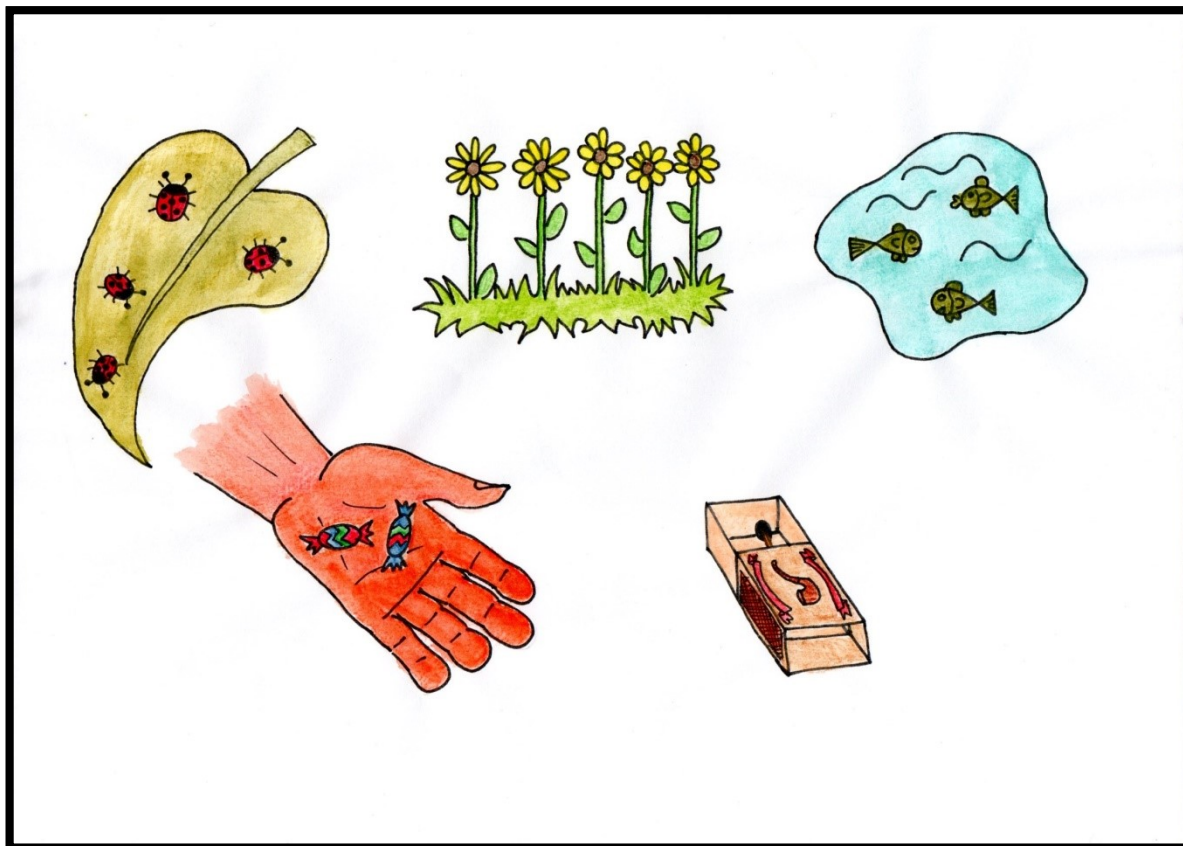
**PŘÍLOHA P I: POHLAVÍ**



**PŘÍLOHA P II: SMAJLÍCI**



