

Univerzita Hradec Králové

Pedagogická fakulta

Ústav primární, preprimární a speciální pedagogiky

# **Prevence specifických poruch učení u dětí předškolního věku**

Bakalářská práce

Autor: Julie Macková  
Studijní program: B7506 Speciální pedagogika  
Studijní obor: Výchovná práce ve speciálních zařízeních  
Vedoucí práce: Mgr. Štěpánka Lauková  
Oponent práce: Mgr. Iva Košek Bartošová, Ph.D.



## Zadání bakalářské práce

<b>Autor:</b>	<b>Julie Macková</b>
Studium:	P19P0308
Studijní program:	B7506 Speciální pedagogika
Studijní obor:	Výchovná práce ve speciálních zařízeních
<b>Název bakalářské práce:</b>	<b>Prevence specifických poruch učení u dětí předškolního věku</b>
Název bakalářské práce AJ:	Prevention of Specific Learning Disabilities in Preschool Children

### **Cíl, metody, literatura, předpoklady:**

Bakalářská práce je zaměřena na prevenci možných specifických poruch učení u dětí předškolního věku. Cílem teoretické části je popsat dítě v předškolním věku. Dále definovat specifické poruchy učení, jejich rizikové faktory a možnosti prevence u dětí v předškolním věku. V rámci praktické části bude pomocí testu provedeno zjištění možných deficitů dílčích funkcí. Dalším krokem praktické části bude intervenční program zaměřený na kompenzaci deficitů dílčích funkcí u rizikových dětí. Na konci sledovaného období bude úspěšnost zhodnocena opakováním testu deficitů dílčích funkcí.

SINDELAROVÁ, B. *Předcházíme poruchám učení: soubor cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě*. Vyd. 6. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-1082-5.

ZELINKOVÁ, O. *Dyslexie v předškolním věku?*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0194-6.

BEDNÁŘOVÁ, J. a ŠMARDOVÁ, V. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2011. ISBN 978-80-251-1829-0.

KUCHARSKÁ, A. a ŠVANCAROVÁ, D. *Bezstarostné roky?: kroky a krůčky předškolním věkem*. Vyd. 1. Brno: Edika, 2017. ISBN 978-80-266-1105-9.

Garantující pracoviště: Katedra speciální pedagogiky,  
Pedagogická fakulta

Vedoucí práce: Mgr. Štěpánka Lauková

Oponent: Mgr. Iva Košek Bartošová, Ph.D.

Datum zadání závěrečné práce: 10.2.2021

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci vypracovala pod vedením vedoucí bakalářské práce samostatně a uvedla jsem všechny použité prameny a literaturu.

V Hradci Králové dne

## **Poděkování**

Děkuji Mgr. Štěpánce Laukové za ochotu a množství cenných rad, které mi při vedení práce poskytla. Další poděkování patří zaměstnancům mateřské školy především za možnost realizace praktické části práce a také za vstřícnost a spolupráci. Do třetice bych ráda poděkovala svým nejbližším za podporu při studiu.

## **Anotace a klíčová slova**

MACKOVÁ, Julie. *Prevence specifických poruch učení u dětí předškolního věku*. Hradec Králové: Ústav primární, preprimární a speciální pedagogiky Univerzity Hradec Králové, 2022. 74 s. Bakalářská práce.

Bakalářská práce se zabývá prevencí specifických poruch učení u dětí v předškolním věku. V teoretické části práce jsou popsány informace potřebné k celistvému pochopení práce. Jedná se o charakteristiku dítěte v předškolním věku, která zahrnuje motorický a kognitivní vývoj, školní zralost a obsah vzdělávání. Dále jsou popsány specifické poruchy učení a jejich prevence v předškolním věku. Praktická část v praxi ověřuje Metodu ke zjištění deficitu dílčích funkcí, která se řadí mezi screeningové, a to konkrétně ve zvolené mateřské škole, kde byla vybrána skupina předškolních dětí. Dětem, u kterých byl znatelný deficit v dílčích funkcích, byl vytvořen individuální stimulační program, který rozvíjí oslabené funkce a má za cíl zmírnit oslabení. Jeho úspěšnost byla po 6měsíčním pravidelném nácviku ověřena opakováním screeningového testu.

**Klíčová slova:** dítě v předškolním věku, specifické poruchy učení, prevence specifických poruch učení, deficity dílčích funkcí

## **Annotation and Keywords**

MACKOVÁ, Julie. Prevention of Specific Learning Disabilities in Preschool Children. Hradec Králové: Faculty of Education, University of Hradec Králové, 2022. 74 pp. Bachelor Degree Thesis.

The bachelor thesis deals with prevention of specific learning disabilities of preschool children. The theoretical part of the work describes the information needed for a comprehensive understanding of the work. The thesis focuses on a characteristic of a preschool child, which includes motor and cognitive development, school maturity and the educational framework. Furthermore, there are described specific learning disabilities and their prevention at preschool age. The practical part verifies the screening method by the author Brigitte Sindelar to determine the deficit of partial functions of selected group of preschool children in the chosen kindergarten. An individual stimulation program was created for children who had a noticeable deficit in any of partial functions, to develop weakened functions and aim to alleviate specific weaknesses. The success was verified by repeating the screening test again after 6 months of regular training.

**Keywords:** preschool child, specific learning disabilities, prevention of specific learning disabilities, deficits of partial functions

# Obsah

Seznam použitých zkratek

<b>Úvod .....</b>	<b>11</b>
<b>1 Dítě v předškolním věku .....</b>	<b>12</b>
1.1 Motorický vývoj.....	12
1.2 Kognitivní vývoj .....	13
1.3 Školní zralost a připravenost.....	17
1.4 Obsah předškolního vzdělávání .....	19
<b>2 Specifické poruchy učení .....</b>	<b>21</b>
2.1 Charakteristika jednotlivých SPU .....	21
2.2 Diagnostika SPU .....	25
2.3 Etiologie .....	26
2.4 Dílčí funkce.....	28
2.4.1 Deficity dílčích funkcí .....	29
2.5 Rizikové faktory v předškolním věku .....	31
<b>3 Prevence specifických poruch učení .....</b>	<b>33</b>
3.1 Pedagogická diagnostika v předškolním věku .....	33
3.2 Screeningové testy .....	35
3.2.1 Škála rizika dyslexie .....	35
3.2.2 Test rizika poruch čtení a psaní pro rané školáky.....	35
3.2.3 Scheffieldský screeningový test.....	36
3.2.4 Metoda k zjištění deficitů v dílčích funkcích v předškolním věku.....	36
3.2.5 Prediktivní baterie obtíží ve čtení .....	37
3.2.6 Diagnostika předškoláka: správný vývoj řeči dítěte .....	37
3.3 Stimulační programy .....	37
3.3.1 HYPO.....	37
3.3.2 MAXÍK.....	38
3.3.3 Metoda instrumentálního obohacování R. Feuersteina.....	38
3.3.4 Metoda dobrého startu .....	38
3.3.5 KuPrev .....	38
3.3.6 KuMot.....	39
3.3.7 Dílčí oslabení výkonu .....	39
3.3.8 Percepční a motorické oslabení ve školní praxi.....	39

<b>4</b>	<b>Úvod do praktické části.....</b>	<b>40</b>
4.1	Hlavní cíl výzkumného šetření a charakteristika dílčích cílů .....	40
4.2	Metodologie .....	40
4.3	Charakteristika výzkumného šetření .....	41
4.3.1	Charakteristika zařízení .....	41
4.3.2	Výzkumný vzorek.....	42
4.3.3	Etické hledisko.....	42
4.3.4	Časový harmonogram .....	42
4.3.5	Zásady výzkumného šetření.....	42
4.3.6	Vyhodnocení .....	43
<b>5</b>	<b>Vlastní výzkum .....</b>	<b>44</b>
5.1	Výsledky vstupního šetření .....	44
5.2	Souhrnný výsledek výzkumného šetření .....	52
5.3	Individuální preventivní programy nácviku.....	52
5.4	Výsledky výstupního šetření .....	62
<b>6</b>	<b>Zhodnocení.....</b>	<b>66</b>
	<b>Závěr .....</b>	<b>68</b>
	Seznam použité literatury .....	69
	Seznam obrázků, tabulek a grafů .....	74
	Přílohy	



## Seznam použitých zkratek

apod.	a podobně
atd.	a tak dále
cca	circa
cv.	cvičení
č.	číslo
kol.	kolektiv
m.	měsíc
např.	například
r.	rok
s.	strana
Sb.	sbírka zákonů
tj.	to jest
tzv.	takzvaně
ADD	Attention Deficit Disorder (porucha pozornosti bez hyperaktivity)
ADHD	Attention Deficit Hyperactivity Disorder (porucha pozornosti s hyperaktivitou)
CNS	centrální nervový systém
DCD	Developmental Coordination Disorder (dyspraxie)
DDF	deficity dílčích funkcí
DOV	Dílčí oslabení výkonu
FIE	Feuerstein Instrumental Enrichment (metoda instrumentálního obohacování R. Feuersteina)
GDPR	General Data Protection Regulation (nařízení o ochraně osobních údajů)

LMD	lehká mozková dysfunkce
MŠ	mateřská škola
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy
OŠD	odklad školní docházky
PL	pracovní list
RVP PV	Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání
SPU	specifické poruchy učení
ŠVP	školní vzdělávací program
TVP	třídní vzdělávací program
ZŠ	základní škola

## Úvod

Specifické poruchy učení se stávají v současnosti stále více diskutovaným tématem. V České republice počet dětí s diagnostikovanými specifickými poruchami učení narůstá a nezdá se, že by přetrvávaly až do dospělosti, a tak efektivním řešením může být právě prevence. Jelikož první obtíže v jednotlivých dílčích funkcích lze pozorovat již u dětí v předškolním věku, naskytuje se jedinečná příležitost zachytit jednotlivé deficity a pomocí stimulačního programu pro nácvik je omezit v co největší možné míře.

Jako téma své bakalářské práce jsem zvolila prevenci specifických poruch učení u dětí v předškolním věku. Podnětem mi byl výskyt jedné ze specifických poruch učení v blízké rodině a možnost vidět školní neúspěchy s tím spojené. Při svém studiu jsem objevila publikaci rakouské autorky, psychologičky a psychoterapeutky Brigitte Sindelar – Předcházíme poruchám učení. Nadchlo mě propojení teorie s praktickou stránkou, a tak jsem se rozhodla ověřit si autorčinu metodu k zjištění deficitů v dílčích funkcích v předškolním věku v praxi, jelikož bych v budoucnosti chtěla pracovat právě s dětmi předškolního věku. Věřím, že mi bude toto výzkumné šetření přínosem.

Bakalářská práce je rozdělena na dvě hlavní části – teoretickou a praktickou. Teoretická část je členěna na tři kapitoly. První kapitola definuje dítě v předškolním věku, jeho motorický a kognitivní vývoj, zabývá se problematikou školní zralosti a připravenosti a je zde popsán obsah předškolního vzdělávání. Ve druhé kapitole jsou charakterizovány specifické poruchy učení, jejich etiologie, diagnostika, rizikové faktory v předškolním věku, ale i dílčí funkce a jejich deficity. Třetí kapitola definuje prevenci specifických poruch učení, její diagnostiku v předškolním věku. Dále jsou v kapitole popsány jednotlivé screeningové testy a stimulační programy určené pro předškolní věk.

V praktické části je nejprve popsána metodologie výzkumu, která zahrnuje využití metody při výzkumném šetření, hlavní cíl i dílčí cíle práce a výzkumnou otázku. Pozornost je věnována charakteristice výzkumného šetření, která popisuje výzkumný vzorek, zařízení a časový harmonogram. Další část se zabývá samotným výzkumem a jeho hodnocením.

Hlavním cílem bakalářské práce je odhalit deficity dílčích funkcí u dětí v předškolním věku v mateřské škole a následně ověřit jejich nápravu.

# 1 Dítě v předškolním věku

Langmeier a Krejčířová (2006) uvádí, že předškolní věk může být označován jako vývojové období od prenatalního vývoje, nebo od narození až po vstup do školy. Z mého pohledu je pro tuto práci zapotřebí definovat předškolní věk v užším slova smyslu. Například Vágnerová (2012) charakterizuje předškolní věk jako období od věku batolete až po mladší školní věk, tedy obvykle od 3 do 6-7 let věku dítěte. V tomto vývojovém období přichází mnoho změn.

Dítě si zpočátku zvyká na mateřskou školu, na konci období se již připravuje na vstup do školy základní, dítě přijímá nové životní role – předškolák a později školák. U dítěte samotného můžeme pozorovat změny v tělesném a pohybovém vývoji, v oblasti psychického vývoje i v emoční a sociální oblasti (Jucovičová, Žáčková, 2014).

## 1.1 Motorický vývoj

Dítě je dokonalejší v oblasti **pohybové koordinace**, proto je obdobím vhodným startem pro sportování. (Šulová in Mertin, Gillernová, 2015). Říčan (2004) uvádí, že díky lepší pohyblivosti je dítě rychlejší, pohotovější a obratnější. Právě obratnost umožňuje, aby se dítě postupně naučilo plné sebeobsluze, díky níž se může v dítěti pěstovat smysl pro povinnost.

**Lateralita** znamená převahu jednoho z párových orgánů (ruce, nohy, oči, uši). Je způsobena dominancí jedné mozkové hemisféry. Levá hemisféra řídí párové orgány na pravé straně těla a naopak, a to z důvodu zkřížení nervových drah. Dominantní orgán pracuje přesněji, rychleji a s lepším výsledkem než orgán druhý (Kucharská, Švancarová, 2017). Důležitá je především lateralita oka a ruky, jelikož při zkřížené lateralitě (např. pravá ruka a levé oko) se později mohou objevit problémy při čtení a psaní (Sodomková in Fuchs, Lišková a kol. 2015).

Rozvíjí se **jemná motorika**, jejíž úroveň je podstatná pro úspěšnost ve škole. Dítě musí mít jistou míru uvolněnosti a šikovnosti dominantní ruky (Kucharská, Švancarová, 2017). S tím úzce souvisí **kresba**, kdy je již dítě schopno napodobit tvary a v průběhu předškolního období se vyvíjí kresba lidské postavy, která začíná ve stadiu hlavonožce, což odpovídá věku od 3 let. Později začíná být dítě kreativnější. (Šulová in Mertin, Gillernová, 2015). Kresba je propracovanější, postava již má proporce těla a obsahuje

details, jako například správný počet prstů na ruku (Špaňhelová, 2004). Jedná se o stadium subjektivně fantazijního zpracování a v tomto stadiu se nachází 4-5leté děti.

Jako příklad lze uvést tzv. průhledné kresby (Vágnerová, 2012). Kresba 5letého dítěte by dle Skorunkové (2011) měla být již detailnější a odpovídat představě dítěte, kterou si předem určilo. Poslední stadium, které lze sledovat na konci předškolního období, se nazývá stadium realistického zobrazení. Dětské výtvořky se stále více přibližují skutečnosti a dítě rádo kreslí to, co vidí (Vágnerová, 2012). „*Pro kreslení a později psaní je důležitá vizuomotorická koordinace, tj. souhra zejména mezi rukou a okem*“ (Sodomková in Fuchs, Lišková a kol. 2015, s. 10). Autorka také uvádí, že oslabení motoriky se může ve škole projevovat např. přebíháním mezi aktivitami v důsledku chybování z neobratnosti, oslabením komunikačních schopností, zhoršeným vnímáním prostoru nebo tělesného schématu a potížemi ve psaní (konkrétně čitelnost, rychlost a obsah psaného).

## 1.2 Kognitivní vývoj

Veškeré mezery v poznání (kognici) doplňuje **fantazie**, která má velký význam při **hře** (Čačka, 1997). Dítě ztvárňuje vlastní realitu a postoj k sobě i ke všemu okolo. Symbolická hra mu umožňuje přizpůsobit si realitu, chování a přání podle svých představ. Tematická hra slouží pro procvičování rolí, situací. Oblíbené jsou hry na školu, na maminku a tatínka apod. (Vágnerová, 2012).

„*Percepce (vnímání) je globální, dítě vnímá celek jako souhrn jednotlivostí, kde zatím není schopno rozlišovat základní vztahy. Nechá se snadno upoutat výrazným detailem, zvláště má-li nějaký vztah k jeho aktuálnímu zájmu nebo potřebě*“ (Šulová in Mertin, Gillernová, 2015, s. 14). Na konci předškolního věku se rozvíjí analýza a syntéza a dítě je tak schopno poznávání jednotlivých částí celku, ale i posuzování nezávislé na sobě a provést následnou syntézu v celek (Kucharská, Švancarová, 2017). Čačka (1997) popisuje tři stadia vnímání u dětí:

- stadium předmětů: prostý výčet, ať jsou předměty na obrázku nebo v senzorickém poli
- stadium činností: popis dílčích činností jednotlivých osob

- stadium vztahů: dochází k celkovému pochopení jevu, pointy i logického smyslu probíhajících událostí; toto stadium se ještě neuplatňuje ve vnímání předškolního dítěte

Vnímání je navázáno na smyslové poznávání, tedy poznávání pomocí zraku, sluchu, hmatu, čichu a chuti. Z velkého množství podnětů, které na nás působí nepřetržitě, si vybíráme ty, které jsou pro nás nejzajímavější, užitečné či nečekané. Rozvoj vnímání je závislý na rozvoji smyslových orgánů. Vnímání se rozvíjí všemi činnostmi, především ale prostřednictvím hry (Kucharská, Švancarová, 2017).

*„Kvalitní zrakové a sluchové vnímání a rozlišování a rozvoj pohybového a hmatového vnímání jsou základní předpoklady k úspěšnému učení“* (Kucharská, Švancarová, 2017, s. 52).

Oslabení v oblasti zrakového vnímání se po nástupu do školy odrazí v těžkostech s abstraktními pojmy, kterými jsou pro dítě písmena a číslice. Problémy se zrakovým vnímáním se projevují v počítání, čtení i psaní. Konkrétněji se deficity odhalují v zaměňování písmen, číslic a operačních znaků v matematice. Dítě si pomaleji osvojuje písmena, čte s větší chybovostí a má obtíže v aritmetice i geometrii (Sodomková in Fuchs, Lišková a kol. 2015).

### **Vnímání prostoru a času**

Děti v předškolním věku zvládnou rozlišit polohu „nahore“ a „dole“, ale neumí dobře odhadovat prostorové vztahy ani rozlišovat pozici „vpravo“ a „vlevo“ (Vágnerová, 2012). Naopak Sodomková (in Fuchs, Lišková a kol. 2015) uvádí znalost pojmů „vpravo“ a „vlevo“ okolo pátého roku dítěte, ale potíže s pravolevou orientací ještě na počátku školního období. Dle autorek Jucovičové a Žáčkové (2018) má s pravolevou orientací potíže mnohdy i dospělý člověk. Nácvik je obtížný, a proto by mu měla být věnována zvýšená pozornost již v předškolním věku.

Oslabení v oblasti prostorového vnímání se v předškolním věku objevuje v sebeobsluze, pohybových dovednostech, kresbě a hře. Ve školním věku například při psaní, orientaci v textu, mapách, či notových zápisech, v matematice, při sportu (Sodomková in Fuchs, Lišková a kol. 2015).

Během celého předškolního období dělá dětem problémy si zapamatovat jednotlivé **časové vztahy**, např. dnes, včera, zítra (Čačka, 1997). Nedělají jim ovšem

obtíže časové pojmy „dříve“ a „později“, umí rozlišit i délku trvání a rozumí pořadí událostí (Siegler a kol. in Vágnerová, 2012). Dítě se váže především na přítomnost a na aktuální dění kolem sebe. Na vše z tohoto pohledu nahlíží, nevybavuje si příliš pod pojmy budoucnost ani minulost. To se nazývá **prezentismus** (Vágnerová, 2012).

Děti využívají dny v týdnu, ale měsíce či roční období umí pouze vyjmenovat, nepracují s nimi (Vágnerová, 2012). Mezi potíže v oblasti časového vnímání ve školním věku se řadí např. chybovost v pořadí úkonů, obtížné osvojování vědomostí, které jsou uspořádány ve sledu (např. dny v týdnu, měsíce, abeceda), záměny pořadí písmen a číslic nebo jejich vynechávání při psaní a čtení (Sodomková in Fuchs, Lišková a kol. 2015). Bednářová a Šmardová (2015b) uvádějí také potíže při hospodaření s časem při učení.

**Pozornost** se rozvíjí díky tzv. vnímání figury a pozadí. Dalším aspektem pozornosti je diferencovanost, která zahrnuje rozlišování malých rozdílů mezi vnímanými vjemy a následné srovnání vjemů. (Kucharská, Švancarová, 2017). Nervové buňky, které jsou prozatím slabé, zatím nedovolují dítěti dlouhodobější zaměření pozornosti. Čačka (1997) ji nazývá jako „přelétavou“. Pozornost u dětí můžeme posilovat pomocí konstruktivních her či drobných povinností, které dětem zadáme (Čačka, 1997).

## **Paměť**

*„Subjektivní prožitky a touhy dětí předškolního věku zasahují také do vštěpování a vybavování, takže paměť je dosud nespolehlivá. Díky organické plasticitě mozkové kůry si však děti osvojují značné množství materiálu. Fixovány jsou zvláště konkrétní a názorné jevy“* (Čačka, 1997, s. 56). Nejprve se rozvíjí tzv. bezprostřední paměť, která je základem spontánního učení. Umožňuje dítěti zapamatovat si to, co před chvílí dělalo, co jej zaujalo. Později se vyvíjí úmyslná paměť, která se pojí se záměrným učením, což je předpokladem pro úspěšný školní start. Autorky dále rozlišují paměť z hlediska času: bezprostřední, krátkodobá, dlouhodobá. Také podoby paměti: pohybová, zraková, sluchová, slovní a ideová (Kucharská, Švancarová, 2017).

## **Učení**

Učení probíhá bezděčně a mechanicky. Děti si snadno zapamatují různá říkadla, často i díky rytmu a rýmu, ale bez soustředění na obsah. Autor nabádá k podněcování vyprávění u dětí z důvodu rozvoje logické paměti a naopak uvádí, že mechanické učení u dětí není žádoucí (Čačka, 1997). Veškeré učení by mělo probíhat formou hry, nikoli

z povinnosti. Za zásadu učení v předškolním věku je považováno vyvolat u dítěte zájem a činnosti nevnucovat, dále často hrové činnosti opakovat a je důležité krátké časové trvání. Konečný výsledek či výtvar by neměl být kritizován, naopak je nutné ocenit snahu a dítě pochválit (Kucharská, Švancarová, 2017).

**Myšlení** se dostává z předpojmového neboli symbolického stadia na vyšší úroveň názorného a intuitivního myšlení, a to kolem čtyř let věku dítěte (Skorunková, 2011). Dítě je již schopno uvažovat celostně v pojmech, které vznikají díky vystižení podobnosti. Jean Piaget vymyslel řadu pokusů, které dokazují, že jsou úsudky stále vázány na názor (zpravidla vizuální tvar), přestože již dítě umí vyvodit závěry, jeho myšlení je prelogické, předoperační (Langmeier, Krejčířová, 2006).

**Kognitivní egocentrismus** je typický pro myšlení předškoláka a znamená ulpívání dítěte na vlastním názoru a nepřipouštění si názory jiných, které se mohou lišit. Dítě neposuzuje situaci z více hledisek a myslí si, že pouze jeho názor je správný (Skorunková, 2011). Jucovičová a Žáčková (2014, s. 13) to vystihly jinými slovy: „*Co já nevnímám, to neexistuje, není.*“ Dítě má tendence do svého úsudku zapojovat vlastní fantazii, což se značí jako tzv. **magičnost myšlení**. Předškolák stále věří v nadpřirozené bytosti, kouzla apod. **Animismus** je pojem pro přisuzování vlastností zvířat neživým věcem (Skorunková, 2011) a antropomorfní myšlení značí to, že dítě přiřazuje neživým věcem lidské vlastnosti, např. zvířata se smějí, slunce je nemocné apod. Objevuje se i bezděčná a nepravá lež, tzv. **konfabulace**, která vzniká smísením reality a fantazie (Říčan, 2004).

## **Řeč**

*„Předškolní dítě chápe a užívá jazyk na úrovni, která odpovídá dosaženému stupni rozvoje poznávacích procesů“* (Vágnerová 2012, s. 214).

Kutálková (2010) upozorňuje především na individualitu dětí v oblasti řečového vývoje. V průběhu předškolního období přichází tzv. období otázek a autorka apeluje také na trpělivost a pravdivé odpovědi od dospělých, v opačném případě by mohlo dojít k narušení důvěry či nechuti komunikovat. Formulace těchto dotazů odpovídá dle Vágnerové (2012) způsobu, kterým děti aktuálně uvažují. Od 4 let se uplatňuje komunikace pomocí delších a složitějších vět a také správné užití budoucího a minulého času. V řeči se často objevují agramatismy a děti zkouší používat nové slovní výrazy (Vágnerová, 2012).



Výslovnost jednotlivých hlásek se ustaluje po čtvrtém roce, některé špatně vyslovované hlásky mohou přetrvávat, typicky je to L, R, Ř a tato porucha řeči se označuje dyslálie. (Kutálková, 2010). Dle Krejčířové a Lamgmeiera (2006) se tato dyslálie odstraní za pomoci logopedické péče, nebo sama vymizí, a to nejpozději během prvního školního roku.

### **Základní předmatematické představy**

Pro předmatematické představy je nezbytný rozvoj hmatového vnímání pomocí manipulativních činností v raném věku (Lišková, 2014). Také je důležitá manipulace s předměty, díky níž dítě vnímá jejich velikost, hmotnost, tvar a množství. Podkladem pro geometrii a aritmetiku je dobré prostorové vnímání, které úzce souvisí i s vnímáním času a s časovou posloupností. Základem tzv. předčíselných představ je míra rozvoje zrakového, sluchového i rytmického vnímání. Do pěti let věku je dítě schopno třídit předměty podle jedné vlastnosti. Později je schopno třídit podle více kritérií a také porovnávat i řadit vícečetné soubory (např. seřazení prvků podle velikosti, odstínu barvy, množství). Číselné představy, které zahrnují např. určování množství, pochopení číselné řady a číselných operací jsou budovány na základě předčíselných představ (Bednářová, Šmardová, 2015a).

### **1.3 Školní zralost a připravenost**

Nástup do základní školy je společensky brán jako velká událost, a to jak pro dítě, tak i rodiče. S tím souvisí pojmy školní zralost a připravenost, které většina autorů rozlišuje, jelikož jejich význam není stejný.

**Školní zralost** zahrnuje především zralost v pohybové a psychické oblasti, kterou mohou posoudit pediatři či psychologové. Dá se také definovat jako „*způsobilost dítěte začlenit se do školního vyučování, která vychází ze stavu jeho fyzických, zdravotních a mentálních předpokladů, tj. z kvality myšlenkových operací, úrovně vyjadřování, schopnosti soustředit se s aktivní pozorností a odpovídajícím reagováním*“ (Kořátková, 2014, s. 139). Bednářová a Šmardová (2015b, s. 2) vymezují školní zralost jako „*dosažení takového stupně vývoje (v oblasti fyzické, mentální, emocionálně-sociální), aby se dítě bylo schopno bez obtíží účastnit výchovně vzdělávacího procesu; nebo alespoň bez větších obtíží, nejlépe s radostí a dychtivostí.*“ Dále uvádí oblasti důležité pro posouzení školní zralosti:

- tělesný vývoj a zdravotní stav
- úroveň vyspělosti poznávacích funkcí
- úroveň přeslechopnosti (pracovní předpoklady a návyky)
- úroveň zralosti osobnosti dítěte

**Školní připravenost** definuje Kořátková (2014, s. 139) následovně: „...způsobnost a stav rozvoje obecných a praktických vědomostí, dovedností a návyků, které umožní dítěti pokračovat ve svém vývoji prostřednictvím školního vzdělávání na úrovni kurikula/programu dané školy, které můžeme ve vztahu k dítěti vybírat.“ Způsobnost posuzují pedagogové v mateřské škole, v pedagogicko-psychologické poradně a základní škole při zápisu.

*„Školní připravenost dítěte se orientačně posuzuje ve vztahu k očekávaným výstupům vzdělávacích oblastí rámcového vzdělávacího programu pro předškolní vzdělávání. Škola v průběhu zápisu nezjišťuje dosaženou úroveň rozvoje ve všech vzdělávacích oblastech stanovených rámcovým vzdělávacím programem pro předškolní vzdělávání, nýbrž volí schopnosti a dovednosti, jejichž úroveň rozvoje lze v průběhu zápisu orientačně posoudit“ (vyhláška č. 271/2021 Sb.).*

Goleman (2011) uvádí sedm aspektů potřebných ke schopnosti učení se:

- sebevědomí
- zvědavost
- schopnost jednat s určitým cílem
- sebeovládání
- schopnost pracovat s ostatními
- schopnost komunikovat
- schopnost spolupracovat

### **Odklad školní docházky**

Zákonný zástupce dítěte má v době zápisu k povinné školní docházce možnost požádat o odložení docházky o jeden školní rok, pokud dítě není tělesně či duševně vyzrálé. Žádost musí být doložena doporučením ze školského poradenského zařízení

a posouzením odborného lékaře, nebo klinického psychologa (zákon č. 561/2004 Sb. § 37).

