

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra pedagogiky a psychologie

PhDr. Martina Kolářová

**Návrh rozvíjecího programu pro děti  
předškolního věku a ověřování jeho  
účinnosti v praxi**

Disertační práce

Vedoucí práce: doc. Mgr. Jiří Jošt CSc.

Studijní obor: Pedagogická psychologie

ČESKÉ BUDĚJOVICE 2021

## Prohlášení

Prohlašuji, že jsem disertační práci na téma **Návrh rozvíjecího programu pro děti předškolního věku a ověřování jeho účinnosti v praxi** vypracovala samostatně a použila jsem pramenů, které cituji a uvádím v přiložené bibliografii.

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

V Českých Budějovicích dne 24. 9. 2021

.....

podpis

## Poděkování

Ráda bych poděkovala především doc. Mgr. Jiřímu Joštovi CSc. za podnětné vedení práce a jeho vstřícnost, zúčastněným spolupracujícím institucím a také svým nejbližším za jejich trpělivost a podporu po celou dobu mého studia.

## **Abstrakt**

Předkládaná disertační práce se zabývá zkoumáním účinnosti navrženého stimulačního programu a jeho možnostmi jako dynamického nástroje včasného zachytu dětí, které by byly vhodně indikovány k potenciálnímu odkladu školní docházky. Záměr předložené studie je v souladu s aktuálním trendem směřujícím k včasnému zachytu dětí ohrožených školním neúspěchem.

Teoretické zázemí studie tvoří kapitoly věnované bližšímu popisu předškolního dítěte z vývojového pohledu. Jsou popsána věková specifika kognitivních procesů, jako jsou zpracování informací, poznání myšlení, vnímání prostoru, času i počtů, rozvoj paměti a učení u předškoláka a dále je blíže popsán grafomotorický vývoj a vývoj kresby. Zmíněny jsou exekutivní funkce, vlastní regulace a rozvoj verbálních schopností. Pro potřeby volby rozsahu jednotlivých oblastí programu byla zpracována problematika gramotnosti. Popsány jsou další dostupné intervenční programy u předškoláků. Rozebírána jsou východiska pro zpracování navrhovaného intervenčního programu ve vztahu k percepčně motorickým funkcím. Předkládán je původní rozvíjející program pro předškoláky.

Sledována je efektivnost programu pro předškoláky zaměřeného na rozvoj percepčně-motorických funkcí na sledovaném vzorku dětí hned po realizaci programu v porovnání se vstupní úrovní jejich dílčích funkcí. Ověřována je také trvalost dopadu programu s časovým odstupem pěti měsíců. Porovnává vývoj percepčně motorických funkcí a počátečních školních dovedností u vzorku dětí, které prošly navrhovaným intenzivně rozvíjejícím programem ve srovnání s druhou skupinou dětí, s kterými místo zařazení programu bylo intenzivně předčítáno. Další srovnání je se třetí skupinou dětí, tzv. kontrolní, u kterých byly rozvíjeny kompetence v rámci běžně nabízené koncepce mateřské školy bez předčítání a bez rozvíjejícího programu. Respondenti byli zachyceni ve sledovaných schopnostech a dovednostech také na konci první a druhé třídy základní školy.

V závěru je podstatné shrnuto pro pedagogickou a poradenskou praxi. Výsledky přinášejí zjištění, že program podpořil většinu sledovaných předškoláků ve svém rozvoji dílčích funkcí. Přínosné bylo ověření, že oproti dalším dvěma skupinám tj. skupina s intenzivním předčítáním a bez jakéhokoli zaměření, se výkony dětí v porovnání s dětmi, které prošly navrženým programem, výrazně neodlišovaly až na oblast grafomotoriky

a v oblasti tréninku koncové hlásky slova. Zjištěno také bylo, že děti, které prošly rozvíjícím programem, neměly se psáním v počátcích školní docházky větší potíže. Krátkodobý program se nakonec osvědčil jako program rychleji startující rozvoj dílčích funkcí u předškoláků. Je možné ho užít jako screeningový nástroj nabízející pedagogům v mateřských školách odlišení školně nepřipravených předškoláků.

**Klíčová slova:** rozvíjící program, intervence a screening předškoláků, předškolní věk, gramotnost a pregramotnost, percepčně motorické funkce

### **Abstract**

The submitted dissertation attends to the study of the effectiveness of the proposed stimulation programme and its possibilities as a dynamic tool for the early detection of children, who would be appropriately indicated for the potential postponement of school attendance. The intention of the submitted study is in accordance with the current trend leading towards the early detection of children at risk of school failure.

The theoretical background of the study consists of chapters devoted to a more detailed description of a pre-school child from the developmental point of view. It describes the age specifics of cognitive processes, such as information processing, knowledge of thinking, perception of space, time and numbers, memory development and learning in pre-school children and furthermore it provides a closer description of graphomotor development and development of drawing. The thesis mentions executive functions, actual regulation and the development of verbal skills. The issue of literacy was incorporated for the need of choosing the scope of individual areas of the programme. Furthermore, it also describes available intervention programmes for pre-school children and discusses grounds for the elaboration of the proposed intervention programme in relation to perceptual-motor functions. The thesis presents an original developing programme for pre-school children.

The dissertation monitors the effectiveness of the programme for pre-school children focused on the development of perceptual-motor functions on the monitored sample of children immediately after the implementation of the programme in comparison with the entry level of their partial functions. It also verifies the permanency

for the impact of the program with a time interval of five months. It compares the development of perceptual-motor functions and initial school skills in a sample of children who underwent the proposed intensive development programme in comparison with the second group of children who attended intensive reading instead of involvement within the programme. Another comparison is with the third group of children, the so-called control group, whose competencies were developed within the commonly provided concept of a nursery school without reading and the development programme. The respondents were also detected in the monitored abilities and skills at the end of the first and second year of primary school.

The conclusion summarizes all the essential for pedagogical and counselling practices. The results show that the programme supported most of the monitored pre-school children in their development of partial functions. It was beneficial to verify that, compared to the other two groups, i.e. the group with intensive reading and without any specialisation, the performance of children did not differ significantly from the children who went through the proposed programme, except for graphomotorics and training in the final phone of the word. It was also ascertained that children who underwent the development programme did not have much difficulty writing at the beginning of school attendance. In the end, the short-term programme proved to be a programme that started the development of partial functions in pre-school children quicker. It can be used as a screening tool offering nursery school teachers a distinction between pre-school children unprepared for school.

**Key words:** development programme, interventions and screening of preschool children, preschool age, literacy and pre-literacy, perceptual-motor functions

## OBSAH

ÚVOD.....	10
<b>1 PROBLEMATIKA VÝVOJE PŘEDŠKOLÁKŮ A JEJICH GRAMOTNOSTI.....</b>	<b>14</b>
<b>1.1 Specifika vývoje dítěte předškolního věku.....</b>	<b>14</b>
<b>1.1.1 Poznávací procesy.....</b>	<b>15</b>
1.1.1.1 <i>Procesy uvažování.....</i>	16
1.1.1.2 <i>Kresba, hry, pohádky.....</i>	18
1.1.1.3 <i>Vnímání prostoru, času a počtu.....</i>	19
1.1.1.4 <i>Poznávání lidské mysli.....</i>	20
1.1.1.5 <i>Paměť a rychlost zpracování.....</i>	21
1.1.1.6 <i>Exekutivní funkce a autoregulace.....</i>	22
1.1.1.7 <i>Řeč a verbální schopnosti.....</i>	24
<b>1.2 Problematika gramotnosti.....</b>	<b>25</b>
<b>1.2.1 Pregramotnost a počáteční gramotnost.....</b>	<b>30</b>
<b>1.2.2 Rozvoj pregramotnostních dovedností v předškolním věku.....</b>	<b>32</b>
<b>2 INTERVENČNÍ PROGRAMY CÍLENÉ NA PŘEDŠKOLNÍ VĚK .....</b>	<b>38</b>
<b>2.1 Vývoj teorií bádání v oblastech vývojových odchylek učení ve vztahu k intervencím.....</b>	<b>39</b>
<b>2.2 Vývoj a význam včasných intervencí – přehled poznatků.....</b>	<b>42</b>
<b>2.3 Základní kompetence rozvíjené intervenčními programy pro předškoláky.....</b>	<b>47</b>
<b>2.4 Popis intervenčních programů v období předškolním .....</b>	<b>50</b>

<b>3 NAVRŽENÝ PROGRAM PRO PŘEDŠKOLÁKY A PROGRAM S PŘEDČÍTÁNÍM</b>	<b>58</b>
3.1 Uvedení do zkoumaného problému a východiska pro zpracování navrženého programu.....	58
3.2 Koncepce navrženého programu.....	61
Popis programu.....	62
3.3 Popis programu s předčítáním.....	64
<b>4 EMPIRICKÉ OVĚŘENÍ NAVRŽENÉHO PROGRAMU.....</b>	<b>65</b>
4.1 Uvedení do metodologie výzkumu .....	65
4.2 Výzkumný cíl a otázky.....	68
4.2.1 Cíl výzkumu.....	68
4.2.2 Výzkumné otázky.....	68
4.3 Metodologie sběru dat.....	69
4.3.1 Etické otázky.....	69
4.3.2 Získání a popis výzkumného vzorku.....	69
4.3.3 Průběh výzkumného šetření a jeho časový sled.....	70
4.3.4 Testové metody.....	73
4.3.4.1. <i>Vstupní, výstupní předškoláků a výstupní vyšetření na začátku 1. třídy.....</i>	<i>75</i>
4.3.4.2. <i>Vyšetření dětí na konci 1. a 2. třídy ZŠ.....</i>	<i>79</i>
4.3.5 Průběh realizace navrženého programu a programu s předčítáním .....	81
4.3.6 Rozhovory s pedagogy, rodiči, odbornými pracovníky.....	82
4.4 Metodologie zpracování dat.....	83
Užité statistické metody.....	83
4.4.1 Charakteristika participantů z hlediska věku, pohlaví, vzdělávání rodičů a IQ.....	84
4.4.2 Vliv pohlaví a členství ve skupině na vybrané závisle proměnné.....	88
4.4.3 Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na vybrané závisle proměnné .....	90



<b>4.5 Výsledky .....</b>	<b>93</b>
<b>4.5.1 Srovnávací analýza výkonů předškoláků z experimentálních skupin s kontrolní skupinou v oblastech percepčně motorických a poznávacích funkcí před programy, po programech a s odstupem pěti měsíců.....</b>	<b>93</b>
4.5.1.1 <i>Výslovnost.....</i>	93
4.5.1.2 <i>Všeobecná informovanost.....</i>	95
4.5.1.3 <i>Grafomotorika.....</i>	98
4.5.1.4 <i>Prostorová a časová orientace.....</i>	101
4.5.1.5 <i>Předmatické dovednosti.....</i>	104
4.5.1.6 <i>Sluchové rozlišování.....</i>	106
4.5.1.7 <i>Sluchové vnímání.....</i>	109
4.5.1.8 <i>Zrakové rozlišování.....</i>	119
<b>4.5.2 Srovnávací analýza výkonů u sledovaného vzorku dětí ve čtení a psaní na konci 1. a 2. třídy ZŠ .....</b>	<b>128</b>
4.5.2.1 <i>Charakteristika čtení a psaní v závěru 1. třídy.....</i>	128
4.5.2.2 <i>Charakteristika čtení a psaní v závěru 2. třídy.....</i>	136
4.5.2.3 <i>Srovnání výkonu v 1. a 2. třídě podle čtení a psaní.....</i>	142
<b>4.5.3 Shrnutí výsledků.....</b>	<b>150</b>
<b>4.6 Diskuse .....</b>	<b>157</b>
<b>ZÁVĚR.....</b>	<b>167</b>
<b>SEZNAM LITERATURY.....</b>	<b>176</b>
<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>191</b>
<b>SEZNAM GRAFŮ.....</b>	<b>195</b>
<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>196</b>

## ÚVOD

Odborná literatura v posledních patnácti letech přesunula přednostně svou pozornost v rámci problematiky potíží dětí ve školních dovednostech do oblasti prevence. Kucharská (2006, 2014) a Seidlová Málková (2017) se pregramotností předškoláků významně a dlouhodobě zabývají. V různých výzkumech poukazují, že se dají učební obtíže s pravidelnou podporou rozvoje dítěte zmírnit, nebo jim lze zcela včas předejít. Investovat do rozvoje dětí v předškolním věku je považováno dokonce za výhodnou investici do společné budoucnosti lidí. Odstraněním rizika neúspěchu je podporován zdravý vývoj celé osobnosti. Zvláště v posledních letech se dostává předškolní věk ve vytváření strategií ve vzdělávání do popředí zájmu, a to nejen v ČR, ale ve všech vyspělých zemích světa.

Existuje celá řada intervenčních programů určených pro předškoláky. Převážná většina je jich všestranných, tedy zaměřujících se na více oblastí rozvoje, které předškolák potřebuje mít dostatečně rozvinuté před vstupem do školy. Osobní zkušenost mám s většinou dostupných českých intervenčních široce rozvíjejících programů, jako je program Maxík (Bubeníčková & Janhubová, 2005), Hypo (Michalová, 2002), Kuprev (Kuncová, 2004), Metoda dobrého startu (Bogdanowicz & Swierkoszová, 1998) apod. V posledních pár letech je ve školských poradenských zařízeních nejčastěji používán program Jiřiny Bednářové pod názvem Školní zralost (2011). Až po realizaci navrhovaného programu v mateřských školách jsem měla možnost se seznámit také s programem Seidlové Málkové (2017), která se trendově zaměřuje zvláště na oblast fonemického povědomí dítěte. Nejen poslední výzkumy autorky ukazují, že právě oblast fonemického povědomí je pro vstup dítěte do školy a jeho úspěšnost velmi podstatná. Program specificky zaměřený tímto směrem se tak může ubírat do podpory jmenované oblasti do hloubky a více na míru.

Pro disertační práci a vypracování navrhovaného programu jsem v roce 2013 upřednostnila typ programu zaměřující se na širší rozvoj dítěte, tzn. v rámci percepčně-motorických oblastí a dalších funkcí to podstatné. Dlouhodobě jsem se nechávala inspirovat nejrůznějšími jednodenními školeními v oblasti percepčně motorických funkcí v době tvorby navrhovaného programu nejčastěji organizované IPPP, Praha, tj. v letech

2010–2013. Také jsem osobně jako speciální pedagog při Pedagogicko-psychologické poradně České Budějovice každý rok vedla skupinu předškoláků i s rodiči, a to několik let. Měla jsem zde možnost zkoušet různé varianty vlastně vytvořených úkolů a činností pro předškoláky. Na základě osobní zkušenosti, vlastní diagnostické a reedukační praxe v poradenském zařízení jsem dospěla k potřebě výzkumu a rozpracovala jsem předkládanou variantu programu. Program byl vytvořen a realizován v letech 2013/14, ještě před uvedením nového modelu rozvoje jazykových a fonematických dovedností (Smolík & Seidlová Málková, 2014). Výběr navrhované širší formy programu u mne také ovlivnilo dlouhodobé působení v pedagogicko-psychologické poradně. Na této půdě si stále tvoří speciální pedagogové vlastní formy programů s nejrůznějšími manuály. Vycházejí z vlastní zkušenosti a opírají se o kvalitativní parametry své práce. I já jsem tak vycházela jsem z trendu doby, potřeb terénu mateřských škol a pedagogicko-psychologických poraden, a to z potřeby v krátkém čase efektivně podpořit děti. Postupně mě praxe dovedla k názoru, že navrhovaný program musí být co nejvíce přizpůsobený konkrétnímu terénu a musí podporovat efektivnost práce. Měla jsem ambice navrhnout program, který bude nejvíce vycházet z potřeb terénu okresu České Budějovice a bude tak stimulovat širší záběr oblastí.

Připraven byl program nespécifický, určený hlavně pro typicky se vyvíjející děti, i když rovněž použitelný pro děti rizikové. Může být další alternativou obdobných programů, vhodný k použití přednostně pro ty, kteří hledají nástroj, který v krátkém čase umožní pedagogům zmapovat méně rozvinuté oblasti u dětí těsně před vstupem do ZŠ. Zároveň lze program užít jako screeningový nástroj pro vhodnost vyšetření v pedagogicko-psychologické poradně. Totiž pokud dítě nezvládne nabízený program, neboli třetí týden nezvládá požadované činnosti, je velmi vhodným adeptem pro posouzení školní připravenosti v pedagogicko-psychologické poradně, kde se dále mohou rozkrýt podrobnější nedostatky ve vývoji předškoláka a dále ho sledovat ve vývoji.

V krátkém čase prostřednictvím realizace programu je u dětí podpořen rozvoj vybraných percepčně motorických funkcí. I přes trend posledních let výzkumu zabývat se přednostně fonologickou či fonematickou stránkou rozvoje dítěte je program zaměřen všestranně s cílem podpořit vývoj většiny oblastí směřující k primárnímu vzdělávání. Program spíše podporuje starší teorii konceptu všestranného rozvoje předškoláka.

Disertační práce tak může ověřit či vyvrátit stálou funkci této teorie a případně potvrdit její místo mezi novějšími jen fonologicky a fonematically zaměřenými teoriemi. Pokusila jsem se tedy vytvořit rozvíjející a zároveň preventivní program pro možné odhalení počátečních obtíží, které by mohly později směřovat ke specifickým vývojovým poruchám učení.

Měla jsem potřebu v popisované variantě programu mapovat již v mateřských školách další potřeby dětí. Při tvoření navrhovaného programu jsem se přednostně zaměřila na to, aby se program mohl dostat mezi co největší množství dětí v populaci, a to prostřednictvím zařízení mateřských škol. Předškolní terén v okrese České Budějovice vyžadoval co nejefektivnější formu práce s dětmi. Požadoval za krátký čas najít problémové jedince a jednoduše zhodnotit na úrovni dostupné pedagogické péče v mateřských školách, koho do poradny k posouzení školní připravenosti poslat a koho ne. Potřebné bylo stihnout program před odehrávajícími se zápisy na jaře. Předpokládala jsem, že s navrhnutým programem pomohu odhalit problémy v rozvoji u většího množství předškoláků v posledním roce mateřské školy.

Nejvyšší prioritou pro mě bylo, aby byl program praktický, efektivní v rámci požadavků vybraných mateřských škol a přispěl k podpoře náročné práce předškolních pedagogů. Výsledky z posledního týdne práce dětí v rámci jmenovaného programu tak mohou být pro paní učitelky určitým ukazatelem potíží ve vývoji sledovaných dětí. Na základě těchto zjištěných poznatků pak mohou doporučit předškoláky s nižší úrovní rozvinutosti do pedagogicko-psychologické poradny k posouzení školní připravenosti dítěte. Program má zároveň sloužit k základnímu odlišení dětí vhodných pro odklad školní docházky a roztřídit primárně vysoké množství žádostí o posouzení školní připravenosti v poradnách jen na ty kompetentní. Uvažovala jsem, že se program může stát pro pedagogy určitou formou screeningu v oblasti nerovnoměrnosti vývoje dětí. Program dle požadavků vybraných mateřských škol probíhá v krátkém časovém období (jen tři týdny systematické intervence). Je jednoduše zpracovaný a finančně nenáročný. Je zaměřený podle názorů Matějčka (1995) na potřebu pravidelného opakování dané činnosti.

Ve své disertační práci se pokouším na prvním vzorku dětí ověřovat účinnost navrhovaného programu a snažím si všimnout vývoji screeningové složky programu. Snažím se také vztáhnout zjištěná data k možné predikci jejich potíží ve čtení a psaní.

Pro porovnání jsem na dalším vzorku dětí také sledovala účinnost pravidelného čtení ze

strany pedagogů ve vztahu k jejich dalšímu vývoji, tedy u dětí, které neprošly rozvíjícím programem. Měla jsem možnost u všech respondentů porovnávat a sledovat užití navrhovaných listů zaměřených především na oblast zrakového rozlišování.

# 1 PROBLEMATIKA VÝVOJE PŘEDŠKOLÁKŮ A JEJICH GRAMOTONOSTI

Podstatné pro vytvoření jakéhokoli intervenčního programu je znalost i porozumění vývoje a specifik předškolních dětí. Dílčí teoretické poznatky o předškolácích napomáhají ohlídat pomyslnou hranici možného zvládnutí úkolů a udržet v předkládaném intervenčním programu úroveň vývojových specifik dítěte. V následující kapitole osvětluji na podkladě odborné literatury zjištěné poznatky o jmenovaném období.

Znalost specifik vývoje předškoláka je základním stavebním předpokladem pro udržení určité kvality intervenčního programu ve vztahu k vývojovým zvláštnostem dětí předškolního věku. Vzhledem k všestrannosti rozvíjejícího intervenčního programu se v této kapitole zabývám nabízenými oblastmi. Zaměřuji se především na poznávací procesy úzce související s oblastmi, které se snažím navrhnutým programem u předškoláků podpořit.

## 1.1 Specifika vývoje dítěte předškolního věku

Obecně se dá říci, že toto vývojové období člověka lze chápat širěji, a to od tří do šesti let. Anebo v užším slova smyslu jako jednoroční období před vstupem do školy. Já se zaměřuji na jmenované jednoroční období, a to na děti ve věku od pěti do šesti let s přesahem do hraničního období.

Typické pro tento věk je stabilizace vlastní pozice ve světě a diferenciací vztahu ke světu. V procesu poznávání dítěti pomáhá představivost a fantazírování či intuitivní uvažování. Poznávání je regulováno logikou. Představy dítěte jsou ovlivňovány jeho možnostmi poznání a potřebami. Přetrvává egocentrismus, který jim dává určitou jistotu. Dítě je zvýšeně iniciativní, jeho potřebou je aktivita, činnost i spolupráce (Erikson, 1950) a projevuje se jako zvědavý jedinec (Thórová, 2015). K rozvoji dochází i v oblasti sociální s přesahem k vztahům s vrstevníky. Jde o období přípravy na život ve společnosti. U předškoláka dochází „k zpomalení a harmonizaci vývoje, individuální osobnost dítěte se zřetelnější“ (Thórová, 2015, s. 381). Podstatný je pro dítě přijetí řádu, který ovlivňuje jejich chování v různých situacích. Prosazují se ve skupině a učí se spolupracovat

s vrstevníky. Vývoj dítěte je tak zvýrazněn hrou. Dochází k sebeprosazení a přizpůsobení ostatním (Vágnerová, 2012).

### **1.1.1 Poznávací procesy**

V tomto věku se celkově mění způsob poznávání. Už Piaget (1966) nazývá tuto fázi tj. jako obdobím názorného, intuitivního myšlení. Tento způsob uvažování se projevuje výběrem informací a způsobem jejich zpracování.

Dítě si vybírá informace podle toho, jak na svět celkově nahlíží. Typická je proto tzv. centrace, neboli subjektivně podmíněný výběr informací. Nejčastěji dítě ulpívá na nápadném znaku, který považuje za důležitý. Přehlíží znaky dílčí, které mohou být mnohdy cennější. Dítě bývá egocentricky zaměřené, ulpívá na svém názoru a nemusí si všimnout názorů druhých. Je přesvědčeno o tom, že jeho názor je jediný a možný. Častým jevem je zkreslování pravdy na základě vlastního uvažování. Typický je pro toto období také fenomenismus, tj. zdůraznění konkrétní podoby světa či této představy. Svět je pro dítě takový, jaký ho vidí osobně podle vnějších znaků. Objevuje se také prezentismus. Dá se vyjádřit přetrvávající vázaností na přítomnost a představuje jakousi subjektivní jistotu.

Dítě informace zpracovává dokonce podle typických způsobů vlastního myšlení. Pomáhá si v interpretacích svých myšlenek i fantazií a magičností. Často jde i o animismus neboli antropomorfismus. Dítě je schopné přiřazovat vlastnosti lidí i neživým objektům. Má tendenci tak porozumět více světu. Také artificialismus neboli výklad vzniku okolního světa podporuje myšlení dítěte. Věří, že život kolem nás někdo vytvořil. V rámci absolutismu očekává, že poznání má jednoznačnou platnost. Podporuje ho to v jeho jistotě.

Již v předchozím období dítě chápe trvalost jako jev. Nechápe však stále trvalost podstaty a její nezávislosti na změně vnější podoby. Ještě dítě v mladším školním věku zcela nerozumí tomu, že nové uspořádání věci může být vráceno do původních souvislostí. Flavell (1999) doložil, že si dítě v mladším předškolním věku plete vnější vzhled s podstatou. Dítě začíná postupně vnímat princip vratnosti, neboli chápat svět v obou směrech. Postupně se s věkem učí chápat také souvislosti proměny.

Dítě ignoruje informace, které by mu v jeho úvahách překážely. Předškolní dítě má vytvořenou představu trvalosti jednoho předmětu v prostoru a čase. Nechápe trvalost u více předmětů. Dítě ještě nedovede zahrnout do rozměru svého přemýšlení, tzv. dynamiku proměn. Všímá si tak jen statického stavu těchto jevů.

Dítě si vybírá informace na základě své snížené schopnosti systematické aktivní explorační. Jde vlastně o systematické prozkoumávání jedné části věci ke druhé. Kapacita pozornosti a pracovní paměti dítěte ve jmenovaném věku se se teprve rozvíjí (Vágnerová, 2012).

### **1.1.1.1 Procesy uvažování**

Pro sestavení programu pro předškoláky je zásadní pochopení procesů jejich uvažování. U egocentrického uvažování se jeví významnější pohled subjektu než jeho kvalita. Typické je názorné myšlení, které je vázané na vlastní zkušenost subjektu a bývá omezené.

Také induktivní uvažování slouží k dosažení objektivně platných poznatků. Dítě třídí věci podle různých kategorií. Nepřesnost klasifikace se projeví v konkrétních úkolech, kdy se má respektovat věci nadřazené oproti podřazeným.

Nepřesnost v uvažování u dětí předškolního věku bývá posuzována podle okolností vzájemného vztahu. Obdobné úvahy vznikají na základě emočních prožitků. U dětí bývá tendence měnit kritérium klasifikace i během jedné činnosti. Vygotsky (1971) vnímá tento typ myšlení jako řetězové. Na konci předškolního období umějí děti posunout percepční podobnosti k obecně významnějším v rámci příslušnosti k určité kategorii.

U induktivního myšlení převládá analogické uvažování, díky kterému nacházejí podobnosti a vymezují určité vztahy. Základem je vymezení podstatných znaků a odlišení nevýznamných rozdílů. Předškolní dítě toho však není vždy schopné. Snadnější je chápání protikladných analogií. Člověk, aby byl schopen přemýšlet v analogiích, potřebuje nějakou škálu znalostí, o kterou se může opírat. Důraz je kladen na funkční vztahy. Analogické uvažování pak následně podporuje rozvoj znalostí, porozumění souvislostem či rozvoj schopnosti si uspořádat systém a rozvíjet širší analogie.

Poznání příčin a vztahů mezi jevy napomáhá jedinci v porozumění a k jejich zapamatování. Vágnerová (2012) nazývá tento způsob myšlení „kauzálním uvažováním“. Základem je potřeba vymezení možných hranic a z nich vycházející pohled na svět.



Hodnocení příčiny a následku u jevů může být chápán u dětí i obráceně, často je spojeno s jejich konkrétní zkušeností. Piaget (1966) pojmenovává tento typ uvažování jako transdukcii. Předškolní děti složitější pravidla obvykle samy neodvodí. Potřebují jistoty, a proto ulpívají na tom, co platí absolutně.

Předškolní děti dle názorů Vágnerové (2012) mají ještě problémy s porozuměním deduktivnímu uvažování. Zaměřují se na vnější podobu problému. Předpokládají věci podobně vypadající, vykazují obdobné znaky. Mladší děti si potřebují empiricky potvrdit skutečnosti, starší děti závěr již logicky vyvodí. Předškolní děti si vysvětlí jevy podle vlastní potřeby jistoty a bezpečí, nedovedou tak interpretovat okolnosti podle skutečnosti. Objevují se tak u dětí tzv. konfabulace, neboli nepravé lži, kterým skutečně věří. Kombinují tak své vzpomínky s fantazijními představami, které bývají ovlivněny jejich menší vyzrálostí, aktuálními potřebami a momentálním citovým laděním.

Děti v předškolním věku tedy řeší problémy ve dvou fázích: První fází je vymezení problému a jeho interpretace. Závisí vždy na míře pochopení problému. Orientaci v neznámé situaci tak napomáhají tzv. scénáře. Jde o zmapování obvyklých souvislostí a vztahů. Děti si tak přehrají své zkušenosti, co se v takovém případě obvykle děje a co bude také následovat. Jejich myšlení je ovlivněno faktem, že zatím neumějí odlišit podstatné okolnosti od méně podstatných. Singler (1998) hovoří o důležité schopnosti inhibice. Uvažování dítěte může být ještě ovlivňováno nezralostí exekutivních funkcí a omezeným množstvím znalostí i zkušeností (Singler et al., 2003). Předchozí zkušenost dětí přímo ovlivňuje řešení dalších poznávaných situací.

Druhou fází je pak hledání vhodných řešení a jejich realizace. Plány dětí bývají spjaty s určitou situací, bývají egocentrické a obtížně realizovatelné. Myšlení předškolních dětí je také často ovlivňováno nepřiměřeně optimistickým hodnocením dětí ze strany dospělých. Vlivem nepřiměřeného hodnocení nedovedou odhadovat, jaké jsou jejich reálné možnosti. Plánování u dětí má charakter aplikace naučeného a znalostí již zmiňovaného scénáře. Nedovedou ještě tradičně plánovat, jak reálně uskutečnit plán. Nedovedou postupovat systematicky. Mají tendenci reagovat impulzivně a bez většího rozmyslu. Je pro ně obtížné se i rozplánovaného postupu držet. Nezbyvá jim než mít tendenci se spoléhat na druhé a na pomoc dospělého.

V myšlení předškolních dětí se objevuje útržkovitost, nekoordinovanost a nepropojenost. Nedovedou ještě zapojit více souvislostí do řešení okolností. Podstatné je tak uvažovat o předškolácích v těchto souvislostech. Vývojové zvláštnosti poznávacích procesů mají přímý vliv na samotné výkony dětí v jednotlivých předkládaných činnostech (Vágnerová, 2012).

V předškolním období jsou metakognitivní schopnosti, tj. schopnosti se orientovat v samotném poznávání i ve vlastních poznávacích schopnostech, málo rozvinuté. Metakognice zaujímá zatím spíše implicitní charakter. Rozvíjí se postupně i vědomí toho, odkud jsou dané informace známy. Pochopení skutečnosti, že znalosti jsou výsledkem poznávání, mění náhled dítěte na sebe sama, a tím dochází k rozvoji této kompetence (Kuhn, 2000; Vágnerová, 2012).

#### **1.1.1.2 Kresba, hry a pohádky**

Rozvoj kresby, vliv her a pohádek je nedílnou součástí předškolního věku. Tyto činnosti se dají použít k řízené činnosti s předškolákem. Každá z těchto činností určitou měrou ovlivňuje většinu poznávacích procesů dítěte. Je však potřeba znát úskalí, která děti v této souvislosti doprovázejí.

Kresba je považována za neverbální symbolickou projekci. Jde o tendenci zobrazit realitu. Vývoj kresby má několik fází. První je presymbolická, senzomotorická. Obvykle jde o období čmáranic. Dítě se více touto kresbou nezabývá. Druhá fáze se týká přechodu na symbolickou úroveň kresebného projevu. Jde o období sekundárního symbolického zpracování. Kresba bývá až dodatečně pojmenována, a to obvykle na základě významného znaku. U třetí fáze jde o primární symbolické vyjádření. Dítě již dovede nakreslit něco konkrétního. Tato fáze se stává jedním ze způsobů symbolické reprodukce skutečnosti (Kellogg, 1969; Piaget, 1966; Siegler et al., 2003). Kresba je závislá na motorických dovednostech, senzomotorické koordinaci, na poznávacích schopnostech a na aktuálním emočním rozpoložení dítěte. Právě motorické dovednosti včetně senzomotorické koordinace oka a ruky jsou předmětem zájmu našeho programu.

Kresby lidské postavy má svůj vývoj. Od stádia hlavonožce typického pro tři leté dítě, přes stádium subjektivně fantazijního zpracování objevujícího se kolem čtvrtého až

pátého roku věku dítěte až po stadium realistického zobrazení na konci předškolního věku. Dítě pak kreslí, co vidí. Jde o projev počínající dětské poznávací decentrace.

Hra je obdobně neverbální symbolickou záležitostí. Slouží dítěti, aby se vyrovnávalo s realitou. Umožňuje dítěti uspokojit i přání, která nelze jinak saturovat. Při hře je dítě svobodné. Thórová (2015, s. 382) označuje předškolní období „za zlatý věk dětské hry“. Přehrává si ve hře situace, kterým v životě neporozumělo. Existuje tematická hra, která odráží procvičování budoucích rolí. Dítě si vyzkouší být dobré i zlé a dovede tak snadněji pochopit a rozlišovat povahové vlastnosti. Pohádky se řídí jednoznačnými pravidly, kdy dobro vítězí nad zlem a zlo je potrestáno. Postavy jsou jednoznačně definovány, což usnadňuje dětem identifikaci s hrdinou. Pohádky také uspokojují potřebu naděje (Vágnerová, 2012).

### **1.1.1.3 Vnímání prostoru, času a počtu**

Vývoj vnímání prostoru, času a počtu je také neopomenutelný rozměr ve vývoji dítěte.

Chápání prostoru se váže na egocentrickou perspektivu, z níž děti předškolního věku vnímají prostor. Děti mají tendenci přeceňovat velikost blízkých předmětů a podceňovat velikost těch vzdálenějších. Mají potíže s odhadem velikosti prostoru a jeho uspořádáním. Zvládají polohu nahoře i dole a postupně začínají vnímat polohu vpravo i vlevo. Postupně začínají vnímat i přeměny prostoru při otočení předmětů o 180 stupňů.

Předškolní děti dovedou členit čas na dny v týdnu. Mají povědomí např. o tom, co proběhlo před týdnem, ale ve vlastních úvahách je neužívají. Měří obvykle čas podle určitých událostí a opakujících se jevů. Chápu již délku trvání a pořadí událostí. Na konci tohoto období začínají rozumět vztahům mezi jmenovanými časovými veličinami. Mezi čtvrtým a pátým rokem věku začínají rozumět vztahům mezi minulostí, přítomností a budoucností. V předškolním věku pak dokáží uvažovat v různých časových dimenzích, např. jde o chápání pojmů „před“, „až po“. Typický je také tzv. prezentismus, kdy je dítě více vázáno na přítomnost. Časový vztah se stává pro dítě zajímavý s rozvojem kognitivních funkcí. Dítě si začíná uvědomovat důsledky své činnosti a osvojuje si dovednost je předvídat.