PŘÍLOHA P III: ÚKOL Č. 1

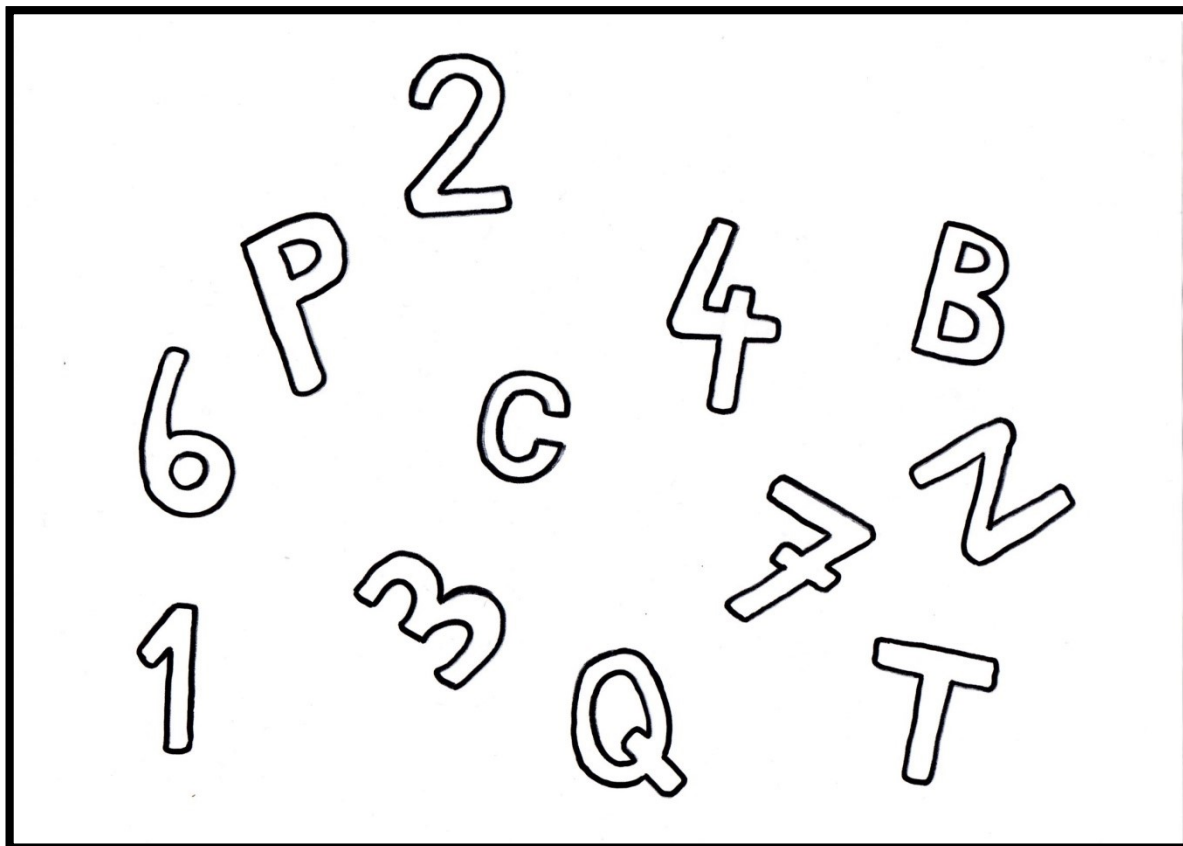




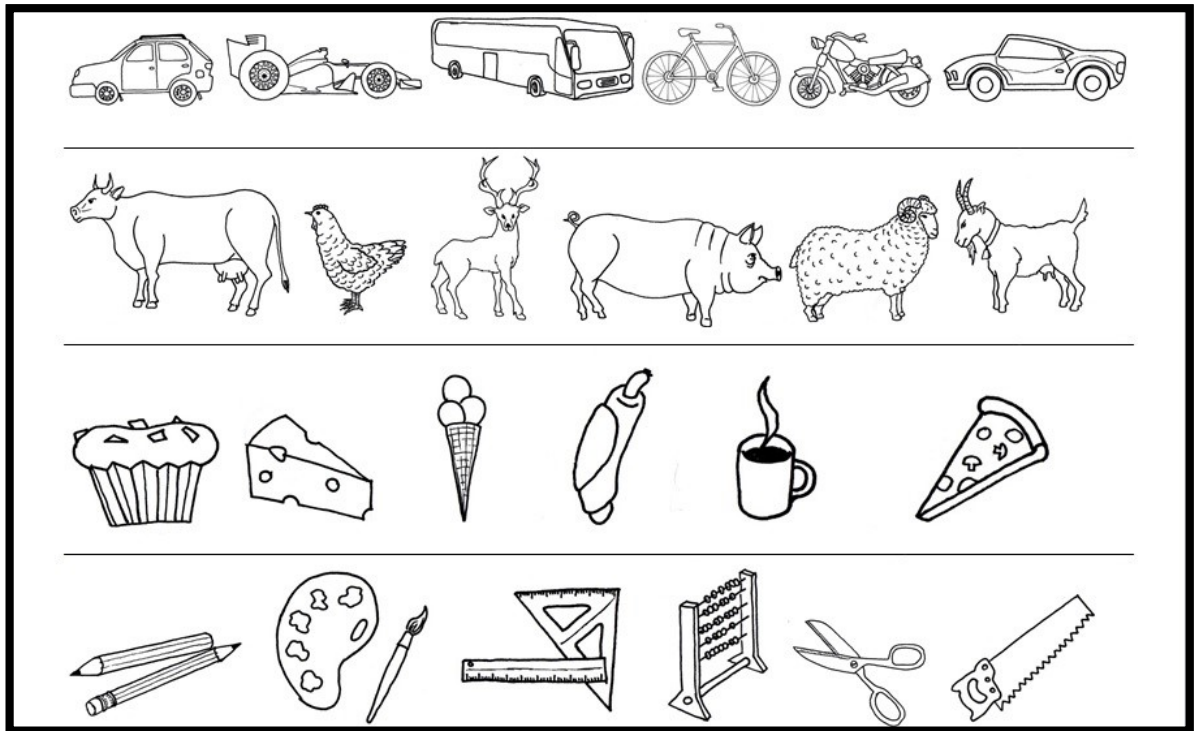