Rozhodování o odkladu školní docházky by nemělo být formální a pokud by všechny aspekty nebyly uvážené, mohlo by to dítěti ublížit. V okamžiku, kdy je dítě zralé a připravené se učit a nenastoupí do školy, může ztratit zájem a motivaci k dalšímu učení (Jucovičová, Žáčková, 2014).

Pokud ovšem do školy nastoupí nevyzrálé dítě, nebude na školní požadavky stačit a bude přetížené, unavené, a s dlouhodobými stresovými situacemi se pojí i zvýšená nemocnost či vyčerpání organismu. Dostaví se také pocit neúspěšnosti, který úzce souvisí s oslabením sebedůvěry (Kucharská, Švancarová, 2017).

## **1.4 Obsah předškolního vzdělávání**

Všechny mateřské školy, které spadají pod MŠMT, se řídí kurikulárním dokumentem – Rámcovým vzdělávacím programem pro předškolní vzdělávání (dále RVP PV). Programy byly zavedeny do vzdělávání zákonem č. 561/2004 Sb., tedy zákonem o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon); (Edu.cz, 2020). Program uvádí vzdělávací základ, základní principy práce s dětmi v předškolním věku při rozvoji dovedností, schopností a poznatků. Vzdělávací okruhy jsou rozděleny na pět základních oblastí: Dítě a jeho tělo, Dítě a jeho psychika, Dítě a ten druhý, Dítě a společnost, Dítě a svět. Ke každé oblasti se váže vzdělávací nabídka a konkretizované výstupy, které jsou očekávány na konci předškolního období. Každá škola vypracovává vlastní školní vzdělávací program (ŠVP), který se opírá o principy a požadavky RVP PV. Pedagogové následně vytváří pro každou třídu třídní vzdělávací program (TVP), v němž je uspořádána konkrétní nabídka činností (Kořátková, 2014).

### **Cíle předškolního vzdělávání**

*„Předškolní vzdělávání podporuje rozvoj osobnosti dítěte předškolního věku, podílí se na jeho zdravém citovém, rozumovém a tělesném rozvoji a na osvojení základních pravidel chování, základních životních hodnot a mezilidských vztahů. Předškolní vzdělávání vytváří základní předpoklady pro pokračování ve vzdělávání. Předškolní vzdělávání napomáhá vyrovnávat nerovnoměrnosti vývoje dětí před vstupem*

*do základního vzdělávání a poskytuje speciálně pedagogickou péči dětem se speciálními vzdělávacími potřebami“ (zákon č. 561/2004 Sb., § 33).*

## 2 Specifické poruchy učení

Nejčastějším označením bývá „specifické poruchy učení“, slovo *specifické* je označení pro specifické charakteristiky jednotlivých poruch učení. Někdy mívají v názvu i slovo „vývojové“, které značí, že se tyto poruchy začínají projevovat v určitém vývojovém období (Kocurová, 2000).

*„Poruchy učení je termín označující heterogenní skupinu obtíží, které se projevují při osvojování a užívání řeči, čtení, psaní, naslouchání a matematiky. Tyto obtíže mají individuální charakter a vznikají na podkladě dysfunkcí centrální nervové soustavy“* (Zelinková, 2015, s. 10).

*„Specifické vývojové poruchy učení bývají definovány jako neschopnost nebo snížená schopnost naučit se číst, psát a počítat pomocí běžných výukových metod za přiměřené inteligence a sociokulturní příležitosti“* (Jucovičová, Žáčková, 2016, s. 5).

Mezi specifické poruchy učení (dále SPU) se celosvětově řadí: dyslexie, dyskalkulie, dyspraxie a ADHD. Pod pojmem dyslexie se mohou skrývat různé významy:

1. specifická porucha učení (úzký význam)
2. souhrnné označení pro dyslexii, dysortografii a případně i dysgrafii jako pro poruchu řečových funkcí
3. všechny SPU (nejširší význam)

V České republice je vymezována samostatně i dysortografie, dysgrafie, dysmuzie a dyspinxie (Michalová, 2016).

Poruchy se vyskytují jednotlivě, ale nezdá se, že kdy i sdruženě. Často jsou v kombinaci s ADD/ADHD syndromem. Ve starších publikacích je uváděn dříve používaný syndrom LMD (Jucovičová, Žáčková, 2017).

### 2.1 Charakteristika jednotlivých SPU

**Dyslexie** je porucha čtení, která se projevuje neschopností naučit se číst běžnými metodami. Porucha postihuje rychlost a správnost čtení a porozumění čtenému textu. Dítěti dělá obtíže rozpoznat a zapamatovat si jednotlivá písmena, a to především ta tvarově podobná (Bartoňová, 2019). Ne všechny záměny písmen jsou ovšem projevem dyslexie. Začínající čtenáři ve valné většině chybně rozeznávají *b-d*. Za jednotlivé

specifické chyby bývá považováno zejména luštění písmen a hláskování, neúměrně dlouhé slabikování, zbrklé čtení a domýšlení slov, zaměňování tvarově podobných písmen (např. *b-d-p*; *s-z*; *t-j*), zaměňování zvukově podobných písmen (např. *t-d*) a zaměňování i nepodobných písmen (Zelinková, 2015). Krejčová a Hladíková (2019) přidávají také záměny pořadí písmen ve slovech, vynechávání písmen i slabik při čtení a komolení slov.

**Dysgrafie** je specifická porucha grafického projevu, zejména psaní. K ní je přidružena porucha především jemné motoriky, občas v kombinaci s hrubou a dále porucha automatizace pohybů, motorické a senzomotorické koordinace. Často je zaznamenáváno nesprávné držení psacího náčiní i jeho nesprávný sklon či nesprávná poloha lokte a také nevhodný způsob sezení při psaní. Písmo u žáků s dysgrafií je hůře čitelné, tempo bývá pomalejší a častá je chybovost při psaní, kdy dochází k záměnám tvarově podobných písmen a číslic. Typické je přepisování písmen, škrtnání a gumování. Žák s touto poruchou učení mívá problémy s osvojováním, zapamatováním a vybavováním písmen, obtížný převod tiskacích písmen na psací. Dalšími obtížemi je nezachování správných tvarů písmen, nenavazování jednotlivých písmen, neudržení písma na řádku, nedodržování velikosti písmen, nezachování směru psaní a sklonu, nedodržování správného rozestupu mezi písmeny a slovy, nedodržování hranic slov v písmu, vynechávky písmen, komolení slov, chybování v gramatice (z důvodu tlaku na rychlost si žák nedokáže pravidla odůvodnit) a vynechávání, přidávání, či nesprávné umístění diakritických znamének (Jucovičová, Žáčková, 2016). Písařský výkon vyžaduje neúměrně mnoho energie, vytrvalosti a času, písmo je příliš velké či malé a celkový písemný projev se jeví jako neupravený (Zelinková, 2015).

**Dysortografie** je specifická porucha pravopisu, při níž je porušena sluchová percepce (vnímání). A to konkrétněji schopnost sluchové diferenciacce, sluchové analýzy a syntézy, sluchová orientace i sluchová paměť, vnímání a schopnost reprodukce rytmu, případně snížený jazykový cit v důsledku těchto obtíží. Nejsou vyloučeny deficity v dalších oblastech, jako např. zrakové vnímání, intermodalita (propojení jednotlivých smyslových vjemů). Největší potíže mají žáci s dysortografií při psaní diktátů, při opisech a přepisech textu. Za specifické chyby bývá považováno vynechávání písmen, slabik, slov i vět, přidávání písmen, slabik a slov, vynechávání, přidávání, či nesprávné umístění diakritických znamének, přesmykování slabik, zaměňování zvukově podobných hlásek, zaměňování zvukově podobných slabik (*dy-di*; *ty-ti*; *ny-ni*), nedodržování hranic slov

v písmu, gramatické chyby (v případě, že žák pravidla ovládá) i komolení slov jako důsledek specifického logopedického nálezu (Jucovičová, Žáčková, 2017). Zelinková (2015) poukazuje také na obtíže s rozlišováním krátkých a dlouhých samohlásek a s rozlišováním sykavek.

**Dyskalkulie** je porucha matematických schopností, která postihuje manipulaci s čísly, matematické představy, číselné operace a také geometrii. Obtíže nastávají při osvojování matematických pojmů, chápání a provádění matematických operací. Může být porušena matematická logika a dítě nerozumí základním postupům. Dalším ukazatelem bývá dlouhodobé počítání za pomoci prstů (Zelinková, 2015). Žák s dyskalkulií se nepotýká s problémy jen v matematice, ale i v ostatních předmětech, které souvisí s matematikou, číselnými operacemi, symboly, nebo prostorem (Michalová, 2016).

Dyskalkulie se dělí do jednotlivých forem podle příznaků:

#### Praktognostická dyskalkulie

Narušena je matematická schopnost manipulace s konkrétními či kreslenými předměty a jejich přiřazování k číslu. Problém může nastat i při řazení předmětů podle velikosti nebo rozpoznávání vztahů *více – méně*. Také je přidružena porucha prostorové orientace na ploše a s ní související problém s rozmístěním figur v prostoru (Michalová, 2016).

#### Verbální dyskalkulie

Projevuje se problémy při označování množství a počtu předmětů, operačních znaků a matematických úkonů. Dítě nezvládá vyjmenovat řadu čísel od nejvyšší po nejnižší a naopak, řadu sudých a lichých čísel, či slovně pojmenovat počet ukazovaných předmětů (Zelinková, 2015).

#### Lexická dyskalkulie

Jedná se o neschopnost číst matematické symboly. Typické jsou záměny tvarově podobných čísel (6-9), římských čísel (IV-VI), prohození čísel (12-21), čtení jednotlivých číslic (3,4,8), namísto (348). Příčinou této formy je porucha zrakové percepce, porucha orientace v prostoru (Zelinková, 2015) a také porucha pravolevé orientace (Blažková, Matoušková a kol., 2000).

## Grafická dyskalkulie

Je to narušená schopnost psát numerické znaky. Jedná se o obdobu dysgrafie, ale v matematice. Jedinec není schopen zapisovat čísla podle diktátu, chybí při saní vícemístných čísel, zaměňuje pořadí čísel, zapomíná na psaní nul. Vzhledem k poruše pravolevé orientace jsou čísla zaznamenávána zrcadlově. Zápis je celkově nevhledný (Michalová, 2016). Žák je neschopný narýsovat geometrický útvar (Blažková, Matoušková a kol., 2000).

## Operační dyskalkulie

Jedná se o narušenou schopnost provádět matematické operace, sčítání, odčítání, násobení, dělení a další. Bývají zaměňovány jednotlivé operace, jednotky a desítky při sčítání delších řad a také čísel a jmenovatel. Forma se týká především žáků vyšších ročníků, kdy by operace měly být zautomatizovány (Zelinková, 2015).

## Ideognostická dyskalkulie

Projevuje se poruchou v chápání matematických pojmů a vztahů mezi nimi, nepochopení principu číselné řady, v chápání čísla jako pojmu. Žák nezvládá vyvodit, že  $8 = 2 \times 4$ , ale také  $4 \times 2$ . Není schopen vyřešit příklady, které by odpovídaly jeho inteligenci i fyzickému a mentálnímu věku (Michalová, 2016) a velké potíže má i při řešení slovních úloh (Blažková, Matoušková a kol., 2000).

**Dyspraxie** neboli Developmental Coordination Disorder (DCD) je „...*porucha motorické obratnosti v různých oblastech...*“ (Michalová, 2016, s. 78) Projevuje se v běžných denních činnostech i ve vyučování, a to pomalým tempem, nešikovností, nevhledností výrobků a u dítěte se pěstuje nechuť k motorickým činnostem (Bartoňová, 2019). Další projevy jsou podle Zelinkové (2012) např. nejasná a nesrozumitelná řeč, nesamostatnost při oblékání, neschopnost si zapnout knoflíky, obtížné ježdění na tříkolce či koloběžce, obtížné učení se jíst lžící apod. Potíže s neobratností a koordinací pohybů mohou přetrvávat až do dospělosti.

**Dysmuzie** je specifická porucha hudebních dovedností, při které je narušena schopnost vnímání a reprodukce hudby a rytmu (Michalová, 2016). Novotná a Kremličková (1997) rozlišují *expresivní* a *totální* dysmuzii. Jedinec s *expresivní* formou nedokáže reprodukovat ani známý hudební motiv a při formě *totální* postrádá hudební



smysl, nechápe hudbu, neidentifikuje ji a ani si ji nedokáže zapamatovat. Podle Bartoňové (2019) se problém se zápisem a čtením notových zápisů váže spíše k dyslexii či dysgrafií.

**Dyspinxie** je specifická porucha kreslení, kterou charakterizuje nízká úroveň kresby (Bartoňová, 2019). Michalová (2016) ji rozděluje na tři druhy. Prvním je *motorická*, jejímž projevem je přerušovaná a kostrbatá čára, roztřesené linie, přetahování nebo nedotahování linek, zjednodušování jednotlivých tvarů. Tahy jsou křečovitě s přitlakem na tužku, případně rytím do papíru, nebo naopak slabé a přerušované. Zadruhé je to *vizuální* dyspinxie, kdy má jedinec obtíže s tvorbou vlastní představy, k čemuž se pojí vizuální percepce a paměť. Jedná se o neschopnost napodobit čáry, obrazce i prostorovou trojrozměrnost. Kresba je bez detailů. Posledním druhem je *integrační*, kde dochází ke kombinaci *motorické* i *vizuální* dyspinxie.

## 2.2 Diagnostika SPU

Specifické poruchy učení lze diagnostikovat nejdříve na konci 1. ročníku, nebo v průběhu 2. ročníku základní školy.

*„Diagnostika je východiskem výchovně-vzdělávacího procesu a především reedukace. Jejím cílem je stanovení úrovně vědomostí a dovedností, poznávacích procesů, sociálních vztahů, osobnostních charakteristik a dalších faktorů, které se podílejí na úspěchu či neúspěchu dítěte“* (Zelinková, 2015, s. 50).

Odlišuje se diagnostika prováděná v běžné či specializované třídě a diagnostika, která se provádí ve specializovaném pracovišti. Diagnózu, která opravňuje k integraci stanovuje pouze pedagogicko-psychologická poradna či speciálněpedagogické centrum, kde se na kompletní diagnostice podílí psycholog, speciální pedagog, sociální pracovníce, popř. další specialisté (Zelinková, 2015).

Pokorná (2010) rozděluje zdroje diagnostických informací na nepřímé a přímé. Mezi nepřímé řadí rozhovory s rodiči, učitelem dítěte a s dítětem samotným. Diagnózu SPU je možné stanovit analýzou školních výkonů dítěte ve čtení, psaní a počítání. Významné jsou v celém procesu i testy a speciální zkoušky, které hodnotí výkony v jednotlivých percepčních oblastech. Následující výčet pokládá autorka za tzv. přímé zdroje diagnostických informací:

- hodnocení výkonu ve čtení

- vyšetření rychlosti čtení
- chyby při čtení a jejich analýza
- porozumění čtenému textu
- chování dítěte při čtení

Další oblasti, které bývají posuzovány:

- hodnocení písemných prací
- sluchové rozlišování řeči
- zraková percepce tvarů
- lateralita
- vnímání prostorové orientace
- vnímání časové posloupnosti
- paměť

(Pokorná, 2010)

## 2.3 Etiologie

Příčiny vzniku SPU se do dnešní doby nedají považovat za jasně stanovené, jejich výskyt však může záviset na mnoha činitelích, jako např.:

- struktura jazyka
- užití metody při výuce čtení, psaní, počítání a pravopisu
- gramatika jazyka
- úroveň diagnostické péče
- úroveň reedukační péče
- vzdělávací možnosti a podmínky

(Michalová, 2016)

*„Odborníci mnoha profesí a specializací na celém světě zjišťují, že děti s dyslexií vykazují (kromě obtíží ve čtení a psaní) ve svém chování mnoho abnormalit v následujících oblastech: úroveň motoriky, vizuální a auditivní procesy, rychlé zpracování podnětů, paměť, stavba a funkce CNS atd. Nejčastěji uváděnými příčinami je fonologický deficit, deficit v časovém uspořádání procesů, rychlost v provádění procesů. Tyto abnormality se projevují v mnoha kombinacích a v různé závažnosti. To je jeden*

*z důvodů, proč nenalezneme stejné dva jedince s poruchou čtení a proč nelze vytvořit optimální metody společné pro všechny“ (Zelinková, 2015, s. 21).*

Zelinková (2015) ve své publikaci shrnuje **etiologii** neboli příčiny vzniku SPU následovně:

a) biologicko-medicínská rovina:

V současnosti je vědecky prokázáno, že SPU jsou ovlivněny geny. Podle autorky je nepravděpodobnější skutečnost, že určité geny v kombinaci s dalšími faktory jsou příčinou dyslexie, a to i vliv prostředí. Pokud se porucha učení vyskytuje v blízkém příbuzenstvu, lze to považovat za jeden z rizikových faktorů již u dítěte v předškolním věku. U jedinců s dyslexií byla zaznamenána jiná struktura i fungování jejich mozku, také anatomické změny v části mozku (tzv. planum temporale), která se podílí na motorické analýze, pracovní paměti, pozornosti, jazyce, sluchových procesech a jazykových funkcích. Další studie odhalily více neuronů v talamu, který je centrem mozku a převádí informace ze smyslových orgánů do mozkové kůry. Mozková struktura je menší i kratší a tím je ovlivňováno interhemisferické spojení mezi hemisférami. V neposlední řadě byla Nicolsonem v r. 2001 zjištěna odlišná aktivizace mozečku dyslektiků, konkrétněji při motorických sekvenčních úkolech. Podle různých výzkumů lze poukázat na zvýšenou hladinu testosteronu jako na příčinu dyslexie. Zjištění by dokazovalo větší zastoupení SPU u chlapců. Toto tvrzení zastává i autorka Johnson (2017).

b) kognitivní rovina

V rovině poznávacích procesů byly prokázány deficity v následujících oblastech:

- fonologický deficit
- vizuální deficit
- deficity v oblasti řeči a jazyka
- deficity v procesu automatizace
- deficity v oblasti paměti
- deficity v časovém uspořádání ovlivňující rychlost kognitivních procesů
- kombinace deficitů

c) behaviorální rovina:

- rozbor procesu čtení

- rozbor procesu psaní
- rozbor chování při čtení, psaní i běžných denních činnostech

SPU jsou poruchy vždy vrozené a vznikají v prenatálním a perinatálním období nebo časně po narození dítěte (Jucovičová, Žáčková, 2017). Riziková může být nízká porodní hmotnost dítěte, předčasný porod, neonatální komplikace a také epilepsie (Johnson, 2017). Dále úzce souvisí s genetikou, lateralizací, poruchou spolupráce mozkových hemisfér, neurohumorální činností mozku a případně i s poruchami vývoje u dětí. **Etiologie není vždy jasná.** V žádném případě není přisuzována vnějším příčinám, jako je např. použití nesprávných výukových metod nebo nižší sociokulturní úroveň. Ve školním prostředí jsou u dětí s SPU pozorovány výrazné rozdíly mezi podávanými výkony a jejich schopnostmi. Intelektové schopnosti jsou převážně průměrné až nadprůměrné. Z toho plyne, že poruchy nejsou způsobeny sníženým intelektem, ale porušením funkcí, které jsou nezbytné pro naučení se čtení, psaní a počítání. SPU jsou proto řazeny mezi poruchy funkční, jelikož je narušena funkce centrální nervové soustavy (Jucovičová, Žáčková, 2017). Jsou porušeny následující funkce, které jsou nutné ke schopnosti naučit se číst, psát a počítat (Žáčková, Jucovičová, 2018):

- percepční: je narušeno smyslové vnímání (zrakové, sluchové)
- kognitivní (poznávací): porušena je pozornost, paměť, myšlení, řeč, matematické představy
- motorické (pohybové): porucha jemné i hrubé motoriky ruky, očních pohybů, mluvidel
- senzomotorické: propojení percepčních, kognitivních a motorických funkcí
- motorická koordinace (souhra pohybů)
- rytmicita

(Jucovičová, Žáčková, 2017)

## 2.4 Dílčí funkce

*„Dílčí funkce definujeme jako základní schopnosti, které umožňují diferenciaci a rozvoj psychických funkcí, jako jsou řeč a myšlení. V dalším vývoji jsou předpokladem, o který se opírá dovednost čtení, psaní, počítání i přiměřeného chování“* (Sindelar, 2016, s. 8).

Existuje pět oblastí působení dílčích funkcí: optické vnímání, akustické vnímání, prostorová orientace, intermodalita a serialita (Ficová, 2020):

**Optické vnímání** umožňuje rozeznávání tvarů, jejich vyhledávání a identifikaci složených tvarů, rozlišení figury a pozadí a také zapamatování si viděného. Vše je nezbytné pro nácvik čtení a psaní.

**Sluchové vnímání** zahrnuje schopnost rozpoznání jednotlivých zvuků, rozlišování fonémů a melodie, soustředění se na zvukové podněty. Důležité je mimo psaní a čtení také v práci podle výkladu.

**Prostorová orientace** je potřebná pro prostorové cvičení a hry, ale také k nácviku čtení a psaní, jelikož je spousta písmen prostorově převrácených. Dítěti dále umožňuje číst zleva doprava (Ficová, 2020). Také je důležitá pro správné pořadí písmen a číslic, díky čemuž může žák správně psát a počítat (Sindelar, 2016).

**Intermodalita** je název pro schopnost využívat najednou několik funkcí (Ficová, 2020). Sindelar (2016) funkci vysvětluje na příkladu: pokud chceme jmenovat věci, musíme viděný obraz spojit se slovem, které slyšíme a spojení si uchovat v paměti. Později je funkce využita při učení písmen – spojit viděný tvar písmena a k tomu přiřadit správný zvuk fonému

Díky **serialitě** je dítě schopno dělat jednotlivé úkony postupně, jelikož ví, jak má postupovat (Ficová, 2020).

#### **2.4.1 Deficity dílčích funkcí**

*„Autorem termínu deficity dílčích funkcí (DDF) a celé na něj navazující koncepce je Johannes Graichen, psycholog z Tübingen. V jeho pojetí termín DDF jednoznačně vystihoval souvislost roviny psychických funkcí a procesů s funkcí centrální nervové soustavy. Dílčí funkce byla definována jako funkce částí mozku, které realizují základní funkci psychickou“ (Kucharská, 2000, s. 18).*

Původní význam termínu DDF byl široký, zahrnoval široké spektrum poruch. Později docházelo k eliminaci a termínem DDF byly rozuměny především poruchy psychických subfunkcí a bazálních funkcí (Kucharská, 2000). V české literatuře je také kromě pojmu *deficity dílčích funkcí* využíváno pojmů *dílčí výkon* a *dílčí oslabení výkonu* (Ficová, 2020).

V předškolním věku se může jednat o nenápadné a snadno přehlédnutelné projevy DDF. Pro dítě s DDF mohou být některé činnosti zatěžující, a tak se jim snaží vyhýbat a může se jevit jako nepozorné a vyrušující (Ficová, 2020).

Ve školním věku se DDF projeví jako symptom specifické poruchy školních dovedností nebo specifické poruchy chování. Druh symptomu je objeven v závislosti na narušené dílčí funkci (Smečková, 2013). V pozdějších ročnících žáci v oblastech DDF nezažívají úspěšnost i přes velkou snahu a pílí. Z toho pramení práce pod tlakem, strach z neúspěchu a problémy mohou dosáhnout až k celkově negativnímu postoji vůči škole a následnou kompenzací nekázní, případně až poruchami chování (Ficová, 2020). Jako příklad obtíží lze použít DDF v oblasti zrakové diference – při psaní a čtení má žák problémy s rozlišením tvarově podobných hlásek (Smečková, 2013). V případě dyslexie se ovšem nejedná o deficit dílčí funkce, ale příčina poruchy může být zakořeněna ze souboru deficitů, které jsou promítány do obtíží ve čteném a písemném projevu. Po správně provedené diagnostice, která ověří deficit dílčí funkce, může následovat reedukace (Valenta a kol. 2018). DDF se mohou projevit i v jiných než školních činnostech (Smečková, 2013).



Obrázek 1: Strom učení a myšlení

Zdroj: Sindelar, 2016

Sindelar (2016) přirovnává vývoj myšlení a učení k zobrazenému stromu, kdy kmen a kořeny jsou základní schopnosti. Všechny získané schopnosti a dovednosti prochází kmenem a teprve z nich mohou vyrůstat větve. Každý strom má také korunu,

kteřá má představovat skutečné komplexní schopnosti a později i vyšší schopnosti. Každá větev znázorňuje jednu hlavní funkci. Deficity v dílčích funkcích se na obrázku stromu jeví jako nedostatečný či špatný vývoj větví. Důležité je podle autorky rozeznání a kompenzování DDF ještě před rozvinutím potíží.

## 2.5 Rizikové faktory v předškolním věku

Zelinková (2015) pokládá za stěžejní rizikový faktor v předškolním věku výskyt SPU v blízké rodině dítěte, a to v souvislosti s již zmíněnou **genetickou výbavou**. Michalová (2016) tuto skutečnost dokazuje hodnotou až 45 % a řadí tak tento prediktor na první místo. Děti s touto genetickou predispozicí by měly být automaticky vyšetřovány ve věku 4-5 let (Zelinková, 2012).

Mezi velkou skupinu, která může souviset s rozvojem SPU, se řadí výraznější **logopedické obtíže**. Těmi jsou myšleny dlouhodobé problémy s nácvikem výslovnosti hlásek, obtížné učení nových slov, chybování ve výslovnosti, přítomnost nesprávných výrazů a gramatických chyb. Tyto poruchy bývají někdy diagnostikovány jako vývojová dysfázie, která jde často ruku v ruce s později diagnostikovanou dyslexií (Krejčová, Bodnářová a kol., 2018). Dle Zelinkové (2012) se rizikovým faktorem stává také opožděný vývoj řeči u dítěte.

**Sluchové vnímání** je pro školní období velmi podstatné, jelikož většinu instrukcí bude dítě přijímat sluchem. Dítě by mělo podle autorky zvládnout před nástupem do školy proces analýzy a syntézy (rozklad slyšeného na části a opětovné složení). Sluchová diferenciacce neboli rozlišení slyšeného je zpočátku důležitá pro správnou výslovnost a později pro čtení a psaní (Sodomková in Fuchs, Lišková a kol. 2015).

V souvislosti se sluchovým vnímáním se v předškolním věku postupně rozvíjí tzv. **fonematické povědomí**. Jedná se o schopnost uvědomění si hlásek ve slově. Děti si nejprve začínají osvojovat slabikování, často za pomoci básniček, říkadel a rozpočítadel, ve kterých se vyskytuje pravidelný rytmus. Později přichází uvědomování hlásek (fonémů) ve slovech. Před nástupem do 1. třídy by měly děti ovládat slabikování a identifikovat některé hlásky ve slově – první a poslední a také správně určit, zda slovo danou hlásku obsahuje či nikoli. Pokud dítě žádnou takovou dovednost neovládá, je to považováno za varovný signál (Krejčová, Bodnářová a kol., 2018). Pokud si dítě rádo

opakuje říkadla a písničky, tak je to podle Zelinkové (2012) považováno za signál úspěchu při čtení ve škole.

Co se týká **zrakového vnímání**, tak by dítě mělo být schopno rozlišit podobné tvary či obrázky, rozeznat figuru od pozadí a nalézt shodné obrazce mezi podobnými (Krejčová, Bodnárová a kol., 2018).

Za důležité v oblasti **předmatických představ** se pokládá schopnost určit větší/menší, delší/ kratší, silnější/tenčí. Dále znát základní geometrické tvary. V opačném případě musí nastat cílený trénink (Krejčová, Bodnárová a kol., 2018).

Varovné signály se mohou objevit také v oblasti **hrubé a jemné motoriky**, pokud je dítě pohybově neobratné. Jemná motorika a její dobrá úroveň je podstatná při následném psaní (Kucharská, Švancarová, 2017). Dítě v předškolním věku by mělo ovládat správné držení tužky a zvládnout nakreslit základní geometrické tvary, nebo i větší klíčky. Riziko také může nastat, pokud má dítě ke kreslení odpor, nebo se mu nedaří nic konkrétního nakreslit (Krejčová, Bodnárová a kol., 2018). Kucharská a Švancarová (2017) hovoří také o důležitosti určení laterality.

Mezi další varovné signály autorky řadí obtíže se **zapamatováním** jmen, básniček nebo písniček a také potíže s **formulováním vět** v rámci udržení konverzace. Pokud dojde ke zjištění zmiňovaných deficitů, je vhodné je začít zmírňovat pomocí ustavičné práce s dítětem. Zároveň je potřeba mít na vědomí, že tato práce není zárukou nulových obtíží ve škole. Pravděpodobnost rozvinutí SPU zde vždy bude, a to i u dětí s poklidným vývojem v předškolním věku (Krejčová, Bodnárová a kol., 2018).