Na počátku předškolního období děti začínají chápat vztah mezi číslem a počtem. Znají názvy některých čísel, začínají chápat jejich podstatu. Rozlišují nejprve pojmy málo

oproti hodně. Rozumí tomu, že když od něčeho ubereme, počet se sníží a naopak. Postupně s věkem dochází k většímu porozumění relativního významu číselné hodnoty. Mezníkem pochopení je, že ať počítáme s jakýmikoli typy předmětů, počet bude stejný. Předškolní děti posuzují menší množství vizuálně, tzv. percepčním odhadem. U většího množství to dokáží až seskupováním do skupin po několika. Vývoj počtů je také ovlivněn fenomenismem, dokud nepochopí, že i jiné uspořádání množiny vykazuje stejný počet prvků. Předškolní děti číslo chápou jako určitou vlastnost objektu, často umí již vyjmenovat číselnou řadu, avšak nechápou význam těchto čísel. Na konci období pochopí, že číslo je přiřazeno k určitému množství prvků. Postupně se děti lépe orientují v číselných vztazích a dovedou je porovnávat (Vágnerová, 2012).

#### **1.1.1.4 Poznávání lidské mysli**

Dítě si vytváří teorii mysli (Sedláková, 2004). K výraznějšímu rozvoji a poznávání lidské mysli, tedy porozumění psychickým projevům, dochází zvláště v předškolním věku. Tato oblast se prolíná většinou předškolních aktivit obecně. Dítě si začíná uvědomovat lidi jako živé bytosti, které mají přání, prožívají, mají představu o vzájemných vztazích. Postupně se představa o mysli dostává na vědomou úroveň, vytvářejí si představu o příčinách jevů kolem sebe a o příčinách chování lidí. Podstatou je dovednost reflexe vlastních psychických projevů. Jde o schopnost rozlišovat různé psychické stavy a jejich přiřítání sobě i jiným. Potřebné je se vyznat ve svých prožitcích, protože to umožňuje se lépe orientovat v druhých. A právě tyto oblasti předznamenávají schopnost dítěte se cíleně něco naučit. Aktivně se vyvíjí představy své mysli. Starší předškoláci dobře znají, že o něčem uvažovat je jiné, než to dělat (Wellman & Gelman, 1998; Flavell, 1999; Sedláková, 2004). Starší předškolní děti také již chápou, že mohou mít tajemství, o kterém se nemusí nikdo dozvědět. Pro fungování naší mysli jsme vybaveni vrozenými předpoklady, ale doplňuje je významně i naše osobní zkušenost. Dítě při srovnání s ostatními dětmi si uvědomuje, že nemusí ve stejné situaci prožívat stejné emoce. Rozvoj lidské mysli vychází především ze vztahu s matkou. Děti potřebují prožívat pocity jistoty a bezpečí, aby v budoucnu byly schopny se v emocích svých i druhých dobře orientovat (Steele et al., 1999; Dahlgren et al., 2003).

### **1.1.1.5 Paměť a rychlost zpracování**

V předškolním věku dochází k rozvoji kapacity explicitní sémantické paměti a k rozvoji rychlosti zpracování, ke zlepšení kvality a také k délce udržení zapamatování informací (Siegler, 1998; Siegler et al., 2003; Schneider, 2011). Jde o selektivní zaměření pozornosti, o dozrávání určitých oblastí CNS. I děti v tomto věku si dovedou více zapamatovat díky logickým souvislostem tématu. Míra informovanosti přispívá k udržení poznatku v paměti. Předpokládá se snadnější zakódování příslušné informace. Roste nejenom množství zapamatovaného a propojení do smysluplných celků, ale také rychlost zpracování těchto informací (Kail, 1991; Newcombe et al., 2000; Sluzenski et al., 2006; Richmoud & Nelson, 2008). Předškolní děti si neuvědomují, že mohou využívat způsoby, které jim umožní snadnější zapamatování. Pamatují si na základě bezděčnosti. Dle Vágnerové (2020) se jedná o zapojení defaultní sítě, nikoli exekutivní. I když je dospělý navede na určitou strategii zapamatování, nedokáže ji převést na jinou situaci. Snadněji si pamatují na základě aktivity (Schneider & Bjorklund 1998; Siefler et al., 2003). Zde se uplatňuje dnes moderní zážitková pedagogika. Na základě intenzivního prožitku dítěte dochází k hlubšímu zapamatování informací. Je zajímavé si uvědomit, že děti v předškolním věku jsou jakousi sací houbou v získávání nových poznatků. Nemusíme se proto obávat při přípravě jakékoli činnosti pro zdravé děti na ně klást poměrně vysoké nároky.

Explicitní epizodická paměť je uzpůsobená k zapamatování událostí formou tzv. minipříběhu, který má určitou podstatu, své časové a kontextuální souvislosti. Na tento typ paměti má vliv dosažená úroveň uvažování. Předškolák je tak schopný propojit jednotlivé informace a zpracovat je do celku. Jde také o schopnost formulovat informace ve formě vyprávění. Epizodická paměť je propojená s vývojem jazykových schopností. Verbalizace informací podporuje jejich uchování v paměti. Vyprávění se stává postupně komplexnější. Schopnost vzpomenout si dle posloupnosti se rozvíjí více mezi čtvrtým a šestým rokem. Na základě zapamatování událostí a následného vyprávování se učí děti předvídat (Newcombe et al., 2000). Dítě si vytváří vlastní pojetí různých událostí, které pak interpretuje. Uplatňuje své preference, zabývá se tedy tím, co ho zaujme. Také jeho vzpomínky bývají nepřesné, často provázené fabulacemi.

Pro zařazení informací do paměti je důležitá znalost situace. Pomáhá k tomu vyprávování pohádek. Pětileté děti zvládnou držet podstatu příběhu. Může se stát, že i tak

dítě se zařazením scénáře nebude schopno seřadit správně informace, a zkreslí tak souvislosti (Nelson, 1993; Schneider & Weinert, 1995; Trabasso & Stein, 1995).

Osobně prožité události zpracovává autobiografická paměť, a přispívá tak k vytvoření pojetí vlastní osoby. Pro podporu tohoto druhu paměti je podstatné umět udržet v paměti různé podoby sebe sama a spojit je do celku. Autobiografická paměť se objevuje na konci čtvrtého roku věku dítěte (Fivush, 2001; Lemmon & Moore, 2001; Nelson, 2001; Povinelli, 2001; Welch-Ross, 2001). Trvalejší vzpomínky se vytvářejí před čtvrtým rokem věku, jsou však obvykle útržkovité. Autobiografická paměť je úzce spojena se sociálním kontextem, protože je cílena na jiné lidi. Nejde jen o kognitivní potenciál zapamatování, ale také o potenciál sociální a emoční. Dítě je tak schopno si utvářet koherentnější sebepojetí a vztahy s okolím (Nelson, 1993; Howe, 2003; Bauer et al., 2011; Schneider, 2011).

Implicitní procedurální paměť se týká základní orientační schopnosti, a to odlišení známé od neznámého. Dítě se ve skutečnosti učí pozorováním druhých a zároveň vlivem zpětné vazby okolí o výsledku činnosti (Ratner et al., 2001; Schneider, 2011).

Metapaměť se u dětí předškolního věku příliš nerozvíjí. Děti v šesti letech si dovedou uvědomovat, které okolnosti se opravdu staly a které jsou výplodem fantazie. Na konci tohoto období dobře chápou, že hůře se pamatuje více položek a neznámé oproti známým informacím. Nedovedou si však uvědomit, že něco již zapomněly. Nespojí si, že zapamatované položky mají zkreslené a tím nepřesné. Nedovedou ani odhadnout svůj paměťový potenciál a jsou přesvědčeny, že si pamatují vše správně. Neumějí totiž ještě využít zpětnou vazbu k tomu, aby přesně zachytily zapamatované skutečnosti. (Siegler, 1998; Schneider & Bjorklund, 1998; Matlin, 2005; Jaswal & Dodson, 2009).

#### **1.1.1.6 Exekutivní funkce a autoregulace**

V této kapitole vycházím z Vágnerové (2012), která v rámci exekutivních funkcí zmiňuje inhibici, pracovní paměť a vliv emoční inteligence. Ve své nové publikaci (Vágnerová, 2020) přidává ještě pojem kognitivní flexibilita.

Předškolní děti k budoucímu zvládnutí vstupu do základní školy totiž potřebují mít dostatečně rozvinuté popisované exekutivní funkce a míru autoregulace. Aby dítě bylo

schopné při řízené činnosti např. při aplikaci intervenčního programu pro předškoláky dostatečně spolupracovat, musí být i tento rozměr vývoje u dítěte cíleně podporován.

Jmenované procesy souvisejí s tím, že dítě v předškolním věku je schopné monitorovat nejrůznější situace, řídit a regulovat své psychické procesy jako je pozornost, prožívání a uvažování včetně chování. Dokáže tak pružněji jednat, přizpůsobovat se a ovládat vlastní poznávací funkce jako je vnímání, pozornost a myšlení. Ovlivňuje to jeho socializaci. Získává sociální dovednosti a vyšší míru sebekázně. Vývojově jsou jmenované procesy podmíněny zráním CNS, zejména prefrontální mozkové kůry, a také výchovou (Carlson et al., 2008; Zelazo & Müller, 2011).

U dítěte rozlišujeme kognitivní exekutivní funkce a exekutivní funkce, které pracují s emocemi. Jde o schopnost potlačení toho, co by rádo právě dítě dělalo, a musí si to odepřít. Musí dokázat potlačit svou touhu a ovládnout svou potřebu uspokojení. Úroveň „cool“ je závislá také na míře rozumových schopností a „hot“ na míře emoční inteligence. Oba typy funkcí se rozvíjejí právě v předškolním věku a v podobné míře jsou i stimulovány (Miyake et al., 2000; Hala & Russell, 2010; Huttenlocher, 2002; Cerlon, 2005; Hongwanishkul et al., 2005; Zelazo et al., 2008; Bernier et al., 2010; Zelazo & Muller, 2011).

Součástí exekutivního řízení je také pracovní paměť (Vágnerová, 2012). Slouží ke krátkodobému uchování informací a jejich zpracování. Ve vztahu k dlouhodobé paměti se chová jako filtr, který do dlouhodobé paměti propouští jen informace, jež se osvědčily jako podstatné. V dyslektickém výzkumu se osvědčil model pracovní paměti dle Baddeleyho a Hitcha (Baddeley, 1992; Swanson, Howard & Saez, 2006). Pracovní paměť se také zabýval Sternberg (2002).

Proto, aby dítě bylo schopné později s nástupem do základní školy mít úspěch a zvláště prožívat tak důležité pocity úspěšnosti, potřebuje mít rozvinutou i schopnost inhibice., která je také klíčovou exekutivní funkcí. Jde o schopnost potlačení aktivity nebo daných informací, které nejsou pro danou situaci důležité. Již kolem třetího roku věku se dítě začíná řídit touto formou paměti a uvažování tak, aby bylo postupně schopno více jednat podle uchopených informací a zároveň dokázalo také některé prožívání potlačit (např. potlačit svou impulzivní reakci). S věkem se tato tendence rozvíjí. Na konci předškolního věku dokáže dítě pochopit, že je výhodné si na určité okolnosti počkat,

aby mělo v budoucnu výhody rozsáhlejší. Vyžaduje to vidět souvislosti z pohledu další osoby, která má na výhody vliv (Lemmon & Moore, 2007).

Také potřebná flexibilita reagování se začíná rozvíjet na konci předškolního období. Díky této složce můžeme měnit pohled na okolnosti a přesouvat pozornost. Mladší předškoláci nejsou flexibilitou dostatečně vybaveni. Pro mladší děti je obtížné řešit úlohy, které v sobě obsahují více rovin, protože se nedovedou odpoutat od první linie svého řešení. Ještě dostatečně nechápou, že lze situace posuzovat z různých hledisek. Mladší dítě, pokud se má odpoutat od třídicího kritéria a přejít k jinému kritériu, má s tímto procesem potíže. U staršího předškoláka již tomu takto není. Předškolní děti nedovedou ještě dostatečně sledovat své chyby kriticky a nedovedou tuto skutečnost zohlednit. To také může mít vliv na kvalitu odvedených činností, které s nimi paní učitelky v předškolním věku provádějí. Autorkou nověji pojmenovanou kognitivní flexibilitu považuje za „schopnost měnit dle potřeby zaměření pozornosti...“ (Vágnerová, 2020, s. 104). Podle ní se dokonce odráží jak v přesnosti, tak v rychlosti reakce.

Jak jedinec reálně využije své rozumové schopnosti, závisí na exekutivních funkcích z 30 % (Montgomery & Koeltzow, 2010). Pro naše hledisko potřeby poskytování intervenčních programů právě před vstupem do základní školy jsou exekutivní funkce stejně důležité jako například související poznávací schopnosti předškoláka. Bez určité úrovně rozvinutosti jmenovaných funkcí nelze dosáhnout dobrých výsledků. Právě formou intervencí založených na pravidelnosti konání se exekutivní funkce přirozeně rozvíjejí.

#### **1.1.1.7 Řeč a verbální schopnosti**

Další neopomenutelnou oblastí rozvoje předškoláka a zároveň zdrojem poznávání je řeč a verbální schopnosti člověka. Souvisí s úrovní rozvoje poznávacích procesů. Z formulace otázek dětí lze usuzovat na úroveň jejich přemýšlení. Typické jsou otázky proč a jak. Doptávají se tak dlouho, dokud jim nejsou jasny souvislosti. Už Lurija (1976) hovořil o tom, že slovo je základní jednotkou jazyka a primární buňkou vědomí. Také Sovák (1981) interpretoval teorii o vztahu myšlení a řeči jako teorii identity.

Verbální dovednosti se v předškolním věku rozvíjejí jak v obsahu, tak ve formě. Rozvíjí se dětský slovník a oblast správného vyjadřování. Učí se správně užívat další slovní druhy, jako jsou příslovce, spojky a předložky.



Nápodoba verbálního vyjádření má výběrový charakter. Rády experimentují s novými slovními výrazy (např. hroch má hrošátko). Často upřednostňují platnost gramatických pravidel oproti sémantice. Od čtyř let dítě hovoří ve složitějších větách, postupně s věkem i v souvětích. Stále se objevuje množství jazykových nepřesností, agramatismů a syntaktické rigidity. Patří sem také rozvoj představy o míře porozumění. Děti bývají optimistické a domnívají se někdy i zkresleně, že obsahu porozuměly (Matlin, 2005). Dochází k rozvoji egocentrické řeči, tj. řeč určená pro sebe. Řeč určená pro sebe bude mít jiný obsah i formu než řeč určená pro druhé. Dítě si nejprve povídá pro sebe, postupně se řeč zvnitřňuje bez artikulace. Tato vnitřní řeč má význam (a) expresivní, kdy dítě dokáže lépe vyjádřit své pocity; (b) regulační, kdy dítě dokáže lépe ovládat své chování; (c) kognitivní, kdy dítě dokáže lépe provádět poznávací operace, uvědomování a řešení problémů, dokonalejší paměťové operace.

V předškolním věku se rozvíjí i pragmatický aspekt verbálního projevu. Děti se učí respektovat určitá pravidla komunikace. Učí se rozpoznat strategii, jak mluvit s dospělým a jak s vrstevníkem. Dokáží zkorrigovat svůj verbální projev podle možností posluchače, především mladšího dítěte (Matlin, 2005). Rozvíjí se tak schopnost slovně formulovat průběh určitého dění. Tato úroveň je podmíněna nejen rozvojem jazyka, ale také sociální zkušeností, nápodobou a také možností s tímto experimentovat.

## **1.2 Problematika gramotnosti**

Pojem gramotnost se úzce váže na budoucí vzdělávání předškoláků. Je proto potřebné přesněji vymezovat, kam směřujeme v dalším vývoji jedince a podle toho nastimulovat intervenční programy. Úspěšnost žáka v základních učebních disciplínách obvykle určuje jeho úspěšnost v dalším životě. Rozvinutí potřebné úrovně gramotnostních dovedností je určující pro další rozvoj poznávání jedince a zároveň předchází specifickým poruchám učení.

V České republice proto již řadu let roste zájem o sledování předškolních dětí. Existuje již řada stimulačních programů, dokonce již screeningové a diagnostické nástroje

pro identifikaci dětí s problémy, které by mohly být ohroženy poruchami gramotnosti (Lazarová, 1999; Švancarová & Kucharská, 2001; Bednářová & Šmardová 2007; Pokorná, 2010). Potíží dětí vyskytujících se po nástupu dítěte do základní školy říkáme spíše „rizika dyslexie“, ze kterých by se mohly rozvinout až právě specifické poruchy učení.

**Obecně pojem gramotnosti** („literacy“) je dnes často skloňovaným pojmem v pedagogicko-psychologickém výzkumu a také v aplikačních oblastech. Srovnává se gramotnost našich žáků se zahraničními s ohledem na to, co je možné do budoucna udělat pro vyšší míru gramotnosti u co nejširší populace. Prostřednictvím školních vzdělávacích programů je tato problematika řešena na každé škole především učitelem primárního vzdělávání. Ten hledá vhodné metody podporující rozvoj gramotnosti každého dítěte.

Gramotnost má zásadní význam pro dobré fungování každého jedince ve společnosti (Vykoukalová & Wildová, 2013). Jsme čím dál více vystavováni vyšším požadavkům na vzdělání a s tím související vyšší mírou gramotnostních dovedností.

**Gramotnost z hlediska sociologického** zahrnuje i rozdíly v dosažené gramotnosti v rámci populačních skupin. Ze statistiky jsou patrné důsledky rozdílů v dosažené gramotnosti převážně v rámci nejvyššího dosaženého vzdělání a pracovního uplatnění. Z hlediska připravenosti předškoláků pro základní školu společnost ohrožuje spíše nízká funkční gramotnost rizikových skupin obyvatelstva.

Patří sem i mezigenerační fungování společnosti (Dombrovská et al., 2004) a také kulturní otázka gramotnosti jako takové. Jde tak o schopnost participovat na užívání prvků kultury.

Hartl a Hartlová chápou gramotnost jako „blíže nespecifikovanou schopnost číst a psát“ (Hartl & Hartlová, 2010, s. 182). Průcha, Walterová a Mareš ji berou jako „dovednost číst a psát získaná obvykle v počátečních ročnících školní docházky“ (Průcha, Walterová & Mareš, 2003, s. 70). Doležalová říká, že „Gramotnost znamená schopnost ovládat různé druhy komunikace a početních úkonů za účelem využívání textových informací v rozmanitých životních situacích“ (Doležalová, 2009, s. 223).

Gramotnost může být vnímána dokonce jako proces. Může se jednat o „složitý, mimořádně komplexní, mnohokomponentový a mnohoúrovňový, dynamicky se měnící psychologický proces“ (Zápotočná, 2001, s. 284).

Gramotnost je tak cílem vzdělávání a zároveň i jeho prostředkem. Lze také oddělit školní gramotnost od gramotnosti využívané v životě. Průcha (2000) hovoří o tom, že školské pojetí gramotnosti již nekoresponduje s potřebou gramotnosti společnosti.

Gavora (2002) popisuje, že školská gramotnost se nemusí být v souladu s gramotností funkční.

Potřebné je také říci, že opakem **funkční gramotnosti** je funkční negramotnost („functional illiteracy“), dále existuje pologramotnost („semiliteracy“) a nezáměr o realizaci gramotnosti („aliteracy“). Zápotočná (2001) zmiňuje také pojem „skrytá negramotnost“. Ve všech vyspělých zemích se vyskytuje cca u 10 % populace (Průcha, Walterová & Mareš, 2003).

Gramotnost má více obsahů souvisejícími s různými oblastmi života. Je pak otázkou různých pohledů, co kdo považuje za normu ve vědění dnešního světa. To co jeden považuje za nedostatek a tím negramotnost, druhý může v jiném prostředí považovat za uspokojivé a tudíž gramotné. Svou úlohu může zde také hrát úroveň symbolických funkcí jazyka, sociální a extralingvistické dovednosti, zároveň také vlivy společenské, geografické a kulturní (Zápotočná, 2004).

Další rozměr gramotnosti je v přizpůsobování se kladeným požadavkům a nárokům typické pro danou společnost a v neposlední řadě jde o využívání forem gramotnosti pro osobní rozvoj jedince.

Gavora (2002) pojmenovává čtyři typy gramotností, a to bázovou (zjednodušeně jeli gramotný nebo není), gramotnost jako zpracování textových informací (čtenář jako aktivní zpracovatel), gramotnost jako sociálně kulturní jev (kulturní aktivita) a E-gramotnost (vázaná na moderní technologické prostředky).

Dombrovská (2002) disponuje s pojmem „informativní gramotnost“. Lze jí dělit do dalších specifických gramotností jako je literární, dokumentová, numerická, jazyková a počítačová.

Přesah konkrétní podoby gramotnosti lze promítnout až do obsahů, cílů, klíčových kompetencí a průřezových témat základního vzdělávání (Kucharská, 2014).

### **Čtenářská a písarská gramotnost**

Zásadní místo zaujímá tzv. čtenářská gramotnost: Lze ji považovat za výchozí pro gramotnosti ostatní. Průchou, Walterovou a Marešem (2003, s. 42) „...je považována za součást funkční gramotnosti“. Wildová (2005a) čtenářskou gramotnost nazývá vstupní etapou funkční gramotnosti. Člověk, pokud chce rozvíjet funkční gramotnost, neboli jakousi „vybavenost člověka pro realizaci různých aktivit potřebných v současné civilizaci“ (Průcha, Walterová & Mareš, 2003, s. 67), musí si na počátku osvojit dovednost. Straková (2002, s. 10) definují čtenářskou gramotnost jako „schopnost porozumět psanému textu, přemýšlet o něm a používat jej k dosažení vlastních cílů, k rozvoji vlastních dovedností a potencionálu a k aktivní účasti ve společnosti“. Dle Mertina „dobré čtenářské dovednosti představují v současné společnosti klíčový předpoklad pro přístup jedince ke vzdělávání“ (Mertin, 2003, s. 121). Dle Wildové „Osvojení si čtenářské gramotnosti ve školním věku je považováno za fundamentální dovednost, která následně ovlivňuje nejen školní vzdělávání jedince, ale také jeho proces celoživotního učení“ (Wildová, 2012b, s. 45). V této souvislosti je vhodné zmínit i roviny čtenářské gramotnosti, ke kterým patří vztah ke čtení, doslovné porozumění, vysuzování, metakognice, sdílení a aplikace (Kucharská, 2014).

Čtenářská gramotnost je spjata s metodami výuky čtení. Mezi základními protichůdnými tendencemi jsou metoda globální („whole word instruction“) vs. metoda hlásková („phonics“) vystavěné na identifikaci hlásky a jeho propojení s grafémem (Wildová, 2002). U nás se užívají metody tradiční neboli analyticko-syntetické vs. metody novodobé, jako je genetická metoda čtení (Wagnerová, 1996; Wildová, 2005a; Kucharská & Barešová, 2012). Vedou se i dále diskuse od dalších postupů při výuce čtení jako je metoda Sfumato (Navrátilová, 2007) a analyticko-syntetická metoda v modifikovaném pojetí (Maňourová, 2013). Obdobně je diskutováno písmo Comenia Script (Kucharská, 2014).

Podle Kucharské (2014, s. 29) „psycholinguvistické hledisko vychází z předpokladu, že čtení a psaní jsou dva dlouhodobě se vyvíjejícími procesy, ve kterých se uplatňují určité

kognitivní funkce a které jsou ovlivňovány povahou ortografického systému jazyka, v rámci něhož se vývoj čtení a psaní uskutečňuje“. Nepostradatelnou roli zastupuje fonologické povědomí a porozumění jazyku.

Za nezbytné hledisko je nověji považován také vhodný přístup pedagoga, který u dítěte podpoří optimální rozvoj jmenovaných funkcí.

Vygotskij (2004, s. 95) sděluje, že „...psaná řeč není jednoduchým převodem mluvené řeči do písemných znaků a osvojení psané řeči není prostě osvojením techniky písma. „...vyžaduje pro svůj minimální vývoj vysoký stupeň abstrakce. Je to řeč v myšlení, v představách...“.

Čtení a psaní má dvě formy sdělovacího procesu. S těmito formami se setkává již dítě v předškolním věku, učí se vnímat významy slov pomocí symbolů, které pojmenovává a snaží se psát své jméno.

Při čtení musí jedinec nejprve zápis mluvené řeči v rychlosti i s přesností dekodovat a pochopit tak význam sdělovaného.

Zajímavé je také rozdělení gramotnosti podle Heluse (2012), který popisuje čtyři fáze rozvoje gramotnosti. Podle něho je primární fází právě vývoj dítěte v předškolním věku s ohledem na rozvoj funkcí potřebných pro budoucí čtení a psaní. Druhá etapa představuje fázi soustavné výuky školních dovedností, kdy se upevňují čtenářské kompetence. Další fází je aktualizace osvojených kompetencí ke čtení. Za poslední čtvrtou fází považuje aktivní čtenářství. Čtení se tak postupně stává potřebou a prostředkem dalšího rozvoje dítěte. Lze tedy hledat v každé jmenované fázi důležité místo, nejzásadnější je však ve fázi první propojení s rozvojem dítěte v předškolním období.

Podle Kulhánkové (2010) záleží na klíčových dovednostech zasahující zvláště předškolní věk. Jde o verbální schopnosti dítěte (úroveň samostatného vyjadřování, porozumění mluvenému), o fonologické schopnosti (fonologické uvědomování – uvědomění si slov, slabik a fonémů), dále o gramotnostní znalosti (znalost písmen aktivní i pasivní a povědomí o písmu), v neposlední řadě o pochopení alfabetského principu (korespondence mezi fonémem a grafémem).

Podle Snowlingové (2001) jsou rozlišována čtyři stádia alfabetských znalostí dítěte. V logografické fázi nechápe ještě korespondenci mezi zvuky a písmeny, i když je schopné

použít zvukových korelátů ve vztahu k budoucímu rozpoznání písmen (rozpozná slovo jako obrázek). V semi-alfabetické fázi dítě umí identifikovat počáteční hlásky slov i určité sekvence písmen, je schopno si již pamatovat některá písmena a podle nich odhaduje slovo. V alfabetické fázi jde o rozvoj dovednosti vytvářet korespondenci mezi fonémem a grafémem. V poslední ortografické fázi dochází k rozvoji složitých vazeb mezi písmeny a zvuky. Obvykle bývá složitější převod fonému na grafém než naopak.

Při psaní se zase uplatňují tzv. grafotaktická pravidla (neboli psaní grafémů) vztahujícího se k fonému s ohledem na konkrétní pořadí), dále morfologická pravidla (znalost kořenů slov), dále lexikální pravidla (některá slova jsou výjimečná, nepodléhají pravidlům jazyka) a paradigmaticko-syntaktická pravidla (pravopisná pravidla) (Caravolas & Volín, 2005).

Lurija (1967) popsal vývoj písma podle tří stádií. První před kaligrafické stádium mezi šestým až osmým rokem klade dítě důraz na snahu o zvukovou analýzu psaných slov, pro které hledá písemný tvar (zaměřuje se převážně na velikost a tvar písma). V kaligrafickém období mezi 10. až 12. rokem se zkvalitňuje výbavnost grafému pro foném a tak se psaní může zrychlovat. V postkaligrafickém stadiu je písemný projev již automatizován, konkrétní podoba písma se stává pro jedince typická.

### **1.2.1 Pregramotnost a počáteční gramotnost**

Pojem gramotnosti není spojen pouze se školní výukou, ale vztahuje se již k předcházejícímu vývoji dítěte k tzv. období pregramotnosti. Dítě vyrůstá v různě gramotném prostředí, které od jeho narození ovlivňuje pozdější vývoj jeho čtení a psaní. Dítě sice ještě všemu nerozumí, avšak tyto podněty vstřebává na různé úrovni a později je zúročuje. Kucharská a Švancarová (2004) zdůrazňují důležitost her v předškolním věku, a to že se v nich ukazuje, jak je dítě připraveno na čtení a psaní.

Pregramotnost („preliteracy“) je chápána jako „soubor postupně se rozvíjejících předpokladů pro čtení a psaní u dětí v široké době před nástupem do školy – komplex schopností, dovedností, postojů a hodnot potřebných pro zahájení a úspěšné rozvíjení čtenářské gramotnosti a jejího užívání v různých individuálních a sociálních kontextech“ (Kucharská, 2014, s. 35).

Pregramotnost v sobě zahrnuje předčtenářské a předpisatelské dovednosti. Bývají hlavním předmětem rozvoje předškolních dětí. Jde např. o práci s knihou, slovní hry nebo trénink fonemického povědomí. Jde také o schopnosti a dovednosti dítěte před vstupem do školy („preliteracy skills“). Především se týká předpokladů pro čtení a psaní. Podstatná je také vyváženost emočně postojové složky osobnosti, která podporuje vlastní aktivizaci jedince v rozvoji čtení a psaní.

Související je také pojem časná gramotnost („early literacy“), který zdůrazňuje časnou dobu nástupu gramotnostních dovedností. Vynořující se gramotnost („emergent literacy“) zdůrazňuje zase pregramotnost, kdy má dítě představy o gramotnosti (Čáp & Mareš, 2001). Podle Kucharské (2014, s. 35) „...vychází z vnitřního nastavení dítěte, z přirozených procesů vývoje, z přirozené souvislosti mezi vývojem řeči mluvené a psané, ve které se úročí podněcování ze strany okolí.“ Zásadní roli má zde dospělý, který předkládá dítěti podněty k rozvoji nepřímo vzorem. Důležité pak jsou např. jazykové znalosti, fonologické povědomí a k tomu také povědomí o tom, že existují písemné projevy a určité gramotnostní činnosti (práce s knihou, kresba a psaní).

Zápotočná (2001) přidává ještě pojem kontextový procesor, který souvisí s orientací dítěte v okolním světě. Patří sem vědomosti, chápání příčin a následků. Později bude souviset se schopností číst mezi řádky. Připojuje významový procesor, který umožňuje dítěti chápat mnohoznačnost významů.

Pregramotnost je propojena s vlivem rodiny a mateřské školy, kterou dítě navštěvuje. Patří sem vliv vedení, výchovy a vzdělávání. Důraz na předškolní období dítěte udává školská politika státu. Pregramotnost je zpracovávána v rámcových vzdělávacích programech pro předškolní vzdělávání.

Wildová (2005a) odlišuje od pregramotnosti počáteční gramotnost, která představuje druhou etapu rozvoje gramotnostních dovedností.

Většina autorů se shoduje v tom, že má-li se čtení stát pilířem gramotnosti, musí být v jeho výuce spojována technika čtení (číst správně, plynule, výrazově) s porozuměním a s pozitivně emočním postojem k čtení (Křivánek & Wildová, 1998; Michalová, 2000; Wildová, 2002, 2006).

Cílem je podporovat v dětech vztah k tomuto druhu komunikace, a to na celý život. Budou moci z něho čerpat množství potřebných poznatků a dávat si je do souvislostí v běžném i profesním životě.

Podle Vygotského (2004) obtíže dětí v rozvoji psaní jsou vázány na vysokou míru abstrakce. Psaní představuje komunikaci na list papíru nikoli s komunikátorem.

### **1.2.2 Rozvoj pregramotnostních dovedností v předškolním věku**

Gramotnost je propojena s vývojovou úrovní dílčích schopností a funkcí. Předškolní věk je zásadním obdobím pro rozvoj jmenovaných oblastí. Podstatné jsou nejen procesy učení, ale také proces zrání. Cílem je případné nesrovnalosti ve vývoji rozpoznat již v tomto období a zahájit přiměřenou podporu dítěte. Co nejdříve odhalit většinu odchylek a pracovat na jejich kompenzaci. Předpoklady pro budoucí čtení i psaní jsou vzájemně provázány a fungují v jednom celku.

Problematika pregramotnosti je také vázána *k jazykovým dovednostem a oblastí řeči*. Řeč se v tomto období masivně rozvíjí a je zásadní podmínkou pro zvládnutí nároků školy. Lze odlišit samotný rozvoj řeči, jazykové dovednosti a rozvoj řeči i jazykových dovedností přes předčtenářské aktivity samotné. Patří k nezbytným ukazatelům kognitivního i jazykového vývoje a podporují rozvoj vědomostí včetně myšlení. Pro pochopení významu vývoje řeči je důležité znát rozvoj řeči již od narození dítěte.

Podle Langmeiera a Krejčířové (1998) budování gramotnosti začíná již v prenatálním období, kdy plod je schopen reagovat na akustické podněty. Je tedy více než pravděpodobné, že dítě formuje již v tomto období, jak matka vnímá vlastní četbu. Kojenecké období je přípravnou cestou pro pozdější čtení a psaní. Osoby, se kterými je dítě nejvíce, mu dávají základ pro budoucí rozvoj jeho jazykových potenciálů a pomáhají mu vytvářet první zkušenosti s ukolébavkami, rozpočítadly ve spojitosti s rytmičností a pohybem.

V batolecím věku se setkává dítě s vyšší úrovní jazykového projevu. Stává se také aktérem, reprodukuje různé písně a říkadla, dokončuje je. Dítě se často setkává s prohlížením obrázků a leporel. Buduje se tak první vztah ke knize.



Podle Kucharské (2014, s. 38) „předčtenářské aktivity bezesporu rozvíjejí samotnou řeč a jazykové roviny, tj. rovinu fonologicko-fonetickou (artikulace, fonematické uvědomování, fonologie), morfologicko-syntaktickou (gramatická pravidla, tvarosloví, syntaxe), lexikálně-sémantickou (slovní zásoba) i pragmatickou (užití řeči)“.

Zápotočná (2001) považuje předškolní věk neboli období pregramotnosti za jakousi vstupní branou pro pozdější úroveň gramotnosti. V tomto věku si děti libují v předčítání a projevují zájem o slovní hry. Rády si o čteném povídají, doplňují texty, navazují na ně dalšími smysluplnými činnostmi. Rády poslouchají vyprávěné nebo hrané pohádky a příběhy. Někdy jsou schopny vést vlastní písemné produkty na úrovni svého věku.

Dítě s knihou v ruce rozšiřuje své znalostní obzory, představy o světě nejprve v rovině názorové (obrázky, fotografie), později symbolické (grafické značky, slova). Děti dnes však nejvíce projevují zájem o moderní technologie (PC, tablet, mobilní telefon) a také se setkávají s literárními útvary. Prostřednictvím nich se mohou děti rozvíjet ve svých poznávacích a percepčně motorických funkcích. Je však potřebné hlídat všestrannost vlivu na dítě, aby mělo také možnost se pravidelně setkávat s papírovou podobou knihy.

Podle Kucharské (2014, s. 38) „předčtenářské aktivity bezesporu rozvíjejí samotnou řeč a jazykové roviny, tj. rovinu fonologicko-fonetickou (artikulace, fonematické uvědomování, fonologie), morfologicko-syntaktickou (gramatická pravidla, tvarosloví, syntaxe), lexikálně-sémantickou (slovní zásoba) i pragmatickou (užití řeči)“.

Do procesu výuky čtení a psaní se zapojují také další schopnosti a dovednosti. Lze tak hovořit *v rámci pregramotnosti o rozvoji kognitivních předpokladů*. Jde o určitou úroveň myšlení, paměti a pozornosti. Patří sem, schopnost chápat jisté jevy a umět je dávat do souvislostí, nalézat souvislosti mezi příčinami a jejich důsledky. Dítě projevuje zájem o původ věcí, jejich účel a význam. Jde v zásadě o „postižení podstatných podobností ke zpřesňování chápání pojmů“ (Kucharská, 2014, s. 39).