## PŘÍLOHA P IV: ÚKOL Č. 2



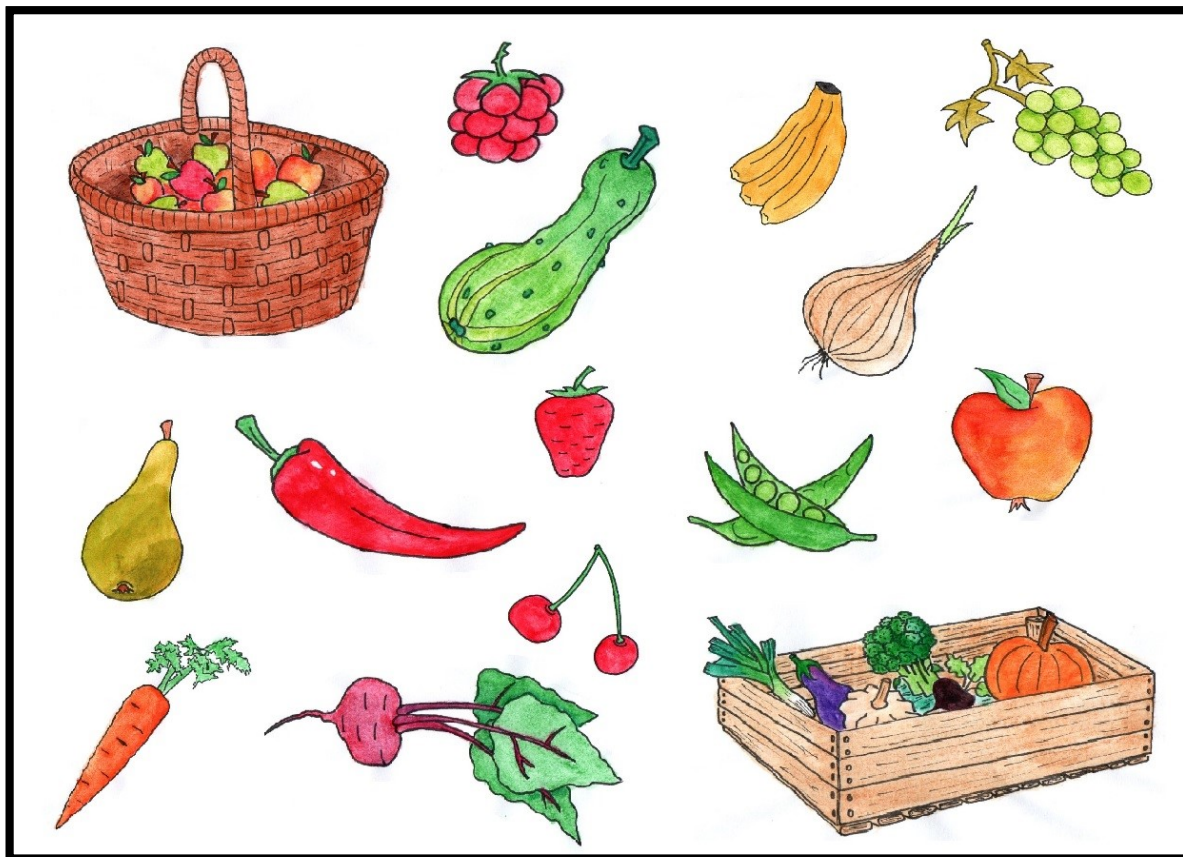
PŘÍLOHA P V: ÚKOL Č. 3