### 3 Prevence specifických poruch učení

*„Prevence je vždy lepší než léčba“ (Johnson, 2017).*

Pokud je dítě omezeno v sociálním či kognitivním vývoji a proběhne včasná identifikace a následná intervence těchto problémů, je možné je významně snížit, nebo dokonce odstranit (High et al., 2008). Vágnerová in Svoboda a kol. (2015) vyzdvihuje důležitost preventivního vyšetření v předškolním věku, ale také upozorňuje na skutečnost, že dílčí funkce se v tomto období teprve rozvíjejí, a proto může preventivní diagnostika zachytit pouze stupeň nezralosti těchto funkcí a nikoli jejich poruchu.

V oblasti specifických poruch učení bývá prevence rozlišována následovně:

- primární – zaměřuje se na všechny žáky. Realizuje se v předškolním věku či na počátku 1. třídy ZŠ a měla by být odborně vedena. Jejím cílem je zamezit obtížím v počátečním čtení, psaní a počítání.
- sekundární – zaměřena na konkrétní žáky s SPU. Zajišťuje stimulaci, reedukaci a kompenzaci obtíží.
- terciální – ovlivňování sekundárních následků, které byly způsobeny nesprávným přístupem k jedinci s SPU

Prevence může být směřována nejen do školských zařízení, ale také do primární sociální skupiny dítěte, tedy rodiny. Právě rodiče mají zodpovědnost za vztah svého dítěte ke vzdělávání a měli by dbát na předcházení potíží při vyučování (Michalová, 2016).

K prevenci SPU napomáhá velké množství vytvořených metod a programů, které jsou vhodné pro předškolní věk. Na následujících stranách budou popsány některé z nich.

#### 3.1 Pedagogická diagnostika v předškolním věku

Pro zjištění fyzické, psychické i sociální úrovně dítěte v předškolním věku se využívá pedagogická diagnostika. Jedná se o průběžnou a systematickou činnost, nikoli jednorázové zhodnocení. Mezi její metody se řadí pozorování, rozhovor s rodiči, rozbor dětské kresby, analýza hry atd. Je součástí tzv. evaluace (proces průběžného vyhodnocování vzdělávání), která by měla být společně s diagnostikou součástí ŠVP. RVP PV také zmiňuje důležitou složku individualizace, která je potřebná jak při vyhodnocování diagnostiky, tak i v přípravách na činnosti (RVP PV, 2021).

Mezi pedagogy MŠ je velmi rozšířený a oblíbený systém diagnostiky od autorek J. Bednářové a V. Šmardové, který je popsán v publikaci s názvem Diagnostika dítěte předškolního věku. Kniha je určena nejen pedagogům, ale také rodičům, speciálním pedagogům, logopedům nebo psychologům. Sledovaných oblastí je celkem 10 a obsahují další podoblasti. Vyplňovány jsou připravené tabulky (tzv. vývojové škály), ve kterých jsou jednotlivé dovednosti řazené podle věku. Rozvoj dovedností je hodnocen na škále: nezvládá, zvládá s dopomocí, zvládá samostatně.

Sledované oblasti:

### **Motorika, grafomotorika, kresba**

Hodnoceny jsou jednotlivé dovednosti v těchto podoblastech: hrubá motorika, jemná motorika, hmatové vnímání, spontánní kresba, grafomotorické prvky, návyky při kreslení, vizuomotorika, lateralita ruky i oka.

### **Zrakové vnímání a paměť**

Hodnotí se následující podoblasti: barva, figura a pozadí, zraková diferenciacce, zraková analýza a syntéza, zraková paměť, pohyby očí na řádku.

### **Vnímání prostoru a prostorové představy**

V této oblasti se vyhodnocuje vnímání prostoru a s ním spojených pojmů.

### **Vnímání času**

Tato oblast je hodnocena samostatně.

### **Řeč**

V řečové oblasti se hodnotí: lexikálně-sémantická rovina, morfologicko-syntaktická rovina, pragmatická rovina, prvky neverbální komunikace a foneticko-fonologická rovina.

### **Sluchové vnímání a paměť**

Zde je hodnoceno: naslouchání, sluchová diferenciacce, sluchová paměť, sluchová analýza a syntéza a vnímání rytmu.

## **Základní matematické představy**

Vyhodnocované podoblasti: porovnávání, pojmy a vztahy; třídění, tvoření skupin; řazení, množství, tvary

## **Sociální dovednosti**

V této oblasti se hodnotí pouze sociální dovednosti jako takové.

## **Hra**

Při hře jsou hodnoceny různé dovednosti, druhy hry a také soustředění na hru.

## **Sebeobsluha-samostatnost**

Posuzována je hygiena, umývání, oblékání, stolování (Bednářová, 2015a).

## **3.2 Screeningové testy**

Jedná se o vytvořené testy, které se používají pro diagnostiku deficitů v dílčích funkcích, a to v souvislosti se školní zralostí a připraveností dítěte (Kocurová, 2000). Zelinková (2012) uvádí, že jednotlivé úkoly v testech zasahují do psychické oblasti a mohou zachytit pouze stupeň nezralosti, nikoli poruchu.

### **3.2.1 Škála rizika dyslexie**

Autorkou je Marta Bogdanowicz, která sestavila propracovaný dotazník, který byl postupem času upravován. V roce 2002 byly publikovány úspěšné výsledky tohoto testu. Dotazník zachycuje nejen rizika dyslexie, ale může se využít i jako prognóza úspěšnosti při čtení a psaní a jako diagnostický materiál pro školní zralost a připravenost. Dotazník obsahuje 21 otázek a vyplnění rodiči/učiteli předškolního dítěte zabere zhruba 10 minut. Otázky byly vytvořeny ze základních 7 okruhů, které se týkají: hrubé motoriky, jemné motoriky, senzomotorické koordinace, laterality, prostorová orientace a schéma těla, zrakové paměti a pozornosti a opožděného vývoje řeči (Zelinková, 2012).

### **3.2.2 Test rizika poruch čtení a psaní pro rané školáky**

Za tímto českým diagnostickým materiálem stojí dvojice A. Kucharská a D. Švancarová. Je určen učitelkám v MŠ a v 1. ročnících ZŠ, ale i odborníkům. V testu se klade největší důraz na sluchové vnímání, dalšími subtesty jsou: zrakové vnímání, artikulace, jemná motorika, intermodalita a tvoření rýmů (Zelinková, 2012). Subtesty jsou

rozloženy v celkem 56 položkách a délka individuálně prováděného testu je 30 minut. Užívání metody v praxi předchází patřičné proškolení, kurz akredituje DYS – centrum Praha (Křováčková, 2014).

### **3.2.3 Scheffieldský screeningový test**

Autoři z Británie R. Nicolson a A. J. Fawcett vytvořili screeningový test zaměřený na diagnostiku dyslexie, který je určen od předškolního období až po dospělost. Test pro předškolní děti upravila do českého jazyka O. Zelinková. Jedná se o 10 subtestů, ve kterých jsou zkoumanými oblastmi: jmenování obrázků, jemná motorika, sluchové rozlišování, tělesná stabilita, rýmování a poznání první hlásky, paměť, jmenování číslic a písmen, sluchová diferenciaci a obkreslování tvarů (Zelinková, 2012).

### **3.2.4 Metoda k zjištění deficitů v dílčích funkcích v předškolním věku**

Autorka B. Sindelar vytvořila do publikace s názvem Předcházíme poruchám učení diagnostický soubor 19 úkolů, jejichž cílem je zjistit úroveň jednotlivých dílčích funkcí. Metoda je vhodná pro děti předškolního věku, ale i v 1. ročníku ZŠ. Jednotlivé diagnostické úlohy se zaměřují na optickou a akustickou diferenciaci, paměť a pozornost, intermodální opticko-akustické spojení, motoriku a prostorovou orientaci se schématem těla. Tato metoda se zaměřuje na tzv. individualizovanou diagnostiku, která se provádí s dítětem individuálně, sleduje dosaženou úroveň za určitý časový úsek a porovnává výkony individuálně (Křováčková, 2014).

Publikace stejného názvu je volně dostupná široké veřejnosti. V první části autorka popisuje teorii dílčích funkcí, druhá část obsahuje diagnostický materiál s přesným popisem jednotlivých úloh, zásad a způsobu realizace. Vyhodnocování je možné graficky do tzv. stromu učení a myšlení, kdy každá větev značí úkol. Každý úkol je bodován a v celkovém grafickém znázornění lze jednoduše vidět výsledky. Úkoly jsou zaměřené na zjištění úrovně dílčích funkcí, ale mimo to přidala autorka do testu i cvičení motoriky mluvidel, vizuomotoriky a pozornosti. Třetí část publikace obsahuje programy náviku k rozvoji jednotlivých schopností, jedná se tedy o program jak diagnostický, tak stimulační. Cvičení zaměřené na schopnosti jsou seřazena podle obtížnosti na úrovně. Je potřeba sledovat pokroky dítěte a případně individualizovat úrovně (Sindelar, 2016).

### **3.2.5 Prediktivní baterie obtíží ve čtení**

Do české verze převedla a následně ověřila tuto baterii B. Lazarová podle A. Inizana. Baterie nemá za cíl predikovat pouze potíže ve čtení, ale obecnou školní neúspěšnost. Posuzované oblasti jsou: artikulace, vyjadřování, porozumění řeči a fonologická diskriminace. Z časově-prostorových zkoušek se jedná o oblasti: zraková paměť, zraková diskriminace, obkreslování tvarů, reprodukce rytmu viděného a slyšeného a skládání kostek dle předloh. Některá cvičení je možné realizovat i skupinově. Test slouží pro následné vytváření individuálních stimulačních programů a případně jako podklad pro rozhodování se o OŠD (Zelinková, 2015).

### **3.2.6 Diagnostika předškoláka: správný vývoj řeči dítěte**

Snadno dostupná publikace od autorek J. Klenkové a H.+E. Kolbábkových představuje soubor materiálů a metodických postupů pro práci s dětmi. Test je rozdělen do 15 subtestů, které zjišťují úroveň motorických schopností, sluchové paměti, zrakového vnímání a paměti, rozumových schopností, slovní zásoby, porozumění řeči, sluchového vnímání a fonemického sluchu, rytmického cítění, dále také rytmické cítění, analýza slov, gramatická rovina jazyka, jazykový cit, souvislé vyjadřování, vlastní projev a obsahem je i orientační vyšetření sluchu (Klenková, Kolbábková, Kolbábková, 2003).

## **3.3 Stimulační programy**

Pokud dojde k zjištění oslabení v percepčně-kognitivních funkcích, je nejvhodnější začít se stimulačními programy, a to nejlépe již v předškolním období. Následující výčet možností neobsahuje vše, co je v dnešní době dostupné, ale vyjmenovány jsou nejběžnější a známější programy.

### **3.3.1 HYPO**

Jedná se o stimulační program, který vytvořila Z. Michalová a je vhodní pro děti v předškolním věku a v 1. ročníku ZŠ, ale dále také pro děti s ADHD a děti s lehkou mentální retardací. Hlavním cílem programu je prevence školní neúspěšnosti a rozvoj nutných dovedností ke zvládnutí nároků při vstupu do školy. Program může být využit skupinově v MŠ, nebo individuálně rodičem. Cvičení jsou rozdělena na 12 lekcí, kdy každá z nich trvá týden a obsahuje 6-7 úkolů (Michalová, 2016).

### **3.3.2 MAXÍK**

Tento stimulační program je vhodný pro předškolní děti a děti v 1. a 2. ročníku ZŠ, kterým učení činí obtíže. Autorkami jsou P. Bubeníčková a Z. Janhubová. Program obsahuje 15 lekcí, které se zaměřují na nácvik nových pohybových stereotypů, rozvoj komunikačních dovedností, grafomotorické dovednosti, koncentraci pozornosti. Dále také posiluje funkce v oblastech: zrakové a sluchové, prostorové orientace, intermodality a seriality. Program je rozdělen na bloky, ve kterých jsou opakující se úkoly. Cvičení je doporučeno provádět každý den 10-20 min. Dítě má k dispozici Maxíkův deníček, do kterého si zaznamenává své úspěchy (Chaloupková).

### **3.3.3 Metoda instrumentálního obohacování R. Feuersteina**

Jedná se o metodu s mezinárodní rozšířeností, která je účinná ve zvyšování kritického myšlení a v rozvíjení schopnosti učit se, a to jak dětem, tak i dospělým. Anglický název metody je Feuerstein Instrumental Enrichment a zkratka FIE. Pro děti předškolního věku (3-7 let) je určena sada Basic, která obsahuje 12 instrumentů. Tato sada se využívá pro akceleraci kognitivního vývoje, prevenci poruch kognitivního vývoje a také pro prevenci a nápravu poruch učení a chování. (Jucovičová, Žáčková, 2014). Je vhodná i pro děti s ADHD a děti nadané (Michalová, 2016).

### **3.3.4 Metoda dobrého startu**

Tato metoda je používána pro prevenci i terapii již existujících obtíží, tzn. pro děti v předškolním období, děti s rizikem na začátku prvního ročníku, i pro žáky s SPU. Vytvořena byla ve Francii, následně byla převedena do Polska a pro Českou republiku ji již od 80. let 20. století zdokonalovala J. Swierkoszová. Je tvořena 25 lekcemi a každou lekcí se prolíná lidová píseň v různých podobách. Obsahem jsou pohybová, grafomotorická a řečová cvičení (Zelinková, 2012).

### **3.3.5 KuPrev**

KuPrev je individuální program pro děti ve věku 4-8 let. Doporučuje se dětem předškolního věku, a to i dětem s odkladem školní docházky. Vhodný je i pro děti s rizikem vzniku SPU. Vytvořila jej klinická psychologka Pavla Kunčová. Doba trvání je 15-20 týdnů a jedná se o práci rodiče s dítětem. Vedení rodiče zajišťuje odborník. Program je zaměřen na orientaci v čase a prostoru, upevnění vlastní identity, sociální orientaci, vědomosti a v neposlední řadě také sociální dovednosti. Program napomáhá se

začleněním dítěte do společnosti, s rozvojem jeho osobnosti a umožňuje bezproblémový  
strat školní docházky (Jucovičová, Žáčková, 2014).

### **3.3.6 KuMot**

Program je určen dětem v rozmezí 5-8 let se syndromem ADHD, pro děti nesmělé,  
sociálně nebo motoricky neobratné a s dalšími obtížemi. Skupinových setkání je celkem  
10 a probíhají 1x týdně po dobu 60 minut. Rodiče se neúčastní, ale po ukončení programu  
vedou rozhovor s vedoucím odborníkem o hodnocení, poznatcích o dítěti apod. Program  
se realizuje hravou formou, s využitím veselých písní. Výsledky by měly přinést dítěti  
lepší ovládání impulsů, uvolnění agrese, zlepšení hrubé motoriky, lepší ovládání mluvidel  
a v neposlední řadě uvolnění se (KuPROG, 2021).

### **3.3.7 Dílčí oslabení výkonu**

Metoda, která pochází z Rakouska, byla jednou z prvních metod podobného typu.  
Autorkou je B. Sindelar, rakouská dětská psycholožka. Dílčí oslabení se dělí na 5 typů:  
optická oslabení, akustická oslabení, oslabení prostorové orientace, oslabení v oblasti  
intermodality, oslabení v oblasti seriality. Náprava jednotlivých oslabení probíhá 3-4  
měsíce cca 10 minut denně, tyto údaje se však mohou lišit. Program nápravy DOV je určen  
primárně pro práci v rodině (Tamtam, 2009).

### **3.3.8 Percepční a motorické oslabení ve školní praxi**

Jedná se o diagnostický i nápravný program, který vyhází z nezralostí CNS.  
Vytvořen byl P. Bubeníčkovou. Program reedukace je postaven na rozvoji, tvorbě,  
posilování a propojení smyslových, kognitivních a motorických funkcí. Je nutná časová  
dotace 8-10 minut denně. Jedná se o program akreditovaný MŠMT, pro který je nutný  
kurz (Bubeníčková).

## 4 Úvod do praktické části

Pro výzkumné šetření v rámci této práce byla vybrána mateřská škola a skupina dětí, které v současném roce plní povinné předškolní vzdělávání, a dosáhly před začátkem školního věku pěti let. Využita byla Metoda k zjištění deficitů v dílčích funkcích v předškolním věku od autorky Brigitte Sindelar. Dětem s nejvíce rizikovými oblastmi byl vytvořen individuální program nácviku, jehož úspěšnost byla ověřena opakováním testu.

### 4.1 Hlavní cíl výzkumného šetření a charakteristika dílčích cílů

Hlavním cílem bakalářské práce je odhalit deficity dílčích funkcí u dětí v předškolním věku v mateřské škole a následně ověřit jejich nápravu. Nabízí se tedy výzkumná otázka: Lze zmírnit odhalené deficity dílčích funkcí soustavným cvičením za pomoci využití individuálního programu nácviku?

Součástí jsou tyto dílčí cíle:

1. Zjistit nejvíce rizikové oblasti jednotlivých dětí, ale i celé skupiny.
2. Vytvořit individuální preventivní program nácviku pro dítě s rizikem deficitu dílčích funkcí.

### 4.2 Metodologie

Tato práce je směřována ke kvalitativnímu výzkumu, který je dlouhodobý a terénní. Výzkumník vstupuje do reality, je v přímém kontaktu se zkoumanými osobami. Z hlediska počtu zkoumaných osob se jedná o menší skupinu, klienta či studenta (Maňák, Švec, 2004).

Využita bude metoda testu. Test je považován za úkol či zkoušku, která je shodná pro všechny zkoumané osoby. Hodnocení výsledků má přesně vymezené způsoby a číselné vyjadřování (Michalička in Chráska, 2016). Na testy jsou kladeny určité nároky a lze je rozřadit podle kritérií, nejčastěji na: testy schopností, testy osobnosti, testy výkonu (Chráska, 2016).

Další metodou sběru dat je pozorování, které Emanovský (2013) řadí mezi základní výzkumné metody. Při strukturovaném pozorování rozděluje výzkumník pozorované jevy do předem stanovených kategorií a vše zaznamenává do archu. Pro tuto práci byly



zvoleny následující kategorie při pozorování dítěte během screeningového testu: výslovnost, lateralita, úchop psacího náčiní, směr vedení linie, reakce, chování dítěte a další jevy.

Jako pomocná metoda byl použit nestrukturovaný rozhovor s ředitelkou a učitelkou MŠ, díky němuž byly zjištěny potřebné informace o dětech. Nestrukturovaný rozhovor s různým zúčastněním pokládají autoři Maňák a Švec (2004) také za metodu kvalitativního výzkumu.

### **Metoda k zjištění deficitů v dílčích funkcích v předškolním věku (Sindelar, 2016)**

Běžně dostupná publikace Předcházíme poruchám učení je určena dětem v předškolním roce a v první třídě. Teoretická část knihy objasňuje deficity v dílčích funkcích a význam jejich včasného zachycení a rozpoznání. V diagnostické části je uveden samotný test o 19 úlohách, včetně zásad i vyhodnocení testu. Úlohy jsou zaměřeny na optickou a akustickou diferenciaci, paměť, pozornost, intermodální opticko-akustické spojení, motoriku, prostorovou orientaci a schéma těla. Poslední strany uvádí program nácviku jednotlivých oblastí, který je odstupňovaný podle obtížnosti na úrovně. Více podrobně je metoda popsána v teoretické části, podkapitole 3.2.4.

## **4.3 Charakteristika výzkumného šetření**

### **4.3.1 Charakteristika zařízení**

Vybraná mateřská škola se nachází v obci na úpatí Orlických hor, kde žije cca 840 obyvatel. MŠ je dvoutřídní a celkově do ní dochází 44 dětí a jsou do tříd rozděleny podle věku. Obě třídy mají zapsáno 22 dětí. Do třídy starších dětí dochází děti ve věku 4-6 let. MŠ provozuje speciální aktivity, jako např. programy pro rozvoj dechových, rozumových a tělesných schopností, program FIE (metoda instrumentálního obohacování), cvičení jógy a pilates, hra na flétnu, program logopedické prevence a v neposlední řadě plavecká škola.

#### 4.3.2 Výzkumný vzorek

Do výzkumného šetření bylo vybráno 10 předškolních dětí, které mají v roce 2022 absolvovat zápis do 1. třídy základní školy. Jednalo se o skupinu, která byla v průběhu šetření v MŠ přítomna, děti nebyly vybírány podle žádných kritérií. Celkem se jedná o 2 dívky a 8 chlapců. Věk dětí je uveden v následující tabulce, a to v době vstupního šetření.

Chlapec A	6 r. 6 m.
Chlapec B	5 r. 4 m.
Chlapec C	5 r. 7 m.
Chlapec D	5 r. 2 m.
Chlapec E	6 r. 1 m.
Chlapec F	5 r. 10 m.
Chlapec G	6 r. 3 m.
Dívka A	5 r. 10 m.
Chlapec H	6 r. 2 m.
Dívka B	5 r. 2 m.

*Tabulka 1: Věk diagnostikovaných dětí*

*Zdroj: vlastní zpracování*

#### 4.3.3 Etické hledisko

Před začátkem výzkumu byli zákonní zástupci dětí seznámeni s jeho průběhem pomocí informovaného souhlasu. S ohledem na GDPR nejsou uváděna jména dětí ani bližší informace o mateřské škole.

#### 4.3.4 Časový harmonogram

Vstupní šetření bylo po domluvě s ředitelkou MŠ zahájeno koncem září 2021. Nejprve probíhala domluva šetření, jeho způsob a byla předem určena organizace. Následovalo informování zákonných zástupců za pomoci informovaného souhlasu. Program nácviku u vybraných dětí se realizoval v průběhu měsíců září 2021-březen 2022. V březnu roku 2022 proběhlo výstupní, tedy kontrolní šetření u dětí s absolvovaným stimulačním programem.

#### 4.3.5 Zásady výzkumného šetření

V průběhu výzkumného šetření byly respektovány následující zásady doporučení autorky B. Sindelar. Šetření bylo realizováno v oddělené místnosti, kde jsem s dítětem byla sama a nikdo nevyrušoval při práci. Dítě mělo na vyřešení úkolu dostatek času a klidu. Respektována byla únava dítěte a jeho individuální potřeby. Zadání úloh bylo

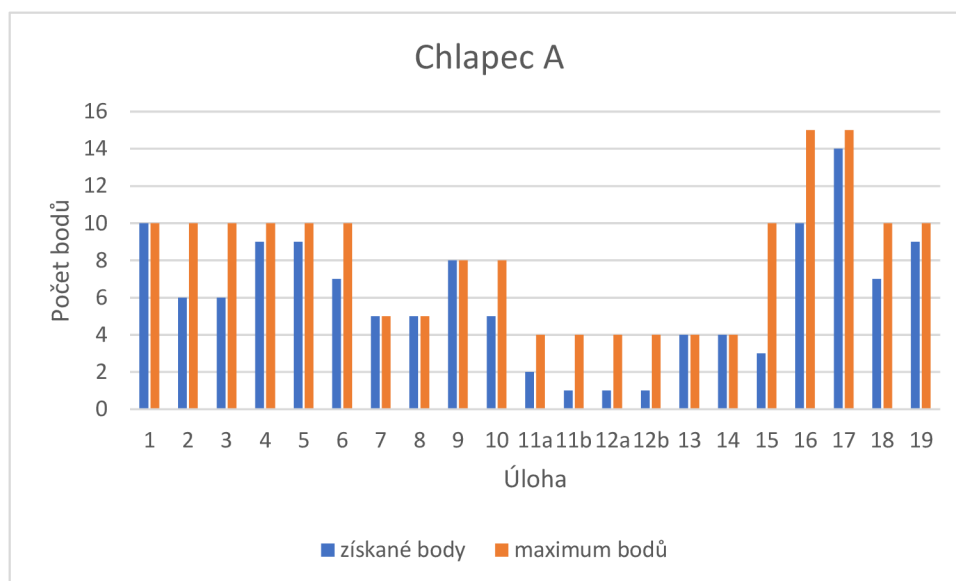
přizpůsobeno řečovým schopnostem dětí a případně několikrát trpělivě vysvětleno, aby dítě vědělo, co je jeho úkolem. Všechny testové úlohy nebyly řešeny naráz, ale byly rozděleny do dvou dnů. Cvičení 7 a 8 nelze provádět za sebou z důvodu podobnosti, to stejné platí i pro cvičení 13 a 14. Plánovaná cvičení na oba dny byla rozdělena s ohledem na tuto skutečnost.

#### **4.3.6 Vyhodnocení**

Výsledky byly zapisovány do vlastního záznamového archu v průběhu šetření, kam byl během každé úlohy zapisován počet chyb. Cvičení 11 a 12 se při vyhodnocení rozlišuje na podkategorii a, b. Ve cvičení 11a i 12a je zaznamenán počet slov (slabik), které si dítě nezapamatovalo. Ve cvičení 11b i 12b jsou zaznamenány chyby v pořadí zapamatovaných slov (slabik). Následně byly výsledky vstupního šetření zkompletovány pomocí grafů a výsledky výstupního šetření za pomoci stromů myšlení a učení od autorky testu. Vybrány pro nácvik byly dvě děti s problémy v nejvíce oblastech. Za rizikovou oblast bylo určeno 50 % a méně.

## 5 Vlastní výzkum

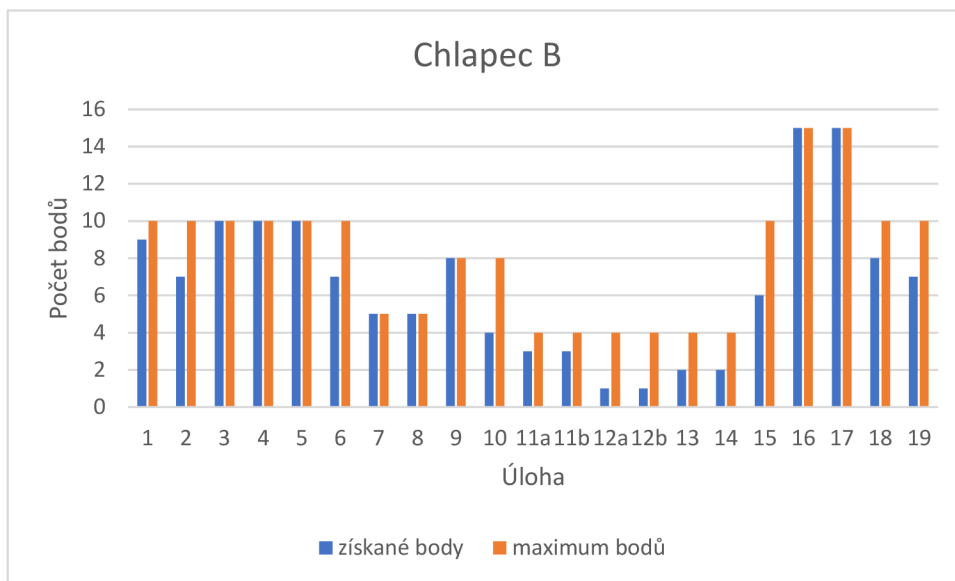
### 5.1 Výsledky vstupního šetření



Graf 1: Chlapec A

Zdroj: vlastní zpracování

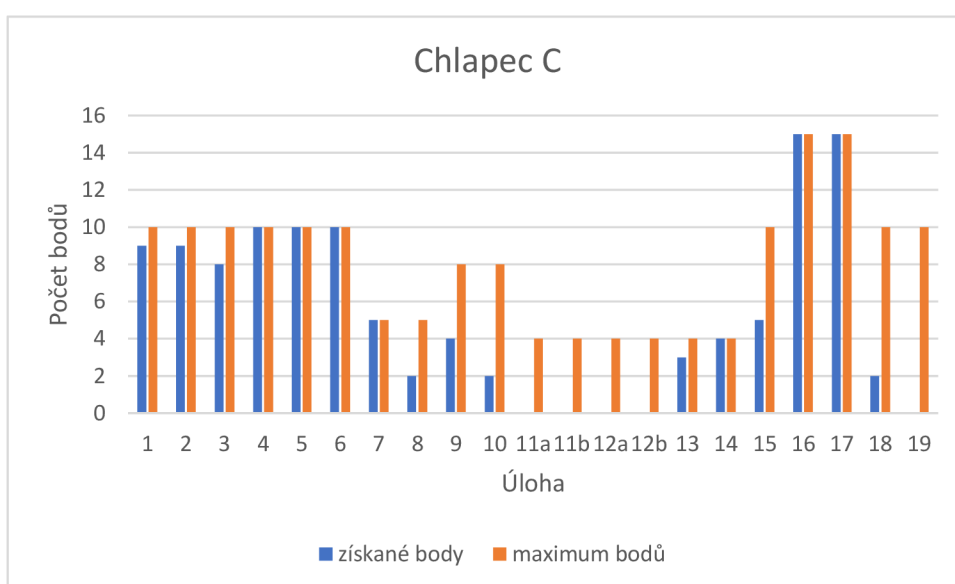
Z tohoto grafu chlapce A je vidět větší chybovost ve cvičení 2 a 3 (obojí zaměřeno na optické vnímání). Dále nižší počet bodů ze cv. 11 a 12, která jsou zaměřena na verbálně-akustickou paměť. Chlapec řekl dvakrát po sobě stejné slovo a ve cv. 12 slabiky, které nebyly ani stejně znějící. Pravděpodobně se na slyšené nedokázal příliš soustředit. Ve třech úkolech plnil zadání ve směru zprava doleva. Ve cv. 15, které je zaměřeno na motoriku mluvidel, měl velký problém některá slova správně zopakovat i s přihlédnutím na špatnou výslovnost některých hlásek. Při grafomotorickém cvičení byl vyvíjen velmi slabý přítlak na tužku. Chlapci A byl v minulém roce udělen OŠD. Působil zpočátku uzavřeněji, ale každé cvičení chtěl splnit, jen potřeboval více času v porovnání s ostatními.