S tím také související typické projevy v myšlení předškoláků tzv. prezentismus (vázáno na aktuální dění), magické myšlení (řešení situací pomocí fantazie) a také egocentrické myšlení (posuzování jevů ze svého pohledu). Po nástupu do školy by dítě mělo přejít na myšlení za užití konkrétních logických operací, přechází postupně k logickému uvažování. Proces poznávání se zpřesňuje a objektivizuje. Dítě nepotřebuje se

již tolik fixovat na vizuální formu podnětů. Přechází k analyticko-syntetickému způsobu uvažování.

Neopomenutelné jsou též funkce paměťové, jako je vizuální, sluchová, slovní a kinetická paměť. Dítě by také mělo být schopno přenášet pozornost a rozdělovat ji podle potřeby. Nově se také více sledují funkce jako je automatické pojmenování a fonologická paměť (Smolík & Seidlová Málková, 2014).

Zásadní postavení ve vývoji dítěte zvláště do šesti let má zkoumaný proces rozvoje pragmatnosti mají *percepčně motorické oblasti*. Cíleně na tyto funkce je navrhovaný intervenční program nejvíce zaměřen. Samotnými motorickými funkcemi je myšlen „souhrn pohybových dovedností, které umožňují samostatné přemísťování v prostoru, zaujímání různých poloh těla, manipulaci s předměty,“ (Kucharská & Švancarová, 2004). Patří sem také „stálé zdokonalování, zlepšování pohybové koordinace, větší hbitost a elegance pohybů,“ (Langmeier & Krejčířová, 1998, s. 85). Motorické funkce mají přímý vliv na úroveň psaní, na kreslení, pracovní a tělesnou výchovu.

Primárně jde o úroveň hrubé motoriky. Zvládání určité úrovně a koordinace při běhu, chůzi po schodech, plížení, udržení rovnováhy, obratnost při oblékání a např. jízda na kole. Nezastupitelnou je též oblast jemné motoriky (např. stříhání nůžkami, úroveň lepení z různých materiálů, navlékání korálků či hra se stavebnicemi, mozaikou). Další podstatou rovinou motoriky je grafomotorika „soubor grafomotorických aktivit, které vykonáváme při kreslení a psaní“ (Kucharská & Švancarová, 2004). Potřebné jsou také správné držení tužky a jisté kresebné předpoklady (Zelinková, 2008).

Nelze opomenout též vliv laterality. Týká se „převahy jednoho z párových orgánů – ruky, nohy, oka, ucha..., který je odrazem dominance jedné z mozkových hemisfér.“ (Kucharská & Švancarová, 2004, s. 29). Je vhodné, aby dítě šlo do školy již s vyhraněnou lateralitou pro jednu ruku, ve které bude držet psací náčiní. Někteří autoři hovoří o problémech, které nastávají u zkřížené laterality, kdy není souhlasné oko s rukou.

Do vymezování oblasti pragmatnosti a percepčně motorických funkcí patří úroveň zrakového vnímání a přesun od vnímání globálního k vnímání konkrétnímu. Dítě si všímá detailů a rozlišuje je na předmětech, obrázcích a abstraktních předmětech. Posouvá se také konstantnost vnímání. Dítě tak rozlišuje tvar bez ohledu na jeho velikost, pozadí či

polohu, rozvíjí se tzv. vizuální orientace (Vágnerová, 1997). Dítě v předškolním věku bezpečně rozliší obrazec podle horizontální osy, podle vertikální osy je to pro něho obtížnější.

Souvislost s rozvojem gramotnosti má také oblast zrakové paměti. Dítě je tak schopno propojit vizuální podnět s jeho verbálním pojmenováním. Patří sem fixace a koordinace očních pohybů, které jsou využívány při čtení. Poslední výzkumy poukazují na to, že odchylky v těchto funkcích mají přímý vliv na rozvoj čtení (J. Jošt, 2009).

Je možné právě sem zařadit i sluchové vnímání ve smyslu odlišení jednotlivých zvuků pomocí sluchového rozlišování, podobně znějících smysluplných a nesmyslných slabik. Pro budoucí čtení a psaní je významná funkce sluchové analýzy i syntézy krátkých slov a přecházející úroveň odlišení první a poslední hlásky slova.

Někteří autoři do této oblasti ještě zařazují rozvoj oblasti intermodality (tzv. přepínání z jednoho typu vnímání na jiné) a seriality (schopnost dodržení posloupnosti).

Právě *na oblasti osobně motivačních faktorů* záleží, jak dítě bude zvládat vstup do školy, jestli bude dostatečně motivováno k učení, jestli dovede překovávat překážky, dokončovat potřebné činnosti apod.

Potřebné je se ptát, kdy dítě pochopí význam čtení a co tomu bude přispívat. Určitě podstatný je vlastní příklad dospělého a v prvotní fázi vývoje dítěte jde o rodiče. Jaký má sám rodič vlastní vztah ke čtení, jestli si aktivně čte a dítě to může vidět, či ne. Jestli tvoří potomkovi vlastní knihovnu, pravidelně s ním veřejnou knihovnu také navštěvuje, pravidelně mu čte a se získanými informacemi mu umožňuje dále pracovat.

Podle Flanigana (2007) má zásadní vliv pro budoucí čtení dítěte, jak uchopí korespondenci mezi mluveným a psaným slovem, a to že text je vždy složen z jednotlivých slov. Mertin (2003) říká, že u dítěte vzniká vztah ke čtení pozorováním druhých u čtení a také osobními pokusy o čtení a psaní.

Nezastupitelné postavení při rozvoji pregramotnostních dovedností mají *dovednosti vycházející z přímého vlivu rodinného zázemí*. V zahraničí se setkáme s pojmem „family literacy“ (Mol et al., 2008; Hill & Diamond, 2013). U nás se setkáme s pojmem „rodinné čtenářské prostředí“ (Mertin, 2003).

Podstatné je, co rodina předkládá svému potomkovi v oblasti přípravy na čtení. „Čtenářské zázemí v rodině z hlediska rysů stimulujících čtení dětí více dimenzionálním prostorem. Jedním z jeho klíčových a zároveň iniciačních prvků je společná četba rodičů s dítětem v jeho dětství. Četba rodičů s dětmi je silným stimulem pozdějších dětských čtenářských zájmů. Pokud rodiče věnují čas společnému čtení, když je dítě malé, napomáhají vytvoření čtenářského návyku, který se u dítěte projeví v jeho častějším pravidelném samostatném čtení ve vyšším věku.“ (Gabal & Václavíková-Helšusová, 2003, s. 22).

Pro motivaci dítěte ke čtení je potřebné jim od raného věku předčítat. Na tuto úlohu mají vlivy socioekonomické charakteristiky rodiny i vzdělání rodičů (Lonigan, 2004; Franke, 2014) a obvykle také přítomnost specifické poruchy učení u rodiče (Laakso et al., 1999).

Podle Mertina (2003) dítě předčítáním od rodiče uspokojuje svou emoční potřebu. Rodič je zprostředkovatelem uspokojení, dítě si při tomto spoji vytváří emoční vazbu. Nejpodstatnější je právě ta společná chvíle rodiče s dítětem. Společné čtení se stává rituálem jako zdroj jistoty nebo uklidnění dítěte před spaním.

Začíná se nejprve aktivitami s obrázkovými knihami, leporely, na základě kterých si povídají nebo vyprávějí. Postupně jde o další rozmluvy na podnět knihy, předčítáním krátkých příběhů. Četbu také podporuje osobní zájem dítěte o okolní svět, např. o svět zvířat, díky kterému sáhne po knize s touto problematikou. Rozšiřuje se i zájem o další žánry.

Dětská knihovna nebo kniha jako dárek může být pro dítě zdrojem aktivizace a vztahu ke čtení.

Pokud není dítě dostatečně podněcováno výše jmenovanými aktivitami, může ztrácet zájem o informace, a tím se nemusí dostatečně rozvíjet fixace na knihu.

Rámcový vzdělávací plán stanovuje cíle rozvoje pregramotnosti z hlediska „řečových schopností a jazykových dovedností receptivních (vnímání, naslouchání, porozumění) a produktivních (výslovnosti, vytváření pojmů, mluvního projevu, vyjadřování), rozvoj komunikativních dovedností (verbálních a neverbálních) a kultivovaného projevu“ (Kucharská, 2014).

Každá sociální skupina, se kterou dítě přichází do styku, má specifický vyjadřovací potenciál. Patří sem i vliv vrstevnických skupin, další organizace, kroužky, sdělovací prostředky apod. Jednotlivý aktér skupiny vyjadřuje podstatný vlastní postoj k jednotlivým položkám života, dítě si tak například doplňuje další zkušenosti o okolním světě z různých úhlů pohledu.

## 2 INTERVENČNÍ PROGRAMY CÍLENÉ NA PŘEDŠKOLNÍ VĚK

Ve své disertační práci se zabývám intervencí zaměřenou na podporu zdravého vývoje dítěte v předškolním věku. Intervence je podle slovníku cizích slov ABZ prvoplánově „zásah, nebo také zákrok v něčí prospěch“. Pojem je více uváděn v posledních patnácti letech.

Mertin (2011) ve svých článcích k intervenci na metodickém portálu RVP při npi<sup>1</sup> hovoří o vlivu rodiče na dítě výchovou, o vlivu učitele v procesu vzdělávání, o vlivu lékařů přes určitý druh terapie a o vlivu psychologa formou poradenství i psychoterapií. V jeho pojetí se zdá, že nejbližší je pojem intervence právě oboru speciální pedagogika, který má za cíl učit jedince novým způsobům jednání, kdy podporuje přeučení reakcí nebo častěji naučení novým reakcím jedince. Přesněji říká, že je „spojuje zpravidla snaha dospělých aktivním způsobem ovlivnit rozvoj dítěte“.

Intervenci je možné tak vnímat jako širší pojem. Do oblasti intervence Mertin (2011) zahrnuje i formativní vliv rodiny.

Do forem intervencí lze také zařadit konzultace odborníků a jejich doporučení ke změně. Dle Mertina (2011) má „konzultační forma poradenství své pevné místo v činnosti odborníků“. Podle něho umožňuje konfrontaci názorů. Nejčastějším místem konzultací je síť již půl století fungujících pedagogicko-psychologických poraden. Pro ně je poradenská intervence jednou ze základních pracovních činností.

V našich podmínkách bylo zavedení systémového intervenčního postupu navrženo a ověřeno v projektu RAMPS, jehož výstupy se pak projeví ve formulaci postupů zavedených v souvislosti se společným vzděláváním. Kucharská et al. (2014) uvádějí v rámci projektu RAMPS a jeho Třístupňového modelu v intervencích podle věku pro období předškolní konkrétní příklady aktivit. Zmiňují stimulační programy, rozvoj dílčích funkcí, logopedie, individuální formy podpory vývoje dítěte, skupinové formy stimulace (edukační, stimulační skupiny), práce se žáky po odkladu školní docházky, konzultace pro rodiče dětí s vývojovými obtížemi a konzultace pro učitele.

---

<sup>1</sup> <https://clanky.rvp.cz/wp-content/upload/prilohy/9871/intervence>

V zahraničí a zvláště v anglicky hovořících zemích je dlouhodobý trend zvýšeně podporovat období předškolního věku před vstupem dítěte do školy. V posledních dvaceti letech se i v České republice dostaly do popředí zájmu možnosti intervencí formou různých stimulačních programů. Vzhledem k tomu, že byl propagován všestranný rozvoj dítěte, programy byly převážně zaměřeny na rozvoj dítěte v oblastech percepce a motoriky. V posledních letech je trend se specializovat a zaměřovat se přednostně na oblast fonemického povědomí. Průkopníkem v této oblasti byl Elkonin (in Mikulajová & Tokárová (2012) a u nás Mertin (2001) se svým fonologickým modelem poruch čtení a pokračovatelkou především autorka Seidlová Málková (2014, 2017).

## **2.1 Vývoj bádání v oblastech vývojových odchylek učení ve vztahu k intervencím**

Na úvod této části kapitoly je zajímavé se nejprve podívat na priority různých států v předškolním vzdělávání. Wildová (2012) popisuje, že základní rozdíly jsou v cílech předškolní přípravy. Tendence podporovat předškoláky v přípravě na školu jsou například v Belgii, v Řecku, ve Španělsku, v Portugalsku, ve Francii, v Itálii i v Nizozemí.

V některých zemích mají cíle předškolní přípravy pojaté velmi obecně, např. v Řecku a ve Španělsku. Vybrané země je úzce specifikují. Například ve Velké Británii v rámci dvouletého cyklu (3–5 let věku dítěte, tzv. foundation stage) podporují rozvoj počáteční čtenářské gramotnosti. Za konkrétní cíle považují „pochopení smyslu „organizace“ knih, významu ilustrací a procesu čtení zleva doprava“. Z oblasti fonemického uvědomování pak jde o rozeznávání hlásek na začátku a konci slov, vnímání vazby hláska-písmeno, rozlišování hlásek v rýmech, čtení vlastního jména a některých známých slov, znalost písmen celé abecedy i jejích hlásek.

Dále popisuje, že ze státních a školních zahraničních kurikul vyplývá, že předškolní příprava je ve vyspělých zemích „jednoznačně převažující“. Proces rozvoje předškoláků však musí vycházet z přirozeného a individuálního rozvoje dítěte, který vychází z jeho „vnitřní motivace, tvořivosti a aktivity“. V zahraničí ve shodě doporučují „užití didaktických materiálů, čtenářsky podnětného prostředí a spolupráci rodiny“.

Wildová (2012) nachází v různých pramenech shodu v tom, že „uchopení psané řeči je ponecháno na spontánním vývoji dítěte“. Podle ní však vyplývá požadavek – pokud dítě tento zájem projeví, měl by být rozvíjen „formou přirozených a herních aktivit“, a to obdobně jako je tomu v pedagogice Montessori.

Z toho vyplývá, že pokud žák již v tomto období projeví zájem o poznávání písmen či slov, měl by být jeho zájem formou přirozených a herních aktivit podpořen. Wildová (2012, s. 13) nakonec shrnuje ve své studii, že „s předškolní systematickou výukou čtení se v Evropě setkáváme pouze výjimečně“ a že nověji se rozvoji čtení v tomto věku začínají věnovat např. v Maďarsku.

Dá se tedy říci, že Evropa je stále napřed v rozvoji předškolní přípravy. Jde o dlouhé období hledání vhodnosti, kdy začít u dětí s procesem čtení a zvláště jakou formou.

Tuto oblast spravují právě tzv. intervenční programy pro předškoláky. A proto je nyní prostor se v dostupných zdrojích zorientovat ohledně historie vzniku intervencí na poli předškolním.

V rámci plánování intervencí pro předškoláky při osvojování si čtení a psaní se nejdříve v českém odborném prostředí kladl důraz na podporu zrakového vnímání, očních pohybů a prostorové a pravolevé orientace (Matějček, 1995). Celkově se u nás dlouho kladl důraz na vizuomotorický proces (Mikulajová, 2008). Částečně oblast sluchového vnímání byla rozvíjena v rámci logopedických ambulancí u dětí s dyslálickou výslovností a postupně částečně při pedagogicko-psychologických poradnách v rámci vedení předškoláků a při reedukacích školních dětí. Důraz se kladl na rozvoj oblastí sluchové diferenciacce a sluchové analýzy i syntézy podle prof. Matějčka (1995). Ten se dá považovat za průkopníka řešení potíží ve čtení a psaní u nás.

Postupně se nabízela potřeba tyto poznatky doplnit o poznatky psycholingvistického přístupu, který vyzdvihuje kognitivní schopnosti a dovednosti, především fonemické uvědomování (Kulhánková & Málková, 2008). V literatuře můžeme sledovat i pojmy fonemický sluch nebo fonemické povědomí. Kulhánková a Málková (2008) zdůrazňují rozdíl mezi pojmy fonemické a fonologické uvědomování. Ten spočívá ve velikosti fonologických jednotek, které si jedinec uvědomuje. U fonemického uvědomování se jedná o vědomou dovednost na úrovni fonémů. Pojem fonemický sluch



se podle Wildové (2012) dotýká dovednosti smyslové. Nelze tak hovořit o uvědoměném procesu. Hovoří také o tom, že pojmy sluchové rozlišování, sluchová analýza a syntéza představují pouze jeden aspekt fonemického uvědomování.

Procesy tvoření intervenčních programů pro předškoláky při pedagogicko-psychologických poradnách samotnými odbornými pracovníky ovlivnilo v posledních asi třech letech nástup diagnostického systému Jiřiny Bednářové (dlouhodobě působící jako speciální pedagog v PPP Brno). Jde o diagnostické manuály, které nahrazují dosavadní nástroje pro posouzení školní připravenosti. Nabídla i další diagnostické nástroje, které umožňují posoudit čtení a psaní dětí v první až ve druhé třídě a ve třetí až v čtvrté třídě ZŠ. Bednářová zároveň již dlouhodoběji nabízí k dílčím deficitům intervenční programy v podobě různých publikací zaměřených na konkrétní percepční nebo motorickou oblast.

S nástupem procesu inkluze v naší republice v nedávné době byla odborná veřejnost nucena nahlížet na vývojové poruchy učení již jinak, a to podle trendů vyspělých západních zemí. Cílem bylo vést pedagogické mínění ne směrem k určení diagnózy, ale směrem k intervenci, tj. v jakých oblastech podpořit dítě vykazující deficit ve čtení a psaní ve spolupráci s možnostmi dnešních základních škol. Na základních školách stále jsou postupně zřizována školní poradenská pracoviště, která čím dál častěji mívají v gesci psychologa nebo speciálního pedagoga. V posledních letech se objevují i zde nově sociální pedagogové. Dnes tak na mnoha školách probíhají pedagogické intervence buď formou doučování běžným učitelem, anebo formou předmětu speciálně pedagogické péče provozované speciálním pedagogem školy určené k podpoře deficitů dílčích funkcí na podkladě doporučení z pedagogicko-psychologické poradny. Jmenované doporučení poradny vždy obsahuje popis metod, obsahu, organizace práce a hodnocení žáka. Stále paralelně existuje možnost reedukací oslabených funkcí při pedagogicko-psychologických poradnách, která je stále vystavěna na každodenní práci žáka s rodinou.

## 2.2 Vývoj a význam včasných intervencí – přehled poznatků

Na důležitost intervenčních programů poukazují v odborné literatuře vědecké výzkumy. Dokonce jakákoli intervence pro děti v předškolním věku podporuje rovnocenné podmínky ve vzdělání podle trendů inkluze. Podle Havrdové (in Běhounková et al., 2011) už Feinstein a Bynnerof uváděli ve svých výzkumech, že se pětileté děti s podprůměrnými výsledky za pomoci intervenčních programů zlepšily natolik, že pak i v deseti letech dosahovaly vynikajících výsledků a dokonce v dospělosti byly stejně úspěšné jako děti s lepšími výsledky. Lze soudit podle faktorů, jako jsou studijní výsledky. Uvedená autorka hovořila dokonce o potřebě trvalé intervence během rané školní docházky především u dětí ze sociálně znevýhodněných a rizikových skupin. Za důležité je považováno, aby nedocházelo ke ztrátě efektu dosažených výsledků prvních intervencí a aby zapojení dětí do společnosti nebylo narušeno (Alakeson, 2005).

Jean Grosoová dle Havrdové (in Běhounková et al., 2011) považovala období předškolních let za rozhodující etapu života člověka pro efektivní změny. Prokázala také nutnost předškolní intervence a položila základy studia účinnosti rozsáhlé intervence v raném školním věku pro výzkum. Podle ní intervence předcházející školní docházce je poslední šancí na reálnou změnu u dítěte v dalším vývoji. I výzkumy zaměřené na řešení prvního asociálního chování pomocí rodičů poukazují na to, že intervence ve věku dětí čtyř až osmi let jsou zdaleka nejúčinnější (Graham & Smith, 2008).

Havrdová (in Běhounková et al., 2011) dále hovořila ve vztahu k intervencím o tom, že mateřská škola je prvním a nejdůležitějším společenským prostředím, se kterým se dítě setkává mimo nejbližší rodinu. Zlepšuje se díky docházce do mateřské školy nejen kvalita života dětí, ale také rodičů. Podle jmenované autorky určité aspekty činí intervenci v mateřské škole snazší nežli intervence vycházející z rodiny. Může jít o etické otázky, ale také o další faktory, které obvykle intervenci v rodině komplikují. Podle ní rodičové vychovaní v prostředí citové deprivace nejsou schopni poskytnout dítěti emoční stabilitu k optimálnímu vývoji. Naproti tomu učitelé v mateřské škole jsou každý den v přímém kontaktu s dětmi a mohou pozorovat obtíže dítěte a pomoci je řešit. V mateřské škole jsou děti ovlivňovány zábavnými aktivitami a hrami, které vedle dalších efektů mohou nepřímo

pomoci vyřešit také problémy dětí s jejich emocemi a s chováním.

Havrdová (in Běhounková et al., 2011, s. 20) si v této rovině kladla otázky. Na co tedy má být předškolní intervence zaměřena? „Měly by to být spíše studijní výsledky nebo sociální a emoční rozvoj dítěte?“ Na svou výzkumnou otázku si odpověděla zjištěními, že ve Švédsku a Finsku se děti začínají učit akademickým dovednostem až ve věku osmi a devíti let. V těchto severních zemích jsou totiž první roky života věnovány rozvíjení sociálních a emočních dovedností, jde o socioemoční učení, čemuž přispěla tzv. finská vzdělávací reforma. Tím děti cíleně připravují na následnou školní docházku zvláště v oblasti autoregulačních mechanismů. Jmenované dovednosti pak mohou využít systematicky v procesu primárního vzdělání. Havrdová (in Běhounková et al., 2011) dále komentovala, že pravděpodobně právě díky tomuto přístupu jsou obě země na vrcholu žebříčku dosaženého vzdělání. Přiklání se k tendencím vybraných vyspělých zemí, že by děti neměly chodit do školy až do doby, kdy jsou dostatečně připraveny. Považuje tento faktor za důležitý aspekt ve vzdělání a v předškolních intervencích. Dále zmiňuje, že zase naopak děti ve Velké Británii začínají školní docházku již v pěti letech, a proto je spektrum jejich schopností různé. Má za to, že to může velmi negativně ovlivnit psychiku dětí a vést až k poruchám chování u dětí. Za mnohem efektivnější se dá považovat ještě jeden rok strávený kolem předškolní přípravy, aby dítě následně mohlo vytěžit z každého dne jedenáctileté školní docházky maximum (Graham & Smith, 2008).

Již několik let je ve Velké Británii popisována řada předškolních intervenčních programů, které se osvědčily jako účinné nástroje v budoucí školní úspěšnosti. Pro příklad Havrdová (in Běhounková et al., 2011) uvádí zkušenost s Dětským centrem Jistý začátek (Sure Start). Jde o zařízení pro rodiny s dětmi mladšími pěti let. Nabízejí mimo jiné také podporu raného učení, a to formou péče o děti a rodinné poradny. Rodiče se zde podporují ve schopnosti hrát si se svými dětmi a rozvíjet tak u nich jazykové schopnosti a ochotu učit se. Autorka tak dává do souvislostí dnešní problémy dětí s počítači a televizí. Tyto typy intervencí pomáhají vést rodiny k prevenci sociálně patologických jevů. Uvádí, že koncem března 2008 bylo v Anglii takovýchto dětských center 2 906 a dokonce v roce 2010 se jejich počet zvýšil na 3 500. Rodiče, kteří centra využívají, trpí často ve svém osobním životě nedostatkem podpory ze strany druhých. Projevují zájem se učit dovednostem rodičovství, aby tento handicap dále nepředali svým potomkům (Graham &

Smith, 2008).

Zajímavý program The SEAL (Social and Emotional Aspects of Learning) pomáhá zase zvládat emoce, rozvíjí empatii dětí a odolnost vůči zátěži. V činnostech je učí používat vhodné sociální dovednosti, stanovovat si cíle a pracovat na jejich dosažení. Vybrané téma se vždy řeší společně, pak zapojením do hry a do diskuse, se zdůrazněním exekutivy verbalizace. Nakonec se rozvíjejí v malých skupinách přiměřeně pro každou věkovou skupinu (3 až 11 let). SEAL je jakýsi univerzální učební plán (univerzální kurikulum) pro všechny věkové skupiny. V Anglii ho využívají (v různé intenzitě) cca dvě třetiny mateřských škol (Havrdová in Běhounková et al., 2011). Rodiče si v rámci programu trénují své dovednosti i po celý den a ty se pak snaží předat svým potomkům. Program je vystavěn na atraktivních výukových metodách a má jasně stanovené cíle pro každou věkovou skupinu. Program vytváří „celoškolní“ přístup a sjednocuje úsilí škol při podpoře zdravého vývoje u dětí. Program SEAL se snaží podporovat kromě zlepšení chování i mentální a emocionální stav a také schopnost učení. Institut pro vzdělávání (Institute of Education) provedl zhodnocení programu a ukázal, že tato iniciativa je úspěšná. I učitelé si všimli pozitivního vlivu programu SEAL na vyrovnanost a sebevědomí dětí. Popisují také úspěšnost dětí v komunikačních dovednostech a vzájemných vztazích. Podle Havrdové (in Běhounková et al., 2011) dokonce ve školách, které program využily, byla zvýšena celková úroveň gramotnosti, dokonce i oproti národnímu standardu. Sekundárním dopadem časných intervencí je právě zevrubná příprava na školní docházku (Lally et al., 1988).

Carroll et al., (2011) hovořili o intervenci v oblasti předpokladů pro vývoj počátečního čtení a psaní. Intervence se dá rozdělit v oblasti rozvíjející se pregramotnosti na základní skupiny – za jakým účelem a pro koho je realizována (Snowling, 1996). Seidlová Málková (2016, s. 66) popisuje, že „záměrem intervence může být podpora předpokladů pro vývoj raných čtenářských a pisatelských dovedností (zpravidla u běžně se vyvíjejících dětí), nebo intervence na úrovni prevence rozvoje vývojové poruchy čtení a psaní (kde cílíme například na děti s rizikem dyslexie nebo čtenářských obtíží), anebo cílíme na nápravu obtíží v časných fázích rozvoje gramotnosti“. Podle Seidlové Málkové zatím v České republice intervenční tendence nemají dlouhého trvání. Postupně se však stává předškolní příprava důležitým tématem poradenské i školní psychologie (Kucharská & Seidlová Málková, 2012).

Podle názorů Seidlové Málkové (2016) byly intervenční programy nasměřovány z pro-gramotnostně orientovaných studií k jazykovým, resp. k fonologickým schopnostem předškolního dítěte. Klíčovou úlohu zde sehrála práce Wagnera a Torgesena (Wagner & Torgesen, 1987). Výzkumníci popsali souvislosti fonologických schopností s počáteční gramotností. Vyzvali však k potřebě zpřesnění popisu role jednotlivých fonologických schopností, krátkodobé slovní paměti a rychlého pojmenování písmen nebo obrázků. Během přibližně desetiletého vývoje došlo k nejrůznějším průzkumům v této oblasti. Longitudinální studie zaměřené na předpoklady předškoláků v rámci gramotnosti, a to realizované v různých jazycích, diskutovaly význam fonologických procesů z hlediska jejich schopnosti určovat kvalitu počátečního čtení a psaní (de Jong & van der Leij, 1999; Wesseling & Reitsma, 2000; Wimmer et al., 2000; Muter et al., 2004; Caravolas et al., 2005; Georgiou et al., 2012). Bylo zároveň poukazováno na dvě zásadní dovednosti. Jednalo se o fonemické povědomí a znalost písmen. Další studie ještě upozornily na význam rychlého jmenování (Ziegler et al., 2010, Caravolas et al., 2012).

V souhrnu se podle Seidlové Málkové (2016) do popředí zkoumání dostaly tři klíčové předpoklady pro rozvoj počátečního čtení i psaní. Jde o oblast fonemického povědomí, znalosti písmen a rychlého jmenování. Zároveň hovoří o tom, že čím dříve je u předškoláků intervence načasována, o to více musíme zvažovat zvláštnosti vývoje fonologického povědomí, protože mladší děti většinou ještě nedovedou pracovat se slovy na úrovni fonémů. Autorka říká, že u českých dětí se tato schopnost začíná projevovat pozvolna přibližně od čtyř a půl let (dle Seidlové Málkové & Smolíka, 2014 in Seidlová Málková, 2016). Autorka zdůrazňuje, že je nezbytné brát v potaz vývojové zákonitosti dítěte, a proto nelze stavět na intervenčních programech, které se snaží propojovat fonemické povědomí a znalosti písmen v raném věku. Z tohoto důvodu nemohou děti mladšího předškolního věku pracovat s tréninkovými programy, které staví na propojení fonemického povědomí a znalosti písmen. Podle ní je proto důležité, aby byly tréninkové programy s cíleným propojením fonemického povědomí a znalosti písmen konstruovány jako středně až dlouhodobé plány. Doporučuje, aby trénink znalosti písmen navazoval až na fonemického povědomí (jako např. Hatcher et al., 2014 nebo v češtině Mikulajová et al., 2015) obdobně, jako je naším dlouhodobým českým zvykem vycházejícím z tradic jednotlivých zemí (Duncan, 2010). V zemích s tzv. transparentními pravopisnými systémy

(kam patří i český jazyk) není práce s písmeny součástí předškolního vzdělávání.

Podle Seidlové Málkové (2016, s. 68) jsou „intervenční programy pro podporu vývoje fonologického povědomí zpravidla vystavěny jako soubor her a aktivit, kde se jsou děti cíleně vedeny k uvědomování si segmentálního charakteru mluvené řeči, učí se rozpoznávat, vydělovat či skládat slabiky nebo hlásky mluvené řeči“. Programy tak bývají v oblasti fonemického povědomí vystavěny na základě vždy nějaké vizuální reprezentace hlásky či jiné zvukové jednotky (Gillon, 2004; Mikulajová & Tokárová, 2012; Seidlová Málková, 2015).

Oproti zahraničí se intervenční programy pro systematickou podporu programotnostních dovedností teprve v posledních letech v naší republice rozšiřují. Seidlová Málková (2016, s. 70) píše, že spíše zatím „chybí potřebné množství poznatků základního výzkumu o jejich efektivitě a přínosech“. Jmenovaná výzkumnice popisuje Trénink jazykových schopností podle D. B. Elkonina. První adaptace v českém jazyce (Mikulajová & Dostálová, 2004) se zaměřovala na trénink fonologických schopností a fonemického povědomí. Další verze programu (Mikulajová et al., 2015) má v sobě trénink fonologického a fonemického povědomí, a k tomu ještě se předškoláci seznamují s grafémy české abecedy.

Vybrané činnosti z intervenčního programu Trénink jazykových schopností podle D. B. Elkonina (Seidlová Málková, 2015) byly využity při tvorbě intervenční studie s dětmi ve věku čtyř a půl až pěti let. Seidlová Málková (2016, s. 71) tak došla k závěru, že „u běžně se vyvíjejících dětí se tedy zdá být velmi přínosné cíleně v průběhu předškolního věku stimulovat objev a porozumění souvislosti grafému a fonému v jazyce, tedy tzv. alfabetského principu“. Podstatné je uvědomění si možností dětí v předgrafémovém a grafémovém období.

Zkušenosti z terénu každodenní poradenské praxe stále ukazují na to, že nejrozšířenějším modelem intervenčních programů pro předškoláky v naší zemi jsou stále osvědčené všestranné programy, zaměřené na všechny oblasti rozvoje, a ne jen na oblast fonologického a fonemického povědomí.

## 2.3 Základní kompetence rozvíjené intervenčními programy pro předškoláky

Při sestavování programu s širším zaměřením je potřebné rozumět jednotlivým oblastem, které lze před vstupem předškoláka rozvíjet pro podporu školní úspěšnosti v základní škole. Většina specifických oblastí se váží na budoucí vytváření především čtenářských, písáckých a matematických dovedností. O tom jsem již psala v kapitole o gramotnosti. Nyní však vzniká potřeba vymezit již popisované oblasti konkrétněji a vytvořit s návazností jednotlivé kompetence k rozvoji.

Základním stavebním prvkem pro budoucí psaní je kompetence zaměřená na rozvoj *hrubé motoriky*. Jde o rozvoj celkové pohybové schopnosti jedince. Navazuje na rozvoj dalších oblastí jako je rozvoj myšlení, řeči a laterality. Je totiž potřebné zjistit, jak předškoláci zvládnou samostatně nebo s dopomocí základní motorické dovednosti (Bednářová & Šmardová, 2011). Do této oblasti patří rozvoj velkých pohybů trupu, končetin i hlavy. Nezbytné proto je před samotným psaním po nějakou dobu provádět pohyby paží a dlaní včetně uvolnění pletence ramenního (Bartoňová & Vítková, 2016).

Podstatné je podtrhnout kompetenci k rozvoji pohybů malých svalových skupin s názvem *jemná motorika*. Projevuje se v oblasti manuální zručnosti, jde o tzv. taktilní percepci. Jedná se o jeden z nejdůležitějších předpokladů pro budoucí úspěšnost ve škole zvláště v oblasti psaní. Zjišťuje úroveň hmatového rozpoznání hraček, tvarů a různých materiálů (Bednářová & Šmardová, 2011). Jmenovaná oblast se rozvíjí při pohybech rukou a prstů náročných především na přesnost. Pohyby prstů, sestavy z dlaní, cvičení pohybové paměti, cvičení na držení psacího náčiní a uvolňovací cviky je vhodné provádět pravidelně před psaním. S rozvojem hrubé motoriky se rozvíjí motorika jemná.

U procesu psaní je podstatná kompetence k rozvoji *grafomotoriky* neboli motorické způsobilost ke psaní. Sledována je kvalita úchopu, držení psacího náčiní a přítlak, uvolněnost ruky, udržení sklonu a plynulosti čar (Bednářová & Šmardová, 2011). Grafomotorika je podle Dvořáka (2001) považována také za specifický druh motoriky, jedná se o koordinovanou pohybovou aktivitu při grafických projevech. Podle Pedagogického slovníku (2001, s. 69) je grafomotorika „soubor psychomotorických

činností, které žák vykonává při psaní“. Grafomotorika je pohyb tužkou při kreslení a je řízený nervovým systémem (Mlčáková, 2009). Dítě prochází nejprve obdobím čmáranic, hlavonožců, jednoduchých postav s hlavou, trupem a končetinami včetně přibývání detailů. Různorodost námětů, držení tužky, postavení i uvolnění ruky včetně přitlaku a také plynulosti tahů mají vliv na vývoj kresby dítěte (Bednářová & Šmardová, 2011). Autoři se shodují, že všechny děti začínají kreslit zhruba stejným způsobem (Mlčáková, 2009). Do oblasti grafomotoriky se promítá lateralita. Lateralitou je myšleno přednostní užívání jednoho z párových orgánů. Je také projevem dominance odpovídajících korových polí v mozku. Lateralita může být tvarová a funkční. Podle převahy užívaného orgánu rozlišujeme praváctví, leváctví a ambidextri (nevyhraněná lateralita). Lateralita se také týká smyslových orgánů oka a ucha (Zelinková, 2009).