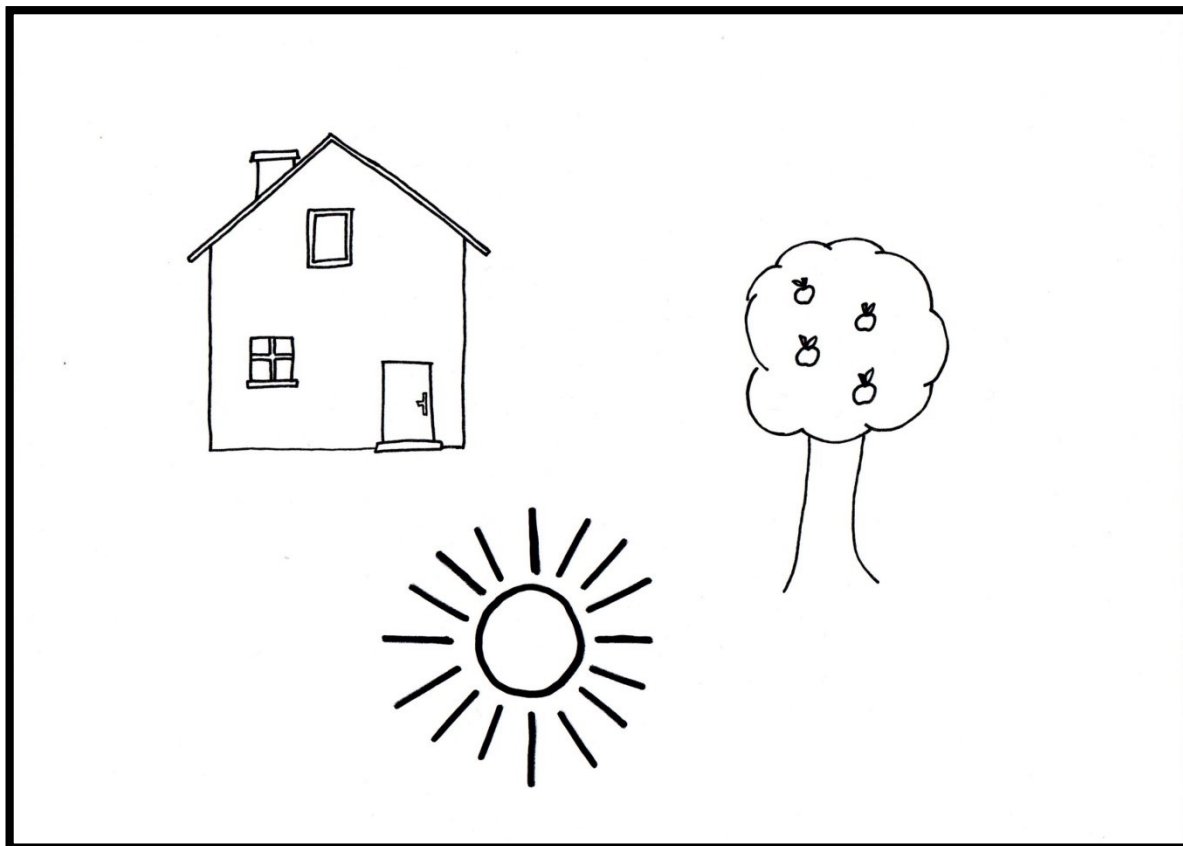
# PŘÍLOHA P VI: ÚKOL Č. 4



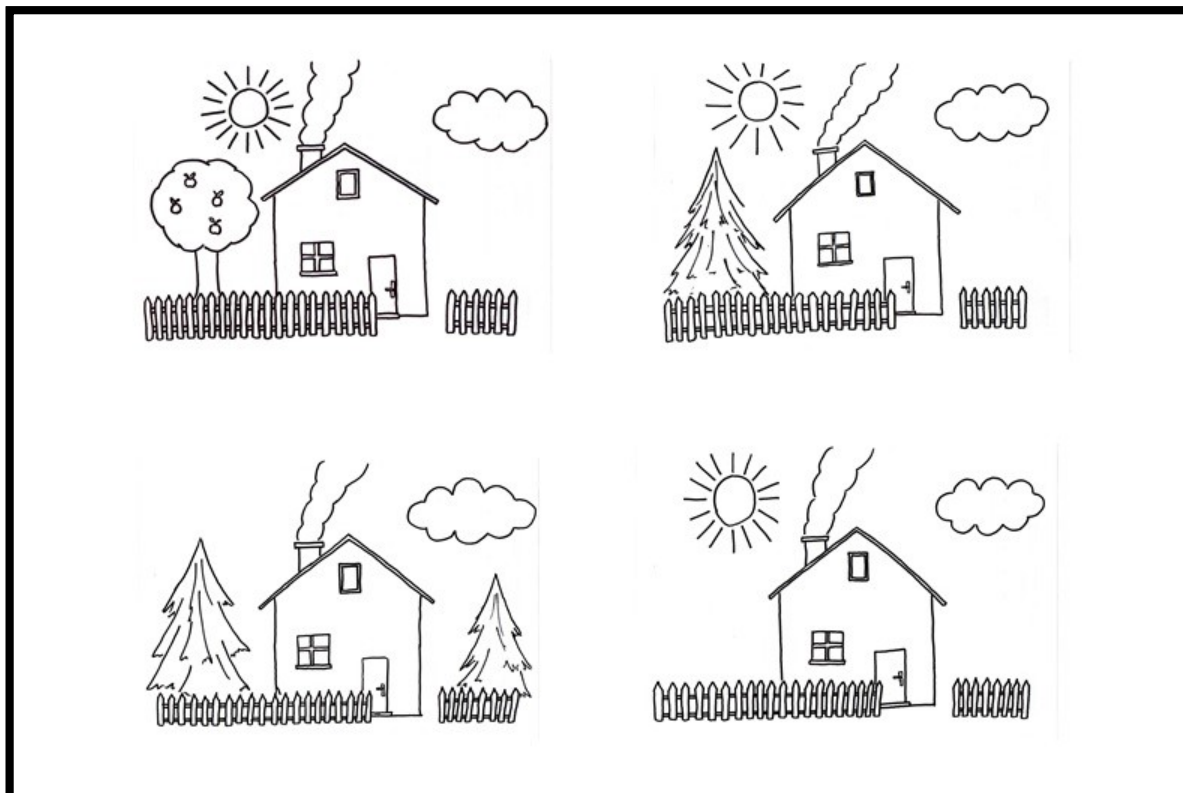