Graf 2: Chlapec B

Zdroj: vlastní zpracování

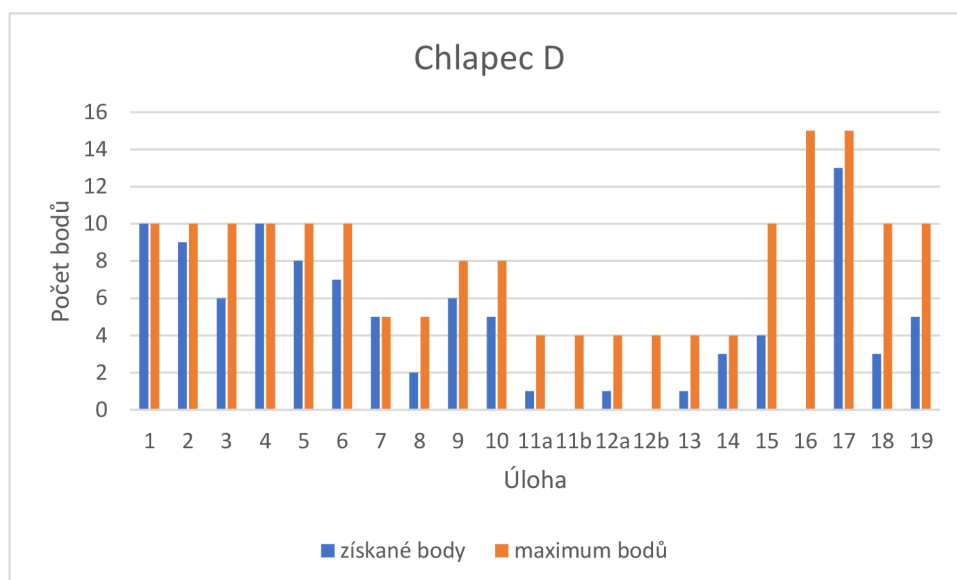
Graf chlapce B zobrazuje dobré výsledky ve většině oblastí. 50 % chlapec dosáhl ve cv. 10, které se zaměřuje na optickou paměť, konkrétně tvary. Méně bodů také získal ve cv. 12 (verbálně-akustická paměť) a také 13 a 14, přičemž obě tato cvičení hodnotí intermodalitu. Chlapec měl drobné potíže i s opakováním slov (cv. 15), kdy slova opakoval příliš potichu, nebo je nezopakoval vůbec. U ostatních úloh bylo však vyjadřování v pořádku, chlapec má chybnou výslovnost hlásky *s*. Chlapec B je velmi šikovný, je nadaný na kreslení, což se projevilo už v grafomotorickém cvičení. U některých úloh potřeboval více času.



Graf 3: Chlapec C

Zdroj: vlastní zpracování

Třetí graf znázorňuje výsledky chlapce C, který v první části neměl téměř žádnou chybovost a u ničeho nemusel ani déle přemýšlet. U 8. cvičení (intermodalita) si špatně zapamatoval jednotlivá zvířata, v 9. cvičení (optická paměť) měl chybně pouze prostředek řady obrázků. Ve cvičení 10, které se také zabývá optickou pamětí, měl vždy prohozené dvojice tvarů. V úkolech, kde chlapec získal 0 bodů, většinou jen mlčel, a ani se nepokusil na něco odpovědět. Možnou příčinou může být skutečnost, že druhá část testu (až na výjimečná cvičení) byla provedena vždy druhý den a chlapec nejspíš neměl na cvičení náladu ani chuť pracovat. U všech cvičení byl alespoň vyzván, ale nebyl nucen. Dobře se mu však vydařily pracovní listy – cv. 16 a 17, při kterých držel tužku správným úchopem.

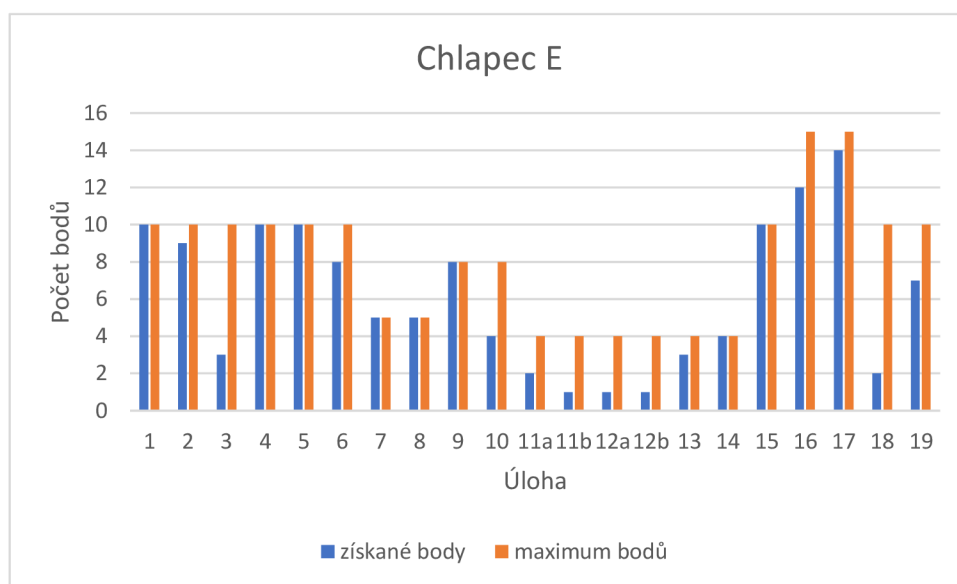


Graf 4: Chlapec D

Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu chlapce D lze vyčíst chybovost v několika oblastech. Chlapec měl problémy s úlohou č. 8, která hodnotí intermodalitu, dále s úlohami č. 11 a 12, které zkoumají verbálně-akustickou paměť. Sám chlapec to shrnul větou: „*Hlavička mě neposlouchá.*“ Zajímavý je nepoměr bodů u cvičení 13 a 14. Obě cvičení se zabírají intermodalitou, první na výkon paměti na sérii obrázků, druhé na sérii tvarů. Úloha 15 se zabírá motorikou mluvidel. Jelikož má chlapec špatnou výslovnost více hlásek a také se před cizími lidmi řečově projevuje jinak než obvykle, byly správně uznávána ta slova, která zněla podobně. Pracovní list (cv. 16) projel pastelkou příliš rychle, s autíčkem prý závodil. Bohužel zbrkllost zavinila nulový počet bodů, jelikož zde bylo hodně přetahování

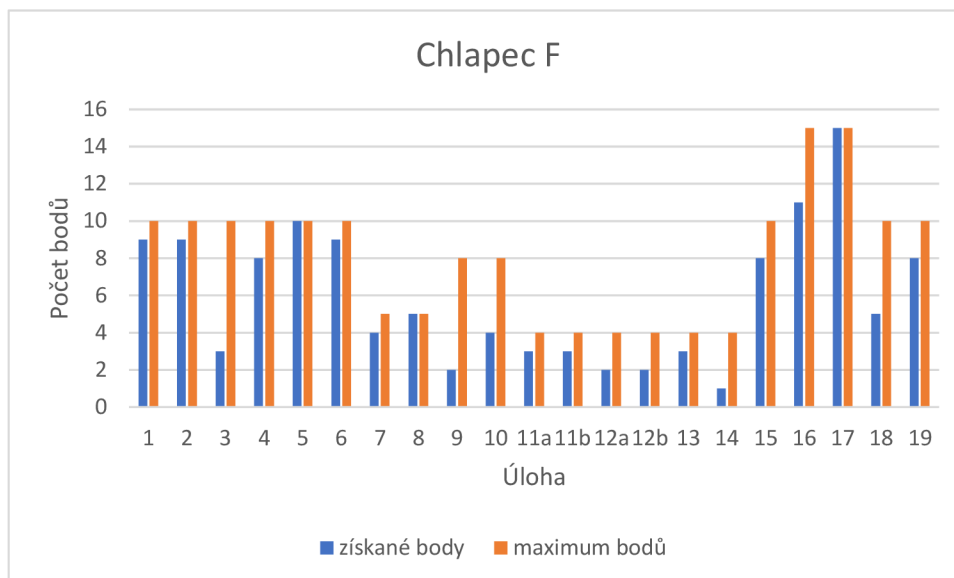
přes silnici. Chybovost byla zaznamenána i u cv. 18, při kterém je hodnocena akustická pozornost, kterou chlapec nedokázal udržet po celý příběh a konec již neposlouchal. Ve cv. 19 (schéma těla a orientace v prostoru) zaměňoval chlapec ruce. Dle informací od pedagogů MŠ chlapec neprožívá příznivé období, jelikož mu před nedávanou dobou zemřel otec. Je vychováván matkou, která má více dětí a není mu věnována veškerá pozornost. Je ale velice snaživý, veselý. Chlapec D byl vybrán pro individuální stimulační program.



Graf 5: Chlapec E

Zdroj: vlastní zpracování

Z grafu č. 5, který patří chlapci E, vyplývá oslabení optického členění (úkol č. 3). Chlapec nějaké tvary ukázal špatně a některé v obrazci neviděl. Horšího výsledku dosáhl také ve cv. 10 (optická paměť na tvary), dále ve cv. 11 a 12 (verbálně-akustická paměť). Slova z 11. cvičení si dvě zapamatoval, ale slabiky (12. cv.) nebyly řečeny přesně (např. dup, vak, vek). Další větší problém lze spatřit u cv. 18, které hodnotí akustickou pozornost, kde chlapec zareagoval pouze dvakrát a dále již nedokázal udržet pozornost. V grafomotorice (cv. 16) vedl tužku v některých místech zprava doleva a nedělal cvičení jedním tahem. Při této úloze byl viděn špatný úchop psacího náčiní. Chlapec má špatnou výslovnost hlásek ř, r a byl mu v minulém roce udělen OŠD. Chlapec E byl vybrán jako druhý pro individuální stimulační program.

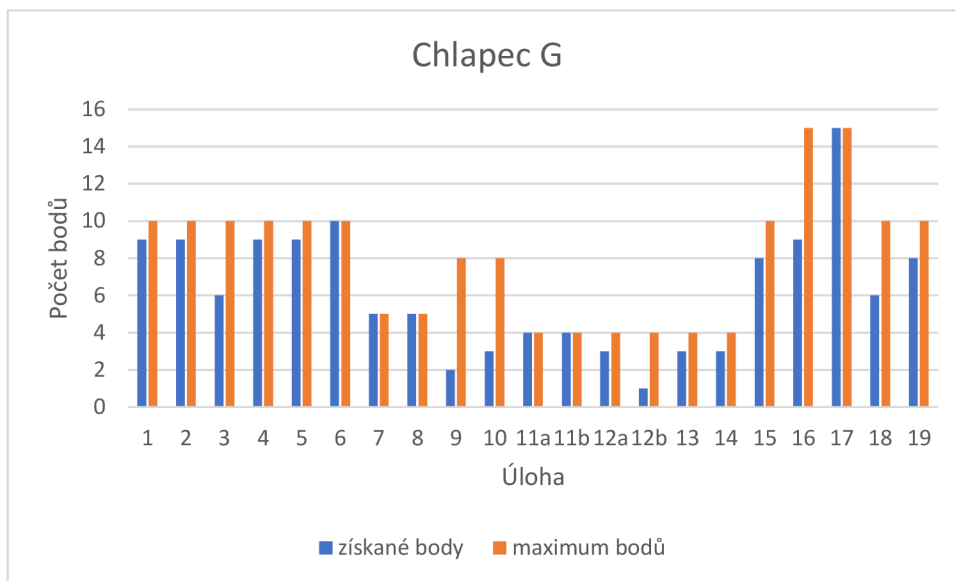


Graf 6: Chlapec F

Zdroj: vlastní zpracování

Šestý graf znázorňuje výsledky chlapce F, které jsou velmi dobré. Chlapec více chyboval ve cv. 3, kde ukazoval jiné tvary. Je zajímavé, že ve cv. 9 dosáhl lepšího výkonu než ve cv. 10 (obě úlohy jsou zaměřeny na optickou paměť, ale v prvním cvičení jsou známé obrázky a ve druhém tvary). Ve 12. úloze řekl odlišně 2 slabiky (verbálně-akustická paměť, řada slov). V úloze 14 si spletl pořadí 3 slov (cvičení zaměřené na intermodalitu). Menší obtíže měl chlapec i s akustickou pozorností (cv. č. 18), kterou neudržel příliš dlouho. Při grafomotorickém úkolu (č. 16) byl pozorován správný úchop tužky, ale příliš velký přítlak na ni. Chlapec má chybnou výslovnost hlásky *r*. Je na něm vidět, že je pečlivý a chce splnit zadání.

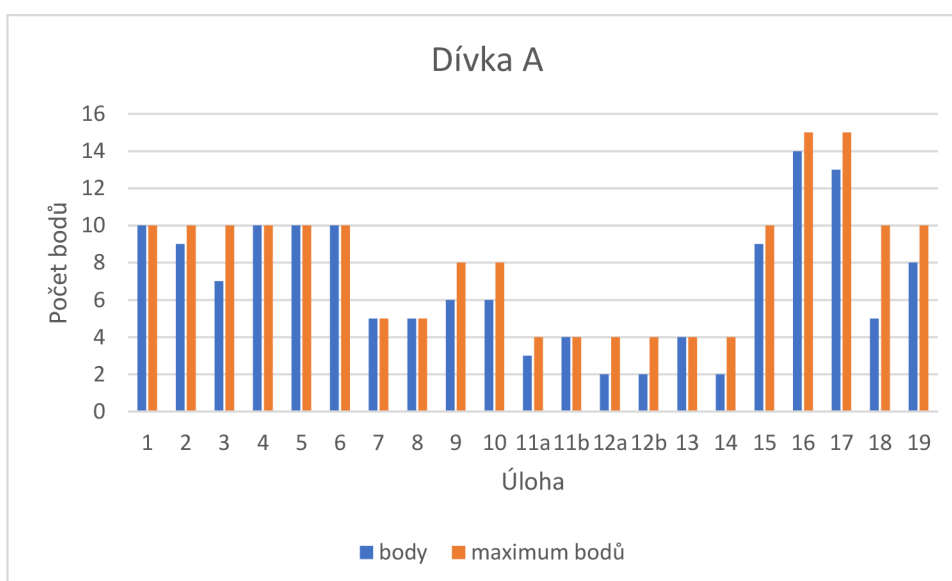




Graf 7: Chlapec G

Zdroj: vlastní zpracování

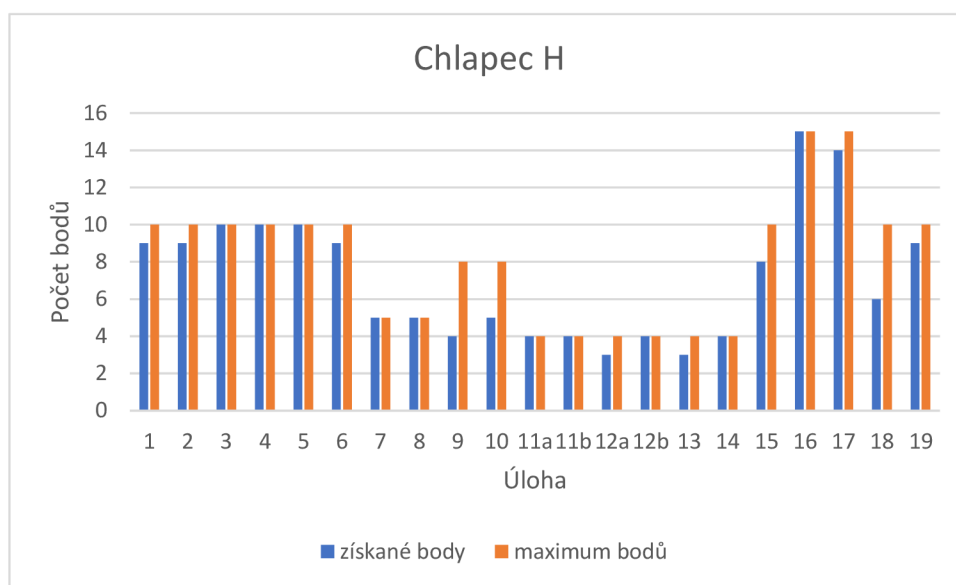
Graf chlapce G zobrazuje celkově dobré výsledky. Najdou se i menší odchylky, jako např. cv. 9 a 10 (optická paměť, řada obrázků a tvarů). Úloha 12b značí pouze nesprávné pořadí zopakovaných slabik, které slyšel. Z grafomotorického cvičení (č. 16) je patrná menší nepřesnost při kreslení oblouků. Chlapec má OŠD, vyzorován byl správný úchop tužky, praváctví, špatná výslovnost hlásky ř. Byl z úkolů nadšený, chtěl mít vše správně. Sám chtěl po ukončení poloviny testu další úlohy, tak mu byly nabídnuty pracovní listy (č. 16, 17), které s radostí plnil. Občas byl neklidný, ale na výsledky to nemělo vliv, dokázal se soustředit na práci.



Graf 8: Dívka A

Zdroj: vlastní zpracování

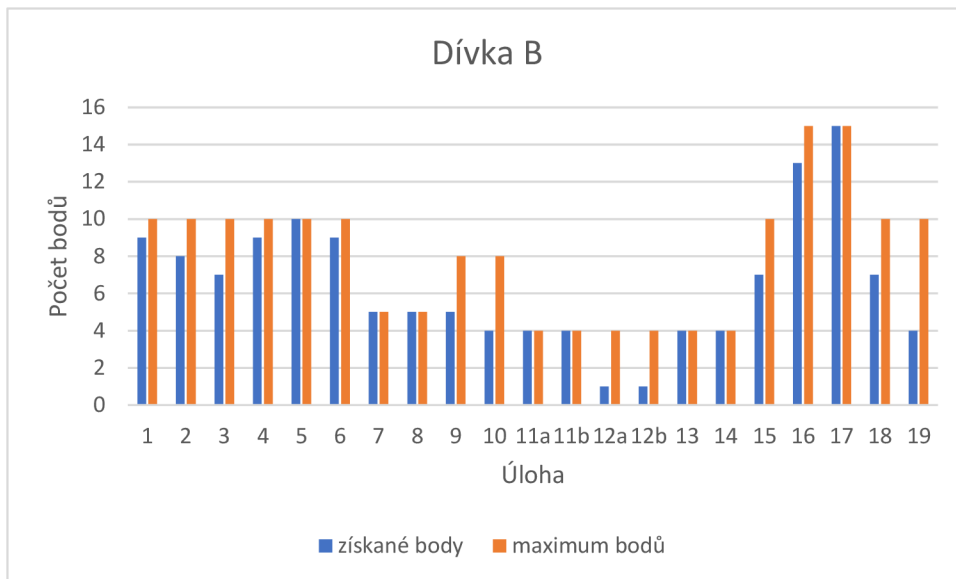
V první části grafu č. 8, který patří dívce A lze vidět téměř nulovou chybovost. V další části byla již chybovost o něco větší, a to i přes rozdělení testu do dvou dnů. Ve cvičeních č. 9, 10, 14 pouze zaměnila dvojici. 50% úspěšnost dosáhla v úkolu č. 18, který se zaměřuje na akustickou pozornost. Zaznamenána byla chybná výslovnost hlásky *r*. Dívka dokázala pěkně pracovat, nepotřebovala časové navýšení. Působila spíše tišeji, uzavřeněji.



Graf 9: Chlapec H

Zdroj: vlastní zpracování

Graf v pořadí devátý znázorňuje úspěšnost chlapce H, která je velmi vysoká. Jediná odchylka jsou cvičení č. 9 a 10, které zjišťují úroveň optické paměti. Možností je, že tyto chyby vznikly zbrklostí chlapce, jelikož on sám prohlásil, že je test jednoduchý a některá cvičení znal. Na detaily se možná proto nestíhal zaměřit. 4 chyby měl v úloze č. 18, která zkoumá akustickou pozornost. Při grafomotorickém cvičení (16) byl zaznamenán špatný úchop tužky – třemi prsty a praváctví. Chlapci H byl minulý rok udělen OŠD. Je velmi hovorný a bystrý. Cvičení jsou pro něho jednoduchá, a proto se jim již tolik nevěnuje.

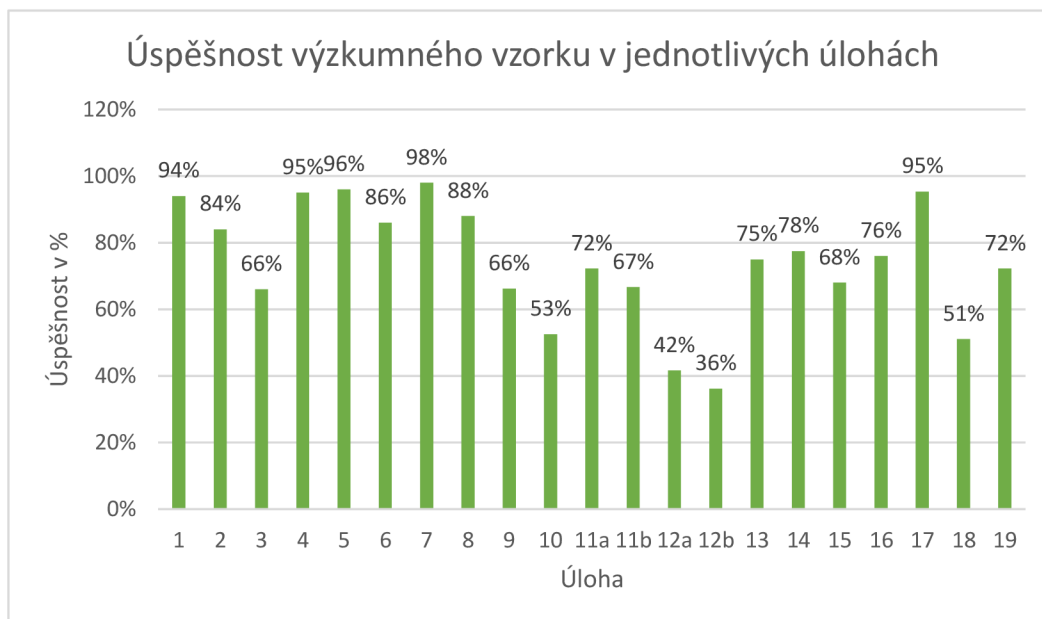


*Graf 10: Dívka B*

*Zdroj: vlastní zpracování*

Z desátého grafu dívky B jsou patrné celkově dobré výsledky. Mírné obtíže byly zaznamenány v optické paměti (cv. 9, 10). Ve 12. úloze, která zjišťuje rozvinutí verbálně-akustické paměti, si dívka zapamatovala pouze jednu slabiku. Největší obtíže měla dívka se cvičením č. 19, které je zaměřeno na prostorovou orientaci a schéma těla. Dívka si pletla ruce, dávala je zrcadlově. Dívka B je bystrá, veselá a povídavá, občas špatně vysloví hlásku *r*.

## 5.2 Souhrnný výsledek výzkumného šetření



Graf 11: Úspěšnost výzkumného vzorku v jednotlivých úlohách

Zdroj: vlastní zpracování

Graf zobrazuje procentuální úspěšnost všech dětí v jednotlivých úlohách za vstupní šetření. Do grafu nebyly zahrnuty výsledky chlapce C, a to pouze v úlohách, kde dosáhl 0 bodů a celkové výsledky by tak nebyly relevantní. Nejnižší úspěšnost měla úloha 12, která zkoumala verbálně-akustickou paměť na řadě slabik. Celková úspěšnost cv. 12 byla 39 %. Druhý nejhorší výsledek byl zaznamenán ve cvičení 18, které se týká akustické pozornosti. Z pozorování však bylo zjištěno spíše neudržení pozornosti po celou dobu příběhu. Výsledku 53 % bylo dosaženo ve třetí méně úspěšné úloze, která je v pořadí 10. Úloha je zaměřena na optickou paměť zkoumanou na řadě tvarů. Celková úspěšnost vstupního šetření ve screeningovém testu je 74 %.

## 5.3 Individuální preventivní programy nácviku

Programy obsahují hry a cvičení, které jsou určeny jak pro jednotlivce, tak pro skupinu dětí. Každá z her se dá modifikovat do požadované podoby. Hry nevyžadují žádné zvláštní pomůcky, program je sestaven tak, aby bylo vše dostupné v prostředí MŠ, případně se pomůcka dala lehce nahradit. Individuální programy nácviku byly předány

učitelkám MŠ. Cvičení se realizují v rámci předškolní přípravy 4x-5x týdně minimálně 10 minut.

## **INDIVIDUÁLNÍ PROGRAM NÁCVIKU PRO CHLAPCE D**

### **INTERMODÁLNÍ KÓDOVÁNÍ**

Spojování zrakových a sluchových vjemů

#### **Tajné obrázkové písmo**

Libovolná slova budou nahrazena obrázkem. Např. kruh = míč, čtverec = dům, trojúhelník = klobouk. Tvary nakreslete na jednotlivé kartičky. Dítě bude tyto obrázky „číst“. Ukažte na kartu a dítě řekne věc, nebo naopak pedagog řekne slovo a dítě ukáže danou kartičku. Hru lze rozšířit na 5 slov. V případě bezchybnosti lze hru modifikovat na vyšší úroveň. Popsáno v následujícím cvičení (Sindelar, 2016).

#### **Ještě tajnější obrázkové písmo**

Pedagog nakreslí na kartičky tvary, které nemají žádný vztah k významu slova (jak tomu bylo v předchozím cvičení). Např. smyčky = pes, vlnky = strom. Princip hry zůstává stejný. Začíná se se 3 slovy a lze hru rozšířit na 5 slov (Sindelar, 2016).

#### **Co kreslily děti**

Každé dítě nakreslí obrázek. Pedagog vyjmenuje 6 dětí a při vyslovení každého jména připevní na magnetickou tabuli obrázek, děti sedí před tabulí. Anička nakreslila... Pepík nakreslil... Více není třeba obrázky komentovat ani pojmenovávat. Pedagog ale znovu vyjmenuje děti a ukáže na jejich obrázky. Je vhodné, aby děti šly potom do jiné místnosti, nebo na svačinu. Po návratu k tabuli budou děti říkat, co kdo nakreslil – mohou i jednotlivě (Ficová, 2020).

### **VERBÁLNĚ AKUSTICKÁ PAMĚŤ**

paměť na řadu slov a slabik

#### **Všímání si určených slov mezi ostatními slovy**

Dítěti řekneme tři slova - např. dům, strom, řeka. Dítě si je zapamatuje. Předříkáváme mu 12 různých slov, mezi kterými jsou ta určená. Po každém slově má dítě určit, zda se jedná o vybrané slovo či nikoli. Příklad: jablko, tulipán, řeka, skluzavka, zrcadlo, dům, zahrada,

svíčka, pes, škola, dort, strom. Pokud dítě zvládá, rozšiřujeme hru na 4 slova z celkových 16, nebo později na 5 slov z 20 (Sindelar, 2016).

### **Balím si batoh**

Cílem každého hráče je zapamatovat si řadu slov. Lze hrát ve dvojici i ve skupině. Na začátku řeknete: „Balím si batoh a dám si do něj jablko.“ Další hráč (dítě) musí zopakovat větu a přidat další věc. Hráči jsou popořadě nebo se střídají. Kdo celou větu nezopakuje, vypadává. Věci se musí jmenovat popořadě. Je možné přidávat do batohu i nesmyslné věci. Jakmile bude batoh obsahovat 10 věcí, hra končí a vyhrávají všichni, kteří dohráli hru do konce. Obměnou této hry může být např.: Na výletě jsem viděl/a..., Na své narozeniny pozvu..., Na pustý ostrov si s sebou vezmu... (Sindelar, 2016).

### **Hlídej si své slovo**

Hra jde hrát ve skupině. Každé dítě dostane kartičku s obrázkem známého zvířete a děti si je navzájem pojmenují. Mohou se vyskytnout stejné obrázky. Pedagog začne vyprávět příběh. Jakmile dítě uslyší název svého zvířete, má za úkol zvednout ruku. Obrázky lze obměňovat např. za barvy, roční období atd. (Jucovičová, Žáčková, 2014).