Další neopomenutelnou kompetenci při přípravě na budoucí čtení, psaní a dalších školních dovedností je kompetence k rozvoji *zrakové percepce*. Někteří autoři spojují s touto kompetencí také další kompetence k rozvoji „orientace v prostoru, pravolevé orientace, orientace v tělesném schématu, pohybů očí, zrakového rozlišování barev, zrakové analýzy a syntézy včetně zrakové paměti“ (Bartoňová et al., 2012, s. 158). Bednářová hovoří i o dalších rovinách kompetencí k rozvoji zrakové percepce, jako jsou vizuomotorická koordinace, vnímání figury a pozadí, zrakové rozlišování, poloha předmětu v prostoru, zraková analýza a syntéza, zraková paměť, pohyb očí po řádku (Bednářová & Šmardová, 2011). Na základě vnímání prostoru a prostorové orientace si dítě uvědomuje své okolí, orientuje se v prostoru a rozlišuje jejich povrch a nalézá třetí rozměr předmětů. To úzce souvisí i s chůzí dítěte, s odhadem vzdálenosti a s jeho osobní rychlostí (Bartoňová et al., 2012). Dítě tak postupně dovede určit, co je nahoře a dole, na, do, v, níže a výše, vpředu a vzadu, do, před, za, nad, pod, vedle, mezi, daleko a blízko, první a poslední, uprostřed, prostřední a předposlední, orientuje se v okolí, hned před, hned za, vpravo a vlevo na vlastním těle, vpravo a vlevo, a to i na druhé osobě (Bednářová & Šmardová, 2011).

Potřebná k systematickému rozvoji vůči budoucím školním dovednostem je *komunikační kompetence*. U řeči jde o obecnou lidskou schopnost používat výrazové prostředky a prostředky komunikace. Podporuje výměnu informací. Komunikační kompetence určují naši schopnost využívat jazykových prostředků vztahující se



ke konkrétním komunikačním účelům. Je sem zahrnována kompetence porozumění řeči, výslovnosti, úrovni slovní zásoby, schopnosti jazykového citu a mluvní pohotovosti. Do okruhu zájmu patří i tempo řeči a plynulost mluvního projevu (Zelinková, 2009).

Další neopomenutelnou kompetencí *oblast sluchové percepce*. Do této oblasti patří naslouchání, analýza a syntéza, sluchová diferenciacce, figura a pozadí, vnímání rytmu a sluchová paměť (Vágnerová, 2012). Na rozvoji sluchového vnímání se úzce podílí prostředí, ve kterém dítě žije. Rozvíjí se tak schopnost rozumět mluvené řeči, schopnost rozlišit jednotlivé zvuky a schopnost fonemického sluchu. Nedostatky sluchového vnímání se objevují především v pravopise (Bartoňová et al., 2012).

Pro budoucí gramotnost dítěte jsou rozhodující také tzv. *předmatematické kompetence*, a to matematické porozumění, číselná představa, odhad. Matematickou schopnost lze chápat jako specifickou součást inteligence (Bartoňová et al., 2012). Matematická schopnost je definována „mírou chápání a zvládnutí matematických operací, grafomotorických dovedností, pravolevé a prostorové orientace, prostorové představivosti, odhadů výsledků a čtení s porozuměním“ (Zelinková, 2009, s. 111). Bednářová popisuje v rámci matematických představ podoblasti týkající se řazení, třídění, porovnávání a množství (Bednářová & Šmardová, 2017).

Také Rybářová (2019) popisuje ve své studii další typ dovedností a kompetencí potřebných pro vstup do školy. Dělí je na verbální schopnosti (slovní zásoba, syntax, komunikační dovednosti), fonologické schopnosti (rozlišování jednotek řeči) a na uvažování, usuzování. Má na mysli způsob využívání logicky správných myšlenkových operací, které umožňují vytvářet předpoklady ověřující a odhalující nové poznání (Hartl & Hartlová, 2010). Jako další oblast přidává oblast metakognice. Jde vlastně o to, jak člověk poznává (Hartl & Hartlová, 2010). Dítě se učí přemýšlet o vlastních myšlenkových procesech.

Rybářová (2019) také popisuje pojetí čtenářské pregramotnosti v České republice. Podle ní je pozornost věnována gramotnostní znalosti (znalost písmen, povědomí o písmu a jeho funkci) a pochopení alfabetského principu (souvislost mezi grafémy a fonémy). Považuje za nutné rozvinout percepčně motorické funkce (jemná i hrubá motorika, grafomotorika dítěte, koordinace oko a ruka, lateralita, zrakové a sluchové vnímání) v širším kontextu. Popisuje pregramotnosti jako široké téma, které zahrnuje oblast

smyslového vnímání, myšlení, paměti, řeči a slovní zásoby, oblast fyzického rozvoje, emoční a sociální rozvoj. Neopomíjí oblast postojovou, a to konkrétně vztah ke čtení a vnímání čtení jako hodnoty.

## 2.4 Popis intervenčních programů v období předškolním

Intervenční programy se začaly objevovat v literatuře ve spojení s výzkumy zaměřenými na socioznevýhodněné občany nejprve ve světě, později i u nás. Opakovaně bylo potvrzováno, že socioznevýhodněné děti mají oslabení pro budoucí potřebu gramotnosti. Jmenované poznatky vedly odborníky k vytváření různých programů do mateřských škol s cílem podpořit ty dovednosti, které jsou pro osvojování gramotnosti klíčové (Muter et al., 2004). Některé programy jsou všestranné a některé se zaměřují jen na vybrané oblasti.

Programy by se daly rozdělit dle jejich zaměření na psychomotorické (Kleplová & Pilná, 2006, Kuncová, 2005), na jazykově reedukační (Mikulajová & Dostálová, 2004), grafomotorické (Heyerovská, Bogdanowicz & Swierkoszová, 1998), na všestranné (Michalová, 2002; Bubeníčková, 2005; Bednářová, 2011; Sindelárová, 2007, Kuncová, 2004) a na kognitivní (Feuerstein, 1995, Kopecká & Ženková, 2021).

Používání *intervenčních programů se v České republice* objevilo nejprve ve spojitosti se sítí pedagogicko-psychologických poraden nebo v soukromých praxích, nejčastěji klinických psychologů. Vzhledem k postupnému zaměření náplně práce školských poradenských pracovišť také směrem k intervencím předškoláků dodnes vznikají a stále se vylepšují nejrůznější intervenční programy pod vedením odborných pracovníků PPP. Některé z nich byly dovedeny do oficiální podoby s akreditací MŠMT.

Jedním z programů směřujících ke specifickému rozvoji jazykových schopností je *Elkoninův program* (Mikulajová & Dostálová, 2004), který formuje u dítěte základní mechanismus čtení na základě poznání zvukové struktury mateřského jazyka. Program obsahuje 32 lekcí. První část Elkoninova slabikáře podporuje fonemické uvědomování jako východisko pro osvojování čtení. Jedná se o dovednost získanou před fází čtení. Dítě se vlastně učí vědomě pracovat se segmenty slov na úrovni fonémů, uvědomovat si zvukovou strukturu slov, identifikovat pořadí zvuků v řeči, uskutečňovat analýzu, syntézu

hlásek i včetně složitějších operací s hláskami. Mikulajová a Dostálová (2004) potvrdily, že tato metodika je vhodná pro žáky s dyslexií, děti s deficitem v oblasti mluvené řeči, pro děti s nerozvinutým jazykovým citem či jinými deficitem.

Mikulajová et al. (2015) je autorkou, která se inspirovala slabikářem D. B. Elkonina. První část slabikáře zpracovala do podoby programu, který rozvíjí fonologické dovednosti dětí předškolního věku. Zpracovanou metodiku vydala nejprve ve slovenštině a v roce 2004 i v češtině. Jde o ucelený program na rozvoj fonologických dovedností („*V krajině slov a hlásek: Trénink fonemického uvědomování podle D. B. Elkonina*“). Tento program je pro děti, u nichž se předpokládá, že budou mít v budoucnu ve škole problémy se čtením a psaním. Souhrnně lze říct, že program působí preventivně i stimulačně. Zaměřuje se na rozvoj jazykového citu a specifických jazykových schopností. Byl tedy cílený na děti s podezřením na dyslexii, s opožděným vývojem řeči, děti s kochleárním implantátem a nedoslýchavé, využitelný u dětí kulturně a sociálně znevýhodněných, bilingválních nebo u dětí z cizojazyčného prostředí. Takto o programu smýšlí Kulháňková a Málková (2008). Jednalo se o preventivní i stimulační program (Mikulajová & Dostálová, 2004).

Specifickým programem zaměřujícím se na pohyb je program s názvem *Celostní program vývoje* od autorky Věry Kleplové (Kleplová & Pilná, 2010). Podle Jucovičové a Žáčkové (2014) jde o fyzioterapeutickou a rehabilitační metodu zaměřenou na děti předškolního věku zvláště pak na děti s odkladem školní docházky. Program je více zaměřen na oblast pohybových dovedností a grafomotoriky. Cílem je rozvoj pohybových dovedností vedoucích ke zlepšení oblasti grafomotoriky, koordinace a správného držení těla. Zařazovány jsou pohybové prvky v souladu s fyziologickým vývojem doprovázené tanečními a rytmickými prvky rozvíjejícími představivost a koordinaci u předškoláků. Cvičení probíhá v malých skupinách po čtyřech až pěti dětech, kterým jsou na doma zadávány jednoduché cvičební úkoly.

Existuje také podobná zkušenost s *Grafomotorickým programem a programem ergonomie psaní* od speciální pedagožky Yvety Heyrovské (Jucovičová & Žáčková, 2014). Jedná se o tréninkový program, který je zaměřený na zmírnění či odstranění grafomotorických problémů u předškolních a raně školních dětí. Intervenční program obsahuje 10 lekcí. Dítě tak v doprovodu rodičů prochází postupně fází pasivní, aktivní a zvláště fixací každého grafomotorického prvku. Dítě trénuje několikrát denně po pár

minutách. Ve škole nesmí zároveň užívat psací náčiní a nestříhá nůžkami. Cílem je zrušit dosavadní návyk často nesprávného psacího úchopu a postupné vyvození náhradního správného modelu psacího úchopu. Program nabízí posturální a grafické cviky k navození správné koordinace pro linii velkých kloubů vedoucí k automatizaci a rytmu psaní včetně podpory správného sedu při psaní. Lekce může vést vyškolený pracovník v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků. Program ergonomie psaní se specializuje na výběr pomůcek pro psaní ergonomických tvarů zvláště pro problematiku nevyhraněných. Zaměřen je také na periferní nedostačivost u předškoláků a na nesprávné psací úchopy vzniklé imitací rodičů.

Osvědčené programy jsou obvykle zaměřeny na širší spektrum dovedností. Jedním z nich je například stimulační program *Maxík* (Bubeníčková & Janhubová, 2005). Jedná se o diagnostický a zároveň nápravný program s názvem Percepční a motorická oslabení ve školní praxi, který je akreditovaný MŠMT ČR. Je zpracován jako soubor postupů pro děti starší a také dospělé, původně pro osoby po úrazu hlavy, cévní mozkové příhodě a nádorovém onemocnění mozku. Autorka Pavla Bubeníčková vyšla u programu z předpokladu nezralosti centrálního nervového systému. Zaměřila se na posilování a propojení funkcí smyslových, kognitivních a motorických. Plněním zadávaných úkolů se postupně snižuje chybovost, žák zároveň rozumí předkládanému učivu a ke splnění úkolu nepotřebuje tolik času. Učí se pracovat samostatně a zlepšuje se tak i jeho soustředění, zároveň sebevědomí a jeho sebepojetí. Bubeníčková a Janhubová (2005) popisují, že je program určen pro děti od pěti let, může se však použít i pro začínající školáky. Je často využíván u dětí s odkladem školní docházky a pro děti s potížemi v učení v prvním a druhém ročníku základních i speciálních škol. Program je prakticky rozdělen na 15 dílčích částí. Zaměřuje se na rozvoj zrakové i sluchové paměti, motoriky, vizuomotoriky a grafomotoriky. Dále rozvíjí schopnost intermodality, seriality, podporuje komunikační dovednosti a zároveň se zaměřuje na nácvik pohybových stereotypů (stabilní postoj, správné sezení, udržení rovnováhy, zdravé stereotypy dýchání včetně podpory správného držení psacího náčiní). Jedním z cílů programu je také dosáhnout změny podmínek k rozvoji, při kterých může dítě dosáhnout lepších výsledků (Jucovičová & Žáčková, 2014).

Osvědčeným programem pro předškoláky je program pod názvem *HYPPO*

(Michalová, 2002)<sup>2</sup>. Různá cvičení pro děti předškolního věku a prvního pololetí prvních tříd vedou k rozvoji sluchové a zrakové paměti, koncentrace pozornosti a k částečnému rozvoji percepčně – kognitivních funkcí. Autorka Zdeňka Michalová, speciální pedagožka a psycholožka, připravila ucelený program na základě svých bohatých zkušeností pro hypoaktivní nebo hyperaktivní děti s poruchou pozornosti a s přidruženými deficitem dílčích funkcí. Hlavním smyslem programu pro ni bylo posílení koncentrace pozornosti, nácvik práce s chybou, prevence školní neúspěšnosti a rozvoj dovedností. Program je vhodný pro děti mezi pátým až osmým rokem, pro děti s odkladem povinné školní docházky. U dětí s lehkým mentálním postižením ho lze užít až do jejich 12 let. Program sestává z deseti až dvanácti lekcí a podporuje domácí práci rodiče s dítětem na 15 až 20 minut denně s optimální dobou kontroly u zaškoleného odborného pracovníka 1x týdně. Zde rodina získá další instrukce k domácí samostatné práci. Rozvíjí optimální psychomotorické tempo dítěte, také cvičí schopnost cíleně pracovat a dokončovat práci. Podle Jucovičové a Žáčkové (2014) se program specializuje na rozvoj myšlení, řečových dovedností, matematických představ a vizuomotorické koordinace. Je vhodný pro předškolní přípravu do školy a zároveň pro predikci vzniku specifických poruch učení. Podporuje rozvoj sebevědomí, je tak velmi vhodný pro úzkostné děti, které zvýšeně prožívají svůj neúspěch.

U nás známým programem pro předškoláky je program *KUPREV* (Kuncová, 2004)<sup>3</sup>. Individuální program je zaměřený primárně preventivně a je určený pro všechny děti zdravé či s handicapem, s ADHD syndromem, s poruchami řeči, s lehkou mentální retardací, s DMO, pro děti autistické, pro děti s neurotickými obtížemi a děti cizinců, kteří mají zájem se integrovat do naší společnosti. Určen je pro děti od pěti let do nástupu povinné školní docházky. V některých případech je ho možné využít u dětí od čtyř let a také u školních dětí na počátku zahájení školní docházky. Jen ojediněle byl program užit i u starších dětí a osob dospělých, které prodělali neuroinfekci, nebo byli po autonehodě či cévní mozkové příhodě a ztratili tak základní orientaci. Podporuje orientaci mezi osobami, v místě a v čase nebo v běžných sociálních situacích. Jucovičová a Žáčková (2014) dále popisují, že program trvá patnácti až dvaceti týdny a vychází z domácí práce dítěte s rodiči pod vedením odborného pracovníka. Podporuje upevňování vztahu mezi rodičem

---

<sup>2</sup> ([http://www.ostra.cz/skolka/2015-2016/zajmove\\_aktivity/hypo.pdf](http://www.ostra.cz/skolka/2015-2016/zajmove_aktivity/hypo.pdf)).

<sup>3</sup> (<http://www.kuprog.cz/index.php/kuprev/>).

i dítětem a učí je společné práci pro potřeby budoucí domácí přípravy do školy. Lekce jsou autorkou, klinickou psycholožkou Pavlou Kuncovou, zaměřeny i na oblast orientace v prostoru, upevnění vlastní identity, rozvíjejí sociální orientace a vědomostí přiměřených u předškolního dítěte. Program je považován za vhodný u dětí, kde je predikován vznik specifických poruch učení.

Dalším programem autorky Pavly Kuncové je skupinový program pod názvem *KUMOT* (Kuncová, 2005), který je vhodný pro děti od pěti do osmi let. Program je specifický tím, že se zaměřuje na podporu motorických funkcí, na rozvoj hrubé i jemné motoriky, na motorickou a senzomotorickou koordinaci. Zaměřuje se na děti s poruchami pozornosti a aktivity, i na děti se specifickými poruchami učení, zejména týkající se dysgrafie. Je určen také pro děti pomalé, úzkostné, neurotické a pro děti s hraničním intelektem. Program také rozvíjí sociální dovednosti předškoláků. Podle Jucovičové, Žáčkové (2014, s. 130) program zlepšuje i „oblast grafomotoriky, zrychluje psychomotorické tempo, schopnost pravidelnosti práce a zlepšuje přístup k povinnostem“.

Často užívaným intervenčním programem pro předškoláky u nás je *Metoda dobrého startu* od francouzské fyzioterapeutky They Bugnet (Jucovičová & Žáčková, 2014). V Čechách byla přepracována polská verze metody J. Swierkoszovou v roce 1998 a to Swierkoszovou a Bogdanowiczem se zachováním původního názvu *Metoda dobrého startu*. Intervence v této podobě se specializuje na rozvoj oblasti psychomotoriky s propojením sféry emocionálně motivační a sociální. Zároveň přispívá k rozvoji řeči. U zdravých dětí se aktivizuje jejich psychomotorická úroveň, u dětí s poruchami vývoje se zlepšují nepravidelně rozvíjené funkce. Metoda je zpracovaná do 25 lekcí. Respektuje individualitu dítěte, možnosti učitele, obsahuje veliké množství modelových situací. Program připravuje děti na budoucí psaní, čtení a počítání, podporuje rozvoj řeči, zrakového vnímání, jemné a hrubé motoriky včetně vnímání rytmu. Jucovičová a Žáčková (2014) popisují metodu jako stimulační a rehabilitační. Je určena pro děti ve věku 5 až 11 let. Zaměřenost specifikují do oblasti vizuo-akusticko-motorické. Základním prvkem pro každou lekci a práci s dětmi je vždy jiná písnička. Náročnost lekcí se postupně zvyšuje. Jde o propojení melodie s pohybovými, řečovými a grafomotorickými cvičeními. Podle Jucovičové a Žáčkové je tímto programem podpořena vstupní etapa výuky čtení a psaní. Cíleně se dá využít i tam, kde je predikována přítomnost specifické poruchy učení, u dětí

s odkladem školní docházky, u dětí s vadami řeči i potížemi v komunikaci, včetně využití u dětí z minoritních skupin.

Široce obohacujícím intervenčním programem je *Metoda instrumentálního obohacování podle Reuven Feuersteina* (Jucovičová & Žáčková, 2014), který působí jako psycholog a pedagog v Izraeli. Dnes již je to mezinárodně rozšířená metoda podporující principy kritického myšlení a rozvíjející základní schopnosti učit se u dětí i dospělých. Jde o reedukační program pro žáky se speciálními vzdělávacími potřebami podporující zvyšování intelektového potenciálu u žáku méně nadaných až po žáky skutečně nadané. Dá se s ním pracovat individuálně, ve skupinách i v celých třídách. Metoda záměrně ovlivňuje schopnost vytváření strategií řešení úkolu, podporuje sebedůvěru, odstraňuje strach z chyby, rozvíjí vyjadřování a učení se respektování názoru druhých a podporuje u člověka orientaci ve vlastním životě. V České republice tento program cíleně podporovala známá psycholožka Věra Pokorná. Podle Jucovičové, Žáčkové (2014, s. 133) učí program „nejvyšší formě poznávání, a to metakognici neboli myšlení o způsobech myšlení“. To znamená, že učí děti se efektivně učit. Řada Basic, která je adresovaná pro děti předškolního věku od tří do sedmi let. Sestává z 12 instrumentů, jde o ucelený systém pracovních listů zaměřených na akceleraci kognitivního vývoje dětí, k prevenci poruch kognitivního vývoje, k prevenci a nápravě poruch učení i chování. Při práci s dítětem se klade důraz na rozvíjení řeči a vnitřní motivace. R. Feuerstein rozlišuje devětadvacet kognitivních funkcí jako základ myšlení. Tvoří soubor nástrojů, které umožňují „porozumět rozmanitosti světa a nalézat řešení dílčích problémů“ (Lebeer, 2006, s. 121).

Mezi kompetence podporované intervenčními programy, které se zabývají více oblastmi, patří nejčastěji kompetence zaměřená na rozvoj hrubé a jemné motoriky, grafomotoriky, kresby, laterality, zrakového vnímání a paměti, vnímání prostoru a prostorové orientace, řeči a komunikace, sluchového vnímání a paměti včetně předmatematických schopností.

Také *programy ze zahraničí* jsou zajímavou inspirací. Známým dostupným programem původně z německy mluvícího prostředí je program Brigitte Sindelarové – *Předcházíme poruchám učení* (Sindelarová, 2007). Autorka nabídla teoretickou i praktickou část programu. Zpracovala diagnostický manuál, který se zaměřuje na auditivní diferenciaci figury a pozadí, auditivní diferenciaci řeči a auditivní paměť. V oblastech jsou

promítnuty i oblasti vizuální. Všechny tři oblasti se posuzují i v oblasti vizuální. Dalšími položkami jsou intermodální vztah, vnímání časového sledu (serialita) a vnímání schématu vlastního těla a orientace v prostoru. Oblasti se procvičují prostřednictvím připravených cvičných sešitů na úrovni obrázků, obrazců a symbolů. Metoda je podle Pokorné (2010) komplexní a odpovídá českému přístupu k poruchám učení i chování a je zaměřuje se na pojmy dílčí funkce (bazální funkce rozvíjející se s psychomotorickým zráním dítěte) a deficity dílčích funkcí (oslabení základních schopností) pomocí obrázku stromu. B. Sindelarová (2007) popisuje dítě jako strom. Kořeny a kmen podle ní představují základní schopnosti dítěte (schopnost koncentrace a připravenost přijímat informace) a kmenem procházejí všechny schopnosti a dovednosti. Pokorná (2010) uvádí, že metodologie programu vychází z vývojové a kognitivní psychologie a teoreticky se opírá o oblast vývoje vnímání.

Také Gottwaldová (2013) zmapovala podobné vybrané dostupné programy i v zahraničí. Je patrné, že v sousedním Slovensku obvykle užívají podobné programy jako u nás a dají se rozdělit podle jejich zaměřenosti a komplexnosti. Na slovenských webových stránce s názvem Kory<sup>4</sup> bylo možné najít tři typy programů. Zaměřené jsou na oblast grafomotoricky, na podporu řečových dovedností a na komplexní programy. Pro podporu mého výzkumného záměru bylo pro mne podstatné podchytit je ty programy, které jsou zaměřené na více oblastí. Například jeden z programů je zaměřený na grafomotoriku, zrakové a sluchové vnímání, taktilně-kinestetické vnímání, jemnou motoriku, vizuomotoriku, paměť, pozornost a motivaci k učení. Jmenovaný program probíhá deset týdnů. Každé setkání trvá 45 minut a je realizovatelné v prostředí pedagogicko-psychologické poradny nebo mateřské školy. Gottwaldová (2013) potvrdila, že podobné programy, které bylo možné sledovat na stránkách slovenských pedagogicko-psychologických poraden, ukazují na tendenci si vytvářet intervenční programy pro předškoláky samotnými odbornými pracovníky poraden.

Jmenovaná autorka popsala na webových stránkách sdružení Keep Connected<sup>5</sup>, že např. ve Spojených státech amerických jsou některé stimulační programy určené pro domácí práci rodiče s dítětem. Rodič si tak může příslušný program koupit sám

---

<sup>4</sup> [www.kory.sk/cms/index.php/ponukovy-55list/matenske-skoly/grafomotoricky-stimulacny-program](http://www.kory.sk/cms/index.php/ponukovy-55list/matenske-skoly/grafomotoricky-stimulacny-program)

<sup>5</sup> [www.getreadyforschool.com/,www.parentfurther.com/parenting/school-success/preparing-kids](http://www.getreadyforschool.com/,www.parentfurther.com/parenting/school-success/preparing-kids)



přes internet bez dalšího placeného školení. Tento typ samostatné práce rodiče s dítětem bez odborného vstupu se osvědčuje u dětí, u kterých se nepředpokládají potíže v učení. Jedná se pouze o běžnou všestrannou cestu rozvoje, která je vhodná u rodičů, kteří jen nechtějí podcenit předškolní přípravu svého potomka. Podle Gottwaldové dále na webových stránkách společnosti Time 4 learning<sup>6</sup> ve Spojených státech amerických zaměřených na pro předškolní výchovu se objevují lekce předškolních příprav na různá témata, jako jsou jídlo, na farmě, čísla, na hřišti, sport, ovoce, dopravní prostředky, v knihovně, roční období, čas atd. Lekce jsou vystavěny na situačních hrách. Zdůrazňována je praktičnost a použitelnost v životě. Pracovní listy tematicky odpovídají tématu lekce. Na rakouských webových stránkách What's the buzz<sup>7</sup> je rozebrán program, který je přednostně určen pro děti se slabými sociálními dovednostmi s cílem pomoci dětem zapojovat se do kolektivu, najít si kamarády a být aktivním ve společnosti. Program je rozdělen do 16 lekcí. Děti se učí myslet a jednat s vrstevníky v konkrétním sociálním kontextu. V rámci popisovaného programu se předškoláci učí vytvářet a udržovat přátelství, orientovat se ve vlastních emocích, chápat emoce druhých, vyrovnávat se svými starostmi a frustracemi. Program je využíván nejčastěji speciálními pedagogy, ale také psychology. Dá se upotřebit i v běžných mateřských a základních školách.

---

<sup>6</sup> [www.time4learning.com/preschool-games.shtml](http://www.time4learning.com/preschool-games.shtml)

<sup>7</sup> [www.whatsthebuzz.net.au/](http://www.whatsthebuzz.net.au/)

### **3 NAVRŽENÝ PROGRAM PRO PŘEDŠKOLÁKY A PROGRAM S PŘEDČÍTÁNÍM**

#### **3.1 Uvedení do zkoumaného problému a východiska pro zpracování navrženého programu**

Z popsaných zkušeností z českého prostředí ale také i ze zahraničí o možnostech intervencí pro předškoláky formou nejrůznějších programů obohacených vlastní praxí lze stále podpořit potřebu široce zaměřených programů převážně zabývajících se percepčně motorickými funkcemi (Bubeníčková, 2005; Kuncová, 2004; Sindelarová, 2007; Kopecká & Ženková, 2021, Bednářová, 2011). Má to své výhody i nevýhody. Rozvíjející programy ve většině oblastí bývají zaměřeny na podporu oblasti ve svém základu, většinou neopomíjejí žádnou oblast potřebnou k rozvoji v tomto věku. Pro svůj rozsah zaměření si ale nemohou dovolit jít do hloubky problému, a není tak možné postihnout vyšší míru individuálního přístupu k předškolákům v jejich vývoji. Oproti tomu programy zaměřené jen na dílčí oblasti, například na fonematické povědomí, jdou obvykle více do hloubky v problematice rozvoje čtení a psaní v oblasti fonologie (Mikulajová & Dostálová, 2004). Nezbyvá jim však prostor se také dotknout dalších důležitých oblastí pro čtení, jako je oblast zrakového rozlišování, motoriky či prostorové orientace. Zdá se tedy, že všestranněji rozvíjející programy mohou být prospěšné u běžné populace. Specificky zaměřené se dají přednostně užívat u předškoláka s odhalenou zátěží pro budoucí vstup dítěte do školy nebo pro děti mimořádné.

Proč jsem tedy zvolila jako náplň svého tréninkového programu percepčně motorické funkce?

Percepčně motorické funkce jsou klasifikovány jako nízko úrovněvé, kontrolované z nižších etází CNS. Abnormální nálezy percepčně motorických funkcí často provázejí neurovývojové poruchy (poruchy intelektu, poruchy komunikace, poruchy autistického spektra, ADHD, specifické poruchy učení, poruchy motoriky, případně tikové poruchy), s nimiž se pedagogicko-psychologické poradny a speciálně pedagogická centra nejčastěji setkávají. Abnormality percepčně motorických funkcí nemají etiologickou hodnotu pro neurovývojové poruchy a nemají ani hodnotu diferenciatně diagnostickou. Jsou však

významným příznakem, který může upozornit diagnostika, aby se problémem začal zabývat. Kromě toho bývají méně náročné na kvalifikaci diagnostika než funkce vysokoúrovňové a z tohoto důvodu jsou také dostupnější pro zamýšlený terén, tj. učitelky MŠ.

Specifický postoj k percepčně motorickým obtížím a mj. očním pohybům u dyslektiků zaujala také mozečková teorie. Její autoři si všimli, že mnozí dyslektici mají vedle čtenářských a jazykových obtíží, které popsala fonologická teorie, také obtíže neязыkové, jakými jsou např. dysbalance či dyskoordinace motorických úkonů a úkonů sensoricko motorických či snížená schopnost automatizovat motorické dovednosti (Finch et al., 2002; Nicolson et al., 2001; Stoodley, 2016; Stoodley & Stein, 2013). Mozeček (cerebellum) se významně podílí na kontrole okulomotorického chování (Leigh & Zee, 2015; Lukasova et al., 2016; Vagge et al., 2015). Vykonává vliv na schopnost fixovat oči v jednom a téže bodě; na schopnost směřovat oči do žádoucího fixačního bodu a schopnost sekvenčního sledování, tj. vytvářet posloupnost fixačních bodů, jak je to potřebné při čtení. Ze vztahu mozečkových dysfunkcí a očních pohybů je indukován i vztah očních pohybů a čtení, resp. důsledek, jaký mají mozečkové dysfunkce prostřednictvím očních pohybů na čtení. Stoodleyová (2016) vyjádřila domněnku ve své přehledové studii, že překlenovací mechanismus, kterým může mozeček (cerebellum) přispět k vývojovým poruchám, leží v oblasti procedurálního učení. Kognitivním podkladem procedurálního učení jsou tzv. interní hodiny (schopnost vytvářet si interní časovou reprezentaci zevních událostí). Mozečkové změny, které se asociují s problémy procedurálního učení, mohou být relevantní k vývoji behaviorálních rysů PAS, ADHD nebo dyslexie. U dyslektiků podpořili tuto hypotézu Lukasova et al. (2016), kteří administrovali prediktivní úlohu a jako míru zvolili okulomotorický výkon. V prediktivní úloze sakadický podnět přeskakuje horizontálně z levé strany obrazovky na pravou a zpět v konstantní vzdálenosti a konstantní rychlostí. Jeho pohyb se stane předvídatelný a subjekt typicky se vyvíjející přitom začne redukovat sakadickou latenci, až překročí nulovou hodnotu latence a dostane se do pásma negativních latencí. Schopnost interního časování je u dyslektiků změněna nejen v prediktivní úloze, ale i v řadě motorických a hudebních úloh (viz též studie Tallalové, 1991, 2004).

Rommelse et al. (2008) ve své přehledové studii našli abnormální oční pohyby, kontrolované z nižších mozkových etáží či mozečku u následujících syndromů: ADHD, poruchy opozičního vzoru, poruchy autistického spektra, poruchy čtení, schizofrenní poruchy, obsedantně-kompulzivní poruchy a částečně u Touretteova syndromu. Adams et al. (2014) ve své přehledové studii našli abnormální jemnou motoriku a oční pohyby u vývojové poruchy koordinace.

Do obsahu svého programu jsem nezačlenila oční pohyby, a to proto, že registrace očních pohybů a jejich analýza vyžadují sofistikovanou přístrojovou diagnostiku, která je velmi drahá a pro poradenský systém t. č. nedostupná. Výhledové řešení nabízí projekt řešený v rámci Operačního programu Praha – pól růstu ČR, Podpora transferu technologií a znalostí z výzkumných organizací do praxe; název projektu: Vyšetření očních pohybů jako cesta k objektivizaci nálezů v psychologii a speciální pedagogice. Řešitelem je ČVUT ve spolupráci s PF JU v Českých Budějovicích. Projekt předpokládá, že odborné pracoviště při ČVUT by propůjčovalo za únosnou cenu pedagogicko-psychologickým poradnám, speciálně pedagogickým centrům a střediskům výchovné péče, event. dalším ambulantním pracovištím (pedopsychiatrickým, pedoneurologickým) celý systém pro vyšetření očních pohybů (HW, SW) a zajišťovalo by zároveň i potřebný servis, školení a modernizaci či náhradu technicky zestárlého systému za nový (tzv. updating); pokrok v této oblasti je rychlý, takže např. za pět let může být stávající technologie již zastaralá.

Jsem si také vědoma, že percepčně motorické funkce představují pouze část všech mentálních funkcí. O jazykovém vývoji a normalitě této oblasti rozhodují hlavně dovednosti specifické domény (fonologické uvědomění, morfologické uvědomění, ortografické dovednosti, jež jsou integrovány do vyšší úrovně lingvistického uvědomění). O sociálním vývoji a psycho-sociální adaptaci rozhoduje zejména socio-emocionální inteligence (tzv. úspěšná inteligence, Sternberg, 2001). Exekutivní funkce zajišťují integraci a harmonizaci všech dovedností, jimiž jsme vybaveni. Percepčně motorické funkce jsou malou planetkou v tomto duševním vesmíru; nicméně by bylo chybné jejich význam podceňovat.

Nejprve jsem zpracovala pro potřeby terénu základní podobu navrženého programu. Po té jsem ji opakovaně ověřovala na v různých menších skupinách předškoláků ze svého okolí. Postupně jsem podle přicházejících zkušeností vybrané pasáže upravovala

až do předkládané podoby se zaměřením na více rozvíjených oblastí.

Cílená podpora většiny oblastí navrhovaného programu tak může přispět i k prevenci či včasnému zachycení jakýchkoli pochybností ve vývoji dítěte vztahující se k poruchám učení. Zároveň tak rychle za pomoci běžně dostupných pedagogů v mateřských školách filtruje jedince s malou připraveností pro vstup do školy. V uvedených specifikacích vnímám svůj program jako ojedinělý, a proto jsem věnovala posouzení jeho efektivnosti tolik času.

### **3.2 Koncepce navrženého programu**

Hlavním záměrem mé práce bylo zrealizovat navržený rozvíjející program tzv. ušitý na míru potřebám českobudějovických mateřských škol. Společně s mateřskými školami jsme hledali možnost, jak efektivně a za co nejkratší dobu vytipovat pouze děti, které skutečně potřebují odklad školní docházky a zároveň tak včas mapovat případné vývojové poruchy učení. Dlouholetá praxe poradny testovat vysoké procento předškoláků se zdála být dlouhodobě neefektivní a pro poradnu velmi zatěžující.

Navrhnut byl krátkodobý a efektivní rozvíjející program viz příloha č. 4. Vznikl na základě vlastních dlouholetých zkušeností a potřeb terénu. Jde o program krátkodobý určený pro potřeby odlišení nepřipravenosti versus nevyzrálosti jednotlivých perцепčně motorických funkcí v čase, a to do období zápisů do základních škol. Jeho screeningový podtext napomáhá včas odhalit potíže dítěte v jeho vývoji, a za pomoci poradenské intervence předcházet tak školní neúspěšnosti. Je určen do mateřských škol pro práci pedagogů mateřských škol a to až po jejich řádném zaškolení.

Navržený program je určen pro předškoláky a realizován skupinovou formou. Určen je pro děti s běžnými poznávacími schopnostmi. Jedním z cílů navrhovaného programu je za co nejkratší dobu podpořit v rozvoji potřebných kompetencí pro školu širokou skupinu populace dětí v předškolním věku. Také předpokládáme, že pokud dítě během programu či na jeho konci vykazuje nějaké zvláštnosti při plnění jednotlivých úkolů, může být včas vytipováno pro prevenci specifických poruch učení.