PŘÍLOHA P VII: ÚKOL Č. 5



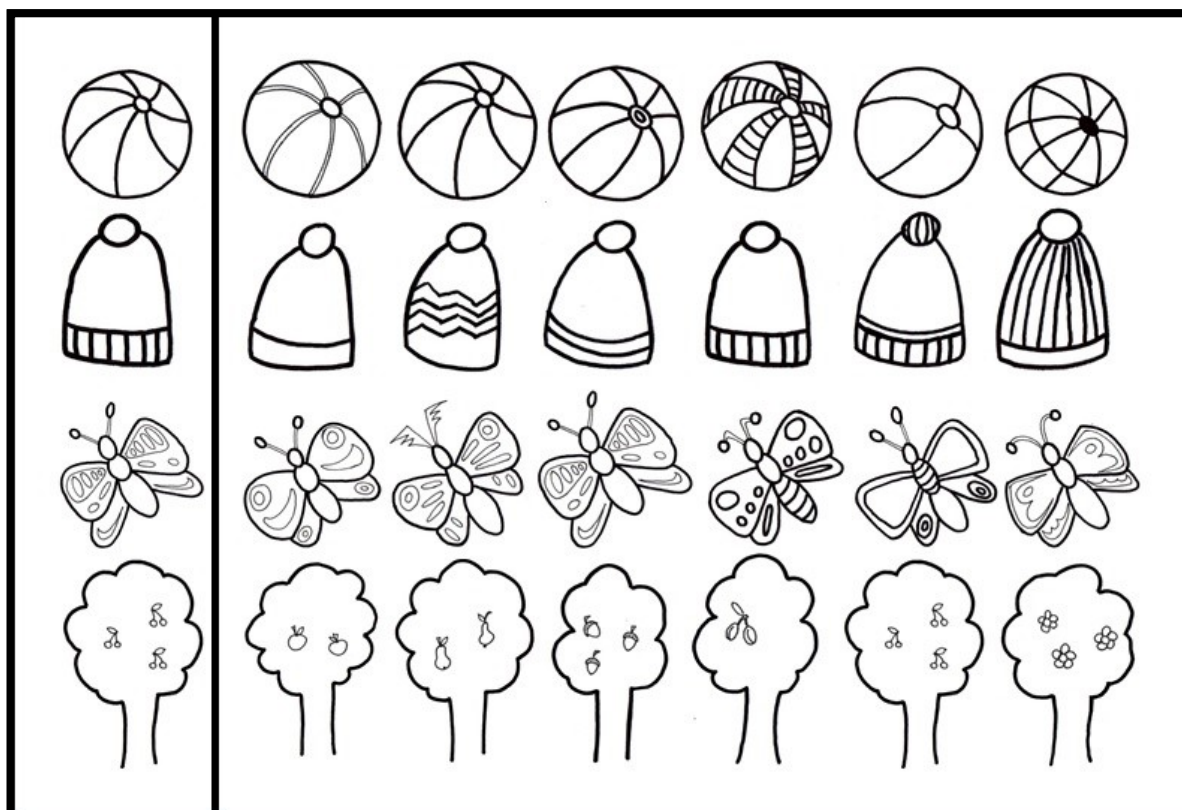
PŘÍLOHA P VIII: ÚKOL Č. 6 (3 PRVKY)



PŘÍLOHA P IX: ÚKOL Č. 6



PŘÍLOHA P X: ÚKOL Č. 7





PŘÍLOHA P XI: ÚKOL Č. 8