### **Kdo není popleta?**

Pedagog říká výroky, a pokud jsou pravdivé, dítě/děti předvedou domluvený pohyb (např. dřep). Příklady výroků: „Kohout kokrhá. Pes štěká. Žába kňučí.“ Kdo udělá chybu, vypadává ze hry (Jucovičová, Žáčková, 2014).

### **Tichá pošta**

Hráči si sednou vedle sebe do řady. První hráč vymyslí slovo, které pošeptá hráči vedle sebe a pokračuje se stejně. Každý předá slovo tak, jak ho slyšel. Zprávu vysloví nahlas poslední hráč, cílem je předat zprávu v původním znění. Hru začínáme se slovem a později přecházíme k větám (Jucovičová, Žáčková, 2014).

### **Opakování**

Jako další jednoduché cvičení k procvičování lze využít opakování vět. Nejprve začínáme s větou, která obsahuje 5 slov, kterou dítě zkusí zopakovat. Případně slova přidáváme. Použít se dají i věty z nesouvisejících slov a také nesmyslné slabiky.

## **INTERMODÁLNÍ VÝKON PAMĚTI**

série obrázků

### **Obrázky**

K nácvičku lze využít jakýchkoli obrázků. Začínáme s počtem 3 a případně navyšujeme. Dítěti necháme chvíli na zapamatování. Následně obrázky zakryjeme a dítě řekne, co vidělo.

### **Kimovy hry**

Na procvičení jsou také vhodné Kimovy hry, které jsou popsány v Optické paměti. Místo předmětů se dají využít obrázky.

## **MOTORIKA ŘEČI**

Rozvoj koordinace pohybů úst při mluvení

### **Foukání do vaty**

Z vaty vytvoříme malý míček a posadíme se s dítětem naproti sobě ke stolu. Míček posíláme foukáním (Sindelar, 2016).

### **Střílení do branky**

Pedagog i dítě si postaví fotbalovou branku z kostek a dají si ji před sebe na stůl. Foukáním do vatového míčku se pokouší strefovat do branky protihráče (Sindelar, 2016).

### **Slalom**

Ze stavebnicových kostek postavte slalom či dráhu. Foukáním do vatového míčku musí děti projet dráhu v co nejkratším čase (Sindelar, 2016).

### **Postřehování slov**

Dítěti ukážeme předmět, nebo kartičku s obrázkem. Úkolem je danou věc co nejrychleji pojmenovat. Později můžeme rozšířit o popis věci, utvoření věty atd.) (Jucovičová, Žáčková, 2014).

### **Na co to je?**

Dítěti předkládáme předměty, obrázky, nebo jmenujeme kterékoli věci. Dítě odpovídá, k čemu to slouží (koš, klíč, kladivo). Můžeme využít také slova, která jsou vícevýznamová (kohoutek, oko, koruna). (Jucovičová, Žáčková, 2014).

### **Na básníka**

Dítě zkouší vymýšlet rýmy do říkanky, věty, nebo k jednotlivým slovům. Např. pes – les, koleno – poleno, den – sen (Jucovičová, Žáčková, 2014).

### **Nesmysly – PL**

Předložíme dítěti pracovní list, ve kterém má poznat a pojmenovat nesmysl na jednotlivých obrázcích. Dítěte se můžeme doptávat na další věci. (Bednářová, Šmardová, 2015b) (viz příloha 16)

### **Popis obrázku – PL**

Úkolem dítěte je popsat, co vidí na obrázku a co se tam odehrává. Můžeme zjišťovat další věci, jako např. barvy, tvary, počet. (Bednářová, Šmardová, 2015b); (viz příloha 17)

## **VISUOMOTORICKÁ KOORDINACE RUKY A OKA**

### **Házení míče na cíl**

S dítětem se pedagog střídá v házení míče do kostky ze stavebnice (kuželky). Náročnost je možno zvýšit postavením brány z kostek, úkolem je následně prostřelit bránu míčem (Sindelar, 2016).

### **Slalom**

Na arch papíru naznačíme jednotlivými body trať slalomu. Dítě má projíždět tužkou slalom tak, že se nesmí dotknout bodů. Se skupinou dětí lze pořádat opravdový slalom, když každé dostane jinak barevnou pastelku (Sindelar, 2016).

### **Rozmotej nitě**

Pedagog vytvoří na list papíru jednoduchou síť barevných čar, které se budou křížit. Na konci každé čáry nesmí chybět nějaký tvar, zvíře nebo postava. Dítě začne od druhého konce čáry a sleduje ji až do konce. Zjistí tak, která čára patřila ke kterému tvaru. Cvičení lze udělat obtížnější, pokud použijeme pouze jednu barvu, nebo linie uděláme hustší. Dítě se snažíme zvykat na směr psaní, tedy aby linie sledovalo vždy zleva doprava (Sindelar, 2016).



## **Obličej – PL**

Uvolnění ruky za pomoci grafomotorického listu. (Ovečková, 2007); (viz příloha 18)

## **Cesty – PL**

Cílem je nedotknout se okraje silnice tužkou. (Ovečková, 2007); (viz příloha 19)

## **Žebřík a plot – PL**

Dítě pomůže slonovi Bonifácovi dokreslit žebřík i plot. Dbáme na tahy zleva doprava (žebřík) a shora dolů (plot). (Bednářová, 1998); (viz příloha 20)

## **Zvířátka – PL**

Obkreslování kruhů po přerušovaných liniích. Každý kruh se může obtahovat několikrát. Dítě může následně zkusit kreslit i jiná zvířata z kruhů (Bednářová, 1998).

(viz příloha 21)

## **AKUSTICKÁ POZORNOST**

### **Všímání si určených slov v textu**

Před čtením jakéhokoli kratšího příběhu dítěti vybereme tři slova z textu (častěji vyskytované). Slova mu povíme a jeho úkolem je si je zapamatovat. Při zaslechnutí některého slova během čtení má dítě klepnout tužkou do stolu (Sindelar, 2016).

### **Slovní kopaná**

Hráči se střídají ve vymýšlení slov. Jejich snahou je, aby nové slovo začínalo hláskou/slabikou, kterou končilo předchozí slovo (Kucharská, Švancarová, 2017).

## **PROSTOROVÁ ORIENTACE**

Vnímání vlastního těla a prostoru

### **Hra na sochy**

Vezeme dítě za ruce a točíme se v kruhu. Následně se zastavíme a zaujmeme postoj jako sochy – vydržíme se chvíli nehýbat. Dítě se pokusí napodobit postoj (Sindelar, 2016).

### **Loutka**

S dítětem se postavíme před velké zrcadlo tak, aby stálo před námi, blíže k zrcadlu. Oba si uvážeme stužku kolem pravého zápěstí. Zaujmeme libovolný postoj, např. hlavu otočit doprava, pravou ruku vzpažit, levou ruku v bok. Dítě zkusí zaujmout stejnou pozici. Zrcadlo pomáhá k tomu rozeznat, zda obě loutky stojí stejně. Úroveň zvýšíme tím, že dítě postavíme vedle nás (Sindelar, 2016). Hru lze hrát bez zrcadla tak, že si dvě děti stoupnou naproti sobě. První ukazuje pohyby a druhý je zkouší napodobit – v zrcadlové podobě (Jucovičová, Žáčková, 2014).

### **Cvičení**

Děti cvičí co nejpřesněji podle slyšených pokynů. Například: „Upažte rukama a udělejte 3 dřepy. Chyť se levou rukou za levé ucho a poskoč.“ apod. Důležité je, aby byly pokyny srozumitelné a cviky proveditelné a bezpečné (Ficová, 2020).

## **INDIVIDUÁLNÍ PROGRAM NÁCVIKU PRO CHLAPCE E**

### **OPTICKÉ ČLENĚNÍ**

ukryté tvary

#### **Linie – PL**

Dítěte se ptáme, co vše je na obrázcích zakresleno (Bednářová, Šmardová, 2015a).

(viz příloha 22)

#### **Tvar na pozadí – PL**

Úkolem dítěte je snažit se vyhledat ve velkém obrázku ukryté stejné tvary, jako jsou v rámečcích (Bednářová, Šmardová, 2015a) (viz příloha 23)

#### **Ukryté tvary – PL**

Tento pracovní list slouží k rozpoznání geometrických tvarů ve střetu více čar. *Tady se geometrické tvary nějak pomíchaly. Dokážeš je najít a označit? Všechny kruhy obtáhni červeně, čtverce modře a trojúhelníky zeleně. Který tvar na obrázku chybí? Dej pozor, aby tvary vždy byly obtažené celé! Teď tvary spočítej a nakresli vedle nich tolik teček, kolik tvarů vidíš.* (viz příloha 24)

Těžší úrovní tohoto cvičení je následující pracovní list, který je vhodný pro dítě, které již první pracovní list zvládá s přehledem. Dítě si může opět tvary barevně označit pro lepší orientaci. (viz příloha 25)

## **OPTICKÁ PAMĚŤ**

paměť na tvary

### **Hra se sirkami**

Začíná se se třemi sirkami (párátky), ze kterých postavíme jednoduchou sestavu. Dítěti bude ukázána a následně přikryta. Dítě se pokusí sestavit stejný obrazec. Počet sirek se postupně zvyšuje až na pět podle výkonu dítěte (Sindelar, 2016).

### **Pexeso z tvarů**

Na kartičky hry Pexeso nalepíme nakreslené tvary (na papíře), které nepředstavují nic konkrétního. Od každého tvaru dva. Hrajeme s dítětem podle pravidel Pexesa. Pokud je pro dítě obtížné rozeznávání tvarů, tak můžeme procvičovat nejprve s obrázkovým Pexesem, nebo snížit počet kartiček a postupně je přidávat (Sindelar, 2016).

### **Kimovy hry**

Dětem ukážeme 4 předměty a ty se snaží během minuty zapamatovat. Následně zavřou oči (otočí se). Jeden z předmětů odstraníme nebo přidáme. Děti zjišťují, co se změnilo. Obměna hry může být zakrytí předmětů a následné jmenování všech předmětů, které si dítě zapamatovalo. Počet předmětů můžeme zvyšovat. Předměty lze nahradit obrázky nebo nakreslenými tvary (Jucovičová, Žáčková, 2014).

### **Roboti – PL**

Dítě vystříhne karty s roboty, jednu si vybere a zkusí obrázek překreslit na papír. Následně oba roboty schová a zkusí na nový papír nakreslit stejného robota z paměti. (Kucharská, Švancarová, 2017) (viz příloha 26)

## **VERBÁLNĚ AKUSTICKÁ PAMĚŤ**

paměť na řadu slov a slabik

### **Všímání si určených slov mezi ostatními slovy**

Dítěti řekneme tři slova - např. dům, strom, řeka. Dítě si je zapamatuje. Předřikáváme mu 12 různých slov, mezi kterými jsou ta určená. Po každém slově má dítě určit, zda se jedná o vybrané slovo či nikoli. Příklad: jablko, tulipán, řeka, skluzavka, zrcadlo, dům, zahrada, svíčka, pes, škola, dort, strom. Pokud dítě zvládá, rozšiřujeme hru na 4 slova z celkových 16, nebo později na 5 slov z 20 (Sindelar, 2016).

### **Balím si batoh**

Cílem každého hráče je zapamatovat si řadu slov. Lze hrát ve dvojici i ve skupině. Na začátku řeknete: „Balím si batoh a dám si do něj jablko.“ Další hráč (dítě) musí zopakovat větu a přidat další věc. Hráči jsou popořadě nebo se střídají. Kdo celou větu nezopakuje, vypadává. Věci se musí jmenovat popořadě. Je možné přidávat do batohu i nesmyslné věci. Jakmile bude batoh obsahovat 10 věcí, hra končí a vyhrávají všichni, kteří dohráli hru do konce. Obměnou této hry může být např.: Na výletě jsem viděl/a..., Na své narozeniny pozvu..., Na pustý ostrov si s sebou vezmu... (Sindelar, 2016).

### **Hlídej si své slovo**

Hra jde hrát ve skupině. Každé dítě dostane kartičku s obrázkem známého zvířete a děti si je navzájem pojmenují. Mohou se vyskytnout stejné obrázky. Pedagog začne vyprávět příběh. Jakmile dítě uslyší název svého zvířete, má za úkol zvednout ruku. Obrázky lze obměňovat např. za barvy, roční období atd. (Jucovičová, Žáčková, 2014).

### **Kdo není popleta?**

Pedagog říká výroky, a pokud jsou pravdivé, dítě/děti předvedou domluvený pohyb (např. dřep). Příklady výroků: „Kohout kokrhá. Pes štěká. Žába kňučí.“ Kdo udělá chybu, vypadává ze hry (Jucovičová, Žáčková, 2014).

### **Tichá pošta**

Hráči si sednou vedle sebe do řady. První hráč vymyslí slovo, které pošeptá hráči vedle sebe a pokračuje se stejně. Každý předá slovo tak, jak ho slyšel. Zprávu vysloví nahlas poslední hráč, cílem je předat zprávu v původním znění. Hru začínáme se slovem a později přecházíme k větám (Jucovičová, Žáčková, 2014).

## **Opakování**

Jako další jednoduché cvičení k procvičování lze využít opakování vět. Nejprve začínáme s větou, která obsahuje 5 slov, kterou dítě zkusí zopakovat. Případně slova přidáváme. Použít se dají i věty z nesouvisejících slov a také nesmyslné slabiky.

## **AKUSTICKÁ POZORNOST**

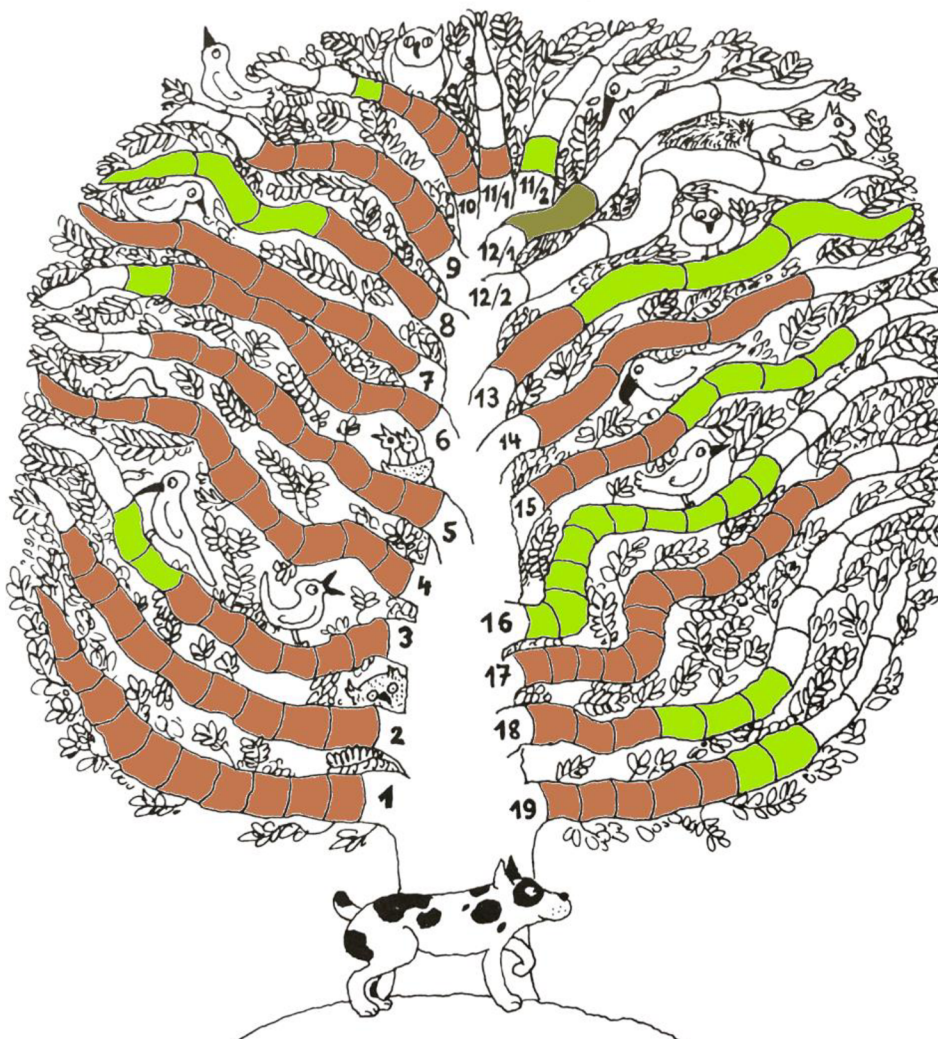
### **Všímání si určených slov v textu**

Před čtením jakéhokoli kratšího příběhu dítěti vybereme tři slova z textu (častěji vyskytované). Slova mu povíme a jeho úkolem je si je zapamatovat. Při zaslechnutí některého slova během čtení má dítě klepnout tužkou do stolu (Sindelar, 2016).

### **Slovní kopaná**

Hráči se střídají ve vymýšlení slov. Jejich snahou je, aby nové slovo začínalo hláskou/slabikou, kterou končilo předchozí slovo (Kucharská, Švancarová, 2017).

## 5.4 Výsledky výstupního šetření

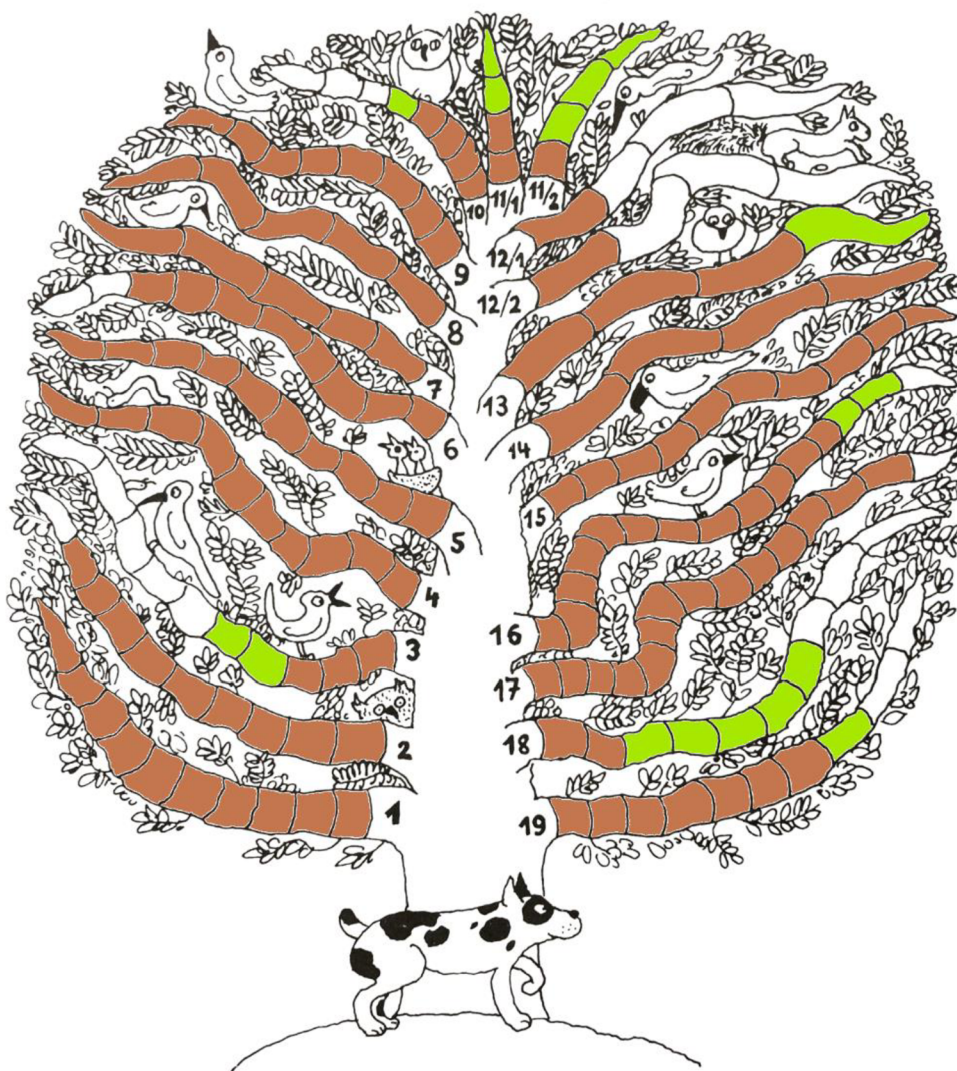


Obrázek 2: Strom učení a myšlení chlapce D

Zdroj: Sindelar, 2016

Strom myšlení a učení zachycuje výsledky chlapce D z výstupního šetření, jehož výsledky jsou na obrázku zakresleny zelenou barvou. Výsledky vstupního šetření jsou hnědá políčka. Ze stromu lze vidět patrné zlepšení v mnoha oblastech. Největší pokrok nastal v grafomotorice (cv. 16), kdy chlapec vedl linii ve správném směru zleva doprava a linie je celkově přesnější a rovnější. Chyby jsou zaviněny zbytečnou rychlostí, kterou chlapec úkol plnil. Viditelně lepší je i cvičení 8, které zkoumá intermodalitu (opticko-akustické členění). Chlapec se za cvičení sám pochválil, jelikož věděl, že si vše zapamatoval správně. Lepšího výsledku dosáhl také ve cv. 13 (intermodalita-výkon paměti), při kterém si zapamatoval všechny obrázky. V 15. cvičení (motorika mluvidel) byla také výrazně lepší artikulace, samozřejmě s přihlédnutím na logopedické obtíže.

Lepší výkon byl zaznamenán i v oblasti akustické pozornosti (cv. 18), kdy byl chlapec schopen poslouchat celý příběh do konce. Zlepšil se ve schématu těla (cv. 19), kde mu dělalo obtíže pouze pokládání rukou na hlavě a jejích částech. Některé úlohy zůstaly na stejné úrovni jako ve vstupním testu. Zajímavostí může být úloha 12., která je zaměřena na verbálně-akustickou paměť, a při které chlapec D dosáhl nulového výsledku, zatímco ve vstupním šetření jeden bod za správně zopakovanou slabiku získal. Toto políčko je vybarveno tmavě zeleně. Z obrázku stromu je patrné přetrvávání deficitu v oblasti verbálně-akustické paměti (cv. 11, 12). Dle informací dostane chlapec tento rok OŠD, a tak bude více času na další nácvik. Chlapec byl oproti minulému šetření více povídavý, chtěl úkoly plnit a těšil se z vlastního úspěchu.



Obrázek 3: strom učení a myšlení chlapce E

Zdroj: B. Sindelar, 2016

Ze stromu učení a myšlení chlapce E vyplývá zlepšení v určitých oblastech. Stále mu dělá obtíže optické členění (cv. 3), ale byl o 2 body úspěšnější než v minulém testu. Ukryté tvary v obrázcích ukazuje špatně, nebo je tam vůbec nevidí, jak sám říká. Zlepšil se o bod ve cv. č. 10, které zkoumá paměť na tvary – optickou. Plného počtu bodů dosáhl v 11. cvičení (verbálně-akustická paměť, řada slov). Neměl se zopakováním slov žádné problémy a řekl je i ve správném pořadí. Dokázal si také zapamatovat všechny obrázky ve cv. 13 (intermodalita). Velký zvrát nastal u 18. úlohy, která zkouší akustickou paměť. Chlapec vydržel poslouchat příběh do konce. Zlepšení přišlo i ve cv. 16 - přesnější grafomotorika a cv. 19 - schéma těla. V ostatních oblastech dosáhl stejně stabilního výkonu jako v minulém šetření. Další nácvik by se rozhodně neměl podcenit v oblasti optického členění (cv. 3) a ve verbálně-akustické paměti, především tedy paměti



na slabiky (cv. 11). Chlapec E je velmi milý, povídal si o oblíbených hrách a hračkách. Úkoly plnil s radostí a udržel pozornost.

## 6 Zhodnocení

Kvalitativní výzkum byl proveden za pomoci screeningového testu, metody pozorování a doplněn byl metodou nestrukturovaného rozhovoru. Šetření probíhalo v rozmezí září 2021 - březen 2022.

### Hlavní cíl

*„Odhalit deficity dílčích funkcí u dětí v předškolním věku v mateřské škole a následně ověřit jejich nápravu.“*

Odhalení deficitů bylo zajištěno metodou testu Brigitte Sindelar – Zjištění deficitů v dílčích funkcích v předškolním věku. Screeningového vyšetření se zúčastnilo 10 dětí předškolního věku z mateřské školy, z nichž dvě děti byly vybrány z důvodu rizikovosti pro program nácviku a následně bylo u nich provedeno výstupní šetření, které zhodnotilo úspěšnost prevence a nápravy.

### Dílčí výzkumná otázka

*„Lze zmírnit odhalené deficity dílčích funkcí soustavným cvičením za pomoci využití individuálního programu nácviku?“*

Výsledky výzkumného šetření obou dětí ukazují zlepšení, v některých oblastech až o 100 %. Nepotvrdilo se však, že soustavným cvičením se dítě v dané oblasti zlepší a rozvine. Záleží také na mnoha faktorech při testování – jak se dítě vyspalo, jak se cítí, zda se dokáže po celou dobu soustředit. Sama učitelka MŠ potvrdila, že dítě může jeden den dosáhnout nějakých výsledků a další den by stejný test mohlo vyplnit rozdílně. Test tedy ukáže pouze orientační stav posuzovaných oblastí, ale může zdárně upozornit na počáteční deficity v dílčích funkcích. Dalším faktem je vývoj dítěte, kdy se mohly jednotlivé oblasti během 6 měsíců rozvinout přirozeným vývojem.

### Dílčí cíle

*„Zjistit nejvíce rizikové oblasti jednotlivých dětí, ale i celé skupiny.“*

Výsledky jednotlivých dětí byly prezentovány v kapitole Vlastní výzkum. Výsledky jednotlivých úloh screeningového testu byly znázorněny v grafu. Nejhorší výsledek byl zjištěn v dílčí funkci sluchového vnímání, konkrétně verbálně-akustická paměť, který činil v průměru podúloh 12. cvičení 39 %. Následně bylo dosaženo 51 %, a

to opět v dílčí funkci sluchového vnímání – v oblasti akustické pozornosti. Třetího nejhoršího procentuálního výsledku (53 %) bylo dosaženo v dílčí funkci optického vnímání, specifičtěji tedy v oblasti optické paměti zkoumané na řadě tvarů.

*„Vytvořit individuální preventivní program nácviku pro děti s rizikem deficitu dílčích funkcí.“*

Individuální program nácviku byl vytvořen pro dva chlapce, kteří měli nejvíce oblastí v riziku (za riziko bylo určeno 50 % úspěšnosti). Jeden z chlapců má po tomto školní rok odklad školní docházky a druhý chlapec byl celkově málo úspěšný a vykazoval jasné deficity. Preventivní program plnili oba v MŠ každodenně. Úkoly a hry jsou v něm sestaveny tak, aby dítě bylo dostatečně stimulováno především v problémových oblastech, a také program nesmí být pro děti zátěží, tím pádem musí být cvičení krátká a v neposlední řadě je žádoucí, aby program děti bavil.

## Závěr

Bakalářská práce zabývající se prevencí specifických poruch učení u dětí v předškolním věku byla koncipována do dvou částí, které tvořilo celkem 5 kapitol.

Teoretická část se skládá ze tří hlavních kapitol. První kapitola byla věnována tématu dítě v předškolním věku. Nastínila motorický a kognitivní vývoj dítěte, problematiku školní zralosti a připravenosti a také základní informace o obsahu předškolního vzdělávání. Druhá kapitola byla zaměřena na specifické poruchy učení, jejich charakteristiku, diagnostiku, etiologii, s tím související dílčí funkce a jejich deficity a rizikové faktory těchto obtíží v předškolním věku. Ve třetí kapitole byla pozornost věnována samotné prevenci specifických poruch učení, možné diagnostice v předškolním věku. Seznámila s druhy screeningových testů a stimulačními programy.

V praktické části bylo charakterizováno zařízení, ve kterém výzkumné šetření probíhalo, výzkumný vzorek, jež se skládal z 10 dětí předškolního věku, dále byly prezentovány zásady etického hlediska při výzkumu, časový harmonogram a zásady výzkumného šetření. Vyhodnocení probíhalo při vlastním šetření za pomoci záznamového archu, následně byly výsledky vstupního šetření zaznamenány pomocí grafů jednotlivě i skupinově. Na základě výsledků byly vybrány dva chlapci pro prevenci deficitů v dílčích funkcích a každému byl vytvořen individuální preventivní program nácviku. Ten se skládá ze cvičení, her, pracovních listů, aby bylo formou hry dosaženo zlepšení v jednotlivých oblastech. Nácvik trval celkem 6 měsíců (od vstupní šetření po výstupní šetření). Výstupní šetření proběhlo stejným způsobem, jako vstupní. Mělo ověřit míru zlepšení v jednotlivých oblastech. Vyhodnoceno bylo do stromů učení a myšlení od autorky použitého screeningového programu, Brigitte Sindelar.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo odhalit deficity dílčích funkcí u dětí v předškolním věku v mateřské škole a následně ověřit jejich nápravu. Součástí byly tyto dílčí cíle:

1. Zjistit nejvíce rizikové oblasti jednotlivých dětí, ale i celé skupiny.
2. Vytvořit individuální preventivní program nácviku pro dítě s rizikem deficitu dílčích funkcí.