Pro učitelky mateřských škol se stává program jednoduchým základním rozlišujícím

hlediskem projevů možné nepřípravenosti dítěte pro vstup do ZŠ. Učitelky mateřských škol tak mají možnost včas rodiče upozornit a doporučit jejich dítě na základě podložených skutečností z programu k posouzení jeho školní připravenosti u odborných pracovníků, nejčastěji v pedagogicko-psychologické poradně. Program tak může filtrovat, jen pro potřebné, masivní množství žádostí, se kterými se musejí poradny každoročně potýkat. Navržený program může efektivně třídit děti dle jejich potřeb. Rychleji se pak hledají intervenční možnosti individuálního rozvoje dítěte.

Zkušenost z praxe je taková, že většina dětí, která prošla nějakou konstruktivní podporou v percepčně motorických funkcích, bývá připravena pro vstup do školy. To také potvrzuje Havrdová (in Běhouňková et al., 2011) a Syslová et al. (2019), které říkají, že předškolní intervence má smysl. Pokud však i tak nezvládají být úspěšní v těchto oblastech z jiného důvodu než jen z důvodu nepřípravenosti, tj. nerozvinutosti oblasti (například, že se se jmenovanými úkoly ještě nesetkaly), dají se objektivněji považovat za potenciální předškoláky s potřebou odkladu školní docházky o jeden rok. Absolvování programu tak může přispět ke korigování vysokého podílu odkladů školní docházky a umožnit objektivnější pohled učitele na dítě. Program lze také vnímat jako preventivní nástroj k možnému zachycení rizika specifických poruch učení. V této situaci mohou být pozorovány zvláštnosti dítěte v konkrétních percepčně motorických a jiných mentálních oblastech. Širokým záběrem programu lze aktivně posílit i rozvoj pozornosti u dětí. Mohou se tak orientačně mapovat i projevy práce živěji založených dětí. Jedná se o intenzivní a zároveň široce rozvíjející program, který je určen pro aktivní podporu percepčně motorických funkcí a dalších dovedností potřebných k úspěšnému zvládnání nároků základní školy (dále ZŠ) ve čtení, psaní a počítání.

### **Popis programu**

Program byl koncipován na potřebu rozvoje percepčně motorických a poznávacích funkcí v mateřských školách pro děti předškolní věku během řízené dopolední činnosti. Realizuje se v jedné třídě max. do 25 dětí. Doba jeho trvání je tři týdny, pro každý den práce je určena jedna hodina, tj. 45 až 60 minut.

Program je určen pro realizaci samotnými kmenovými učitelkami mateřské školy. Jeho realizace patří nejlépe do měsíců února až března. Je to období ještě před samotným

zápisem předškoláků do ZŠ. Stihnou se tak prostřednictvím screeningového programu vytipovat problémové oblasti jednotlivých dětí. Doporučeny jsou následně do pedagogicko-psychologické poradny na vyšetření pro posouzení školní připravenosti.

Program je prakticky zpracován do tabulek o objemu čtyř stran (viz příloha č. 4). Jednotlivé oblasti jsou odlišeny podle příbuznosti sledovaných funkcí různými odstíny barev. Co se týká motoriky, je v odstínech modrých barev. Prostorová a časová orientace v souvislosti s předmatematickými představami se nacházejí v zelených odstínech. Sluchová oblast je tmavě tělová a zraková oblast žlutá. Na poslední oblast intermodality a seriality bylo použito středně hnědého zabarvení. Program je graficky rozčleněn na tři týdny. Každý týden se objevuje v každé trénované oblasti konkrétní činnost, která se obvykle postupně v dalších týdnech zintenzivňuje co do náročnosti provedení. K manuálu programu ještě patří další tři volné strany pro potřeby poznámek paní učitelek, vedení informací o programu v příloze č. 4 a dalších 42 stran listů s úkoly v příloze č. 5. Užití programu vyžaduje osobní zaškolení paní učitelek v jednotlivých úkolech. Program je nenáročný na pořízení pomůcek. Stačí k němu převážně běžné vybavení mateřských škol (podrobněji v informacích o programu v příloze č. 4. Činnosti z jednotlivých oblastí by neměly být vynechány, navazují jedna na druhou. Pokud by se však nezdařilo každý den program zrealizovat v navrženém pořadí, je potřebné tyto činnosti nahradit v jiné části dne či v dalších nejbližších dnech. K zajištění efektivnosti programu není vhodné úkoly vynechávat.

### ***Koncepce jednotlivé lekce***

Každý den se obvykle začíná s dětmi v oblasti *hrubé motoriky*, vedené pod zkratkou HM. Vyskytují se zde pro tuto oblast tři až čtyři bloky činností na týden, které se každý den opakují. V každém týdnu se objevuje jiný sortiment cviků nebo se objevují v následujícím týdnu konkrétní cviky v předešlého týdně v náročnější variantě či jen s obměnou.

Stejným způsobem jsou v programu zařazeny také vždy dva bloky činností, rozvíjející *jemnou motoriku* pod zkratkou JM. Po té se přechází do oblasti *grafomotoriky a vizuomotoriky* pod zkratkou GR-VIZ, kde jsou zpracovány činnosti do třech bloků na každý týden.

*Prostorová a časová orientace* je pod zkratkou PaČO. Zde jsou činnosti zpracovány

první dva týdny do dvou bloků, třetí týden se přechází ještě ve spojení k rozvoji oblasti *tělesného schématu* vedené pod zkratkou TSCH. V závěrečném týdnu jde u spojených oblastí o zvládnutí čtyř bloků. Následujícím *předmatickým představám* jsou věnovány nejprve v prvním týdnu dva bloky, ve druhém týdnu čtyři bloky a ve třetím týdnu tři bloky se zkratkou PP.

Nedílnou součástí programu je část zaměřená na *sluchovou oblast* se zkratkou SO, kde je směs nejrůznějších činností specializující se na různé sluchové podoblasti jako je sluchové vnímání, sluchové rozlišování, sluchová analýza slov či sluchová paměť. Každý týden jsou konkrétní podoblasti rozpracovány na jednotlivé dny do pěti bloků pod zkratkami jednotlivých dní (Po, Ut, St, Čt, Pa). Každý další týden se objevují v jednotlivých sluchových podoblastech postupně náročnější úkoly.

*Zraková oblast* zkráceně ZO je obdobně zpracována do pěti bloků s opět zkratkami jednotlivých dní (Po, Ut, St, Čt, Pa). Poslední a důležitou oblastí je *intermodální kódování a serialita* se zkratkou IK-SE. Zde v odstínech hnědé barvy jsou nabízeny dva až tři bloky činností, které se opět ve své náročnosti stupňují.

Konkrétní úkoly a činnosti nabídnuté programem jsou podrobně rozpracovány v příloze č. 4. U jednotlivé oblasti v každém políčku jsou uvedeny nabídnuté zkratky příloh, které můžete nalézt na konci práce, kde je celý program rozpracován v nabízené obrázkové podobě pro potřeby praxe. Nedílnou součástí programu je řádné osobní zaškolení všech účastníků s podmínkou pedagogického vzdělání takovým způsobem, aby se dokázali testující dobře orientovat v problematice.

### **3.3 Popis programu s předčítáním**

Program byl zaměřený na předčítání dětem. Učitelky samy libovolně mohly zvolit obsah čteného. Četly dětem hlasitě každý den 30 minut po dobu tří týdnů, tj. stejnou dobu, za kterou probíhá nabízející navrhovaný rozvíjející program u jiných respondentů. Program s předčítáním nahradil část hlavního programu během dopoledne ve vybraných mateřských školách. Úkolem dětí bylo pouze poslouchat text.



## 4 EMPIRICKÉ OVĚŘENÍ NAVRŽENÉHO PROGRAMU

### 4.1 Uvedení do metodologie výzkumu

V projektu jsem měla možnost užít metodologický přístup smíšený s převahou kvantitativní složky.

Realizovány byly nejprve vstupní vyšetření všech předškoláků. Aplikován byl na zvolené skupině navrhovaný rozvíjející program. Rozhodla jsem se pro potřeby výzkumu přidat k navrženému rozvíjejícímu programu také program s předčítáním, a to pro porovnání výsledků respondentů s navrženým programem pro předškoláky. Tento program byl realizován u druhé vybrané skupiny respondentů, a to ve stejně dlouhém časovém období, tj. tří týdnů. Zvoleno bylo právě diskutované čtení, které by mělo mít pozitivní vliv na podporu sluchových oblastí přirozenou formou (Krejčová & Mertin, 2016).

Vybrána byla také skupina dětí bez jakéhokoli zásahu, tzv. kontrolní skupina K. Navržený rozvíjející program byl tedy realizován na skupině probandů nazvané E1 a program s předčítáním na skupině E2.

Po realizaci programů předškoláci ze všech třech skupin prošli stejným výstupním vyšetřením a s odstupem pěti měsíců u nich proběhlo další stejné vyšetření. Děti byly šetřeny také na konci 1. a 2. třídy ZŠ. Měla jsem tak možnost porovnat výsledky jejich schopností a dovedností před programem, po programu i s odstupem pěti měsíců a dále pak na konci první a druhé třídy ZŠ.

Vedeny byly také polostrukturované rozhovory, kde mohly pedagožky vyjádřit, co jim na programu vyhovovalo, co nevyhovovalo a mohly odůvodnit proč. Další polostrukturované rozhovory byly vedeny s odbornými pracovníky poradny, které se vyjadřovali také ke kvalitě programu. Rodiče dětí mohli vyjádřit, jaké změny zaznamenaly u svých dětí při a po realizaci programu.

Každý design výzkumu má však své limity. Je potřebné dát do vztahu základní

souvislosti sledování výzkumných dat a s teoretickými základy metodologického nahlížení. I já jsem se snažila po nastudování studie zachycující chyby při intervenčních studiích od Seidlové Málkové (2017) mnohým rizikům ve výzkumu vyhnout. Není totiž jednoduché kvalitní výsledky zajistit. Podle Seidlové Málkové (2017) intervenční studie jsou pro výzkumníka nejnáročnější a mohou konkurovat náročnosti longitudinálního výzkumu. Vždycky se očekává změna výkonů a sleduje se efektivita podpory. Seidlová Málková (2017) dále upozorňuje na RCT výzkumné plány, které eliminují dva problematické jevy. Hovoří o fenoménu regrese k průměru a fenoménu dočasné změny (Carroll et al., 2011). První fenomén hovoří o riziku zkreslení výsledků, kdy se výkony dětí zlepšily. Jenže jsou skutečné posuny u dětí způsobeny zásahem programu, anebo jinou okolností? Proto byla ve výzkumu sledována i jiná skupina respondentů, která nám mohla přiblížit, do jaké míry zásahy navrhovaným programem mohly mít vliv. Hrozilo zde riziko tzv. „dočasné změny“ (Seidlová Málková, 2017). Možná by se totiž změny u dětí dostavily, i když by se s nimi nepracovalo. Sledováním další skupiny se dají výsledky potvrdit, anebo vyvrátit. Seidlová Málková (2017) upozorňuje také na druhý fenomén. Podle ní ho můžeme sledovat, když testujeme děti opakovaně. Část dětí obvykle při prvním měření vykazuje extrémní hodnoty, a to buď hodnoty výrazně lepší, nebo horší. Pokud se testování u tohoto vzorku dětí opakuje, může se objevit tzv. regrese k průměru, tzn., že hodnoty se mohou posunout blíže k průměrným hodnotám výkonů celé sledované skupiny. Pochopení obou rizik zkreslení výsledků popisovaných fenomény autorkou Seidlovou Málkovou (2017) nás vedla k uvědomění si potřeby posílit i kontrolní mechanismy ve výzkumu. Měli jsme tak možnost zachytit díky naplánování sledování i kontrolní skupiny a opakovaným měřením výkonů dětí proměnlivost výsledků a pochopit je. Fenomén regrese k průměru můžeme očekávat u opakovaných měření prakticky vždy (Carroll et al. 2011). Doporučuje se dokonce užít dvě kontrolní skupiny, kdy jedna nepodstupuje žádnou intervenci a u té druhé probíhá jiný typ intervence, který však nesouvisí s původně sledovanou. Také proto jsme volili jako druhou kontrolní skupinu, skupinu dalších respondentů, kteří prošli pouze programem s předčítáním. Seidlová Málková (2017, s. 34) popisuje, že „druhé kontrolní skupiny se v designech intervenčních studií zavádějí především z důvodů eliminace placebo efektu nebo tzv. Hawthornského efektu“. Výzkumy totiž ukazují, pokud se dětem věnujeme jakkoli, dochází u nich k určitým posunům vždy i tam, kde bychom je

neočekávali. Kontrolní skupina druhá tak umožňuje demonstrovat specifický efekt cílové intervence (Rack, 2004).

Seidlová Málková (2017) dále popisuje, že v oboru psychologie vlastně nemohou existovat zcela reliabilní testy. To podtrhlo také naše rozhodnutí aplikovat vedle standardních testových baterií, také kontrolní činnosti, které se opírají o delší poradenskou praxi.

Také časové naplánování intervenční studie je důležité z hlediska možnosti zachycení efektu intervence. Seidlová Málková (2017, s. 34) hovoří o tom, že nejprve je potřebné si všímat, jak se projeví intervence bezprostředně po ukončení. Dále hovoří o tom, že design intervenční studie by také měl počítat i s časem, kdy poskytuje „prostor pro popis změny, ke které vlivem intervence došlo“. Podstatné je to, jestli má intervence udržitelnost, tj. jestli intervence dokáže stimulovat vývoj dítěte ve sledovaných oblastech i v dalších časových obdobích. Proto je časový harmonogram výzkumného šetření rozprostřený do několika fází. Jde tedy obvykle o čtyři realizační fáze, a to fázi přípravnou, fázi vstupní diagnostiky (pretestovou), fázi realizace intervenčního programu a nakonec fázi výstupní diagnostiky (posttestovou). Touto cestou jsem se také vydala já ve svém výzkumu a zrealizovala všechny čtyři fáze v samotném výzkumu.

Nejprve jsem zpracovala pro potřeby terénu základní podobu navrhovaného programu. Po té jsem ji opakovaně ověřovala na v různých menších skupinách předškoláků ze svého okolí. Postupně jsem podle přicházejících zkušeností vybrané pasáže upravovala až do předkládané podoby se zaměřením na více rozvíjených oblastí.

## **4.2 Výzkumný cíl a otázky**

### **4.2.1 Cíl výzkumu**

**Cílem výzkumu je ověřit účinnost rozvíjejícího programu určeného pro předškoláky a posoudit jeho diagnostické využití.**

Vychází z následujících předpokladů, že i po aplikaci relativně krátkého stimulačního programu může dojít k rozvoji dovedností dětí a zejména, že tato stimulace může být dostatečným impulzem pro přirozené zlepšení (zrání) výkonu, které bude stabilní i v delším časovém horizontu. Proto jsem se zaměřila na porovnání jednotlivých funkcí v pretestu oproti prvnímu a druhému posttestu, sledovány byly také výkony dětí na konci první a druhé třídy ZŠ.

### **4.2.2 Výzkumné otázky**

Položili jsme si následující výzkumné otázky:

#### **1. Ovlivní u dětí program příznivě sledované oblasti?**

1.1 výslovnost

1.2 všeobecnou informovanost

1.3 grafomotoriku

1.4 orientaci v prostoru a v čase

1.5 předmatematické dovednosti

1.6 fonematické uvědomění

1.7 zrakové rozlišování

#### **2. Jakou úroveň čtení (rychlosti, přesnosti, porozumění) respondenti vykazují v závěru 1. a 2. třídy ZŠ?**

#### **3. Jakou úroveň psaní (rychlosti a přesnosti) respondenti vykazují v závěru 1. a 2. třídy ZŠ?**

#### **4. Možnosti programu jako diagnostického nástroje – označí děti, které nedostatečně reagují na poskytnutou intervenci?**

### **4.3 Metodologie sběru dat**

#### **4.3.1 Etické otázky**

Pro zachování etiky výzkumu a jistoty anonymity pro respondenty a jejich zákonné zástupce byl vypracován v souladu se stávajícími zákony informovaný souhlas s projektem, který spolupracující dobrovolně podepsali. V rámci zachování anonymity respondentů a praktičností při statistickém zpracování výsledků byly děti místo smyšlených jmen očíslovány. Respondenti tak nejsou dohledatelní v terénu. S ohledem na potřebu zjišťovaných informací byly do spolupráce zapojeny také paní učitelky sledovaných dětí (např. za účelem zjišťování vzdělání rodičů a to pro potřeby výzkumu anonymně).

Respondentům, kteří vyslovili zájem o výsledky výzkumu, bylo přislíbeno poskytnutí přečtení výsledné práce.

#### **4.3.2 Získání a popis výzkumného souboru**

Nebylo jednoduché získat respondenty pro výzkum. Mnohé mateřské školy neprojevíly vůbec zájem o žádný další program. Některé však o efektivní formu rozlišení potřeb dětí stály. Nakonec, když měly program vyhodnocovat, jejich zájem ochabl. Také rodiče respondentů se mnohdy obávali o jistotu anonymity procesu. Podle aktuálního zákona se museli rodiče rozhodnout a podepsat informovaný souhlas s realizací projektu.

Nakonec po domluvě s mnoha mateřskými školami v roce 2014 a 2015 přislíbily spolupráci na výzkumu tři mateřské školy. Šlo o jednu vesnickou a dvě městské školy. Vesnická mateřská škola byla potěšena možností účasti na výzkumu. Většina dětí, které mateřskou školu navštěvují, jsou děti rodičů ve svém dětství tuto školu navštěvujících.

Jedna z městských škol se dala považovat za alternativní typ. Užívá i netradiční výchovně vzdělávací metody. Dlouhodobě integruje děti se speciálními vzdělávacími

potřebami a byla orientována i v otázkách inkluze. Druhá městská mateřská škola se dala považovat za spíše tradiční. Pracuje zde mnoho zkušených a laskavých pedagožek, které se taktéž snaží přizpůsobovat potřebám jednotlivých dětí podle možností. O obě tyto mateřské školy je přednostní zájem ze strany rodičů.

Nakonec se podařilo celkově pro výzkum seskupit 62 dětí. Děti byly vybrány na základě ochoty a příslibené spolupráce rodičů bez možnosti jakéhokoli užšího výběru. Z vesnické mateřské školy spolupracovalo 10 dětí, z toho čtyři chlapci a šest dívek, z alternativní městské mateřské školy 33 dětí, z toho 21 chlapců a 12 dívek. Z tradiční městské mateřské školy spolupracovalo 19 dětí, z toho 13 chlapců a šest dívek. Všechny děti byly předškolního věku, tzn. ve třídách rok před nástupem do základní školy. Znamená to, že celkem ze sledovaných mateřských škol bylo 38 chlapců a 24 dívek. Jejich věk se pohyboval od 5;1 let do 6;1 roku věku. Děti byly od různě vzdělaných rodičů s převahou vzdělání středního, výjimečně základního a o něco více se vzděláním vysokoškolským alespoň u jednoho z rodičů.

Respondenti pak pokračovali v dalším vzdělávání na různých základních školách v Českých Budějovicích. Zde jsem také s těmito školami navazovala kontakty a realizovala další sledování rozvoje jejich školních dovedností a percepce.

#### **4.3.3 Průběh výzkumného šetření a jeho časový sled**

**V první fázi** výzkumu v roce 2013/2014 jsem koncepčně ustálila pro stávající terén navrhovaný intervenční program určený pro předškoláky a pro potřeby mateřských škol, podrobněji viz v kapitole 3 s názvem Navržený program pro předškoláky a program s předcítáním.

**Ve druhé fázi** probíhaly organizační přípravy před spuštěním samotného intervenčního programu v mateřských školách. Oslovila jsem několik mateřských škol a po nesnadném hledání spolupracujících na výzkumu se mi podařilo získat tři mateřské školy ke spolupráci. Z toho dvě vyskytující se na území Českých Budějovic a jednu cca 20 km od jmenovaného města. Ta sloužila převážně jako kontrolní vzorek bez působnosti jakéhokoli intervenčního programu pro možnost srovnání se školami, kde děti byly ovlivněny

předloženými programy. Učitelky z českobudějovických mateřských škol byly metodicky zacvičeny v programech dle jednoduchého manuálu.

**Ve třetí fázi** bylo provedeno vstupní vyšetření všech sledovaných dětí, které byly zahrnuty do výzkumu. Jednalo se o děti z mateřských škol, ve kterých probíhaly programy a také z kontrolní mateřské školy, kde žádný program cíleně neprobíhal. Přes působení škol proběhla i spolupráce s rodiči dětí s ohledem na zjišťování anamnézy dětí.

**Ve čtvrté fázi** byl realizován na dvou českobudějovických mateřských školách navrhovaný rozvíjecí program určený pro předškoláky. Práce s tímto programem probíhala v prostředí mateřské školy intenzivně každý den místo stávajícího programu, a to v dopoledních hodinách po dobu tří týdnů v období od února do března. Části dětí z českobudějovických mateřských škol se místo zařazení navrhovaného rozvíjecího programu ve stejném období pravidelně četlo, a to denně půl hodiny na různá témata dle volného výběru učitelek.

**V páté fázi** bylo provedeno výstupní vyšetření předškoláků s cílem porovnat, jak se respondenti v jednotlivých funkcích posunuli. Výstupní šetření proběhlo i u kontrolního vzorku vesnické mateřské školy. Byly provedeny i polostrukturované rozhovory s jednotlivými učitelkami mateřských škol. Doptávala jsem se, jak se děti zapojovaly a jak jim samotný program společně vyhovoval. Učitelky popisovaly, do jaké míry jim program pomohl nacházet i ukazatele pro samotný screening nedostatečné připravenosti předškoláků pro základní školu apod.

**V šesté fázi** jsem zorganizovala další kontrolní sledování percepčně motorických funkcí s odstupem cca pěti měsíců po proběhlém programu, a to po nástupu dětí do první třídy. Měla jsem tak možnost zachytit určitou měrou i stálost vlivu programů na samotné děti.

**V sedmé fázi** se mi podařilo zmapovat průřez vybraných percepčně motorických, poznávacích schopností a školních dovedností na konci první třídy a za rok i na konci druhé třídy základní školy u většiny dětí zapojených do výzkumu. Vedla jsem také individuální rozhovory s pedagogy, s rodiči dětí i s vybranými odbornými pracovníky.

**V osmé fázi** jsem prováděla analýzy výkonů předškoláků v percepčně motorických, poznávacích funkcích či dalších znalostí a dovedností po absolvování programu v mateřských školách. Dále jsem se zaměřila i na zmapování výkonů ve stejných oblastech

u dětí, kterým bylo pravidelně čteno během sledovaného období ve jmenovaných mateřských školách. Následně byla prováděna analýza výkonů předškoláků v percepčně motorických, poznávacích funkcích i v dalších sledovaných znalostech a dovednostech, které prošly běžným režimem mateřské školy bez zařazení navrhovaného rozvíjecího programu či pravidelného čtení. Prováděna byla také analýza výkonů předškoláků v percepčně motorických a poznávacích funkcích či v dalších znalostech i dovednostech z hlediska rozdílu pohlaví, členství, vzdělání jejich rodičů a z hlediska sledování rizik školní neúspěšnosti, u kterých byly programy zařazeny ve srovnání s výkony těch, kteří programy neprošli.

**V poslední fázi** z podkladů jednotlivých analýz jsme se pokusila vyvozovat na základě diskuse závěry pro školní či poradenskou praxi.



Tab. č. 47 *Harmonogram projektu*

<b>etapa</b>	<b>Popis</b>	<b>Načasování</b>
Pretest administrovaný v předškolním období	Vstupní diagnostika experimentálních skupin E1 a E2 a kontrolní skupiny (soubor dat charakterizujících mentální funkce, které byly předmětem intervence v experimentálních skupinách)	leden 2014
intervence	Realizace třítydenního tréninku v experimentálních skupinách u skupiny E1- rozvíjející program a u skupiny E2 – pravidelné čtení	únor – březen 2014
Posttest 1 (bezprostředně po ukončení tréninku) administrovaný v předškolním období	Výstupní diagnostika experimentálních skupin E1 a E2 a kontrolní skupiny (týž soubor dat, viz pretest, charakterizujících mentální funkce, které byly předmětem intervence v experimentálních skupinách)	duben 2014
Posttest 2 (oddálený) administrovaný na začátku 1. třídy ZŠ	Výstupní diagnostika experimentálních skupin E1 a E2 a kontrolní skupiny (týž soubor dat, viz pretest, charakterizujících mentální funkce, které byly předmětem intervence v experimentálních skupinách)	září 2014
Posttest 3 administrovaný v závěru 1. třídy ZŠ	Výstupní diagnostika experimentálních skupin E1 a E2 a kontrolní skupiny (soubor dat charakterizujících čtení a psaní)	červen 2015
Posttest 4 administrovaný v závěru 2. třídy ZŠ	Výstupní diagnostika experimentálních skupin E1 a E2 a kontrolní skupiny (soubor dat charakterizujících čtení a psaní)	květen 2016

#### 4.3.4 Testové metody

V rámci výzkumného šetření tak bylo užito několik standardizovaných testů a množství nestandardizovaných vytvářených ve vlastní dílně, které byly ve své době každodenně v poradenství praktikovány s ohledem na posuzování oslabených funkcí souvisejících se

školní úspěšností a pro odhalení rizik Specifických poruch učení jako prostředku ke hledání optimálních podpůrných opatření, které podporují dítě zvláště ve školním prostředí. Testy byly zvoleny podle možností doby výzkumu v letech 2013/2014. Testy se standardně používaly a vybrané užívají dodnes v pedagogicko-psychologických poradnách. Na pořízení nově přicházejících testových metod neměla poradna, ve které jsem pracovala, finanční prostředky. Nicméně, tehdy používané testy byly uznávány a měly svou spolehlivost a validitu. Tím nechci říct, že se novým metodám bráním. Naopak, plánovala jsem aplikaci sofistikované přístrojové metody, jejíž podstatou je registrace jemných očních mikropohybů. K tomu bohužel nedošlo, mj. pro velkou finanční náročnost.

Prakticky v procesu sledování jednotlivých funkcí u dětí v předškolním věku a na počátku školní docházky bylo tedy užito dostupných oficiálních testů (Jiráskův Orientační test školní zralosti (1970), Matějčkův a Vágnerové test: Zkouška znalostí předškolních dětí (1976) a Edfeldtův reverzní test – česká úprava Malotínová (1968) či slabik z testu Wepman (1960) – Zkouška sluchové diferenciac WM (Matějček, 1993), ale také vlastních zkoušek upravených na míru podle osobních zkušeností z poradenské praxe (standardní dlouholetá praxe PPP České Budějovice).

Byly také užity dvě navržené varianty záznamových archů zaměřující se na sledování úrovně zrakového rozlišování či pozornosti viz příloha č. 2 a č. 3. Původním plánem bylo vytvořit listy pro předškolní věk pro testování pozornosti. A to proto, že obdobný test v předškolním věku neexistuje. K nabídce testů na pozornost pro předškoláky je stále dostupná starší zkouška s názvem Číselný čtverec (Jirásek, 1975), který je však parametrálně odlišný. Inspirací mých záznamových listů byl Test pozornosti d2 (pro jedince od devíti let) od Brickenkampa a Zillmera (2000). Postupně pro omezené možnosti ověřování validity testu byly navržené listy užity ve smyslu sledování spíše oblasti zrakové diferenciac. Tato oblast by se dala nejlépe nazvat jako oblast vizuální pozornosti, nicméně má blízko ke sledování úrovně zrakového rozlišování. Zkoušky byly užity u všech sledovaných probandů ve výzkumu. Dítěti byl vždy zdůrazněn rozdíl základního konceptu mezi oběma záznamovými archy. Zkoušky byly zadávány buď individuálně anebo v menších skupinkách.

U vyšetření vstupního (pretest) a u obou testů výstupních (postest 1 a 2) byly využity stejné testové baterie.

Na konci první a druhé třídy ZŠ byl využit dostupný soubor testů seskupených v baterii Josefa Nováka pro Diagnostiku Specifických poruch učení (2002), dále jen Diagnostika SPU. V jejím rámci je uplatněna také Zkouška čtení od Matějčka et al. (1992) a k tomu využívaný test rozumových předpokladů WISC III (2002).

#### **4.3.4.1 Vstupní, výstupní předškoláků a výstupní vyšetření na začátku 1. třídy.** (pretest, posttest 1 a posttest 2)

V mateřských školách byla realizována jmenovaná vyšetření vždy po dobu několika dnů převážně dopoledne. Nejprve byl realizován pretest v lednu 2014, pak posttest 1 v dubnu 2014 a posttest 2 v září 2014. Vyšetření jsem realizovala osobně sama. Děti byly vyšetřovány částečně individuálně a částečně i v menších skupinách podle časových možností zařízení mateřské školy. Vybrány byly některé standardní testy užívané v pedagogicko-psychologických poradnách a také škály z vlastní dílny podpořeny dlouholetou zkušeností odborných pracovníků v PPP České Budějovice, protože pro většinu oblastí v té době nebyly dostupné standardizované testové baterie. Byly sledovány faktory jako je pohlaví dítěte, výše vzdělání rodičů, výslovnost a věk dítěte, všeobecná informovanost, grafomotorika, funkce zrakového rozlišování či pozornost, prostorová a časová orientace, předmatematické představy. Dále pak byly sledovány funkce sluchové, jako je sluchové rozlišování, počet slabik slova, první a poslední hláska slova, výskyt hlásky ve slově, včetně sluchové paměti.

Vstupní vyšetření (pretest) pro nás ve výzkumu bylo odrazovým můstkem pro porovnání vývoje v dílčích funkcích u sledovaných dětí. Výstupní vyšetření (posttest 1) bylo obsahově stejné jako vstupní šetření. Bylo tak možné sledovat konkrétní parametry u vzorku dětí po realizaci rozvíjejícího programu nebo po programu realizace čtení či s odstupem času i u dětí, které prošly pouze běžným programem své mateřské školy.

Obsahově stejné a zároveň oddálené výstupní vyšetření (posttest 2) bylo zařazeno s ohledem na potřebu dalšího sledování. Monitorován byl u dětí vývoj jednotlivých funkcí po realizaci navrhovaného programu či po čtení. Sledováno bylo, jestli má program trvalejší ráz a do jaké konkrétní míry. K šetření byl použit u vzorku dětí stejný počet testových úkolů. Všechny tři vyšetření (výstupní a 2x výstupní) byla realizována u dětí

procházející navrhovaným programem, u dětí s programem zaměřeným pouze na čtení a také u tradiční kontrolní skupiny bez zaměření.

Výslovností jsme se ve výzkumu zabývali hlavně proto, že je znám typický souběh nesprávné výslovnosti s dalšími méně rozvinutými oblastmi související s nepřipraveností dítěte do školy a to například sluchovými. U **výslovnosti** bylo sledováno, jestli již dítě tvoří čistou výslovnost všech hlásek, či nikoli. Pokud se u předškoláka objevila nesprávná výslovnost jiné hlásky než Ř, byl označen mínusem jako problémový jedinec ve výslovnosti.

Úroveň **všeobecné informovanosti** byla měřena Zkouškou znalostí předškolních dětí od Matějčka a Vágnerové (1976). Byla posuzována škálou od 1 do 8. Stupeň 1 byl považovaný za vysoký nadprůměr, stupeň 2 za zjevný nadprůměr, 3 za mírný nadprůměr, 4 za horní průměr, 5 dolní průměr, 6 za mírný podprůměr, 7 za zjevný podprůměr a 8 za výrazný podprůměr v závislosti na získaných hrubých skóre podle nabízené škály testem. Jen pásmo, ve kterém vycházela dle starých norem lehká či střední mentální retardace, bylo nahrazeno a seskupeno pod společný název výrazný podprůměr.

**Grafomotorika** byla sledována podle úrovně vypracování Jiráskova Orientačního testu školní zralosti (1970) na škále 1 až 5, přičemž 1 je velmi dobrá připravenost, 2 je běžná připravenost, 3 mírná nepřipravenost, 4 je nepřipravenost a 5 je těžká nepřipravenost. Body byly uděleny na základě převahy uděleného hrubého skóre v jednotlivých úkolech standardně dle testu.

Oblast **zrakového rozlišování** byla posuzována podle Edfeldtova reverzního testu (1968) dle standardní škály 1–4, přičemž 1 je pro dítě více než průměrně zralé, 2 pro dítě průměrně zralé, 3 pro případy vyžadující podrobnější vyšetření, 4 pro dítě, které není ještě zralé pro výuku čtení.

Dětem byly také předloženy pro možnost porovnání *dvě varianty navrženého testu zrakového rozlišování* či pozornosti vztahující se na rozlišení výkonu ve jmenované oblasti, kde byla úspěšnost převáděna na procenta (viz příloha č. 2 a č. 3. Jeden typ záznamového archu (viz příloha č. 2) pracuje pouze s vyhledáváním rozdílných obrazců oproti jednomu vzoru. Jakkoli rozdílné obrazce má proband přeškrtnout. Druhý typ záznamového archu (viz příloha č. 3) je o něco obtížnější. Jsou kladeny na probanda dva nároky. Vyhledávat v množství podobně vypadajících obrazců dva konkrétní typy. Jeden obrazec má škrtnat a

druhý typ kroužkovat. Je zachycován také celkový čas a čas po jednotlivých řádcích. V obou testech je jeden řádek zkušební, který má proband zvládnout pod dohledem a s opravným vstupem examinátora. Zajímavé je si také zaznamenávat pro kvalitativní sledování výkyvů v pozornosti jednotlivé časy, za které proband provede každý řádek zvlášť.

Pro sledování **prostorové a časové orientace** byla posuzována podle vlastní škály, která je po léta tradiční zkušeností v PPP České Budějovice (tj. 31 položek) rozdělených do pěti hodnotících pásem. Dítě v prostoru přemisťuje kostičku vůči hračce (v mém případě – vůči autu) dle pokynů: „na, za, pod, nad, mezi, vedle, hned vedle, před, do, první, poslední, uprostřed a předposlední“. Dále zvedá ruku a naznačuje směr podle pokynů: „Kde bude nahoře, dole, vpravo, vlevo, vpravo nahoře, vlevo dole, vlevo nahoře a vpravo dole“. Je sledována schopnost vyjmenovat dny v týdnu a orientovat se v souvislostech: „co je dnes za den“ a odvodit: „jaký den byl včera a jaký bude zítra“. Umí vyjmenovat roční období a alespoň jednou informaci uvést, co je typické pro dané období. Číslo jedna představuje velmi dobrou připravenost (od 29 bodů), 2 běžnou připravenost (od 26 bodů), 3 mírnou nepřipravenost (od 24 bodů), 4 nepřipravenost (od 22 bodů) a 5 těžkou nepřipravenost (méně než 22 bodů).