Hlavní cíl i dílčí cíle jsou považovány za naplněné.

## Seznam použité literatury

BARTOŇOVÁ, M. Specifické poruchy učení a chování. Opava: Slezská univerzita, 2019. ISBN 978-80-7510-338-3.

BEDNÁŘOVÁ, J. a ŠMARDOVÁ, V. Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let. 2. vydání. Brno: Edika, 2015a. Moderní metodika pro rodiče a učitele. ISBN 978-80-266-0658-1.

BEDNÁŘOVÁ, J. a ŠMARDOVÁ, V. Školní zralost: co by mělo umět dítě před vstupem do školy. 2. vydání. Brno: Edika, 2015b. Moderní metodika pro rodiče a učitele. ISBN 978-80-266-0793-9.

BEDNÁŘOVÁ, J. Kreslení před psaním. Ilustroval Richard ŠMARDA. Brno: Pedagogicko – psychologická poradna, 1998.

BLAŽKOVÁ, R., MATOUŠKOVÁ K., VAŇUROVÁ, M. a BLAŽEK, M. Poruchy učení v matematice a možnosti jejich nápravy. Brno: Paido, 2000. Edice pedagogické literatury. ISBN 80-85931-89-3.

ČAČKA, O. Psychologie dítěte. Tišnov: Sursum, 1997. ISBN 80-85799-03-0.

FICOVÁ, L. T. Hry na rozvoj dílčích funkcí u dětí: optické a akustické vnímání, jemná motorika a prostorová orientace. Praha: Grada, 2020. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-271-1045-2.

FUCHS, E., LIŠKOVÁ, H. a ZELENDOVÁ, E., ed. Rozvoj předmatematických představ dětí předškolního věku: metodický průvodce. Praha: Jednota českých matematiků a fyziků, 2015. ISBN 978-80-7015-022-1.

GOLEMAN, D. Emoční inteligence. Vyd. 2., Přeložila BÍLKOVÁ, M. Praha: Metafora, 2011. ISBN 978-80-7359-334-6.

HIGH, P. C, et al. School Readiness. Pediatrics. 2008, 121 (4), e1008-e1015. Dostupné z: doi:10.1542/peds.2008-0079

CHRÁSKA, M. Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu. 2., aktualizované vydání. Praha: Grada, 2016. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-5326-3.

- JOHNSON, B. Learning Disabilities in Children: Epidemiology, Risk Factors and Importance of Early Intervention. *BMH Medical Journal*. 2017, 4 (1), 31-37. ISSN 2348-392X.
- JUCOVIČOVÁ, D., ŽÁČKOVÁ, H. Dysgrafie: Metody reedukace specifických poruch učení. 2., rozš. vyd. Praha: D + H, 2016. ISBN 978-80-903869-9-0.
- JUCOVIČOVÁ, D., ŽÁČKOVÁ, H. Dysortografie: Metody reedukace specifických poruch učení. 2. vydání. Praha: D + H, 2017. ISBN 978-80-87295-10-6.
- JUCOVIČOVÁ, D., ŽÁČKOVÁ, H. Je naše dítě zralé na vstup do školy? Praha: Grada, 2014. ISBN 978-80-247-4750-7.
- KLENKOVÁ, J., KOLBÁBKOVÁ H. a KOLBÁBKOVÁ, E. Diagnostika předškoláka: správný vývoj řeči dítěte. Brno: MC nakladatelství, 2003. ISBN 80-239-0082-X.
- KOCUROVÁ, M. Specifické poruchy učení a chování. Plzeň: Západočeská univerzita, 2000. ISBN 80-7082-705-X.
- KOŤÁTKOVÁ, S. Dítě a mateřská škola: co by měli rodiče znát, učitelé respektovat a rozvíjet. 2., rozš. a aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2014. *Pedagogika (Grada)*. ISBN 978-80-247-4435-3.
- KREJČOVÁ, L., HLADÍKOVÁ, Z. Zvládneme specifické poruchy učení: dyslexie, dysortografie, dysgrafie. Brno: Edika, 2019. ISBN 978-80-266-1400-5.
- KŘOVÁČKOVÁ, B. Diagnostika - učitel - žák. Hradec Králové: Gaudeamus, 2014. ISBN 978-80-7435-498-4.
- KUCHARSKÁ, A. a ŠVANCAROVÁ, D. Bezstarostné roky? Kroky a krůčky předškolním věkem: poradenství pro rodiče. Brno: Edika, 2017. ISBN 978-80-266-1105-9.
- KUCHARSKÁ, A., ed. Specifické poruchy učení a chování: Sborník 2000. Praha: Portál, 2000. ISBN 80-7178-389-7.
- KUTÁLKOVÁ, D. Vývoj dětské řeči krok za krokem. 2., aktualiz. a dopl. vyd. Praha: Grada, 2010. Pro rodiče. ISBN 978-80-247-3080-6.
- LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. Vývojová psychologie. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006. *Psyché (Grada)*. ISBN 978-80-247-1284-0.

- LIŠKOVÁ, H. Tri oblasti predmatematických predstáv, *Studia scientifica facultatis paedagogicae*. 2014, roč. XIII, č. 1. Verbum, Ružomberok.
- MERTIN, V., GILLERNOVÁ, I., ed. *Psychologie pro učitelky mateřské školy*. Třetí vydání. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0977-5.
- MICHALOVÁ, Z. *Specifické poruchy učení*. Havlíčkův Brod: Tobiáš, 2016. ISBN 978-80-7311-166-3.
- NOVOTNÁ, M., KREMLIČKOVÁ, M. *Kapitoly ze speciální pedagogiky pro učitele*. Praha: SPN, 1997. ISBN 80-95937-60-3.
- OVEČKOVÁ, V. *Grafomotorická cvičení*. Ilustroval PROFANT, T. Brno: Computer Press, 2007. Dětská naučná edice (Computer Press). ISBN 978-80-251-1763-7.
- POKORNÁ, V. *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Vyd. 4. Praha: Portál, 2010. ISBN 978-80-7367-817-3.
- ŘÍČAN, P. *Cesta životem*. Praha: Portál, 2004. ISBN 80-7178-829-5.
- SINDELAR, B. *Předcházíme poruchám učení: soubor cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě*. Vydání šesté. Přeložila POKORNÁ, V. Praha: Portál, 2016. ISBN 978-80-262-1082-5.
- SKORUNKOVÁ, R. *Úvod do vývojové psychologie*. Vyd. 4. Hradec Králové: Gaudeamus, 2011. ISBN 978-80-7435-115-0.
- SMEČKOVÁ, G. *Specifické poruchy školních dovedností – vstup do problematiky*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2013. ISBN 978-80-244-3718-7.
- SVOBODA, M., KREJČÍŘOVÁ, D. a VÁGNEROVÁ, M. *Psychodiagnostika dětí a dospívajících*. Vydání třetí. Praha: Portál, 2015, ISBN 978-80-262-0899-0.
- ŠPAŇHELOVÁ, I. *Dítě v předškolním období*. Praha: Mladá fronta, 2004. Žijeme s dětmi. ISBN 80-204-1187-9.
- VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vydání druhé, doplněné a přepracované. Praha: Karolinum, 2012. ISBN 978-80-246-2153-1.
- VALENTA, M., MAŠTALÍŘ J., LUDÍKOVÁ, L. a FINKOVÁ, D. *Dynamika dílčích funkcí u předškoláků a žáků mladšího školního věku*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2018. ISBN 978-80-244-5400-9.

ZELINKOVÁ, O. Dyslexie v předškolním věku? Vyd. 2. Praha: Portál, 2012. ISBN 978-80-262-0194-6.

ZELINKOVÁ, O. Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD. Vyd. 12. Praha: Portál, 2015. ISBN 978-80-262-0875-4.

ŽÁČKOVÁ, H., JUCOVIČOVÁ, D. Smyslové vnímání: Metody reedukace specifických poruch učení. Dotisk 2. vyd. Praha: D+H, 2018. ISBN 978-80-903579-9-0.

## **Seznam internetových zdrojů**

BUBENÍČKOVÁ, P. Percepční a motorické oslabení ve školní praxi. Prodys: Poradenství v oblasti speciální pedagogiky [online]. Praha [cit. 2022-03-20]. Dostupné z: <http://www.prodys-bubenickova.cz/prihlaska.htm>

EMANOVSKÝ, P. ÚVOD DO METODOLOGIE PEDAGOGICKÉHO VÝZKUMU [online]. Olomouc, 2013 [cit. 2022-02-28]. Dostupné z: <https://kag.upol.cz/data/upload/8/metodologie.pdf>

CHALOUPKOVÁ, K. Stimulační programy a kurzy. Poruchy učení: poradenství, prevence a náprava poruch učení [online]. Praha [cit. 2022-02-28]. Dostupné z: <http://www.poruchyuceni.cz/stimulacni-programy-a-kurzy>

Informace pro vás – o rozvoji dítěte: DÍLČÍ OSLABENÍ VÝKONU. Středisko rané péče Tamtam [online]. Tamtam, 2009 [cit. 2022-03-06]. Dostupné z: [http://faraon.felk.cvut.cz/~fischl1/tamtam/informace\\_pro\\_vas.php?page=info\\_pro\\_vas\\_dite](http://faraon.felk.cvut.cz/~fischl1/tamtam/informace_pro_vas.php?page=info_pro_vas_dite)

Školení KuMot: Skupinový program pro rozvoj motoriky a sociálních dovedností určený pro děti od 4 do 8 let. KuPROG [online]. Praha: KUPROG CZ, 2021 [cit. 2022-03-06]. Dostupné z: <https://www.kuprog.cz/programy/kumot>

RVP – Rámcové vzdělávací programy. Edu.cz [online]. Praha: MŠMT, 2020 [cit. 2022-03-07]. Dostupné z: <https://www.edu.cz/rvp-ramcove-vzdelavaci-programy/>



## **Legislativa**

zákon č. 561/2004 Sb. (zákon o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání – školský zákon)

vyhláška č. 271/2021 Sb. (vyhláška o základním vzdělávání a některých náležitostech plnění povinné školní docházky)

Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání (RVP PV) 2021

## Seznam obrázků, tabulek a grafů

Obrázek 1: Strom učení a myšlení .....	30
Obrázek 2: Strom učení a myšlení chlapce D .....	62
Obrázek 3: strom učení a myšlení chlapce E .....	64
Tabulka 1: Věk diagnostikovaných dětí .....	42
Graf 1: Chlapec A .....	44
Graf 2: Chlapec B .....	45
Graf 3: Chlapec C .....	45
Graf 4: Chlapec D .....	46
Graf 5: Chlapec E .....	47
Graf 6: Chlapec F .....	48
Graf 7: Chlapec G .....	49
Graf 8: Dívka A .....	49
Graf 9: Chlapec H .....	50
Graf 10: Dívka B .....	51
Graf 11: Úspěšnost výzkumného vzorku v jednotlivých úlohách .....	52

# Přílohy

**Příloha 1** (zdroj: Sindelar, 2016)

## Testové úlohy

### 1. Rozdíly v párových obrázcích (schopnost zrakové diference)

Dítěti je postupně předkládáno celkem 10 párů konkrétních, známých obrázků. 5 dvojic je totožných a 5 rozdílných. Bez nápovědy či spěchu má dítě poznat totožné a rozdílné páry. (viz příloha 4)

### 2. Rozdíly v párových tvarech (schopnost zrakové diference)

Dítěti je opět postupně předkládáno celkem 10 párů tvarů, tentokrát abstraktních. Dítě má rozeznat shodné a rozdílné páry. 5 dvojic je stejných a 5 odlišných. (viz příloha 5)

### 3. Ukryté tvary (optické členění)

Před dítě jsou postupně pokládány kartičky s geometrickým tvarem, ve kterém je ukrytý menší tvar, který je vyobrazen nad ním. Úkolem je ukázat ukrytý menší tvar. (viz příloha 6)

### 4. Rozdíly mezi dvěma slovy (verbálně akustická diference)

Cílem úlohy je zjistit, zda dítě dokáže rozlišit podobně znějící slova. Předřikává se vždy 1 dvojice z celkových 10. Dítě má po slyšených dvou slovech říct, zda byla stejná nebo rozdílná. Důležité je, aby dítě nemohlo odezírat ze rtů, a proto autorka doporučuje použít list papíru, který si předřikávající bude držet před ústy. Celkem se jedná o 5 totožných a 5 rozdílných párů slov:

- |                  |                  |
|------------------|------------------|
| 1. dřívě – dřívě | 6. níž – než     |
| 2. bez – bez     | 7. až – už       |
| 3. pak – pak     | 8. pro – pro     |
| 4. boudy – body  | 9. ještě – jistě |
| 5. teď – teď     | 10. sít – snít   |

### **5. Rozdíly mezi dvěma slovy nemajícími smysl (verbálně akustická diferenciacie)**

Tato úloha má za cíl zjistit, zda je dítě schopno rozlišit rozdíly mezi slovy nemajícími smysl. Opět platí pravidlo držení papíru přes ústa z důvodu odezírání. Je předříkáváno 5 stejných a 5 odlišných párů slov:

- |              |               |
|--------------|---------------|
| 1. sul – sol | 6. ket – kot  |
| 2. jek – jek | 7. toř – toř  |
| 3. pit – pit | 8. mes – mek  |
| 4. zaf – zaf | 9. lan – lon  |
| 5. sip – sit | 10. tus – tus |

### **6. Ukrytá slova (verbálně akustické členění, sluchová diferenciacie figury a pozadí)**

Toto cvičení zahrnuje předříkávání 10 jednotlivých slov. 5 z nich obsahuje slabiku pří. Dítě má po každém slyšeném slově říct, zda danou slabiku slyšelo, či nikoli. Autorka uvádí jako příklad slovo příště, které se má dítěti říct cvičně, pro pochopení zadání. Opět platí pravidlo se zakrytými ústy. Následují tato slova:

- |             |               |
|-------------|---------------|
| 1. přízeň   | 6. neklidný   |
| 2. vyhledat | 7. nepříjemný |
| 3. napříč   | 8. znejistět  |
| 4. nevinný  | 9. například  |
| 5. křehký   | 10. přímka    |

### **7. Spojení mezi viděným a slyšeným vjemem (intermodální opticko – akustické spojení)**

Úkol si klade za cíl zjistit, zda již u dítěte byla překonána bariéra mezi viděným a slyšeným vjemem. Před dítě je předložena příloha a postup je podle autorky následující:

„Zvířata neumí kreslit, ale přece to zkusila. Tady vidíš, jak to dopadlo.“

„To nakreslila slepice.“ 1. obrázek (ukazování)

„To nakreslil kuň.“ 2. obrázek

„To nakreslil medvěd.“ 3. obrázek

„To nakreslila husa.“ 4. obrázek

„To nakreslila opice.“ 5. obrázek

Následně je vše dítěti zopakováno a dítě je vyzváno k zapamatování si. Poté probíhá ukazování a jmenování zvířat společně. Dítě přitom dostává možnost jmenovat samo, pokud ví. Teprve potom probíhá přezkoušení, kdy je dítě vyzýváno pomocí ukazování a tázací věty „Kdo to nakreslil?“ Obrázky jsou již nyní ukazovány jinak než postupně, jak tomu bylo při nácviku. (viz příloha 7)

## **8. Spojení mezi slyšeným a viděným vjemem (intermodální akusticko – optické spojení)**

Úkol si klade za cíl zjistit, zda již u dítěte byla překonána bariéra mezi slyšeným a viděným vjemem. Před dítě je předložena příloha a postup je podle autorky stejný, jako ve cvičení 7:

„Zvířata opět něco nakreslila. Podívej, jak to dopadlo tentokrát!“

„To nakreslila koza.“ 1. obrázek (ukazování)

„To nakreslil osel.“ 2. obrázek

„To nakreslila ovce.“ 3. obrázek

„To nakreslila kachna.“ 4. obrázek

„To nakreslilo prase.“ 5. obrázek

Následně je vše dítěti zopakováno a dítě je vyzváno k zapamatování si. Poté probíhá ukazování a jmenování zvířat společně. Dítě přitom dostává možnost jmenovat samo, pokud ví. Teprve potom probíhá přezkoušení, kdy je dítě vyzýváno pomocí otázek:

„Který obrázek nakreslila ovce?“

„Který obrázek nakreslila koza?“

„Který obrázek nakreslila kachna?“

„Který obrázek nakreslil osel?“

„Který obrázek nakreslilo prase?“

Obrázky je nutné vybírat jinak než postupně, jak tomu bylo při nácviku. (viz příloha 8)

### **9. Paměť na obrázky (optická paměť)**

Toto cvičení prověřuje paměť na řadě předkládaných obrázků v určité posloupnosti. V příloze je 8 párů kartiček s obrázky. Dítě bude seznámeno s tím, že zkusí dát jazyk mezi zuby (aby si nemohlo názvy předříkávat) a zkusí si obrázky zapamatovat. Před dítě bude položena řada obrázků (vždy jeden ze shodného páru) zleva doprava. Následuje přejetí prstem pod obrázky, opět zleva doprava. Potom po stejném směru budou kartičky otočeny obrázky dolů. Dítě dostane 8 zbylých kartiček a jeho úkolem je položit tyto obrázky pod obrácené karty. Po jeho umístění bude obrácena otočená řada karet a ihned je zřetelný počet správných i chybných přiřazení. (viz příloha 9)

### **10. Paměť na tvary (optická paměť)**

Toto cvičení prověřuje paměť na řadě předkládaných geometrických tvarů v určité posloupnosti. V příloze je 8 párů kartiček s geometrickými tvary. Dítě bude seznámeno s tím, že zkusí dát jazyk mezi zuby a zkusí si tvary zapamatovat. Před dítě bude položena řada tvarů (vždy jeden ze shodného páru) zleva doprava. Následuje přejetí prstem pod tvary, opět zleva doprava. Potom po stejném směru budou kartičky otočeny geometrickými tvary dolů. Dítě dostane 8 zbylých kartiček a jeho úkolem je položit tyto tvary pod obrácené karty. Po jeho umístění bude obrácena otočená řada karet a ihned je zřetelný počet správných i chybných přiřazení. (viz příloha 10)

### **11. Paměť na řadu slov (verbálně akustická paměť)**

Cvičení zjišťuje zapamatování si slyšené řeči. Úkol pro dítě je zapamatovat si slyšená slova, aby je mohlo následně zopakovat. Slova jsou předříkávána rychlostí 1 slovo/sek. „Kamna, ulice, stůl, kůl.“

### **12. Paměť na řadu slabik (verbálně akustická paměť)**

Opět se jedná o zapamatování si slyšeného, tentokrát nesmyslných slabik. Úkol pro dítě je zapamatovat si slyšené slabiky, aby je mohlo následně zopakovat. Slabiky jsou předříkávány rychlostí 1 slabika/sek. „Vis, duk, vap, mer.“

### **13. Zapamatovat si obrázky – vyjádřit je slovy (intermodální výkon paměti na sérii obrázků)**

Pomocí této úlohy se zjišťuje schopnost zapamatování si viděného a spojení se slyšeným slovem. Dítě dostane 4 kartičky s obrázky (příloha) a nejprve se je pokouší zapamatovat (jazyk zastrčí mezi zuby). Posléze budou karty zakryty a dítě má říct, co na obrázcích vidělo. (viz příloha 11)

### **14. Zapamatovat si slova – vyhledat k nim obrázky (intermodální výkon paměti na sérii slov)**

Cvičení zjišťuje, zda je dítě schopno si zapamatovat slyšená slova a vytvoří spojení s jejich obrazem. Pokyny zní: „Řeknu ti teď několik slov. Zkus si ta slova dobře zapamatovat. Klobouk, hlemýžď, konvice, kašpárek.“ (rychlost 1 slovo/sek.) Dítě dostane do ruky 4 zamíchané kartičky s obrázky s významem slov. Jeho úkolem je obrázky seřadit ve stejném pořadí, v jakém slyšelo slova. (viz příloha 12)

### **15. Pohotovost mluvidel (motorika mluvidel)**

Tento úkol pomáhá zjistit, zda je dítě schopné vyslovit obtížně vyslovitelná slova, tudíž zda umí dobře ovládat jazyk. Dítě opakuje po předřikávajícím následující slova: teploměr, smysluplný, moskyti, reflektor, kumulativní, organizátor, hlemýžď, deduktivní, šofér, chalcedon. Počítá se vždy první pokus.

### **16. Koordinace ruky a oka při psaní (vizuomotorika)**

Pracovní list ověřující spolupráci ruky a oka. Dítě má za úkol vést linii po vyznačené silnici, aniž by se dotklo jejího okraje, nebo přešlo mimo. Za chybu autorka považuje dotknutí se linie silnice, nebo překřížení – v tomto případě se počítá jako 2 chyby.

(viz příloha 13, 14)

### **17. Vyhledávání obrázků (zaměřenost optické pozornosti)**

Cílem je ověřit schopnost sledování předloženého tvaru na papíře. Úkolem dítěte je najít všechny hvězdy na pracovním listu, mezi kterými jsou různé jiné tvary. Jedna hvězda je ukázána jako vzor. (viz příloha 15)

## **18. Vyhledávání slov (zaměřenost akustické pozornosti)**

Ve cvičení je zjišťována schopnost zachytit sluchem určité slovo v textu. Dítě je seznámeno s tím, že mu bude předčítán příběh o srně a pokaždé, když uslyší slovo srnka, tak klepne do stolu. Klepat bude i v případě slova v jiném tvaru – tedy se srnou, srnku, srneček, srnče, srna apod. Vyzkoušení proběhne na jednom příkladu a následuje vyprávění:

Na loučku vyšla srna a za ní na tenkých nožkách poskakovala malá srnečka s bílými flíčky na bocích a zrcadélkem kolem ocásku. Matka zůstala stát na kraji paseky a hlídala. Pak se začala pást. Srnečka se jí motala kolem nohou, asi chtěla pít. Díval jsem se se zatajeným dechem. Srnka se už hezkou chvíli pásla. Najednou jsem zpozoroval nějaký pohyb. Lekl jsem se: liška, zlodějka malých srnčat! Připravil jsem si pušku. Liška se pomalu plazila k srně. Ta zvedla hlavu a střihla ušima. Pískla a skočila proti lišce. Musí stůj co stůj ubránit svoje dítě! Liška kupodivu nezačala útočit, ale ustupovala k houštině. To bude jistě nějaký úskok, blesklo mi hlavou, protože tohle liška obvykle nedělá. Srna útočila na nepřítele předními nohama. A liška pořád ustupovala. Srnče chvíli bezradně cupkalo na tenkých nožkách a pak se rozběhlo k matce. Ale už bylo pozdě. Z roští vyletěl starý lišák. Vy bando zlodějská, myslím si a všechno je mi jasné. Liška odlákává srnu od mláděte a lišák se chce zatím snadno zmocnit srnčete. Zaskřípal jsem zuby zlostí.

Počítá se jen tato část příběhu, ale pokud dítě projeví zájem, je možnost dočíst jej do konce. Počítá se každé bouchnutí na jiné slovo, nebo pokud dítě nebouchne na dané slovo.

## **19. Vnímání vlastního těla a prostoru (schéma těla a prostorová orientace)**

U tohoto cvičení je nutné, aby se pedagog posadil vedle dítěte, a to na něho dobře vidělo. Oba musí mít obličej směřován stejně. Na zápěstí si oba dají stužku/gumičku. Dítě bude napodobovat předváděné pohyby.

1. pravou ruku na pravé ucho a levou ruku na levé koleno
2. pravou ruku na ústa a levou ruku na levé koleno
3. pravou ruku na ústa a levou ruku na hlavu
4. pravou ruku na pravé koleno a levou ruku na hlavu
5. pravou ruku na pravé rameno a levou ruku na hlavu



6. pravou ruku na pravé rameno a levou ruku na ústa
7. pravou ruku na pravé rameno a levou ruku na levé oko
8. pravou ruku na hlavu a levou ruku na levé oko
9. pravou ruku na hlavu a levou ruku na ústa
10. pravou ruku na pravé koleno a levou ruku na ústa

## **Příloha 2**

### **Informovaný souhlas**

Vážení rodiče,

Jmenuji se Julie Macková a jsem studentkou Pedagogické fakulty Univerzity Hradec Králové. V souladu se zásadami etické realizace výzkumu Vás žádám o souhlas s účastí Vašeho dítěte v praktické části mé bakalářské práce, která je zaměřena na prevenci možných poruch učení u dětí v předškolním věku. U dětí bude pomocí testu Brigitte Sindelar provedeno zjištění případných deficitů v dílčích funkcích. Následovat bude intervenční program zaměřený na kompenzaci deficitů v dílčích funkcích u dětí s rizikem. Úspěšnost bude zhodnocena opakováním testu na konci sledovaného období.

Výzkum je zcela anonymní, získané informace poslouží pouze pro účely bakalářské práce. Děkuji za spolupráci na výzkumném šetření.

Jméno a příjmení dítěte: \_\_\_\_\_

Podpis zákonného zástupce: \_\_\_\_\_

**Příloha 3** (zdroj: vlastní zpracování)

**Záznamový hodnoticí arch**

Jméno:

Věk, datum narození:

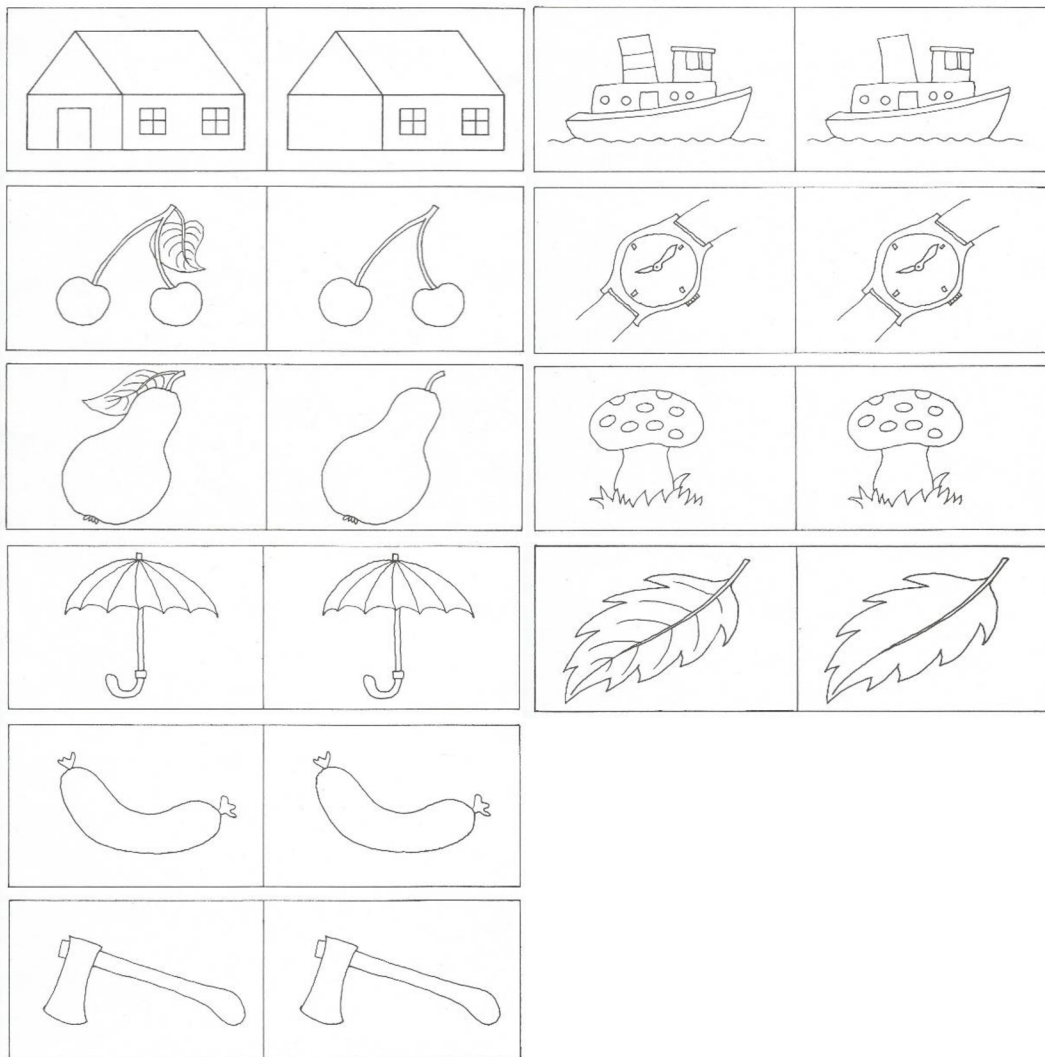
OŠD ano/ne

Lateralita:

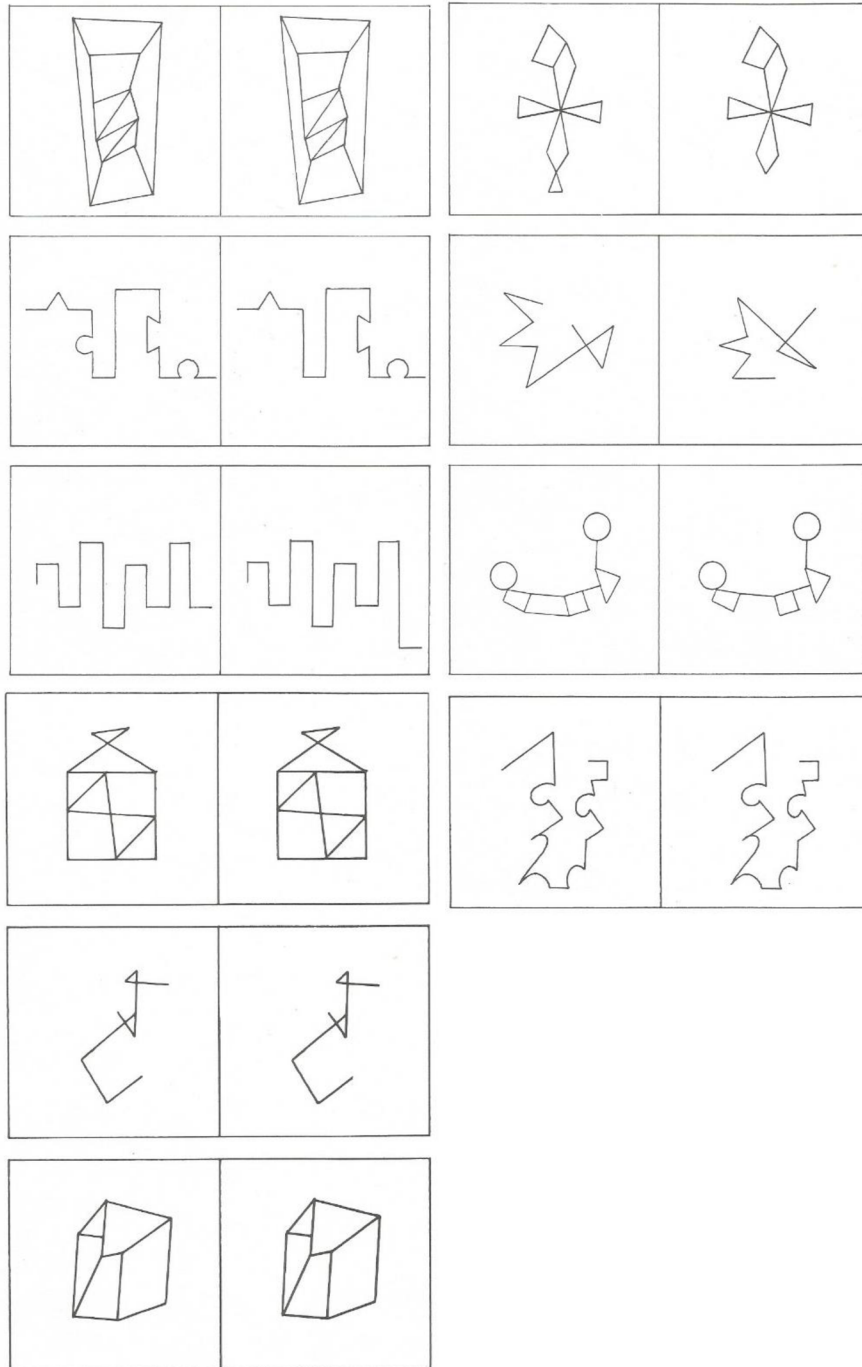
Vady řeči:

cvičení	počet chyb	poznámky
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		

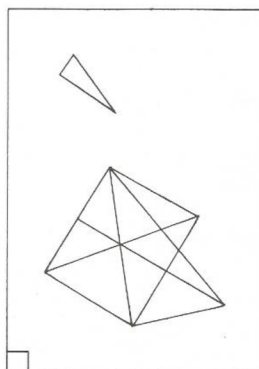
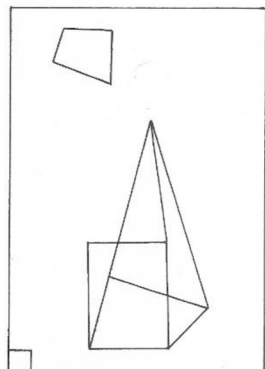
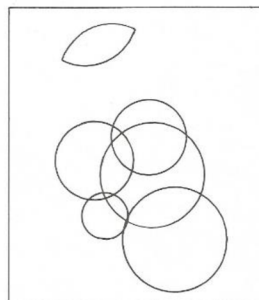
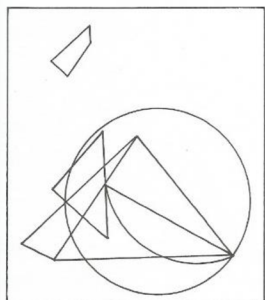
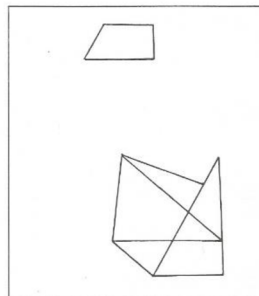
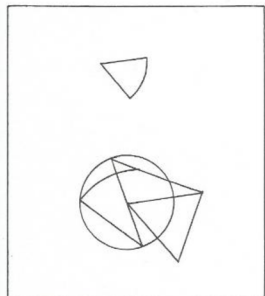
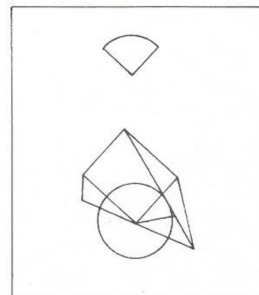
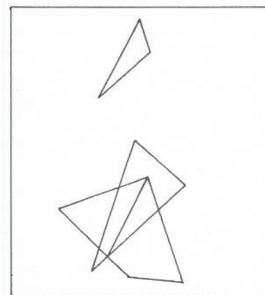
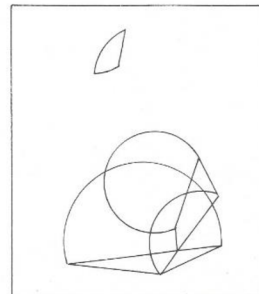
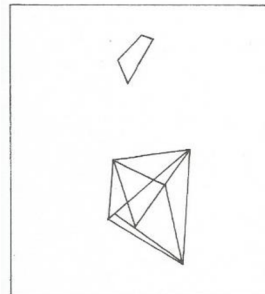
**Příloha 4** (zdroj: Sindelar, 2016)



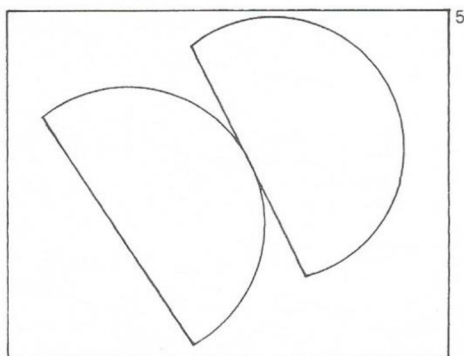
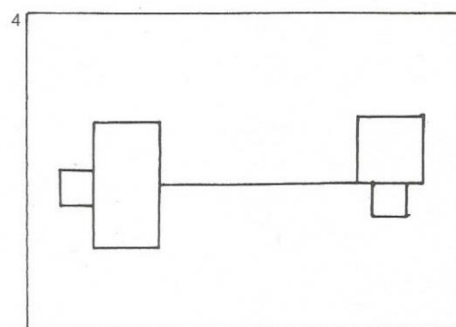
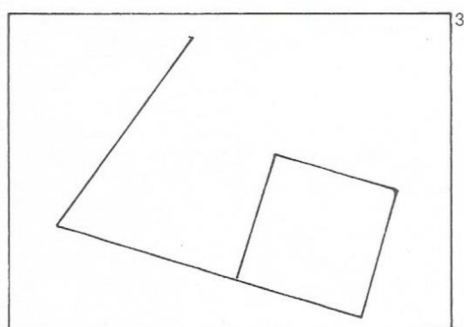
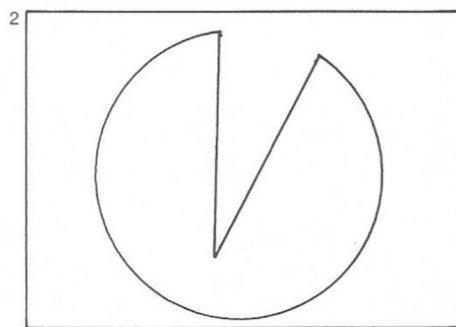
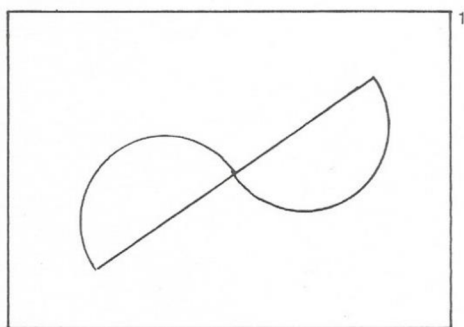
**Příloha 5** (zdroj: Sindelar, 2016)



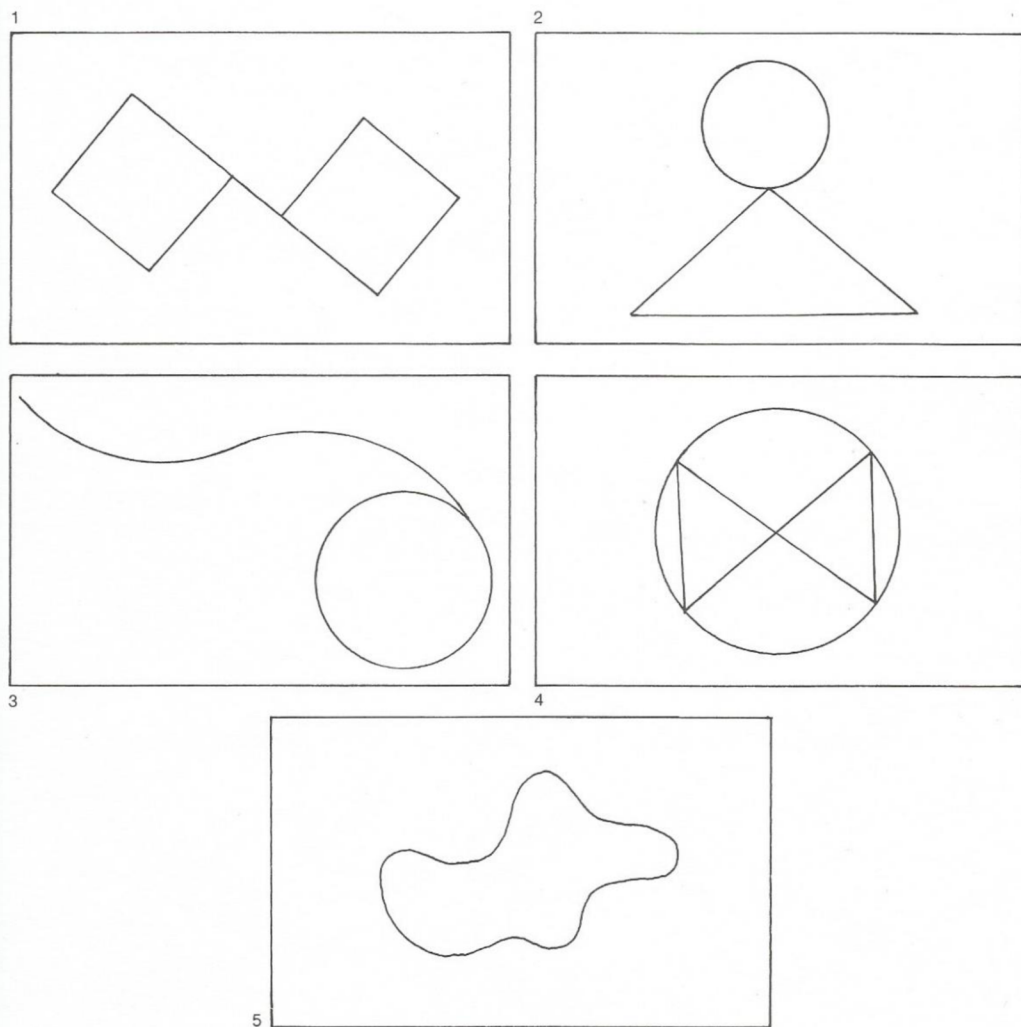
**Příloha 6** (zdroj: Sindelar, 2016)



**Příloha 7** (zdroj: Sindelar, 2016)

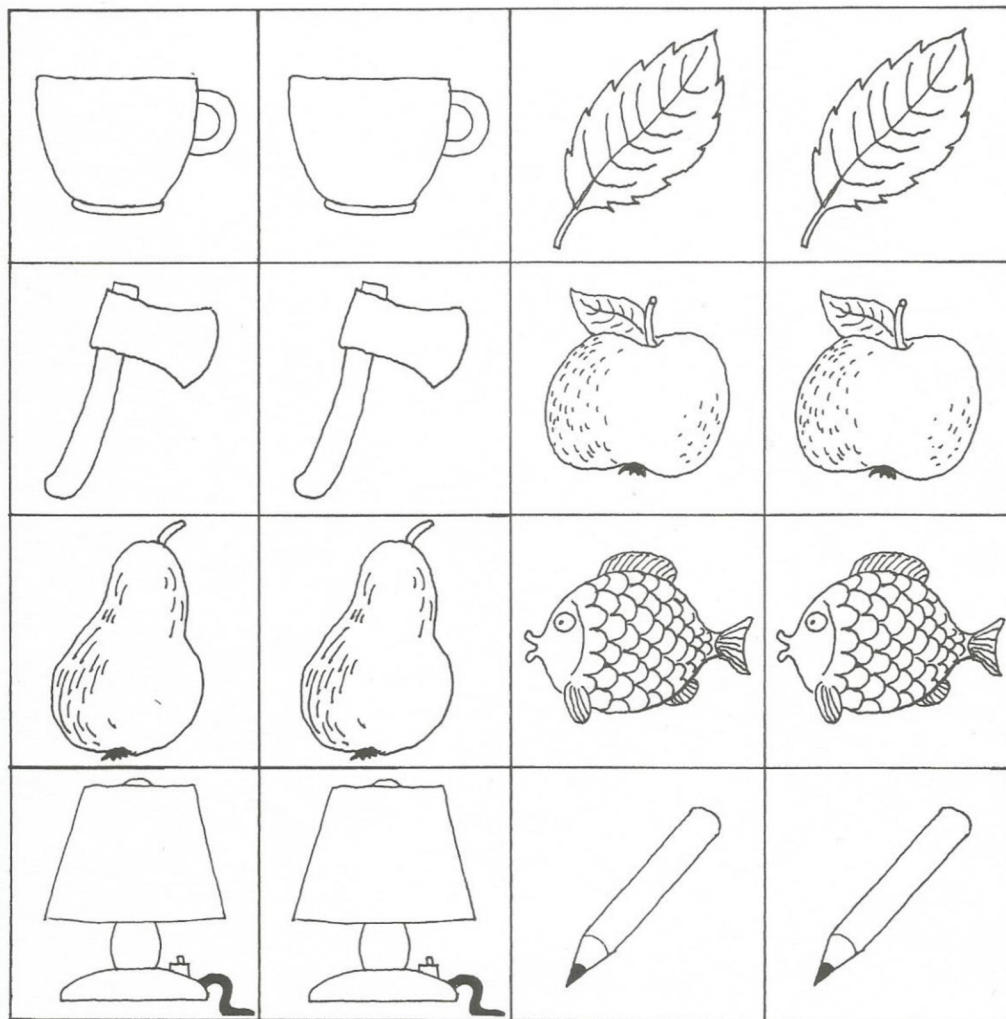


**Příloha 8** (zdroj: Sindelar, 2016)

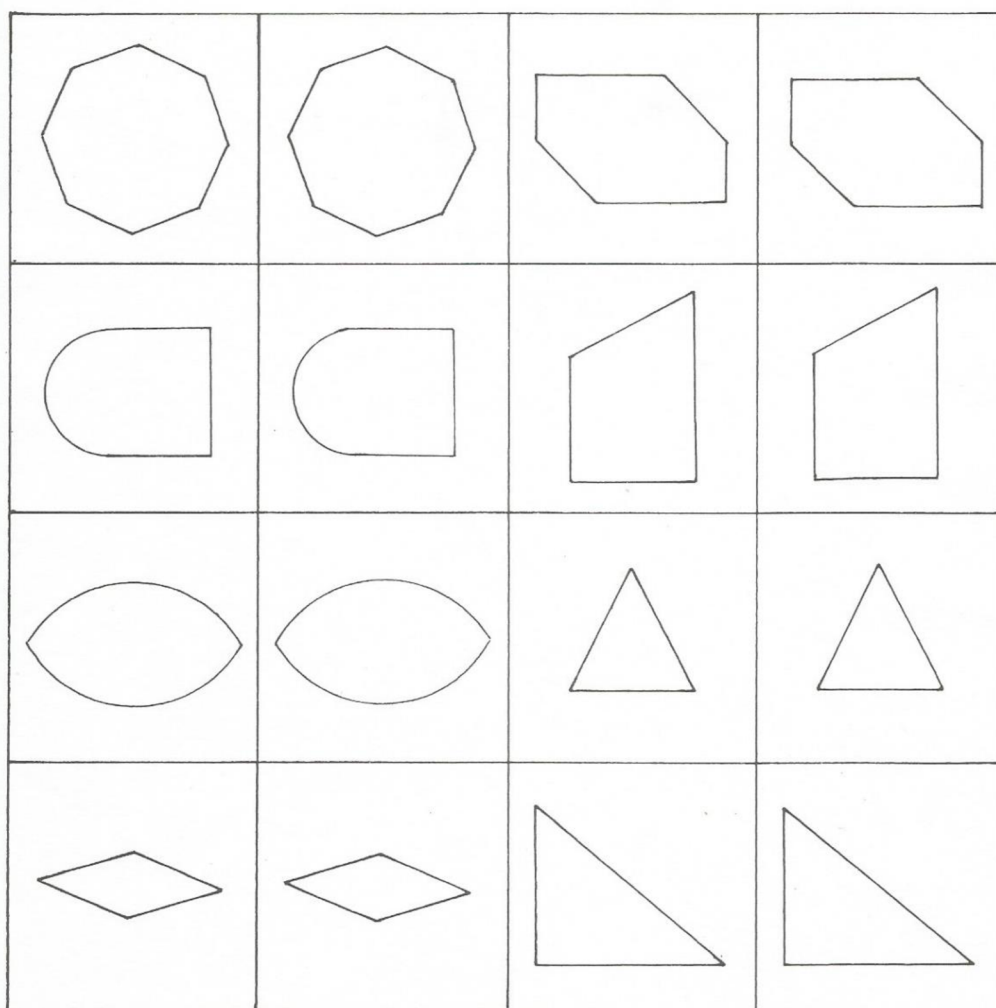




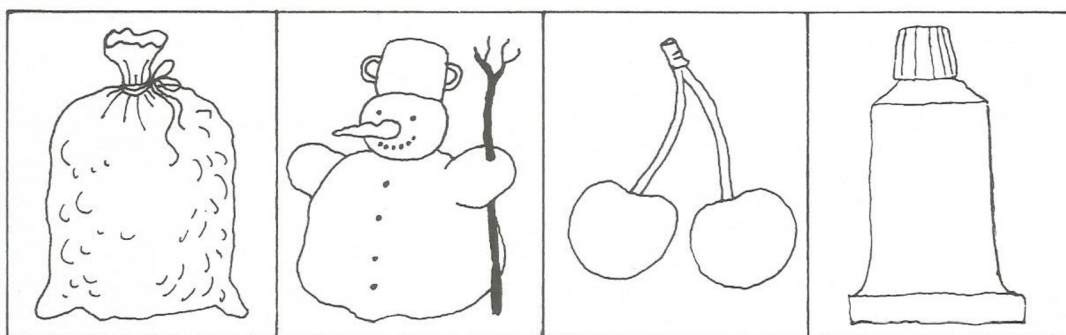
**Příloha 9** (zdroj: Sindelar, 2016)



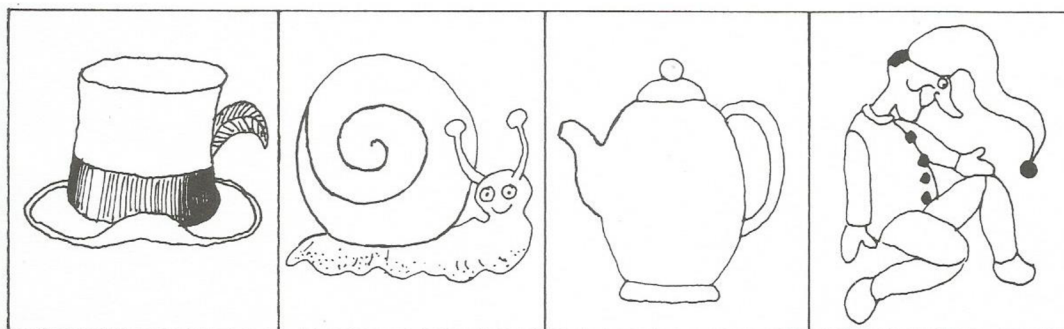
**Příloha 10** (zdroj: Sindelar, 2016)



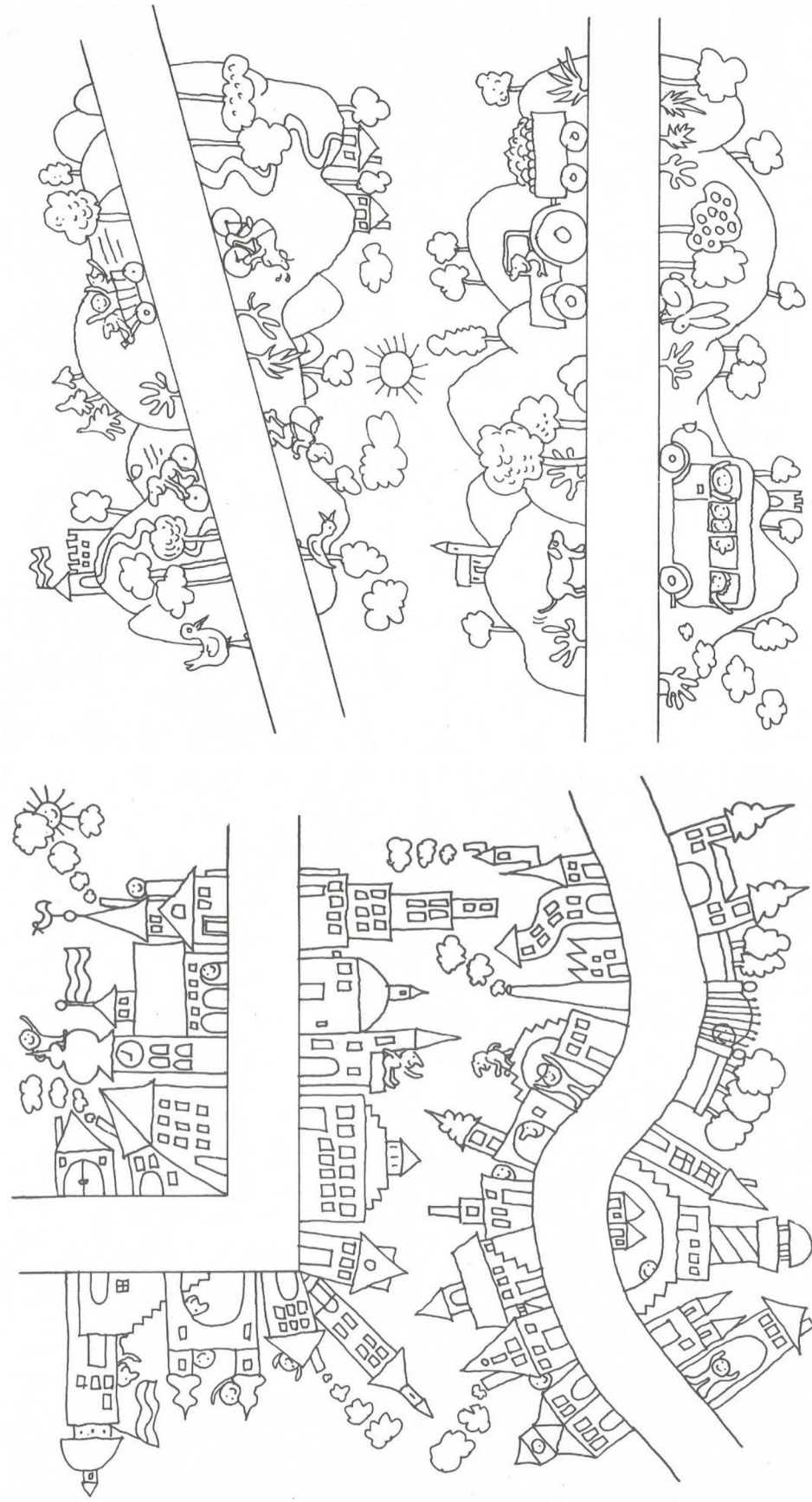
**Příloha 11** (zdroj: Sindelar, 2016)



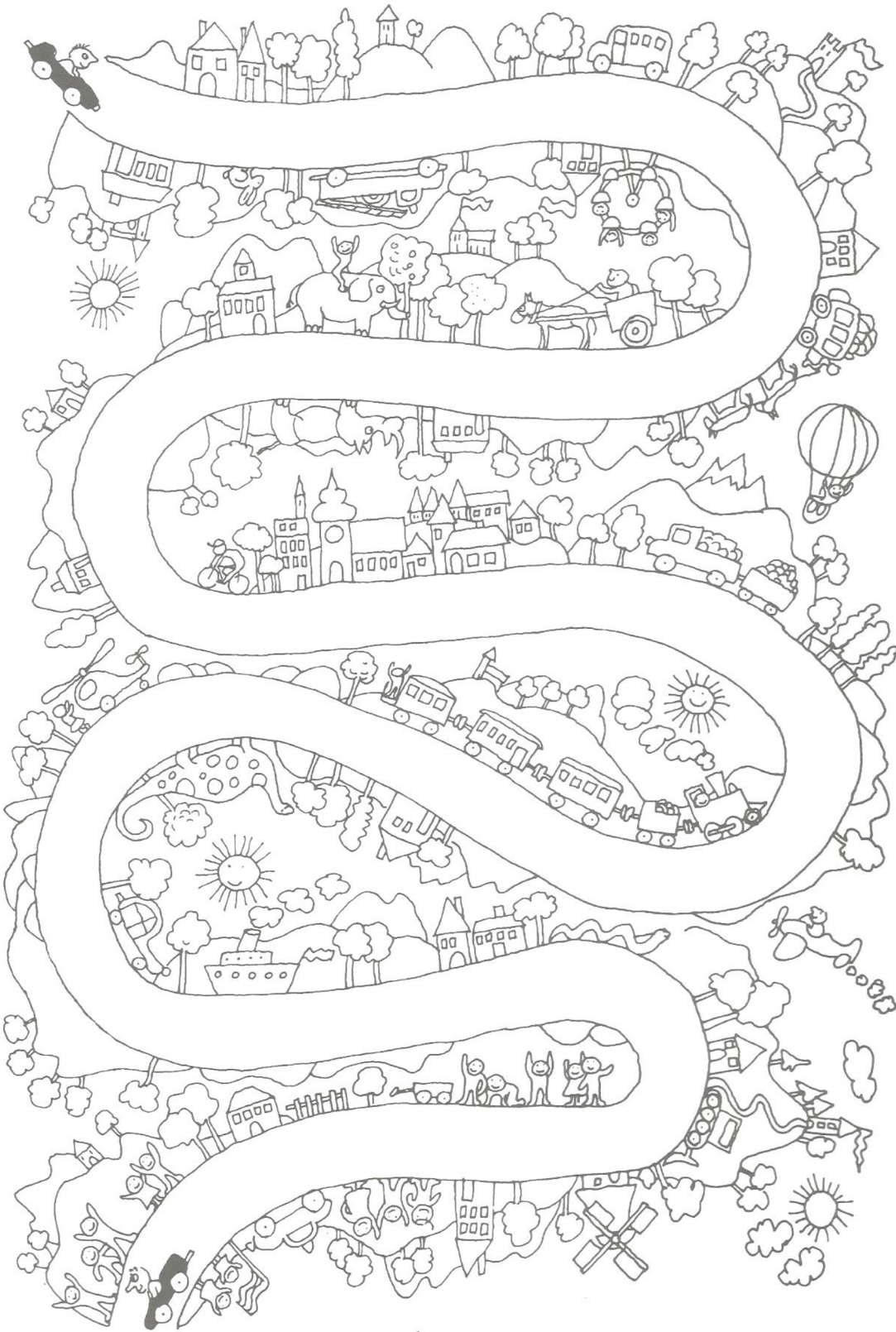
**Příloha 12** (zdroj: Sindelar, 2016)