Pro sledování **předmatických představ** byla užitá vlastní škála posouzení od 1 do 5, kdy 1 znamená velmi dobrou připravenost (14 bodů), 2 je běžná připravenost (do 12 bodů), 3 je mírná nepřipravenost (do 9 bodů), 4 je nepřipravenost (do 7 bodů) a 5 je těžká nepřipravenost (od 6 bodů). Mapována byla také schopnost řazení předmětů (stejně barevných brček) podle velikosti od nejmenšího po největší a pojmenovat největší a nejmenší. V rámci třídění dítě ukáže, co do skupiny předmětů (práce s knoflíky) nezapadá z hlediska velikosti, barvy a v dalším úkolu z hlediska velikosti, barvy a tvaru. V rámci porovnání a množství dítě vyjmenuje řadu čísel do 15, určuje kolik má před sebou bonbonů (zabaleny v obalu), na jaké hromádce je více, na jaké méně, dává bonbony na dvě hromádky tak, aby jich bylo stejně, aby na druhé hromádce bylo o 2 bonbony více, o 2 bonbony méně (při pravidelném uspořádání předmětů v řadě). Určuje na jaké hromádce je bonbonů více a na jaké méně (při nepravidelném uspořádání prvků). Za každý správně vyřešený úkol má dítě možnost získat jeden bod, tedy celkem 14 bodů.

V oblasti **sluchového rozlišování** dítě mohlo získat 18 bodů podle množství dvojic

slabik, které byly přepočítány na úspěšnost řešení úkolu v procentech. Dítě tak buď odpovědělo, že dvojice slabik: „jsou stejné či nejsou stejné“.

Výběr slov k určování počtu slabik, k určování první, poslední hlásky, vyskytující se hlásky ve slově a ve sluchové paměti byl nastaven podle osobní zkušenosti s testováním školní připravenosti v PPP České Budějovice. Vlastní hodnotící škály jsou v souladu s dlouholetou tradicí PPP České Budějovice a některé jsou inspirované vyšetřením fonemického sluchu profesora Matějčka. Většina z nich se dá přirovnat k úrovni aktuální diagnostické baterii pro předškoláky s názvem Diagnostika školní připravenosti (Bednářová & Šmardová, 2017).

Dále dítě rozlišovalo počet slabik vytleskáváním slova po slabikách a určením **počtu slabik**. Sledovaný mohl získat podle řešených slov 5 bodů (využita byla slova: koření, lopata, mapa, koule, luk), za každé úspěšně vyřešené slova dítě získalo jeden bod. Tudíž 1. stupeň hodnocení se pojil s 5 získanými body jako velmi dobrá připravenost, 2. stupni pak odpovídala běžná připravenost se 4 body, 3. stupeň se pojil se 3 body jako mírná nepřipravenost, u 4. stupně byly 2 body jako nepřipravenost a u 5. stupně s jedním bodem šlo o těžkou nepřipravenost. Volena byla slova tříslabičná, dvouslabičná (skládající se z otevřených slabik) a jednoslabičné slovo (skládající z uzavřené slabiky).

V kategorii určení **první hlásky** slova bylo předloženo 6 slov (tj. spona, banán, situace, jedle, dráp, ovladač). Za každou správně určenou hlásku dítě mohlo získat bod, tudíž celkem 6 bodů. Úspěšnost byla převedena na procenta. Volena byla slova začínající na souhlásku (včetně dvou po sobě jdoucích souhlásek) a na samohlásku.

Dítě také určovalo **poslední hlásku** slova u čtyř slov (tj. kůň, lak, věc, sám). Dítě tak mohlo získat max. 4 body. Úspěšnost byla opět převáděna na procenta. Slova byla volena tak, aby končila vždy pouze na souhlásku v souladu s vývojovými kritérii.

Zjišťování, jestli je **ve slově jmenovaná hláska**, probíhalo na 4 slovech (tj. motýl...h, sáňky...ň, kolo...a, chléb...v). Dítě mohlo získat až 4 body. Úspěšnost byla přepočítávána na opět na procenta.

U dítěte byla také mapována úroveň **sluchové paměti**. Byla mu předložena 2x čtyři slova, která měl opakovat ve jmenované posloupnosti (tj. rak, ryba, tuleň, žába; mrak, slunce, déšť, obloha) a 1x dvě slova a 1x tři slova, které měl opakovat pozpátku (tj. tužka, židle, a pak stůl, světlo, skříň). Dítě mohlo získat až 4 body, za každý úkol jeden bod. Při

získání 4 bodů byl výsledek označen jako nadprůměrný a odpovídal hodnocení 1, při 3 bodech jako průměrný a odpovídal 2, při 2–0 bodech jako podprůměrný a odpovídal 3.

#### **4.3.4.2 Vyšetření dětí na konci 1. a 2. třídy ZŠ (posttest 3 a posttest 4)**

Vzorek dětí, respektive vývoj jejich jednotlivých funkcí, bylo možné dále sledovat formou realizace dalšího vyšetření na konci první i druhé třídy základní školy. Vyšetření jsem realizovala zase osobně na půdě základních škol a to posttest 3 v červnu 2015 a posttest 4 v květnu 2016. Vybrány byly standardní testové baterie v té době dostupné a aktuální v pedagogicko-psychologických poradnách. Zaměřili jsme se podle možností na sledování kvality čtení (počet správně předčtených slov za 1., 2. a 3. minutu; počet specifických chyb za 1., 2. a 3. minutu; úroveň porozumění čteného; technika čtení) a psaní (čas písemného projevu; počet správně napsaných slov v opise, přepise i diktátě; počet specifických chyb v písemném projevu a čitelnost). Zabývali jsme se také oblastí sluchového vnímání, jako je sluchové rozlišování, sluchová analýza i syntéza slova včetně sluchové paměti a oblastí zrakového rozlišování. Měli jsme možnost u dětí získat index IQ a výsledky z vybraných subtestů jako je kódování, podobnosti, kostky a porozumění. Jmenovaných subtestů jsem si všímala proto, že mají přímou souvislost se sledovanými funkcemi u dětí.

U dětí na konci druhého ročníku byly sledovány tytéž funkce jako na konci první třídy, a navíc oblasti vizuální orientace v prostoru, motorické funkce a audiomotorická koordinace. V rámci psaní byl již jen proveden přepis a diktát.

Získané hodnoty podle standardních testů byly pro potřeby výzkumu převedeny do popsaných škál, které vycházejí z vlastní dlouhodobé zkušenosti s jednotlivými testy v PPP České Budějovice.

#### **Konec první třídy**

Na konci prvního ročníku základní školy byl dětem v rámci sledování úrovně čtení předložen příslušný text věku „Kotátko“ (Matějček et al., 1992). Zaznamenávány byly výkony za první, druhou i třetí minutu čtení z hlediska rychlosti (počet správně předčtených za 1., 2., 3. min., vyjádření správně přečtených slov v průměru za 3 minuty) a

chybovosti (množství specifických chyb za 1., 2. a 3. min., vyjádření chyb v průměru za 1. min.). Porozumění čteného bylo vyjádřeno stupnicí od 1 do 5. Přičemž 1 vyjadřuje přesné zachycení obsahu čteného včetně většiny detailů samostatným vypravováním, 2 vyjadřuje přesné zachycení struktury obsahu s menším počtem detailů s návodnými otázkami, 3 znamená zachycení jen hlavní struktury obsahu, zmínění jen vybraných detailů, nutno pomáhat častěji otázkami, 4 znamená zachycení části obsahu, vyprávění pouze podle otázek, minimum detailů a 5 nezachycení podstaty obsahu, žádné detaily, pouze jednoslovné odpovědi. Správnost techniky čtení je vyjádřena stupnicí od 1 do 3. U 1 jde o technicky zvládnuté čtení (jen s 1 technickou chybou, která se již pak neopakuje), u 2 o technicky problémové čtení (s více než jednou technickou chybou, čtení je však souvislé), u 3 o technicky nezvládnuté čtení (dítě nezvládá souvislé čtení).

V rámci posuzování úrovně *psaní* byl předkládán text pro opis i přepis určený pro tuto věkovou skupinu a pro testované časové období z Diagnostiky SPU od J. Nováka (2002). U obou textů byl měřen čas psaní školáka. Vypočítáno bylo v procentech množství správně napsaných slov a také množství slov chybně napsaných. S prvňáky byl zrealizován diktát, ve kterém jsem se zaměřila opět na množství správně napsaných slov a na množství chybně napsaných slov v procentech. Ze všech tří písemných prací byla vyhodnocena čitelnost psaní žáka ve stupnici od 1 do 3 a byla nakonec vyjádřena jedním číslem nejvíce se přibližujícím se průměru. Číslo 1 bylo považováno za velmi dobrou čitelnost (krasopisné psaní), 2 za průměrnou čitelnost, 3 za téměř nečitelnost či nečitelnost.

V posuzování sluchové oblasti bylo sledováno sluchové rozlišování i sluchová analýza a syntéza slova. Jmenované oblasti byly vyhodnoceny v procentech úspěšnosti. Sluchová paměť (opakování čísel dopředu 1x3 čísla, 2x4 čísla, 2x5 čísel, 1x6 čísel a opakování čísel pozpátku 1x2 čísla, 2x3 čísla, 2x4 čísla, 1x5 čísel) byla vyhodnocena v procentech a zároveň na stupnici 1 až 3. Jedna znamenalo nadprůměr (zapamatuje si 6 a 5 čísel); 2 průměr (zapamatuje si 5 a 4 čísla); 3 podprůměr (zapamatuje si 4 a 3 a čísel méně).

Obdobně byla posuzována a vyhodnocena úspěšnost v procentech u oblasti zrakového rozlišování. V testové baterii je přesně stanoveno od kolika procent jde o normu, podprůměr a oslabení. Nám šlo především o porovnávání konkrétních parametrů výkonů u jednotlivých dětí.



Nakonec bylo možné u dětí získat také celkovou škálu indexu IQ vyjádřeno ve standardním skóre a vážené skóry v kódování, podobnosti, kostkách a porozumění.

### **Konec druhé třídy**

Na konci druhého ročníku základní školy byl dětem v rámci sledování úrovně *čtení* předložen text Kvočna a kocour (Matějček et al., 1992). Zaměřili jsme se i na konci druhého ročníku na stejné parametry ve čtení jako při vyšetření na konci první třídy, které je podrobně popsáno viz výše s. 79.

U sledování úrovně *psaní* byl předkládán text pro přepis určení pro tuto věkovou skupinu a pro testované časové období z Diagnostiky SPU od J. Nováka (2002). U psaní byly měřeny stejné indicie jako u psaní na konci první třídy. Podrobně je popsáno viz výše s. 79.

Přidáno k šetření bylo oproti prvnímu ročníku sledování „vizuální orientace v prostoru, motorické funkce a audiomotorická koordinace“ dle J. Nováka (2002). Hrubé skóry jmenovaných funkcí byly převedeny na úspěšnost v procentech dle standardního vyhodnocení.

V posuzování sluchové oblasti bylo stejně jako na konci první třídy sledováno sluchové rozlišování, sluchová analýza a syntéza slova.

Obdobně jako na konci první třídy byla posuzována a vyhodnocena úspěšnost v procentech u oblasti zrakového rozlišování.

Nakonec byla stejně jako na konci prvního ročníku zjištěna celková škála indexu IQ (WISC III, 2002), která byla vyjádřena ve standardním skóre u jednotlivých dětí a váženými skóry u kódování, podobnosti, kostek a porozumění.

### **4.3.5 Průběh realizace navrženého programu a programu s předčítáním**

#### **Navržený rozvíjející program**

Rozvíjející program byl realizován u dětí dvou mateřských škol u respondentů ze skupiny E1. Byl realizován samotnými kmenovými učitelky po jejich řádném zaškolení. Probíhal v navrhované standardní podobě po dobu třech týdnů. Program lze vnímat jako screeningový ukazatel školní nepřipravenosti, tzn. při nezdaru lze pozorovat jakousi zátěž

v rozvoji percepčně motorických funkcí či dalších mentálních funkcí přiměřených věku. V praxi je možné realizovat následný postup. Pokud dítě v rámci programu nezvládne nějakou oblast si rozvinout na požadovanou úroveň, lze ho doporučit k posouzení školní připravenosti do pedagogicko-psychologické poradny, která vyhodnotí míru připravenosti dítěte pro školu a případně doporučí odklad školní docházky o jeden rok.

Vzhledem k tomu, že je program intenzivní a jen třítydenní, je možné ho zařadit v mateřských školách před zápis dětí do základní školy, a tak včas vyhledat rizikové jedince.

Navržený rozvíjecí program je podrobně zpracován v podkapitole Koncepce navrženého programu 3.2, a pak graficky zpracován v příloze č. 4.

### **Program s předčítáním**

Program s předčítáním byl realizován na části dětí z obou českobudějovických mateřských škol, a to jako skupina E2 pro možnost ověřování výsledků sledovaných hodnot u předškoláků v porovnání s výsledky u respondentů ze skupiny E1. Byl prováděn každodenně po dobu 3 týdnů učitelkami v mateřské škole v období od února do března, stejně jako probíhal ve skupině E1 zároveň navrhovaný rozvíjecí program. Učitelky po domluvě četly dětem na různá témata dle vlastního výběru po dobu 30 min. O této četbě s dětmi často i povídaly. Nebylo to však podmínkou výzkumu. Nebylo již v jejich silách mapovat, kdo z dětí a jakou měrou dovedl vnímat předložený text.

Program s předčítáním vznikl pouze pro potřeby výzkumu a to pro potřeby dalších parametrů ověřování účinnosti navrhovaného rozvíjecího programu pro předškoláky. Zajímalo nás, jestli děti, kterým je po stejnou dobu třech týdnů místo rozvíjecího programu pouze čteno, vykazují odlišné hodnoty ve svých výkonech. Byl realizován na další skupině předškoláků, která neprošla navrhovaným rozvíjecím programem

### **4.3.6 Rozhovory s pedagogy, rodiči, odbornými pracovníky**

Využity byly také rozhovory s pedagogy, rodiči a odbornými pracovníky. Rozhovor je metoda shromažďující výzkumná data na základě verbální komunikace mezi výzkumníkem a respondentem. Cílem výzkumníka je navázat vztah s respondentem a vytvořit příznivou

atmosféru. Užito bylo polostrukturovaného rozhovoru, kde má výzkumník za cíl získat od respondenta určité informace. Strukturovány byly základní okruhy otázek (Chráska, 2016) a to pro pedagogy mateřských škol „Co na programu vyhovovalo a co na programu nevyhovovalo a proč?“, pro rodiče „Jaké změny sledují u svých dětí při a po realizaci programu?“, pro odborné pracovníky PPP „Jestli se jim navržené činnosti zdají být efektivní a co by změnili?“.

Rozhovory byly zaměřeny na práci učitelek, které program realizovaly. Všechny zúčastněné učitelky byly ochotny diskutovat o programu. Měly možnost popsat, co na programu vyhovovalo a co nevyhovovalo a proč. Rodiče, kteří byli ochotni se sejít, mohli hovořit o tom, jaké změny sledují u svých dětí při a po realizaci programu. Většina rodičů se však odmítla sejít z důvodu časové zaneprázdněnosti. Byla tak možnost se zeptat 21 rodičů konkrétními dotazy směřujícími k programu. Kromě třech rodičů, jejichž děti navštěvovaly vesnickou mateřskou školu, šlo o rodiče z českobudějovických mateřských škol s převahou klasické mateřské školy. S odbornými pracovníky pedagogicko-psychologické poradny České Budějovice byla konzultována kvalita programu. Jestli se jim navržené činnosti v programu zdají být efektivní a co by změnili. Hovory byly vedeny i na téma, do jaké míry se jim zdá být program screeningový a preventivní, a jestli se dle jejich názoru skutečně program zaměřuje na ty oblasti, ke kterým byl prvoplánově určen.

Měla jsem možnost konzultovat obsah a funkčnost programu se zkušenou psycholožkou z pedagogicko-psychologické poradny, která se zabývala více kontrolou vývojového hlediska programu a se dvěma speciálními pedagožkami, které volně hodnotily různé parametry dle jejich zkušenosti s dalšími podobnými programy.

#### **4.4 Metodologie zpracování dat**

##### **Užité metody analýzy dat<sup>8</sup>**

Testové výsledky byly zpracovány neparametrickou technikou, Kruskal-Wallisovým testem, dále jen KW. Tam, kde to povaha dat dovozovala, byla aplikována analýza variance, ANOVA.

---

<sup>8</sup> Za laskavou pomoc při zpracování dat děkuji doc. RNDr. Tomáši Mrkvičkovi, PhDr.

Jako programu bylo použito Statgraphics Plus. V popisné statistice jsou uvedeny rozsahy souborů (symbol N), střední hodnoty ve formě průměru (M) a mediánu (Mdn) a míry variability ve formě směrodatné odchylky (SD). Součástí tabulek jsou také hodnoty testovacího kritéria určené k porovnání s příslušnou kritickou hodnotou a hodnoty  $p$ , ze kterých usuzujeme na hladinu významnosti. Data z rozhovoru byla zpracována základní obsahovou analýzou.

V disertační práci jsem se věnovala analýze dostupných dat o respondentech ze dvou experimentálních skupin a jedné skupiny kontrolní. Sledovala jsem závislost proměnných na jejich vývoji. Tedy jak se posunuli v dílčích oblastech a na kolik byly tyto posuny trvalého rázu. Měla jsem možnost vyhodnotit, jak se sledovaným dětem ve vybraných oblastech školně daří během prvních dvou let školní docházky.

V rámci *navržených záznamových archů pro sledování oblasti zrakového rozlišování* byly testy užity u všech sledovaných probandů ve výzkumu a jejich výkony byly porovnány s výkony v testu Edfeldtovým. Považuji druhou variantu navržené zkoušky za přiměřenější, a tím objektivnější pro posuzování. Pro většinu dětí byla tato varianta větší výzvou k činnosti pro svou vyšší náročnost. Vyhodnocení zkoušky bylo vztaženo typicky na oblast úspěšnosti řešení v procentech. Zkušenosti s časem byly posuzovány jen kvalitativně. Nebyly shledávány významné mimořádnosti v řešení mezi jednotlivými probandy. Navrhované dvě varianty záznamových archů byly použity na vzorku dětí, které spolupracovaly na projektu v rámci všech tří vyšetření, tzn. dvakrát ještě v předškolním věku a jednou na počátku jejich školní docházky. Obvykle byly zadány obě varianty testů s minimálním časovým odstupem 20 min., častěji déle. Nakonec šlo o zajímavou dále inspirativní zkušenost.

#### **4.4.1 Charakteristika participantů z hlediska věku, pohlaví, vzdělávání rodičů a IQ**

##### **Věk participantů:**

Sledován byl věk předškoláků, aby tuto okolnost bylo možné vzít v úvahu ve vyhodnocování jednotlivých výkonů u dětí v jednotlivých etapách výzkumu.

Tabulka 1a. *Věk participantů (v měsících) v době MŠ 1/14 dle E1, E2 a K*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	67	3,4	67
E 2	16	65	2,0	64,5
K	10	67	4,0	67

KW=7,092 p=0,029

Statisticky významný rozdíl je mezi experimentální skupinou E1 a E2. Ostatní rozdíly jsou nevýznamné.

Významný rozdíl je mezi skupinou E1 a E2. Vzhledem k dnešním velmi omezeným možnostem realizovat na školách experimentální posuny je nabízený vzorek věku dětí náhodný. Je striktně vázán na ochotu spolupráce konkrétních mateřských škol a jejich svěřenců (potažmo jejich zákonných zástupců).

Nebylo tak možné si tzv. diktovat a vybírat konkrétní rozpětí věku sledovaných. Jde tím početně o nevyvážené skupiny vzhledem k omezené možnosti náboru sledovaných. Vznikl tak rozdíl fertilního věku nejmladšího dítěte, a to 5;3 měsíce a nejstaršího věku dětí 6;1, tj. v rozdílu o 10 měsíců. Z praxe víme, že v tomto předškolním věku jsou ještě významné rozdíly mezi dětmi v jejich vyzrálosti konkrétních funkcí, tudíž musíme vzít tento faktor v dalším přemýšlení o souvislostech v potaz. Potvrzuje nám to hodnota hladiny významnosti mezi skupinami E1 a E2 blíží se k 5 %. Dá se předpokládat (pokud budeme uvažovat o tom, že je program náročný), že dítě dříve narozené po absolvování programu využije potenciál tohoto cíleného vlivu efektivněji, a může tak docílit rychlejších posunů, a tím lepších výkonů v jednotlivých sledovaných funkcích. Vzhledem však k nalezené hodnotě celkově vyváženého průměru věku a stálejší středové hodnotě věku ve statistickém zpracování u sledovaných dětí se lze s nabízeným vzorkem spokojit. Ve věku se zde jednoznačně projevila míra náhodnosti seskupení různě starých dětí v předškolním věku.

Tabulka 1b. *Věk participantů (v měsících) v době MŠ 1/14 dle E a K*

skupina	N	M	SD	Mdn
E	51	66	3,2	66
K	10	67	4,0	67

W=270,5 p=0,768

Po sloučení obou experimentálních skupin je rozdíl mezi E a K nevýznamný.

Pokud jsme seskupili obě experimentální skupiny dohromady a podívali se poté na věkovou vyváženost hodnot, našli jsme jen minimální rozdíly a tudíž minimální významnost vlivu. Nemusíme se tedy tímto hlediskem v interpretaci experimentu celkově více zabývat.

#### **Pohlavní zastoupení skupin:**

Je obecně známo k rozdílu pohlaví, že chlapci oproti dívkám se vyvíjejí zvláště v raném věku obvykle pomaleji a méně rovnoměrně. Častěji je jejich vývoj tzv. ve skocích, po etapách, kdy např. dlouho nemluví, neartikulují, a pak s překvapením hovoří v krátkém časovém intervalu. Jejich pasivní slovní zásoba byla často i bez vnějších projevů bohatá v předchozím vývojovém období. Jen ještě potřebovali dosáhnout například vyšší motorické úrovně mluvidel, aby dokázali používat aktivní slovní zásobu. Dokladem toho je zkušenost z praxe například o vyšším poměru odkladů školní docházky u chlapců oproti dívkám, a to jednoznačně opakovaně v čase (Jucovičová & Žáčková, 2014).

Tabulka 2a. *Pohlavní zastoupení ve skupinách E1, E2 a K*

	E1	E2	K	Celkem
Chlapci	24	10	4	38
dívky	11	6	6	23
celkem	35	16	10	61

Chi-kvadrát=2,15 df=2 statisticky nevýznamná závislost mezi pohlavím a členstvím ve skupině

Tabulka 2b. *Pohlavní zastoupení ve skupinách E a K*

	E	K	celkem
Chlapci	34	4	38
Dívky	17	6	23
celkem	51	10	61

Chi-kvadrát=2,0 df=1 statisticky nevýznamná závislost mezi pohlavím a členstvím ve skupině

V našem výzkumu bylo statisticky ověřeno, že mezi členstvím ve skupině a pohlavní příslušností není závislost, která by jinak mohla ovlivnit výsledek šetření. Nevyvážené zastoupení obou pohlaví zejména v E-skupinách vzniklo díky tomu, že se obtížně získávaly souhlasy rodičů s účastí jejich dětí v šetření. Vzorek dětí, s kterými jsme mohli pracovat, tak není pohlavně reprezentativní, nýbrž je charakterizován jako tzv. „convenient sample“. Je však pro výzkum akceptovatelný.

#### **Vzdělanost rodičů sledovaných dětí:**

Tabulka 2c. *Vzdělanost rodičů sledovaných dětí*

	E1	E2	K	Celkem
Vyšší vzdělanost	17	10	1	28
Nižší vzdělanost	14	6	8	28

Poznámka: Vzdělanost rodičů jsme rozdělili na dvě skupiny, vyšší a nižší. Do vyšší skupiny jsme zařadili rodiče, kde otec i matka dosáhli alespoň středoškolského vzdělání s maturitou (N=28). Do nižší skupiny patřili rodiče, kde nanejvýše jeden z rodičů dosáhl středoškolského vzdělání s maturitou (N=28). U části rodičů se nám nepodařilo potřebné údaje o jejich vzdělání dohledat, či rodiče je odmítli sdělit.

## IQ/WISC:

Tabulka 3. *IQ/WISC*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	102	6,9	102
E 2	14	103	3,7	103
K	10	98	8,2	102

ANOVA:  $F=1,820$   $df=53$   $p=0,179$  rozdíly v intelektovém výkonu mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné

Měla jsem možnost získat data o celkovém inteligenčním kvocientu sledovaných dětí, a pak o parametrech váženého skóru u vybraných subtestů jako je kódování, podobnosti, kostky a porozumění. Ze statistického zpracování je patrné, že rozdíly v intelektovém výkonu mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné. I přes náhodný výběr bez možnosti vymezení určitých podmínek při výběru předškoláků nevznikají významné rozdíly mezi skupinami v intelektovém výkonu u dětí. Ve skupině E1 a E2 je podobný průměr indexu IQ u dětí. Kontrolní skupina se i o čtyři až pět stupňů odlišuje směrem dolů. Celkově je však hodnota IQ ve všech skupinách shodně převážně v pásmu horního a dolního průměru. Dá se tak hovořit o vyváženosti skupin z hlediska jejich IQ. Může to být pro nás důležité hledisko při hodnocení posunů v jednotlivých rozvíjených oblastech. Můžeme tedy vnímat tento vzorek dětí vcelku jako přijatelný pro sledování dalších našich proměnných.

### 4.4.2 Vliv pohlaví a členství ve skupině na vybrané závisle proměnné

Pohlavní zastoupení ve skupinách nebylo vyvážené, viz tabulka č. 2. Abychom tuto proměnnou kontrolovali ve vztahu k proměnné „členství ve skupině E1, E2, K“, jež byla hlavním předmětem našeho zájmu, porovnali jsme obě proměnné v jejich účinku na vybrané závisle proměnné. Kritériem výběru byl signifikantní rozdíl mezi skupinami; řešili jsme přitom otázku, zda není příznivý účinek tréninku způsoben více proměnnou „pohlaví“ než proměnnou „členství ve skupině“.



Vybrali jsme:

- Čas na přepis v závěru 1. třídy
- Podíl správně napsaných slov v přepisu v závěru 1. třídy
- Podíl správně napsaných slov v diktátu v závěru 1. třídy
- Podíl specifických chyb v přepisu v závěru 1. třídy
- Podíl specifických chyb v diktátu v závěru 1. třídy

Výsledky uvádí tabulka 41.

Tabulka 41. *Vliv pohlaví a členství ve skupině na vybrané závisle proměnné*

Závisle proměnná	pohlaví			členství		
	F	df	p	F	df	p
Čas na přepis	0,07	1	0,799	4,79	2	0,013
Podíl správně napsaných slov v přepisu	2,56	1	0,116	14,38	2	0,000
Podíl správně napsaných slov v diktátu	0,39	1	0,534	5,49	2	0,007
Podíl specifických chyb v přepisu	0,00	1	0,961	5,02	2	0,011
Podíl specifických chyb v diktátu	0,18	1	0,674	3,06	2	0,057

Poznámka: Jako metody bylo použito analýzy variance ANOVA / program Statgraphics. Všechny závisle proměnné se týkají závěru 1. třídy ZŠ. Členství = členství dítěte ve skupině E1 nebo E2 či K.

Všechny uvedené závisle proměnné v tabulce č. 41 jsou signifikantně ovlivněny členstvím ve skupině (E1, E2, K); podíl pohlaví na rozptylu závisle proměnných je nesignifikantní. Z tohoto nálezu proto usuzujeme, že pohlavní seskupení v experimentálních skupinách a skupině kontrolní významně neovlivnilo účinek tréninku na studované závisle proměnné.

#### 4.4.3 Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na vybrané závislé proměnné

Pohlavní zastoupení ve skupinách stejně jako vzdělanost rodičů nebyly vyvážené, viz tabulka 2. Obě tyto nezávislé proměnné mohly působit na proměnnou „členství ve skupině experimentální vs. kontrolní“, která byla hlavním předmětem našeho zájmu a jež vyjadřovala (ne)účinnost tréninku. Proto jsme u nálezů se signifikantním rozdílem mezi experimentální a kontrolní skupinou (tj. s předpokládaným signifikantním efektem tréninku), porovnali přínos vzdělanosti rodičů a pohlaví dětí k celkovému rozptylu. Řešili jsme přitom otázku, zda není příznivý rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou způsoben více proměnnou „pohlaví“ či „vzdělaností rodičů“ než vlastním tréninkem.

Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví dětí jsme studovali u těchto nálezů (se signifikantním rozdílem mezi experimentální a kontrolní skupinou):

A. období předškolní a začátek školní docházky: Grafomotorický výkon, Časoprostorová orientace, Předmatematické dovednosti a Identifikace poslední hlásky ve slově;

B. závěr první a druhé třídy: Podíl specifických chyb v čtení, Opis: čas, Přepis: čas, Přepis: správně napsaná slova, Diktát: správně napsaná slova, Přepis: podíl specifických chyb, Diktát: podíl specifických chyb.

#### Grafomotorický výkon

Tabulka 42. *Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na grafomotorický výkon*, u něhož jsme našli signifikantní rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou (signifikantní efekt tréninku)

Období	Vzdělanost rodičů	Pohlaví
MŠ-1/14	0,013*	0,003**
MŠ-4/14	0,001**	0,007**
ZŠ-9/14	0,000 2***	0,000 4***

Poznámka: Jako metody použito ANOVA / program Statgraphics

Čísla značí p-hodnoty

\*značí hladiny významnosti: \*0,05; \*\*0,01; \*\*\*0,001

### Časoprostorová orientace

Tabulka 43. *Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na výkon v testu časoprostorové orientace, u níž jsme našli signifikantní rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou*

Období	Vzdělanost rodičů	Pohlaví
MŠ-1/14	0,071	0,002**
MŠ-4/14	0,143	0,023*
ZŠ-9/14	0,031*	0,004**

Poznámka: Jako metody použito ANOVA / program Statgraphics

Čísla značí p-hodnoty

\*značí hladiny významnosti: \*0,05; \*\*0,01

### Předmatematické dovednosti

Tabulka 44. *Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na výkon v testu předškolní matematika; v tomto testu jsme našli signifikantní rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou (signifikantní efekt tréninku)*

Období	Vzdělanost rodičů	Pohlaví
MŠ-1/14	0,011*	0,066
MŠ-4/14	0,011*	0,074
ZŠ-9/14	0,005**	0,073

Poznámka: Jako metody použito ANOVA / program Statgraphics

Čísla značí p-hodnoty

\*značí hladiny významnosti: \*0,05; \*\*0,01

### Sluchové vnímání: identifikace poslední hlásky

Tabulka 45. *Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na výkon v testu identifikace poslední hlásky ve slově*; v tomto testu jsme našli signifikantní rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou (signifikantní efekt tréninku)

Období	Vzdělanost rodičů	Pohlaví
MŠ-1/14	0,424	0,001**
MŠ-4/14	0,432	0,002**
ZŠ-9/14	0,504	0,968

Poznámka: Jako metody použito ANOVA / program Statgraphics

Čísla značí p-hodnoty

\*značí hladiny významnosti: \*0,05; \*\*0,01

### Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na vybrané proměnné v závěru 1. a 2. třídy základní školy

Tabulka 46. *Vliv vzdělanosti a pohlaví na proměnné*, u kterých jsme našli signifikantní rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou (signifikantní efekt tréninku)

proměnná	období	vzdělanost rodičů	pohlaví
Opis: čas	Závěr 1. třídy	0,363	0,052 <sup>a</sup>
Přepis: čas	Závěr 1. třídy	0,165	0,406
	Závěr 2. třídy	0,603	0,558
Přepis: správně napsaná slova	Závěr 1. třídy	0,314	0,060
Diktát: správně napsaná slova	Závěr 1. třídy	0,007**	0,416
Přepis: podíl specifických chyb	Závěr 1. třídy	0,946	0,876
Diktát: podíl specifických chyb	Závěr 1. třídy	0,091	0,751

Poznámka: Jako metody použito ANOVA / program Statgraphics

Čísla značí p-hodnoty \*značí hladiny významnosti: \*0,05; \*\*0,01 <sup>a</sup> na hranici 5% významnosti

## 4.5 Výsledky

### 4.5.1 Srovnávací analýza výkonů předškoláků z experimentálních skupin s kontrolní skupinou v oblastech percepčně motorických a poznávacích funkcí před programy, po programech a s odstupem pěti měsíců

#### 4.5.1.1 Výslovnost

Samotný rozvíjející program není primárně zaměřený na podporu výslovnosti dětí. Bylo však zajímavé se zorientovat v tom, jak jsou respondenti na tom s výslovností. Nebylo potřebné sledovat podrobněji, jaké konkrétní hlásky ještě nevyslovují. Rozhodující pro nás maximálně bylo, jestli již mají čistou výslovnost či nikoli. Pokud sledovaní nevyslovovali pouze ojedinělou hlásku Ř, byli zařazováni do skupiny s výslovností dobrou. Vyšla jsem z názorů většiny logopedů, se kterými v praxi komunikuji, že omezenou výslovnost hlásky Ř zvláště v období, kdy ještě mají časovou rezervu do září, než nastoupí do školy, nepovažují za překážku pro vstup do ZŠ.

Tabulka 4a. *Výslovnost v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	0,5	0,51	1,0
E 2	16	0,4	0,51	0,0
K	10	0,6	0,52	1,0

KW=0,651 p=0,721 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výslovnost byla posuzována na stupnici 0 (špatná) a 1 (dobrá).

Tabulka 4b. *Výslovnost v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	0,5	0,51	0,0
E 2	16	0,5	0,51	0,5
K	10	0,6	0,51	1,0

KW=0,406  $p=0,816$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výslovnost byla posuzována na stupnici 0 (špatná) a 1 (dobrá).

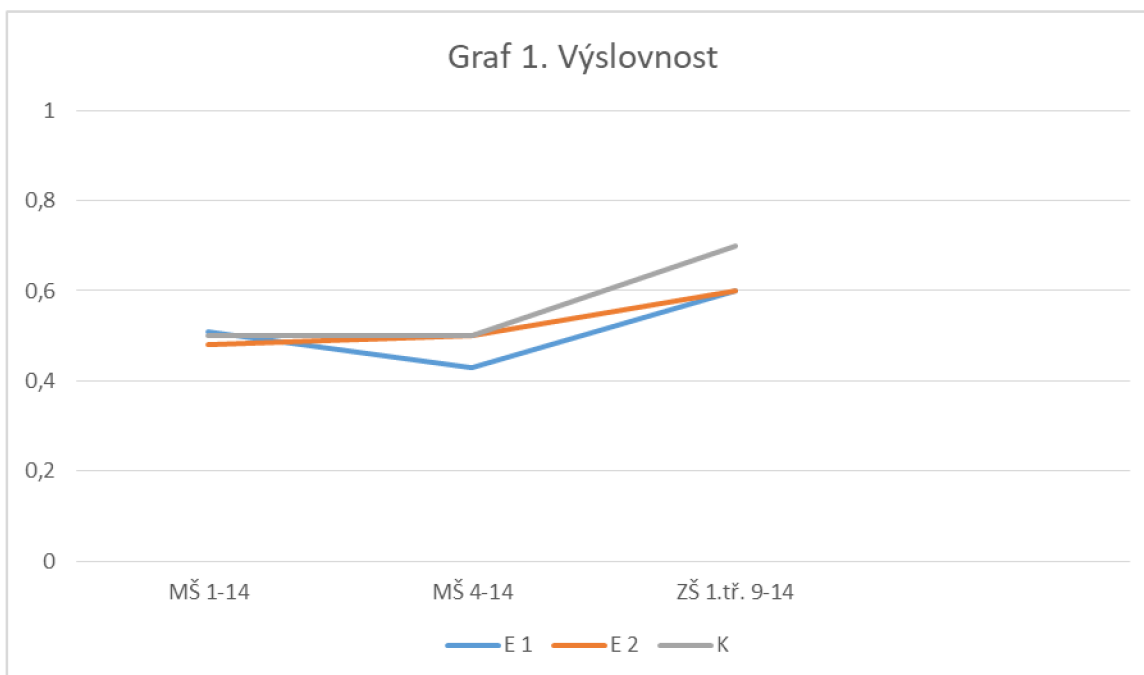
Tabulka 4c. *Výslovnost v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	0,5	0,51	0,0
E 2	15	0,5	0,51	0,5
K	9	0,7	0,51	1,0

KW=1,177  $p=0,554$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výslovnost byla posuzována na stupnici 0 (špatná) a 1 (dobrá).