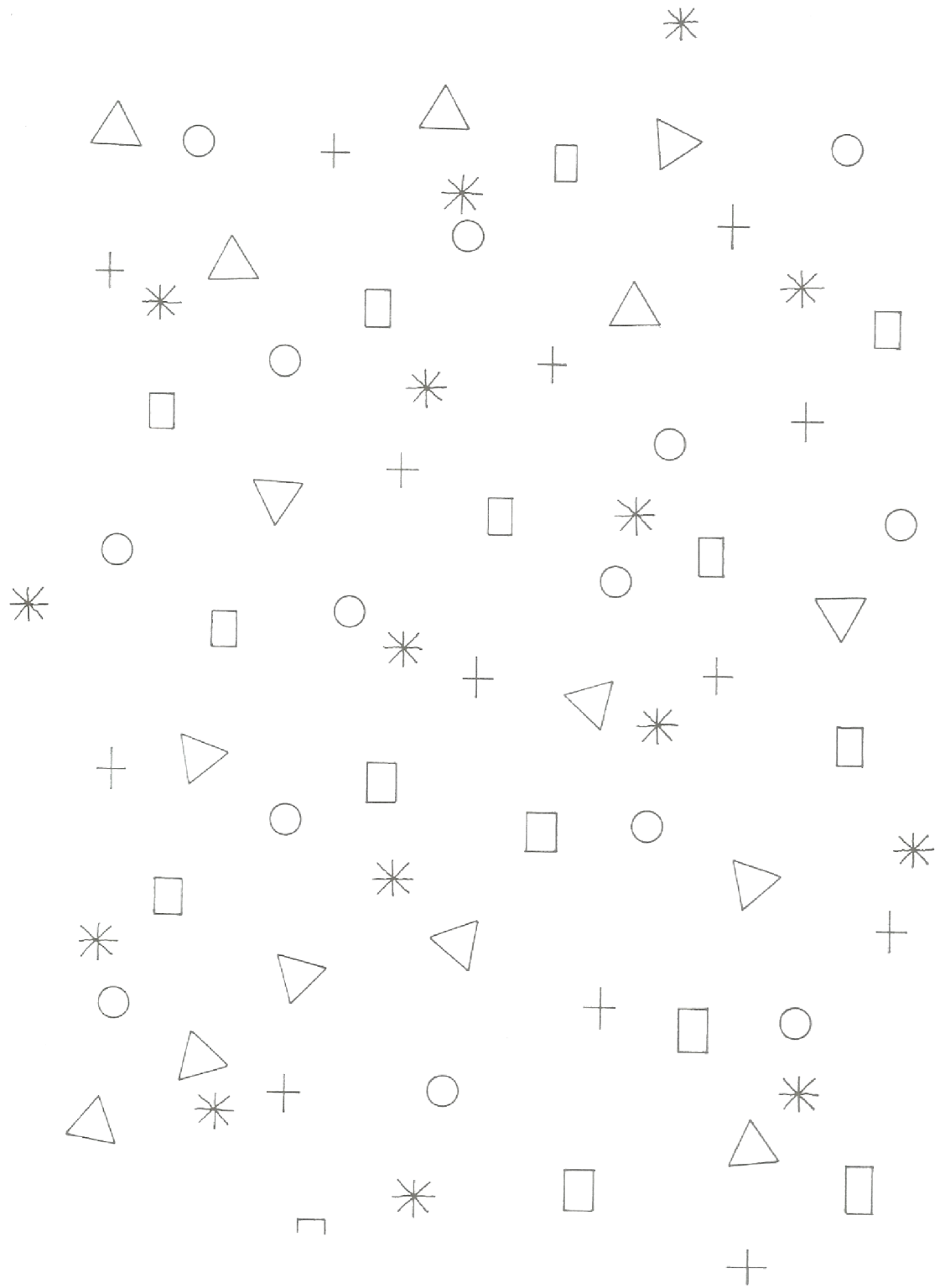
**Příloha 13** (zdroj: Sindelar, 2016)



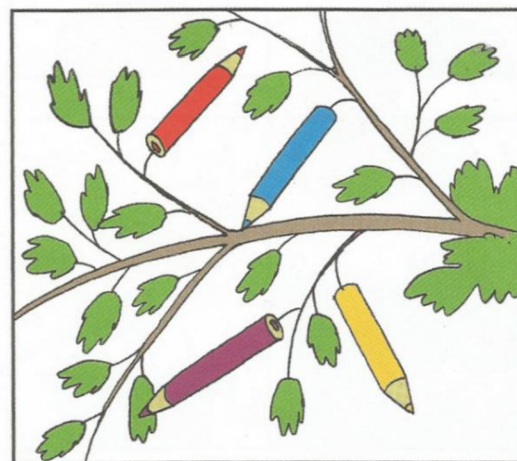
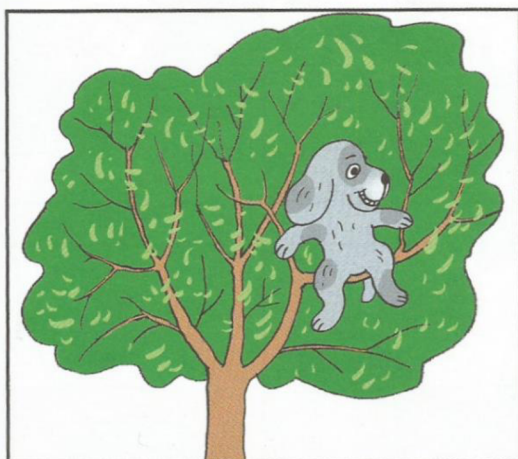
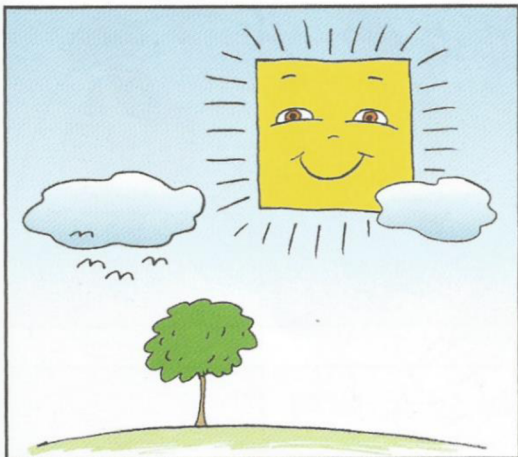
Příloha 14 (zdroj: Sindelar, 2016)



**Příloha 15** (zdroj: Sindelar, 2016)



**Příloha 16** (zdroj: Bednářová, Šmardová, 2015b)





Ř6: Smysluplně popíše, co je na obrázku



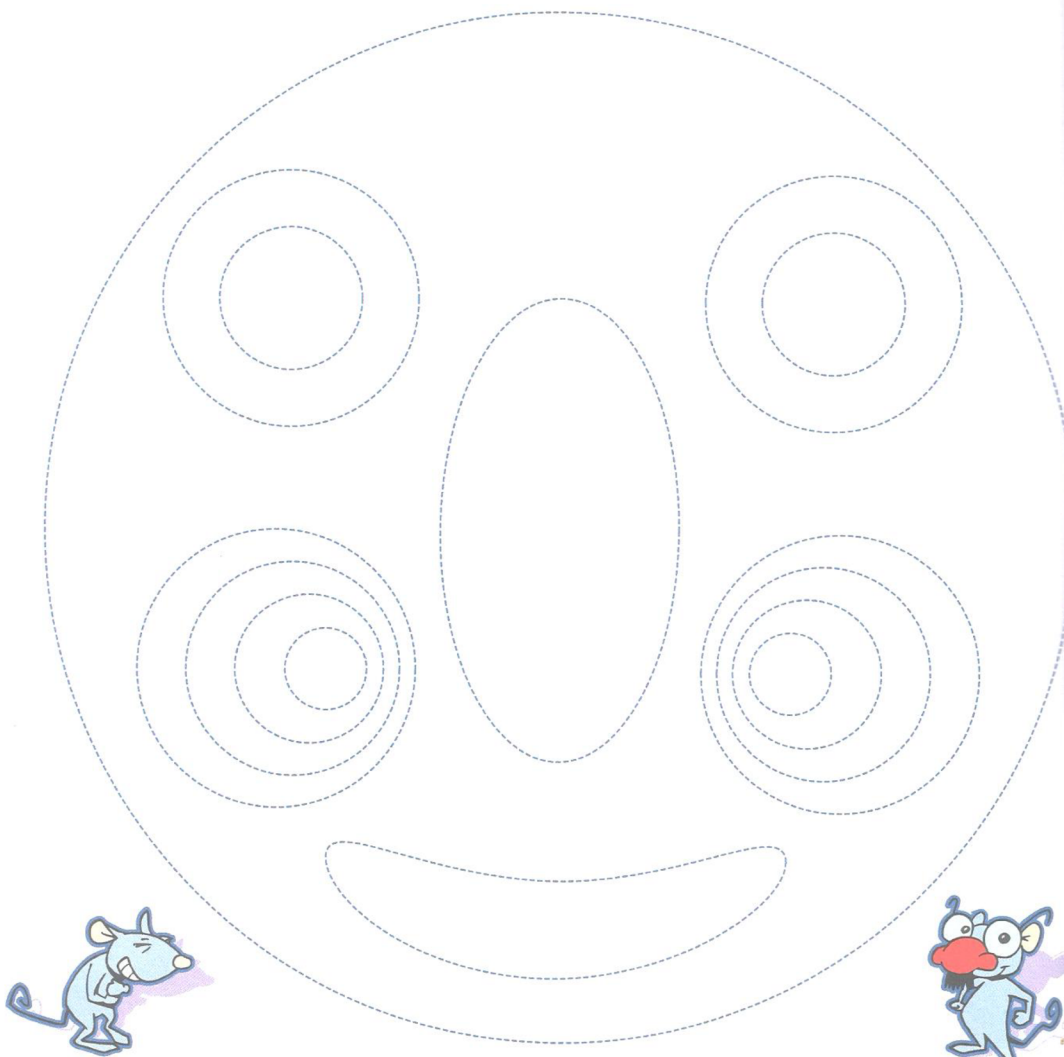


4

Kroužím hlavu, kroužím oči,  
kolem mě se všechno točí.  
Kroužím nos a kroužím tváře,  
kolem mě je velká záře.  
Pusu nakonec si nechám,  
já nikam přeci nespěchám.



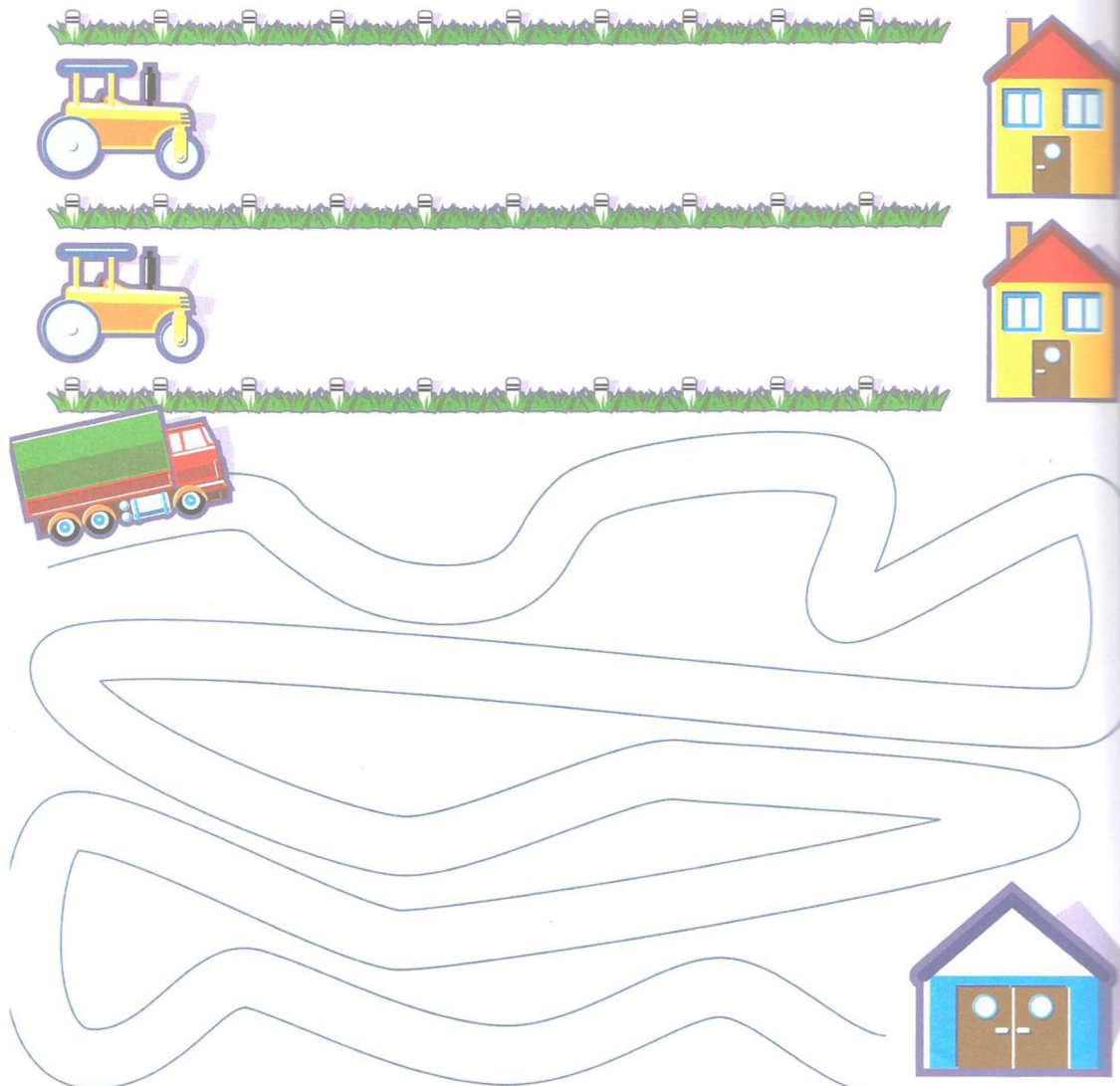
Uvolni si ruku  
při obtahování  
velkých a malých  
kruhů tvořících  
obličej.

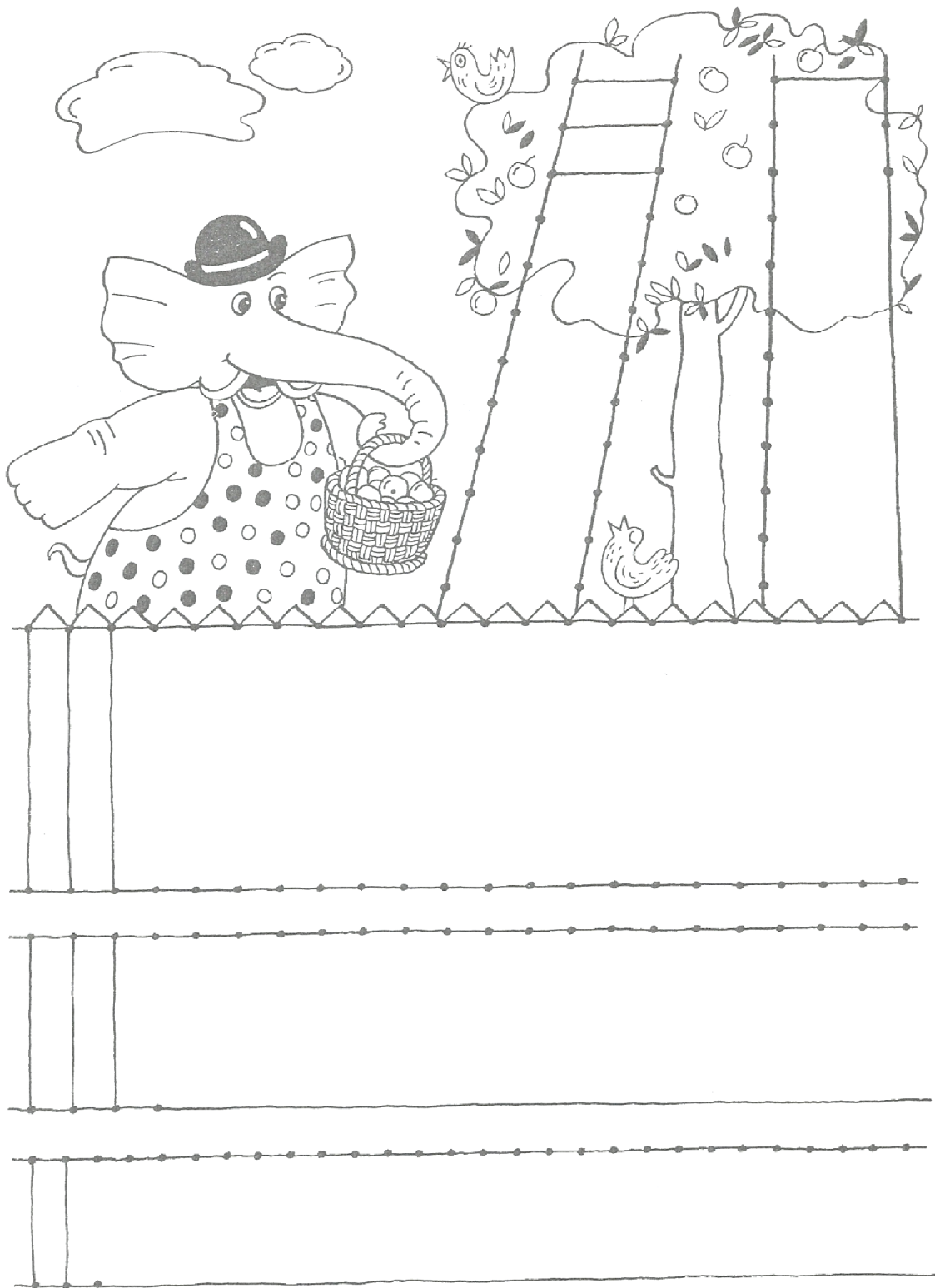


Jet rovně, to válec umí,  
tichounce si přitom šumí.  
Nákladák ten burácí,  
má z té cesty legraci.  
Cesta jeho křivolaká,  
ta ho převelice láká.



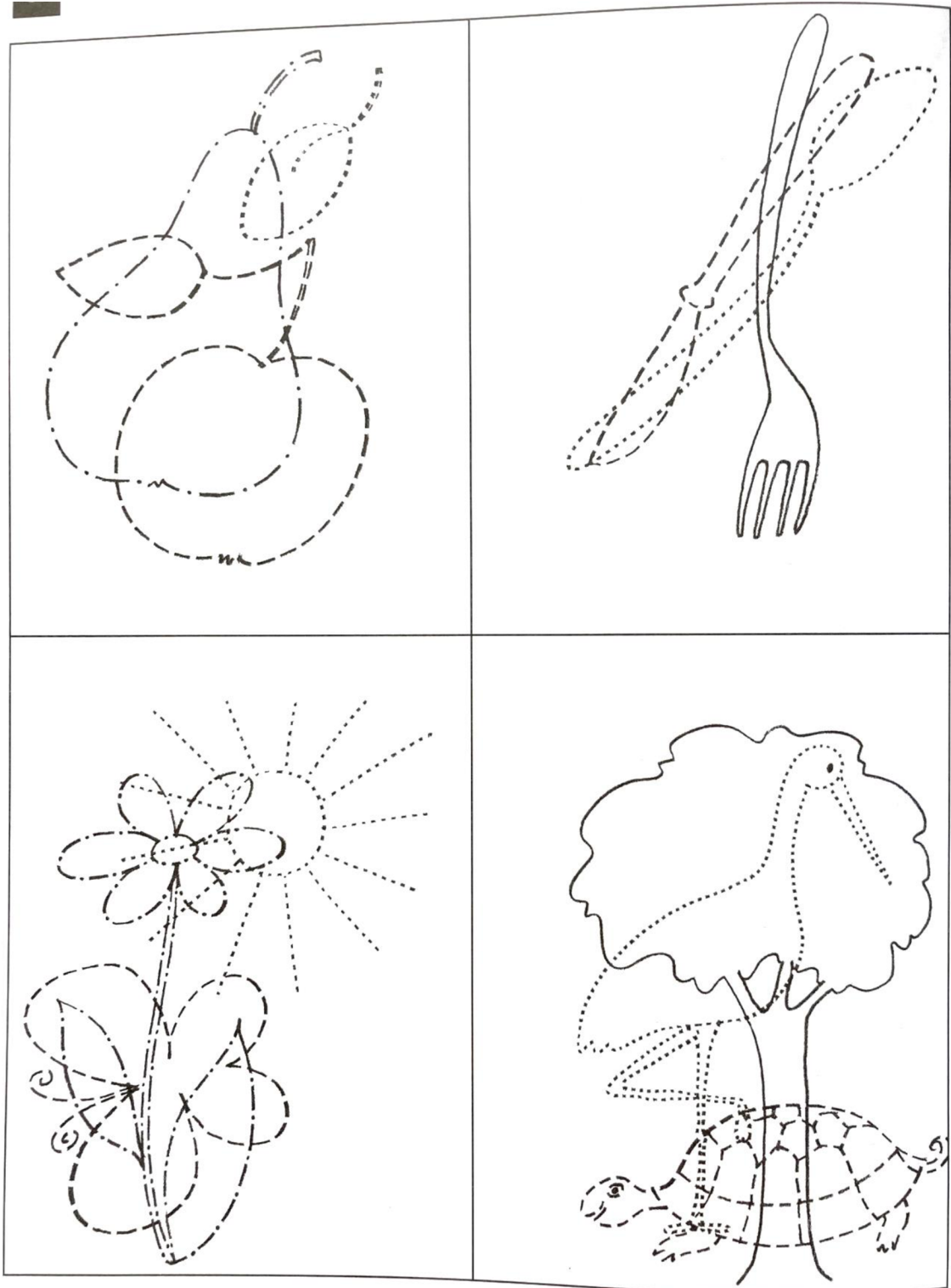
Pastelkou projed' naznačenou cestu.  
Dávej přitom pozor,  
ať nevyjedeš z dráhy  
a nedotkneš se okrajů.



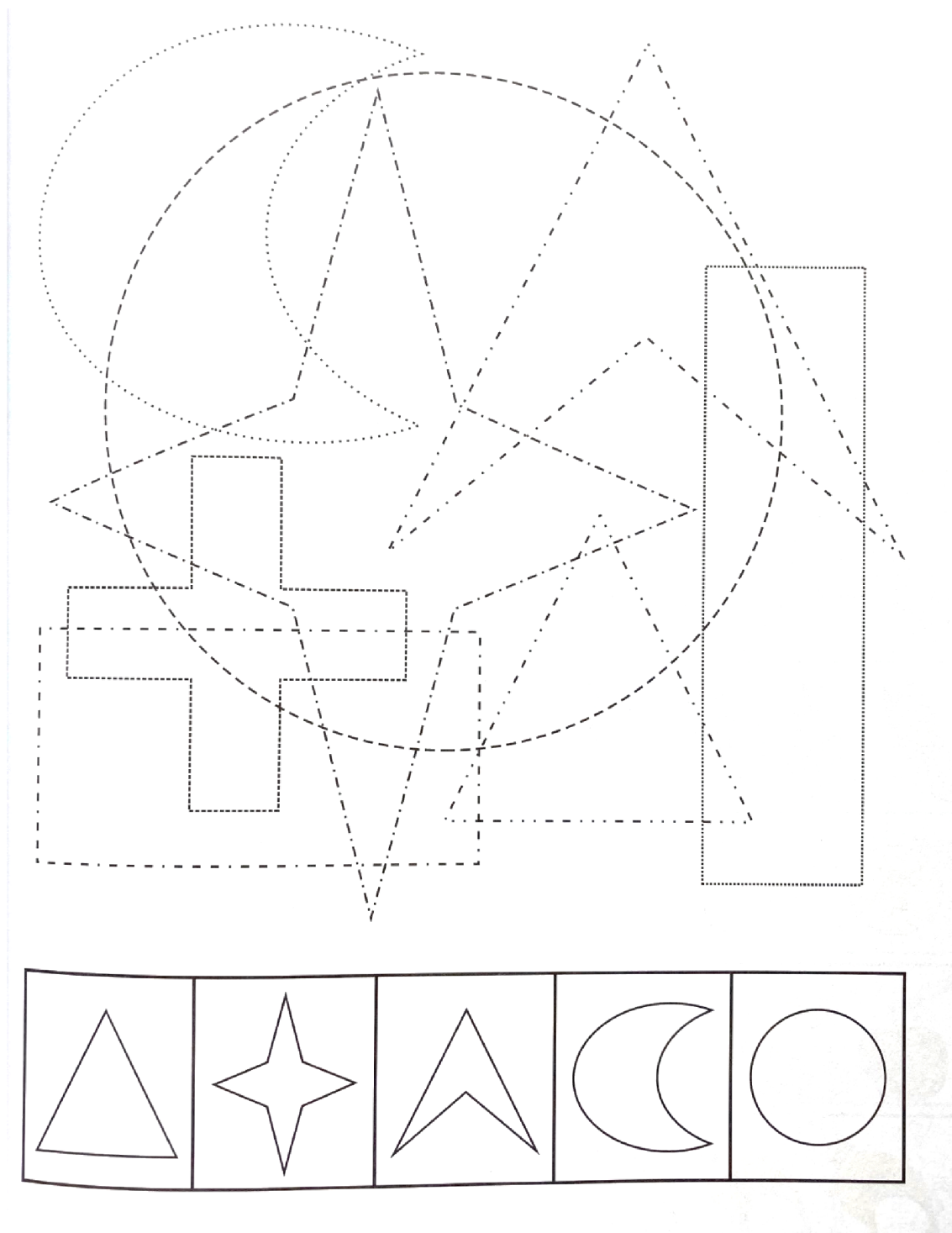




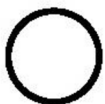
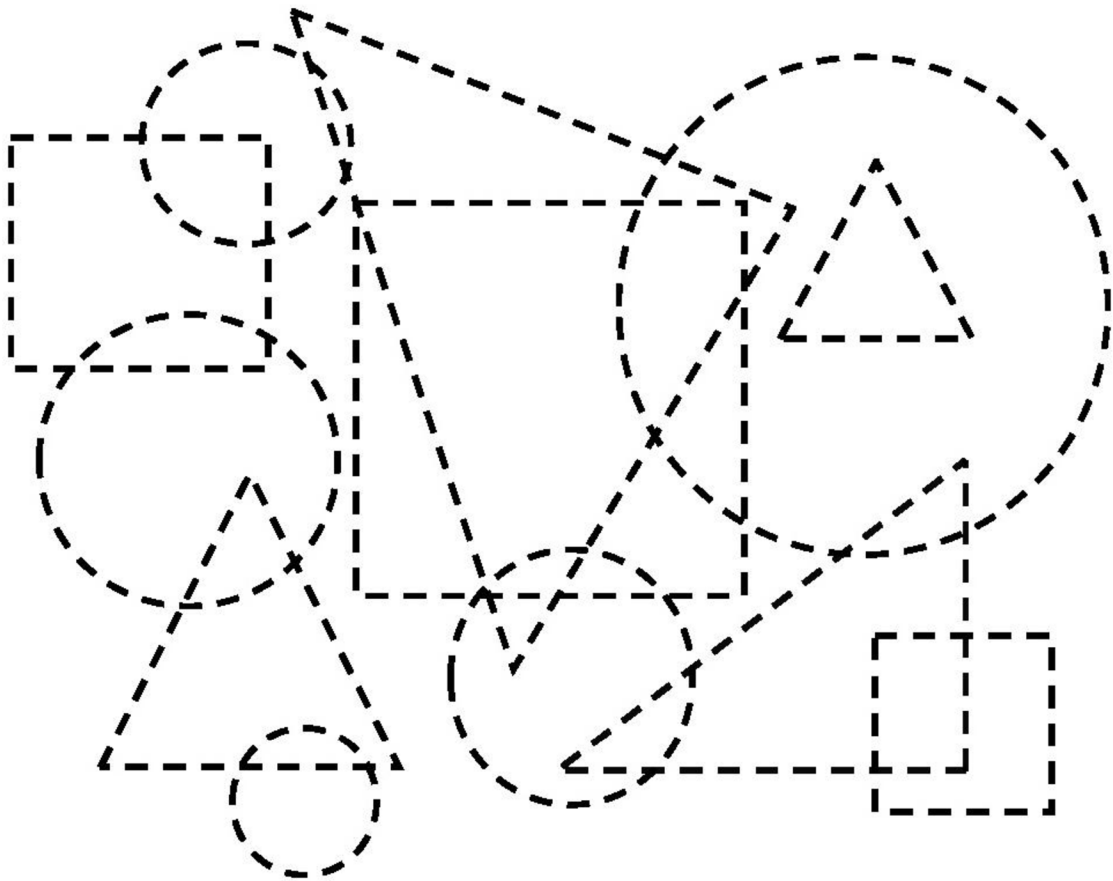
**Příloha 22** (zdroj: Bednářová, Šmardová, 2015a)



**Příloha 23** (zdroj: Bednářová, Šmardová, 2015a)



**Příloha 24** (zdroj: vlastní zpracování)



**Příloha 25** (zdroj: vlastní zpracování)