O sledovaných dětech v předškolním věku se dá říci, že většina při prvním a druhém vyšetření měla výslovnost stejnou. Nedošlo tedy u nich vlivem programů k žádné větší změně. Nepředpokládala jsem ani, že by za tak krátkou dobu mohlo u nich dojít ke změně. Na podporu této oblasti nebyl program ani primárně zaměřen. Při třetím vyšetření po nástupu dětí do první třídy však byly sledovány zvláště u skupiny E2 a u kontrolní skupiny posuny k lepšímu. Tento posun se dá přisuzovat přirozenému vývoji dítěte. Případně pak u některých sledovaných mohl být ovlivněný zavedenou logopedickou péčí nezávislou na výzkumu. Uvažujeme o vývojovém období dětí, spadající do našeho období výzkumu mezi druhým a třetím vyšetřením, jako o vývojově podstatném. Zkušenost z vlastní poradenské praxe často ukazuje, že děti za poslední půl rok před vstupem do školy udělají ve svém vývoji přirozený intenzivní posun. Dáváme tato fakta do souvislosti výslovnosti a oslabení jako buď součást klinického obrazu nepřipraveného dítěte, anebo do souvislosti s fonologickým a fonemickým oslabením u dítěte.



**Graf 1.** *Výslovnost v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014.*

Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 4a, b, c. Rozdíly mezi skupinami ve všech sledovaných obdobích jsou nevýznamné. Výslovnost byla posuzována na stupnici 0 (špatná) a 1 (dobrá).

Vývoj ukazuje na očekávanou tendenci ve zlepšování výslovnosti ve sledovaném období od ledna (MŠ 1/14) do září (ZŠ 1. tř. 9/14) u všech skupin. Jestliže by experimentální trénink měl ovlivnit výslovnost experimentální skupiny, pak bychom hypoteticky měli zaznamenat významné rozdíly mezi experimentální a kontrolní skupinou v některé fázi posttestu, bezprostřední (MŠ 4/14) či oddálené (ZŠ 1. tř. 9/14). Získaná data však tuto hypotézu nepodporují.

#### **4.5.1.2 Všeobecná informovanost**

Rozvíjející program nebyl přímo cíleně zaměřený na sledovanou oblast všeobecné informovanosti. O něco více mohl být na tuto oblast zaměřen program s intenzivním předčítáním. Pro sběr dat v této oblasti byl užit test v rámci běžné baterie pro posuzování školní připravenosti v poradnách. Šlo o Zkoušku znalostí předškolních dětí od Matějčka

a Vágnerové (1976). Mohly tak být sledovány určité parametry ve vývoji u jmenovaných dětí v této oblasti.

Tabulka 5a. *Všeobecná informovanost v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	4,3	1,23	4,0
E 2	16	4,6	1,20	4,5
K	10	4,7	0,82	4,5

KW=1,733 p=0,420 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Všeobecná informovanost byla posuzována na stupnici 1 (nejlepší) až 8 (nejhorší).

Tabulka 5b. *Všeobecná informovanost v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	3,7	1,29	3,0
E 2	16	4,1	0,99	4,0
K	10	4,1	0,99	4,0

KW=2,909 p=0,233 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Všeobecná informovanost byla posuzována na stupnici 1 (nejlepší) až 8 (nejhorší).

Tabulka 5c. *Všeobecná informovanost v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	3,4	1,32	3,0
E 2	15	3,7	0,88	4,0
K	9	3,8	0,44	4,0

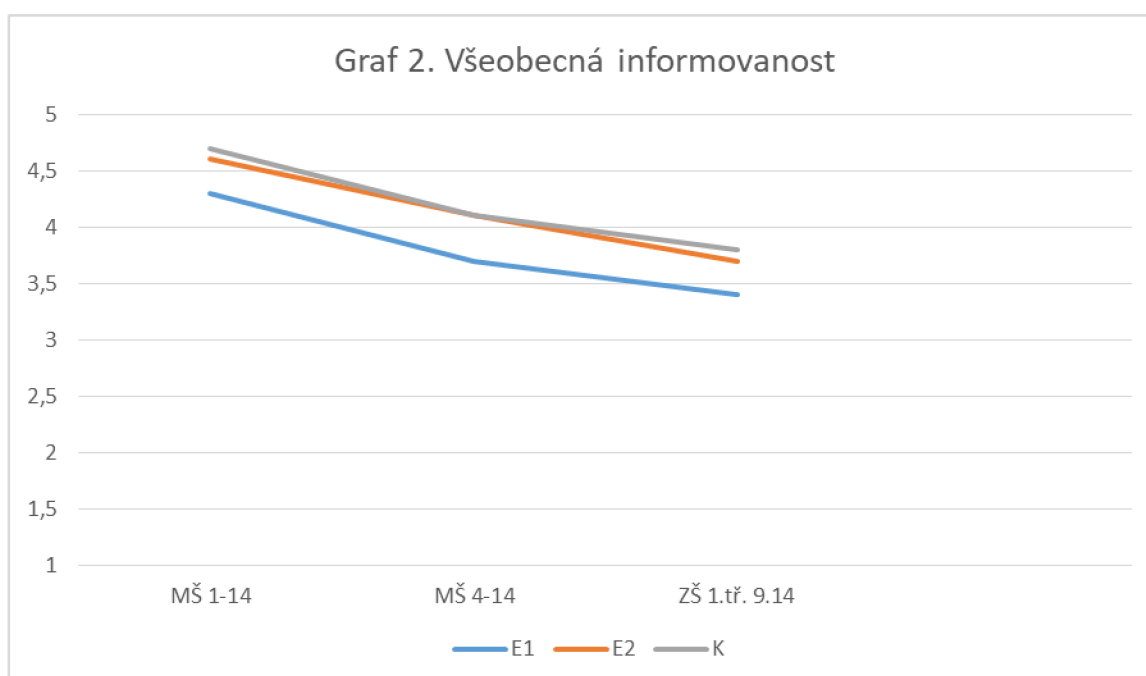
KW=3,313 p=0,190 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Všeobecná informovanost byla posuzována na stupnici 1 (nejlepší) až 8 (nejhorší).

Celková informovanost vzorku dětí se pohybovala uprostřed stupnice 1–8 (tj. 3–4). V rámci prvního vyšetření převážně na 4, při druhém vyšetření s posuny až k 3.



Výkon dětí mezi druhým a třetím vyšetřením se posunul k lepšímu jen minimálně, byl téměř podobný. Dá se předpokládat, že došlo k posunům ve vyšetření této oblasti na základě menšího časového intervalu mezi prvním a druhým testem nebo opět běžným vývojovým posunem vzhledem k věku. Je také patrné, že během zimních měsíců, kdy je kratší den a delší noc, se obvykle školky i rodiny více zaměřují na společenské hry s dětmi a na čtení. V jarních a letních měsících se obvykle tráví více času venku u pohybových aktivit. To také může být jedním z faktorů, který mohl podpořit vývoj k lepšímu v oblasti všeobecné informovanosti. Můžeme stejně tak uvažovat pouze o náhodě a shodě těchto parametrů.



**Graf 2.** *Všeobecná informovanost v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014.*

Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 5a, b, c. Rozdíly mezi skupinami ve všech sledovaných obdobích jsou nevýznamné. Všeobecná informovanost byla posuzována na stupnici 1 (nejlepší) až 8 (nejhorší).

Vývoj ukazuje na očekávanou tendenci ve zlepšování všeobecné informovanosti ve sledovaném období od ledna (MŠ 1/14) do září (ZŠ 1. tř. 9/14) u všech skupin. Jestliže by některý z experimentálních tréninků měl ovlivnit všeobecnou informovanost experimentální skupiny, pak bychom hypoteticky měli zaznamenat významné rozdíly

mezi experimentálními skupinami a kontrolní skupinou v některé fázi posttestu, bezprostřední (MŠ 4/14) či oddálené (ZŠ 1. tř. 9/14). Získaná data však tuto hypotézu nepodporují.

#### 4.5.1.3 Grafomotorika

Tabulka 6a. *Grafomotorika v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	3,1	1,17	3,0
E 2	16	3,5	0,82	3,0
K	10	4,4	0,52	4,0

KW=11,919 p=0,003 statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

Grafomotorický výkon byl posuzován na škále od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 6b. *Grafomotorika v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,57	0,96	2,0
E 2	16	3,06	0,68	3,0
K	10	3,50	0,84	3,5

KW=7,866 p=0,019 Statisticky významný rozdíl: E1 x K

Grafomotorický výkon byl posuzován na škále od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 6c. *Grafomotorika v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,51	0,93	2,0
E 2	15	3,04	0,75	3,0
K	10	3,55	0,73	3,5

KW=9,037 p=0,011 Statisticky významný rozdíl: E1 x K

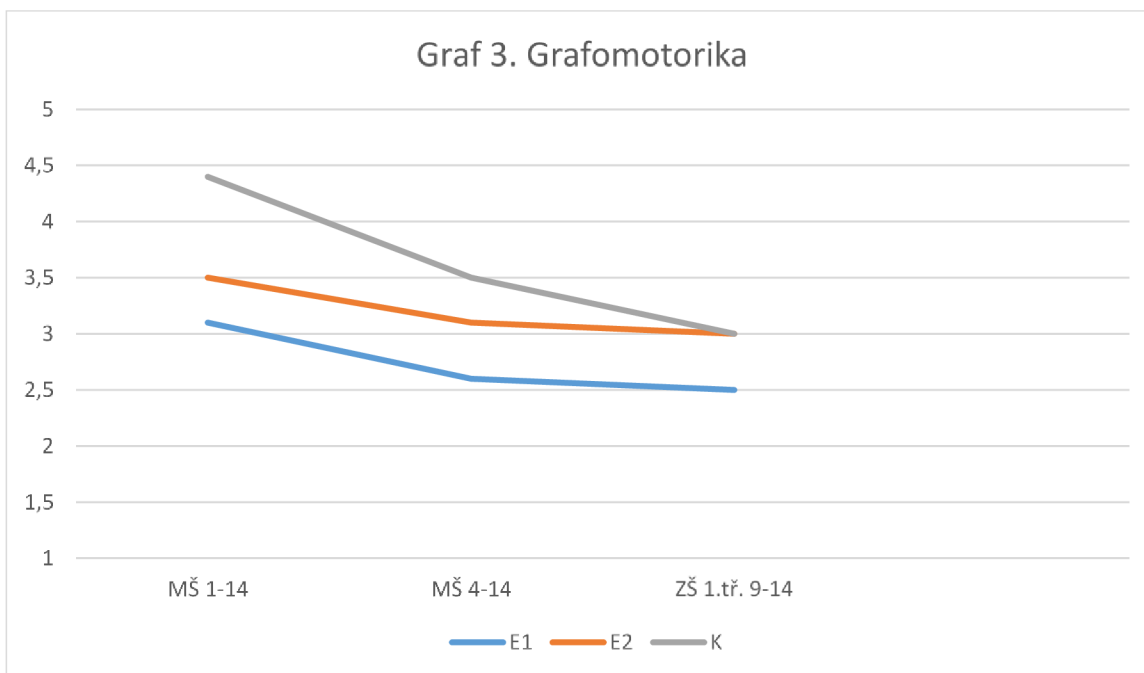
Grafomotorický výkon byl posuzován na škále od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

V rámci vyváženosti skupin pro samotný výzkum této oblasti lze upozornit na to, že kontrolní skupina oproti oběma experimentálním skupinám na svém začátku byla v oblasti grafomotoriky nejméně rozvinuta. Experimentální skupiny vůči sobě vykazovaly podobné výsledky.

Po proběhnutém programu s předčítáním se o něco méně posunula ve výkonu v této oblasti skupina E2. Můžeme konstatovat, že se zde samotné předčítání očekávaně nepromítlo ve výzkumu příliš do oblasti motoriky.

Předškolákům z kontrolní skupiny i přesto, že na svém počátku byli v grafomotorice nejméně rozvinuti, se podařilo zřejmě běžným vlivem mateřské školy a jejich přirozeným nastaveným vývojem v této oblasti vylepšit.

Respondenti z E1 skupiny se posunuli v této oblasti více oproti dalším skupinám. Z výsledků skupiny E1 v této oblasti můžeme hovořit o tom, že rozvíjející program se v této oblasti zaměřuje na rozvoj předškoláků výrazněji. Věnuje se totiž motorice jako takové každodenně a ze široka. Začíná v oblasti hrubé motoriky, pokračuje rozvojem jemné motoriky a dále rozvojem grafomotoriky. Jak známo, že rozvoj hrubé a jemné motoriky se významně podílí na rozvoji jmenované oblasti. Výsledky výzkumu také tento fakt mohou potvrdit. V rámci našeho výzkumu se dá popsat, že zde i krátkodobé, ale cílené zaměření na podporu celkové motoriky mělo přímý vliv na intenzivní rozvoj grafomotoriky. Z výzkumu lze usuzovat, že v této oblasti se jeví rozvíjející program jako funkční a propracovaný. Program věnuje této oblasti značnou časovou část oproti dalším oblastem.



**Graf 3. Grafomotorika** v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K.

Symboly 1-14, 4-14 a 9-14 značí leden, duben a září r. 2014.

Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 6a, b, c. Grafomotorický výkon byl posuzován na škále od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší). Statisticky významné jsou rozdíly mezi E1 a K ve všech sledovaných obdobích; v období MŠ 1–14 je významný také rozdíl E2 a K.

Graf ukazuje na očekávané zlepšování grafomotoriky ve sledovaném období u všech skupin. V pretestové situaci jsou všechny skupiny zjevně rozdílné; v závěru sledovaného období (ZŠ 1. tř. 9/14) se rozdíly snížily, mj. se vyrovnal výkon skupiny E2 a kontrolní skupiny. Podle předpokladu o příznivém účinku tréninku na grafomotoriku bychom měli očekávat, že pretestové rozdíly mezi skupinami se budou v posttestových fázích zvětšovat ve prospěch experimentálních skupin. Tento předpoklad se naplnil pouze částečně, a to u skupiny E1, která si zachovala své vedoucí postavení v celém sledovaném období. Rozdíl mezi E1 a kontrolní skupinou však jeví tendenci ke sblížování.

Lze tedy usoudit, že program rychle „nastartuje“ rozvoj u nedostatečně stimulovaných dětí, a tím může pomoci předejít nutnosti odkladu školní docházky.

#### 4.5.1.4 Prostorová a časová orientace

Tabulka 8a. Prostorová a časová orientace v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1/14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	3,2	0,93	3,0
E 2	16	3,7	0,47	4,0
K	10	4,6	0,69	5,0

KW=17,199 p=0,000 2 Statisticky významný rozdíl: E1 x E2; E1 x K; E2 x K

Prostorová a časová orientace byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 8b. Prostorová a časová orientace v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4/14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	2,7	0,72	3,0
E 2	16	3,3	0,77	3,0
K	10	4,0	0,67	4,0

KW=17,249 p=0,000 2 Statisticky významný rozdíl: E1 x E2; E1 x K; E2 x K

Prostorová a časová orientace byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 8c. Prostorová a časová orientace v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9/14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,6	0,73	2,5
E 2	16	2,9	0,70	3,0
K	10	3,8	0,44	4,0

KW=15,733 p=0,000 3 Statisticky významný rozdíl: E1 x E2; E1 x K; E2 x K

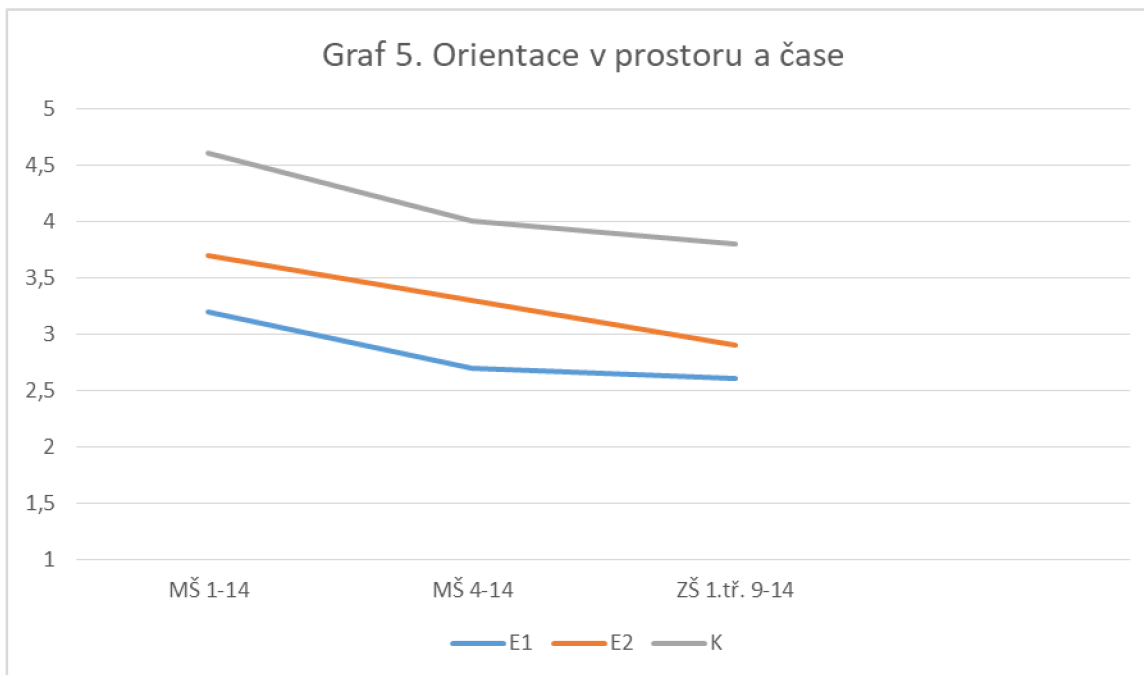
Prostorová a časová orientace byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Na úvod se dá říci, že všechny tři skupiny mají významně statisticky rozdílné výsledky v oblasti prostorové a časové orientace za jednotlivá sledovaná období.

Na počátku sledování, ještě před zahájením programů v této oblasti, dosahovali nejlepších výsledků respondenti ve skupině E1 a nejhorší respondenti z kontrolní skupiny v rámci klasifikace jako ve škole na stupnici od 1 do 5.

U kontrolní skupiny došlo během prvního období sledování, tj. u posttestu k největším posunům oproti pretestu. U skupiny E1 došlo také v tomto období k posunům v oblasti prostorové a časové orientace, a to o 0,1 menším oproti kontrolní skupině. U E2 skupiny menším o 0,2 oproti K skupině za stejné časové období. Dá se tedy říci, že rozvíjející program měl vliv na rozvoj jmenované oblasti u ovlivňujících respondentů, ale zřejmě ne nijak zásadní. Je potřebné také zmínit, že děti zařazené do intenzivního rozvíjejícího programu již vykazovaly před zahájením programu převážně průměrné hodnoty v této oblasti. Jejich posuny tak již nevyžadovaly takovou intenzitu rozvoje.

Pokud pak porovnáme výsledky za obě sledovaná období, jde o sledování výsledků v rámci všech tří testů. Největší posuny proběhly právě ve skupině E2 tam, kde probíhal vliv intenzivního čtení. Nejmenších posunů dosáhli respondenti s intenzivním rozvíjejícím programem.



Graf 5. Časoprostorová orientace v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1–14, 4–14 a 9–14 značí leden, duben a září r. 2014.

Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 8a, b, c. Prostorová a časová orientace byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší). Statisticky významné jsou rozdíly mezi všemi skupinami ve všech sledovaných obdobích.

Graf ukazuje na očekávané zlepšování časoprostorové orientace ve sledovaném období. Podle hypotézy o příznivém účinku tréninku orientace v prostoru a čase bychom měli očekávat, že v posttestové fázi najdeme významný rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou. Vzhledem k rozdílům v pretestu bychom očekávali, že rozdíly v posttestové fázi mezi experimentální a kontrolní skupinou se vlivem tréninku ještě zvětší. Graf ukazuje, že tendence u všech skupin je stejná a směřuje od horšího výkonu v pretestu k zlepšování v posttestech. Rozdíly mezi skupinami zůstávají neměnné po celou dobu sledování, jak v pretestu, tak posttestových fázích. Program zde tedy neovlivňuje výkon.

#### 4.5.1.5. Předmatematické dovednosti

Tabulka 9a. *Předmatematické dovednosti v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	2,8	1,04	3,0
E 2	16	3,3	0,68	3,0
K	10	4,1	0,87	4,0

KW=11,391 p=0,003 Statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

Předmatematické dovednosti byly posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 9b. *Předmatematické dovednosti v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	2,3	0,77	2,0
E 2	16	2,9	0,72	3,0
K	10	3,6	0,84	4,0

KW=15,514 p=0,000 4 Statisticky významný rozdíl: E1 x E2; E1 x K; E2 x K

Předmatematické dovednosti byly posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 9c. *Předmatematické dovednosti v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,3	0,86	2,0
E 2	16	2,7	0,59	3,0
K	10	3,4	0,88	4,0

KW=11,570 p=0,003 Statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

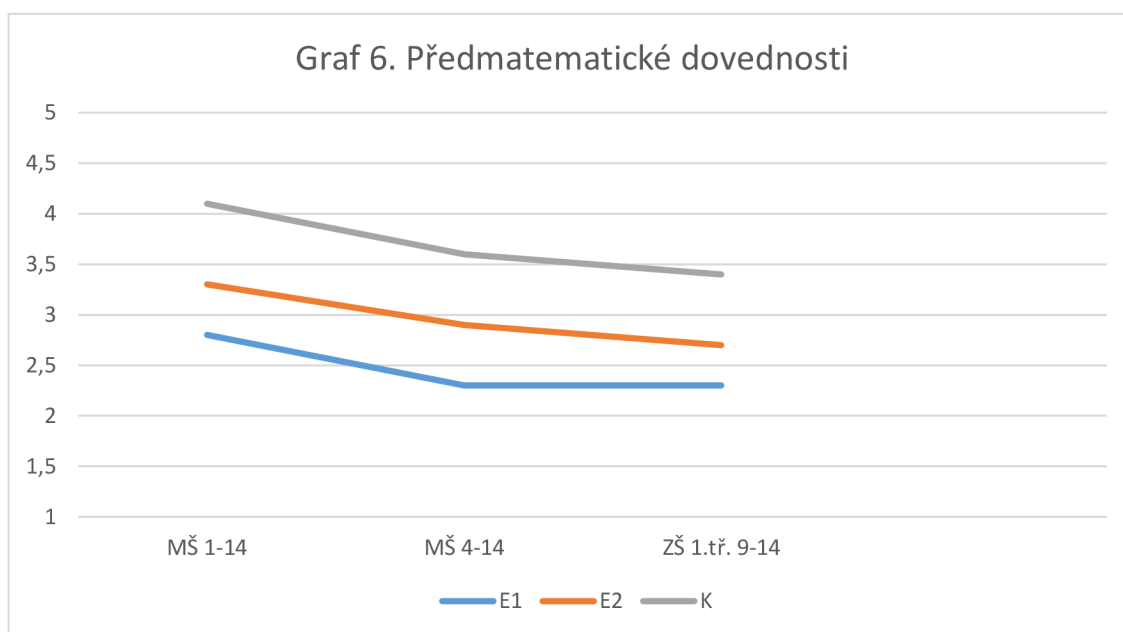
Předmatematické dovednosti byly posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Nevyváženost skupin je zřejmá v nalezených výsledcích jejich předmatematických představ. Experimentální skupina E1 dosahovala hned na počátku prvního sledovaného



období v pretestu, tj. před zařazením rozvíjejícího programu, nejlepší výsledky v této oblasti. Kontrolní skupina zde byla nejhorší. Rozdíly mezi skupinami se pohybovaly v průměru až o 0,13 hodnoty.

U všech tří skupin byly zaznamenány po prvním období, tj. v rámci posttestu 1, jejich sledování posuny v této oblasti obdobné. Po druhém sledovaném období, tj. v posttestu 2, byly u skupin již zaznamenány v průměru posuny jen mírné a u E1 skupiny již žádné další. Děti jsou zřejmě na maximu svých vývojových možností?



**Graf 6.** *Předmatematické dovednosti v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K.* Symboly 1–14, 4–14 a 9–14 značí leden, duben a září r. 2014. Předškolní matematické dovednosti byly posuzovány na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 9a, b, c. Předškolní matematické dovednosti byly posuzovány na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší). Statisticky významné byly rozdíly mezi kontrolní skupinou a experimentálními skupinami ve všech sledovaných obdobích; v období MŠ 4–14 byl významný i rozdíl mezi oběma experimentálními skupinami.

Předškolní matematické dovednosti se dle očekávání zlepšují v celém sledovaném období. Za předpokladu příznivého účinku tréninku na matematické dovednosti bychom mohli očekávat, že v experimentální skupině najdeme v některé posttestové fázi

významné zlepšení ve srovnání s kontrolní skupinou. Rozdíl mezi kontrolní skupinou a oběma experimentálními skupinami je v pretestu významný. Tento nálezn pak pokračuje i v obou posttestových fázích. Toto zjištění proto nepodporuje hypotézu. Ve skupině E1 však pozorujeme v posttestu 1 (MŠ 4/14) významné zlepšení ve srovnání se skupinou E2; přitom rozdíl mezi oběma těmito skupinami v pretestu je nevýznamný. Z tohoto nálezu proto můžeme usuzovat na potenciální příznivý účinek tréninku v rámci experimentálních podskupin. Sledovaný rozdíl E1 vs. E2 se ovšem v posttestu 2 (ZŠ 1. tř. 9/14) vyrovnal, takže případný příznivý účinek tréninku se jeví jako dočasný a krátkodobý? Také se dá přidat, že tyto znalosti a dovednosti se neprocvičují často, a proto vyhasínají.

#### 4.5.1.6 Sluchové rozlišování (SR)

Tabulka 10a. *Sluchové rozlišování v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	86	15,6	88
E 2	16	82	18,7	83
K	10	88	13,8	92

KW=0,914 p=0,633 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 10b. *Sluchové rozlišování v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	92	13,0	100
E 2	16	83	18,2	85
K	10	93	7,3	95

KW=7,628 p=0,022 Statisticky významný rozdíl: E1 x E2.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 10c. *Sluchové rozlišování v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9/14*

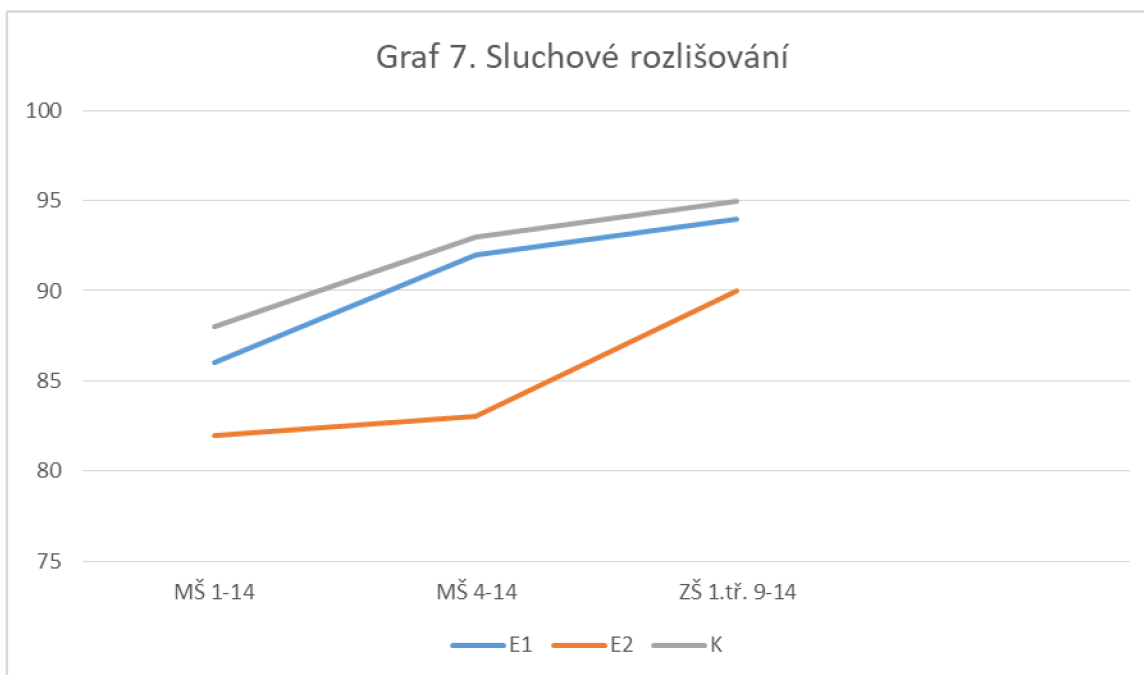
skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	94	11,0	100
E 2	16	90	8,8	91
K	10	95	6,8	96

KW=4,599 p=0,100 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Dle statistického zpracování u sluchového rozlišování vychází najevo, že E1 skupina v rámci prvního období, tj. po působení rozvíjecího programu, udělala největší posuny zvláště oproti skupině E2, kde došlo k posunům vlivem čtení průměrem jen o jednu hodnotu. U kontrolní skupiny však obdobně také došlo ke změnám k lepšímu v této oblasti v rámci prvního sledovaného období, tj. v rámci posttestu 1.

Pokud zhodnotíme posuny u skupin za obě období celkem, dá se říci, že všechny tři skupiny prodělaly celkově podobné změny k lepšímu, každá však intenzivněji v jiném časovém horizontu v oblasti sledovaného sluchového rozlišování.



**Graf 7. Sluchové rozlišování v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K.**

Symbole 1–14, 4–14 a 9–14 značí leden, duben a září r. 2014.

Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 10 a, b, c. Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně. Statisticky významný rozdíl se objevil pouze v období MŠ 4-14 mezi oběma experimentálními skupinami.

Graf ukazuje na celkovou tendenci ke zlepšování u všech skupin ve sledovaném období. Skupina E2 má křivku nápadně níže posazenou v období sběru dat v dubnu 2014 oproti dalším dvěma skupinám. Tedy děti, kterým bylo předčítáno, vykazovaly v období řešení odkladů horší výsledky v oblasti sluchového rozlišování, tudíž by v této době mohly být zbytečnými adepty na odklad školní docházky i přesto, že se nakonec na začátku školní docházky jejich výkony dorovnaly oproti dalším dvěma skupinám. Lze tak poukázat na fakt že děti, které prošly rozvíjícím programem, rychle pozitivně reagovaly a v době řešení odkladů byly dostatečně podpořeny ve jmenované oblasti. Může to tak podpořit efekt programu jako rychlého diagnostického nástřelu a rozlišení, které děti do školy v běžném termínu patří, a které nikoli.

#### 4.5.1.7 Sluchové vnímání

##### Sluchové vnímání: počet slabik

Tabulka 11a. *Sluchové vnímání / počet slabik v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	1,5	0,65	1,0
E 2	16	1,7	0,48	2,0
K	10	1,9	0,74	2,0

KW=3,399 p=0,192 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Sluchové vnímání/počet slabik bylo posuzováno na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 11b. *Sluchové vnímání / počet slabik v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	1,3	0,45	1,0
E 2	16	1,6	0,50	2,0
K	10	1,7	0,67	2,0

KW=7,222 p=0,028 statisticky významný rozdíl: E1 x E2; E2 x K

Sluchové vnímání/počet slabik bylo posuzováno na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Tabulka 11c. *Sluchové vnímání/počet slabik v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9/14*

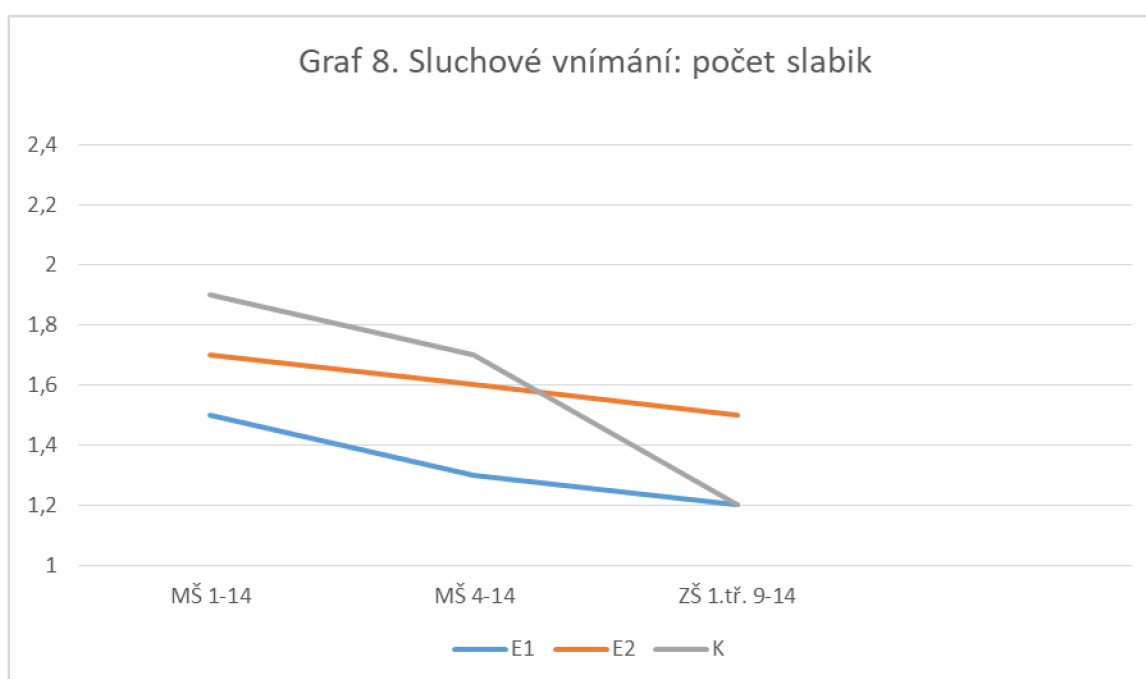
skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	1,2	0,43	1,0
E 2	16	1,5	0,52	2,0
K	10	1,2	0,44	1,0

KW=4,513 p=0,104 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Sluchové vnímání/počet slabik bylo posuzováno na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Ve všech skupinách během prvního období, tj. v rámci posttestu 1, došlo v oblasti určování *počtu slabik ve slovech* k podobným změnám k lepšímu. Za druhé sledované

období, tj. v rámci posttestu 2, se dá hovořit o největších posunech ve jmenované oblasti u kontrolní skupiny, která nepodléhala žádnému z programů, a to až průměrem v rozdílu o 0,4 hodnoty. Je zajímavé také upozornit na to, že na počátku v období, tj. v rámci pretestu před realizací programů, byly rozdíly v hodnotách mezi E1 a kontrolní skupinou o 0,4 v průměru. Kontrolní skupina tudíž vykazovala horší stupeň rozvoje této oblasti již na samotném počátku výzkumu. Nakonec může konstatovat, že kontrolní skupina se díky svým výrazným posunům dostala na stejné parametry jako původně lepší v těchto hodnotách skupina E1.



**Graf 8.** *Sluchové vnímání: počet slabik v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1–14, 4–14 a 9–14 značí leden, duben a září r. 2014.*

Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 11a, b, c. Sluchové vnímání/počet slabik bylo posuzováno na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší). Statisticky významný rozdíl byl nalezen v období MŠ 4–14 mezi všemi skupinami.

Graf ukazuje na tendenci k celkovému zlepšování u všech skupin v celém sledovaném období. Podle předpokladu o příznivém účinku tréninku na výkon experimentální skupiny bychom měli očekávat významné zlepšení v některé posttestové fázi. Toto zlepšení jsme také zaznamenali v bezprostředním posttestu (MŠ 4/14);

přítom na startovní pozici v pretestu (MŠ 1/14) byly rozdíly ve výkonu všech skupin statisticky nevýznamné. V závěru sledovaného období (ZŠ 1. tř. 9/14) se však rozdíly snížily pod hranici statistické významnosti. Nápadná a hůře interpretovatelná je tendence u kontrolní skupiny, kde výkon v závěru sledovaného období se zjevně zlepšuje a je srovnatelný s výkonem E1. Připustíme-li, že trénink pozitivně ovlivnil sluchové vnímání / identifikaci slabik ve slově, pak musíme říci, že tento účinek byl krátkodobý.

### Sluchové vnímání: přítomnost hlásky ve slově

Tabulka 12a. *Sluchové vnímání / přítomnost hlásky ve slově – výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	76	39,7	100
E 2	16	92	25,3	100
K	10	90	21,1	100

KW=2,481 p=0,289 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 12b. *Sluchové vnímání / přítomnost hlásky ve slově – výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	88	19,6	100
E 2	16	96	8,5	100
K	10	95	10,5	100

KW=3,544 p=0,169 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 12c. *Sluchové vnímání / přítomnost hlásky ve slově – výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9/14*

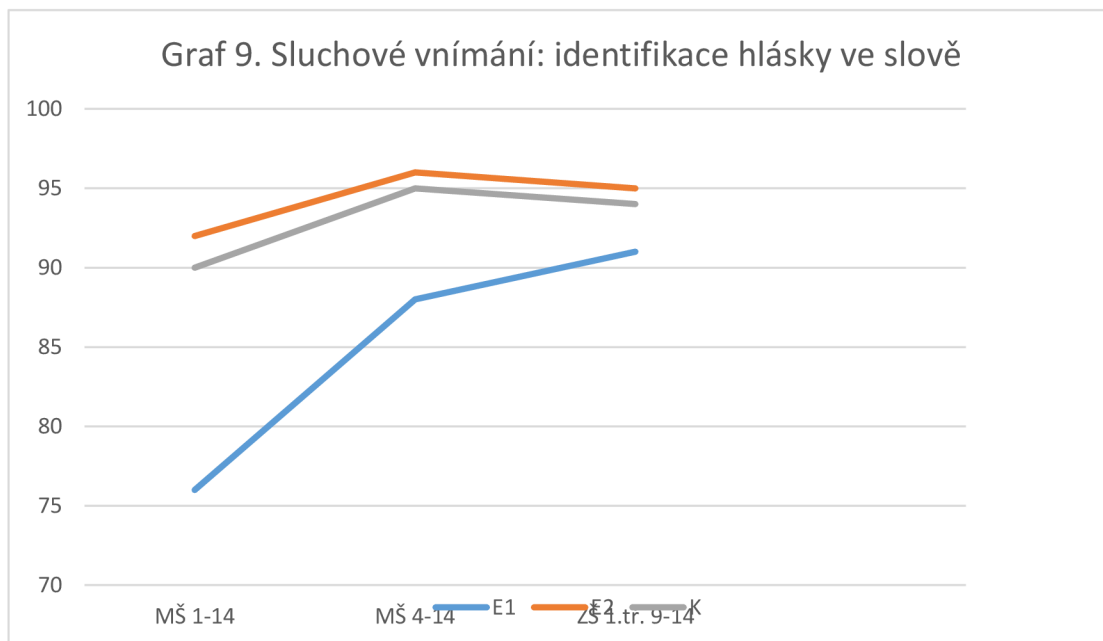
skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	91	19,3	100
E 2	16	95	4,8	100
K	10	94	11,0	100

KW=0,288 p=0,583 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

V rámci vnímání hlásky ve slově lze popsat, že došlo v oblasti určování přítomnosti hlásky ve slově v posunech k lepšímu u respondentů z E1 skupiny v rozdílu s ostatními skupinami průměrně až o 8 hodnot, a to hned po proběhlém programu, tj. v rámci posttestu 1. Výsledky po druhém sledovaném období, tj. v rámci posttestu 2, pak byly u této skupiny jen o něco málo horší než v rámci posttestu 1. Je vhodné zmínit, že v E1 skupině průměrem měly děti nejnižší počáteční hodnoty, tj. v rámci pre-testu, oproti dalším dvěma skupinám, a to až o 16 hodnot ze 100. Jde však o menší hodnoty a rozdíly mezi skupinami.





**Graf 9.** *Sluchové vnímání: identifikace hlásky ve slově v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K.* Symboly 1–14, 4–14 a 9–14 značí leden, duben a září r. 2014.

Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 12a, b, c. Rozdíly mezi skupinami ve všech sledovaných obdobích jsou nevýznamné. Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Graf ukazuje na tendenci k celkovému zlepšování u všech skupin v celém sledovaném období. Podle předpokladu o příznivém účinku tréninku na výkon experimentální skupiny bychom očekávali významné zlepšení v některé posttestové fázi. I když jsme nezaznamenali statisticky významné rozdíly, můžeme pozorovat, že skupina E1 jeví výraznější tendenci ke zlepšování v obou posttestových fázích, zejména však v bezprostředním posttestu 1 (MŠ 4/14). Tuto tendenci můžeme přičítat účinku tréninku. Vývoj modré křivky nám ukazuje v období po realizaci navrhovaného programu, že jsme zachytili předškoláky, kteří si zaslouží posouzení školní připravenosti v pedagogicko-psychologické poradně. Sledovaná křivka nám může potvrdit sledovaný screeningový rozměr programu.

### Sluchové vnímání: identifikace počáteční hlásky ve slově

Tabulka 13a. *Sluchové vnímání / identifikace počáteční hlásky ve slově – výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	59	39,2	66
E 2	16	77	27,8	69
K	10	59	36,1	58

KW=2,480 p=0,289 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 13b. *Sluchové vnímání / identifikace počáteční hlásky ve slově – výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	32	82	25,8	83
E 2	16	81	20,9	83
K	10	71	24,6	71

KW=2,358 p=0,307 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 13c. *Sluchové vnímání / identifikace počáteční hlásky ve slově – výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	81	26,4	92
E 2	16	87	14,4	83
K	10	70	26,1	67

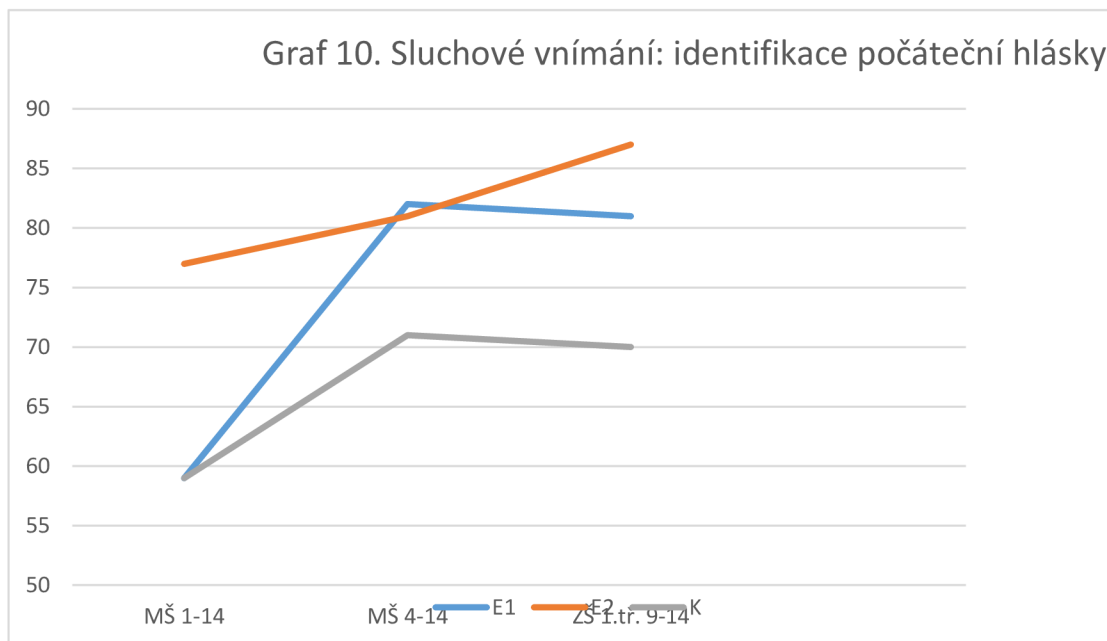
KW=2,126 p=0,345 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Při prvním vyšetření, tj. v pretestu, v rámci identifikace počáteční hlásky ve slově vycházela E1 skupina s nejnižšími hodnotami v této oblasti stejně jako skupina kontrolní oproti skupině E2. E1 skupina se posunula v rámci hodnot druhého vyšetření (posttest 1)

v této oblasti průměrně o 23 hodnot ze 100. E2 skupina se posunula za stejné období vlivem čtení jen o čtyři hodnoty a kontrolní skupina o 12. Během druhého období mezi druhým a třetím vyšetřením došlo k určitému regresi u respondentů v této oblasti, tj. u E1 skupiny a u K skupiny jen o jeden bod. Skupina E2 naopak pokračovala v mírném posunu k lepšímu průměrně o šest hodnot, i přestože v tomto období již nebyla skupina ničím významněji ovlivňována.

Dá se tedy říci, že program měl vliv na rozvoj oblasti sluchové analýzy, i když ho nelze považovat za statisticky významný oproti výsledkům dalších dvou skupin. Na straně druhé lze sledovat, že sice vlivem předčítání nedošlo k výrazným posunům v této oblasti, avšak je zde možnost vlivu běžným vývojem, který dle zkušeností probíhá i bez jakékoli výraznější podpory sám o sobě a samovolně. Může tak jít do popředí důležitost genetické výbavy, tj. i míra vyzrálости těchto sluchových funkcí v určitém období, která se dá ovlivnit jen částečně. Z mé osobní zkušenosti vychází, že pokud dítě nedosáhne určité vyzrálости v této oblasti, lze posouvat tréninkem jednotlivé funkce jen velmi pomalu.



**Graf 10.** *Sluchové vnímání / identifikace počáteční hlásky ve slově v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1–14, 4–14 a 9–14 značí leden, duben a září r. 2014.*

Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 13a, b, c. Rozdíly mezi skupinami ve všech sledovaných obdobích jsou nevýznamné. Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Graf ukazuje na očekávanou celkovou tendenci ke zlepšování u všech skupin. Podle hypotézy o příznivém účinku tréninku na výkon experimentální skupiny bychom měli očekávat významné zlepšení v některé posttestové fázi. Tento účinek jsme zaznamenali u skupiny E1; rozdíl mezi E1 a kontrolní skupinou však nedosahuje statistické významnosti v žádné posttestové fázi. Příznivý účinek tréninku zůstává pouze naznačen a nemůžeme jej považovat za prokázaný.

### Sluchové vnímání: identifikace koncové hlásky ve slově

Tabulka 14a. *Sluchové vnímání / identifikace koncové hlásky ve slově – výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	29	36,4	25
E 2	16	28	36,4	0
K	10	23	41,5	0

KW=0,705 p=0,702 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 14b. *Sluchové vnímání / identifikace koncové hlásky ve slově – výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	32	55	28,3	50
E 2	16	25	34,1	0
K	10	18	33,4	0

KW=14,004 p=0,001 statisticky významný rozdíl: E1 x E2; E1 x K; E2 x K

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 14c. *Sluchové vnímání / identifikace koncové hlásky ve slově – výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	64	26,0	75
E 2	16	37	22,9	25
K	10	11	18,2	0

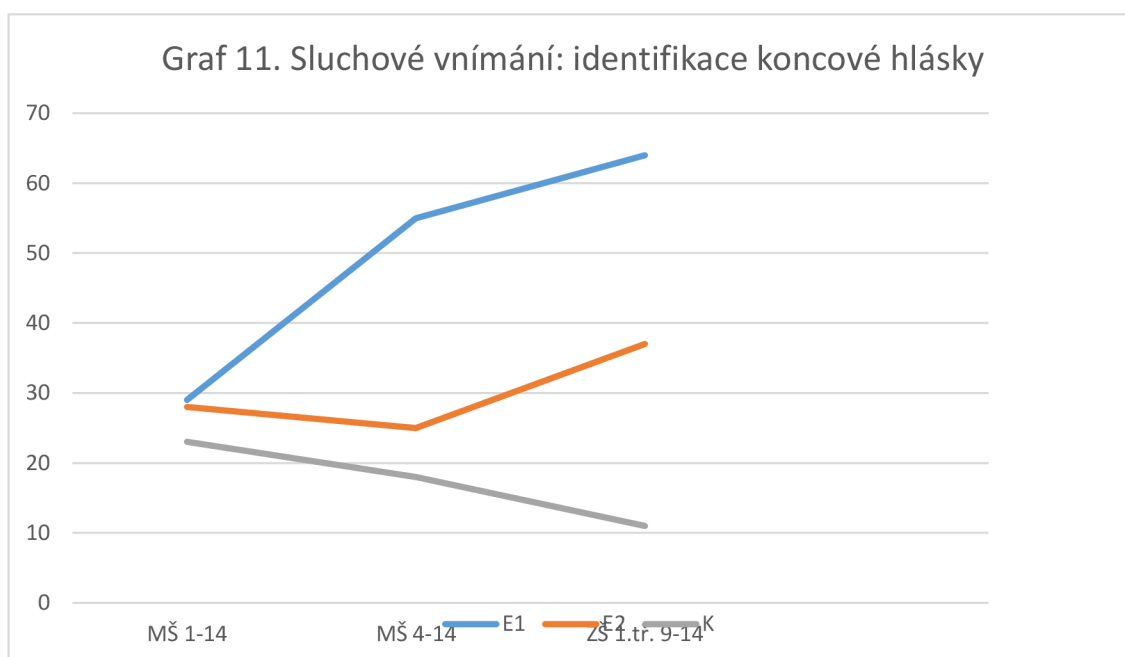
KW=22,462 p=0,000 013 statisticky významný rozdíl: E1 x E2; E1 x K; E2 x K

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

V oblasti rozpoznávání poslední hlásky slova dosahovala nejlepších výsledků na počátku šetření (v pretestu) opět skupina E1, podobných výsledků o 1 % méně skupina E2 a o cca 6 % méně skupina kontrolní. Po období proběhnutí obou programů,

Ize vysledovat, že došlo k výrazným posunům u respondentů v E1 skupině průměrem o 26 hodnot. U skupiny E2 a K došlo ke změnám k horšímu o pár bodů průměrem o tři až pět hodnot. Za druhé období sledování lze říci, že u skupiny E1 již došlo jen k menším posunům průměrem o 9 hodnot a u E2 skupiny o 12 hodnot, u skupiny kontrolní došlo k dalšímu propadu v této funkci o šest bodů v průměru.

Je tedy pravděpodobné, že díky rozvíjejícímu programu došlo u sledovaných dětí k výraznějším posunům v této funkci. Naopak předčítání zde nemělo žádný pozitivní vliv na vývoj oblasti. U dětí bez jakéhokoli vlivu nabírala tato funkce opakovaně záporných hodnot. Tudiž když děti nejsou cíleně podpořeni v rozlišení poslední hlásky ve slově, můžeme tak potvrdit zkušenosti praxe, převážně neumějí poslední hlásky běžně rozlišit.



**Graf 11.** *Sluchové vnímání / identifikace koncové hlásky ve slově v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K.* Symboly 1–14, 4–14 a 9–14 značí leden, duben a září r. 2014.

Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 14a, b, c. Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně. Statisticky významné jsou rozdíly mezi všemi skupinami v obdobích MŠ 4–14 a ZŠ 9–14.

Graf ukazuje na celkové zlepšování v experimentální skupině, které kontrastuje s kontrolní skupinou. Podle předpokladu o příznivém účinku tréninku na výkon

experimentální skupiny bychom měli očekávat významné zlepšení v některé posttestové fázi. K tomu efektu došlo a pozorujeme jej jak v bezprostředním posttestu (MŠ 4/14), tak oddáleném posttestu (ZŠ 1. tř. 9/14). Pro potvrzení předpokladu o příznivém účinku programu je také příznivý nálezn v pretestu, tj. srovnatelný výkon všech skupin, kde rozdíly mezi nimi je možné považovat za náhodné.

#### 4.5.1.8 Zrakové rozlišování

##### Výsledky respondentů v Edfeldtově testu

Inverzní tendence / Edfeldt:

Tabulka 7a. *Inverzní tendence v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	2,6	0,97	2,0
E 2	16	2,3	0,78	2,0
K	10	2,2	0,63	2,0

KW=1,394 p=0,498 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Inverzní tendence byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 4 (nejhorší).

Tabulka 7b. *Inverzní tendence v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	34	2,6	0,77	2,0
E 2	16	2,2	0,83	2,0
K	10	2,2	0,68	2,0

KW=6,303 p=0,052 Rozdíl E1 x K se blíží statistické významnosti.

Inverzní tendence byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 4 (nejhorší).

Tabulka 7c. *Inverzní tendence v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9/14*

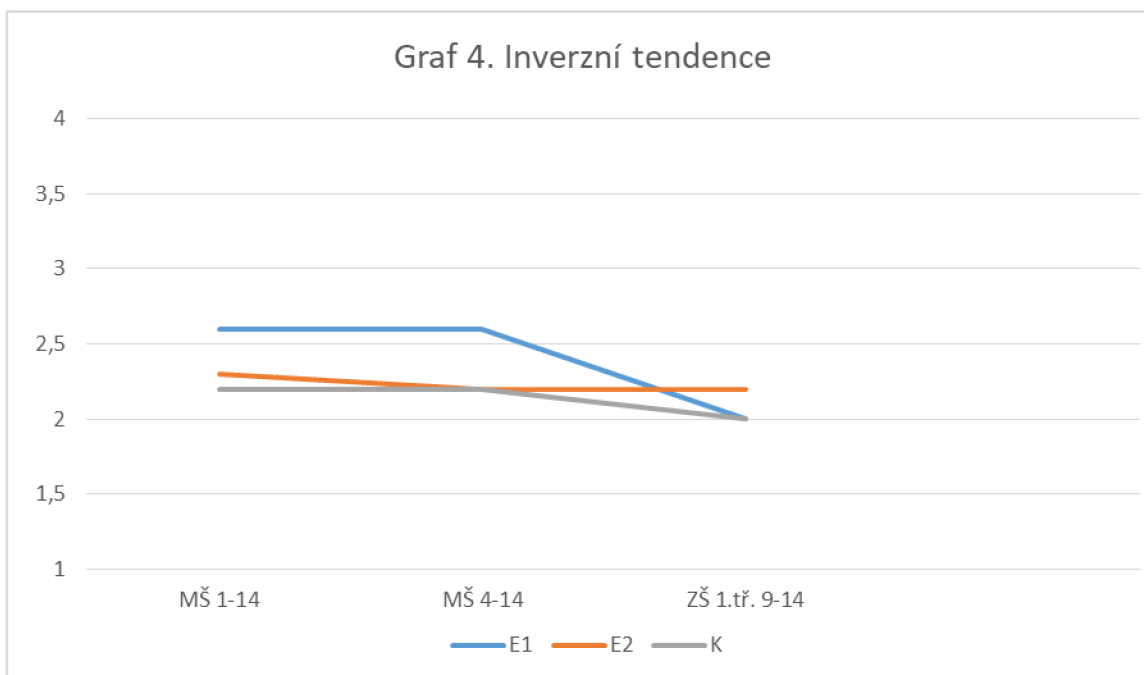
skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,0	0,78	2,0
E 2	15	2,2	0,86	2,0
K	10	2,0	0,71	2,0

KW=0,479 p=0,786 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Inverzní tendence byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 4 (nejhorší).

Podle statistického vyhodnocení se dá usuzovat, že u E1 skupiny nedošlo u respondentů vlivem rozvíjecího programu k žádným významným posunům v oblasti zrakového rozlišování, na který je test primárně zaměřen. Můžeme také okrajově hovořit o souvislosti testu se sledováním míry udržení pozornosti u dětí v tomto věku. K určitým posunům u této skupiny E1 došlo až během období od ukončení navrhovaného rozvíjecího programu (v posttestu 1) při vstupu dětí do základní školy (v posttestu 2). Je také možné, že podstatné v rozvoji mohlo být genetické nastavení vývoje dítěte a další rozvíjecí vlivy mateřské školy či rodičů během posuzovaného období. U dalších sledovaných skupin E2 a K také nedošlo k žádným podstatným posunům, a to ani v období od ukončení rozvíjecího programu do září, tj. v rámci posttestu 2.





**Graf 4.** *Inverzní tendence v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K.*

Symbole 1–14, 4–14 a 9–14 značí leden, duben a září r. 2014.

Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 7a, b, c. Rozdíly mezi skupinami ve všech sledovaných obdobích jsou nevýznamné. Inverzní tendence byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 4 (nejhorší).

**Shrnutí:** Vývoj v grafu ukazuje na relativně stabilní výkon v testu inverzní tendence v celém sledovaném období. Rozdíly mezi skupinami jsou ve sledovaném období nevýznamné. Nález podporují zkušenost, že tato dovednost zrakového vnímání je odolná vůči výchovnému působení, ať už její vývoj probíhá v mezích normy či odchýleně (v případě např. dyslexie). Podle hypotézy o příznivém účinku tréninku na inverzní tendenci bychom měli očekávat, že v některé fázi posttestu zaznamenáme zlepšený výkon experimentální skupiny. Z tohoto pohledu je zajímavý vývoj skupiny E1. V pretestu je její výkon horší než výkon kontrolní skupiny; v první fázi posttestu (MŠ 4/14) tento rozdíl přetrvává, avšak v druhé, oddálené fázi posttestu (ZŠ 1. tř. 9/14) dochází k nápadnému zlepšení. Tato data mluví ve prospěch testované hypotézy; případný účinek tréninku však nedosahuje hranic statistické významnosti – a proto musíme brát tuto úvahu s rezervou.

**Výsledky respondentů ve dvou variantách navrženého záznamového archu pro sledování oblasti zrakového rozlišování**

**Zrakové rozlišování 1. varianta navrženého testu**

Tabulka 15a. Zrakové rozlišování 1. varianta navrženého testu – výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1/14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	90	11,3	95
E 2	16	86	21,3	93
K	10	91	8,6	93

KW=0,108 p=0,946 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 15b. Zrakové rozlišování 1. varianta navrženého testu – výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4/14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	91	14,2	99
E 2	16	94	6,6	97
K	10	96	7,0	99

KW=1,003 p=0,605 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 15c. Zrakové rozlišování 1. varianta navrženého testu – výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9/14

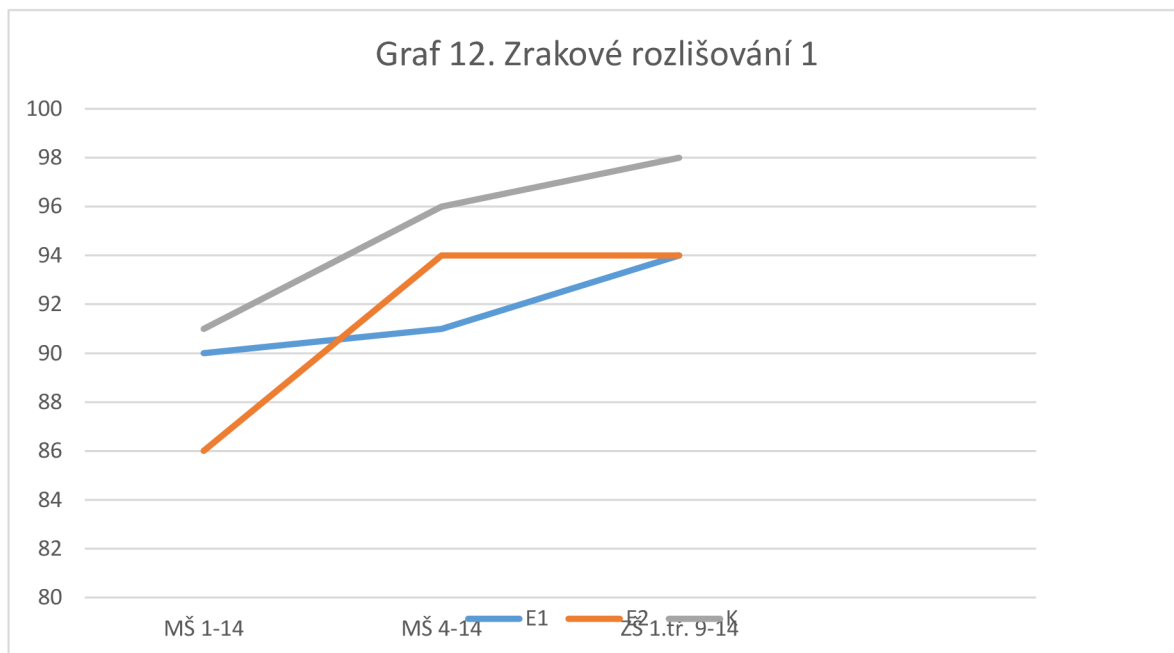
skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	94	7,3	97
E 2	16	94	7,2	95
K	10	98	3,8	100

KW=3,177 p=0,204 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Jednotlivé skupiny v této oblasti zrakového rozlišování (1. varianta navrhovaného testu) mezi sebou měly vyvážené výsledky, tudíž nepozorujeme statistickou významnost mezi skupinami. Kvalitativně je možné pozorovat, že u našich skupin zafungoval nejvíce program s předčítáním u skupiny E2, kde dosáhli respondenti největších posunů, i když jen v průměru v řádech jednotek. Skupina E1 se všeobecně rozvíjejícím programem dosáhla stejných posunů po prvním období (v posttestu 1) jejich sledování jako skupina kontrolní bez vlivu. Po druhém období (v posttestu 2), nebyly zaznamenány u skupiny E2 žádné další posuny k lepšímu, výsledky v této oblasti měla tato skupina stejné. O 1 % v průměru byly sledovány lepší výsledky v této oblasti u E1 skupiny v porovnání se skupinou E2. Je možné, že přece jenom díky rozvíjejícímu programu došlo k jakémusi včasnému nastartování této oblasti u dětí.

Celkově však lze statisticky zhodnotit, že nedošlo u dětí ve skupině E1 pod vlivem intenzivního široce rozvíjejícího programu k rozdílným posunům oproti dvěma dalším skupinám.



**Graf 12.** *Zrakové rozlišování 1. varianta navrženého testu – v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1–14, 4–14 a 9–14 značí leden, duben a září r. 2014.*

Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 15a, b, c. Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně. Všechny rozdíly mezi skupinami ve všech obdobích jsou statisticky nevýznamné.

Shrnutí: Graf ukazuje na celkové zlepšování výkonu všech skupin ve sledovaném období. Podle předpokladu o účinnosti tréninku na výkon experimentální skupiny bychom měli očekávat významné zlepšení v některé posttestové fázi. Pozorovaná data tento předpoklad však nepodporují.

### **Zrakové rozlišování 2. varianta navrženého testu**

**Tabulka 16a.** *Zrakové rozlišování 2. varianta navrženého testu – výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 1/14*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	35	85	16,6	93
E 2	16	91	10,5	94
K	10	88	14,6	94

KW=0,680 p=0,711 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné. Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 16b. Zrakové rozlišování 2. varianta navrženého testu – výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době MŠ 4/14

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	33	86	15,8	93
E 2	16	90	11,6	94
K	10	91	10,4	95

KW=0,432 p=0,805 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

Tabulka 16c. Zrakové rozlišování 2. varianta navrženého testu – výkon v experimentálních skupinách E1, E2 a kontrolní skupině v době ZŠ 1. tř. 9/14

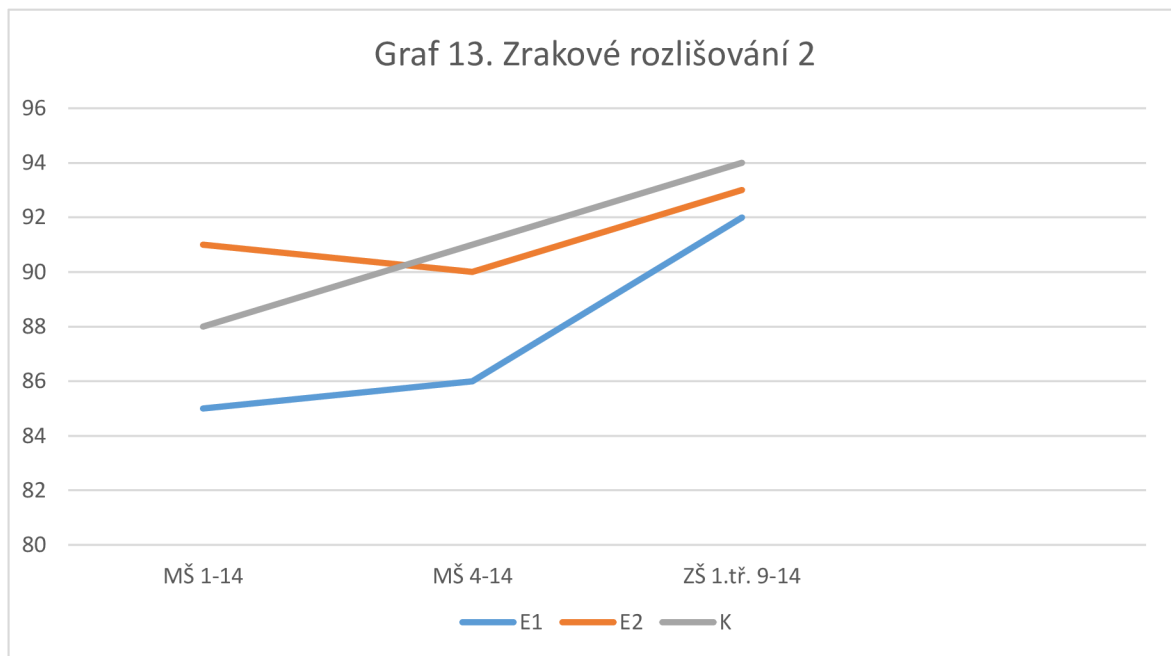
skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	92	10,5	97
E 2	16	93	10,3	98
K	10	94	8,9	100

KW=0,947 p=0,622 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně.

V rámci výsledků této oblasti zrakového rozlišování (2. varianta navrhovaného testu) vlastní vzniklé zkoušky mapující úroveň zrakového rozlišování. V případně pozornosti lze sledovat, že během prvního období, v rámci posttestu 1, došlo jen k minimálním posunům v této oblasti u sledovaných. U skupiny E1 a E2 v průměru pouze o 1 bod a u skupiny K průměrně o tři body ze 100. Sledujeme tak jen minimální vliv na předškoláky jak intenzivně rozvíjecím programem, tak s předcítáním. Za druhé období (v posttestu 2), byly zaznamenány posuny u skupiny E1 o dalších 6 bodů v průměru, u skupiny E2 a K o tři body v průměru. Maximálně uvažujeme o tom, že rozvíjecí program mohl mírně nastartovat další přirozený rozvoj této funkce avšak jen minimálně. Konstatujeme, že respondenti ze skupiny E1 již na počátku dosáhli v tomto testu nejhorších výsledků, a obdobně i v rámci druhého mapování této oblasti (v posttestu 1). Až u třetího vyšetření (v posttestu 2) díky zřejmě přirozenému vývoji se vyrovnaly výsledky skupiny E1 v úrovni rozvinutosti jmenované oblasti vzhledem k dalším dvěma skupinám. Nejstabilněji a pořád konstantně se chovala ve svém vývoji skupina E2

zaměřená na předcítání, kde výsledky při prvním, druhém i třetím vyšetření dopadly obdobně s úspěšností v průměru nad 90 %.



**Graf 13.** *Zrakové rozlišování 2. varianta navrženého testu v experimentálních skupinách E1 a E2 a kontrolní skupině K. Symboly 1–14, 4–14 a 9–14 značí leden, duben a září r. 2014.*

Poznámka: graf byl sestaven dle tabulek 16a, b, c. Výkon v testu byl vyjádřen procentuálně. Všechny rozdíly mezi skupinami ve všech obdobích jsou statisticky nevýznamné.

**Shrnutí:** Z pozorování dětí vyplynulo, že oba listy děti spíše bavily. Dá se říci, že je o něco více zaujala druhá varianta testu, a to ta „složitější“. Graf ukazuje na celkové zlepšování výkonu u všech skupin ve sledovaném období. Podle předpokladu o příznivém účinku tréninku na výkon experimentální skupiny bychom měli očekávat významné zlepšení v některé posttestové fázi. Tendence ve vývoji skupiny E1 tomu nasvědčuje, nicméně není podpořena statistickou významností a nalezené rozdíly proto považujeme za náhodné.

*Porovnání konkrétních hodnot u skupin v rámci testů:* Pokud porovnáme vývoj výsledků u jednotlivých skupin v rámci všech třech odlišných zkoušek z průměrovaných

výsledků oblasti zrakového rozlišování, kde se mísí jak úroveň zrakového rozlišování a také úroveň koncentrace pozornosti u sledovaných dětí lze popsat následující.

*Edfeldtův test* (1968) zaznamenal u vzorku sledovaných posuny ve jmenované oblasti k lepšímu nejvíce u skupiny E1. Hodnoty na samém počátku (v pretestu) však měla nejhorší oproti dalším skupinám. Vývoj u skupiny E2 zaznamenal test jako konstantní proces a skupiny K zaznamenal jen mírný posun. Na konci (v posttestu 2) se hodnoty K skupiny sešly s hodnotami skupiny E1.

1. *varianta navrženého testu* zaznamenala u stejných respondentů ve stejném čase největší posuny u kontrolní skupiny. U skupiny E1 zaznamenal test celkově pouze menší posuny a u skupiny E2 nejprve je v posttestu 2 výraznější vývoj k lepšímu, který pak byl dále sledován a vyhodnocen v posttestu 2 jako konstantní.

2. *varianta navrženého testu* zachytila u stejných respondentů ve stejném časovém období postupně stoupající vývoj k lepšímu u skupiny kontrolní. Skupina E2 nejprve ve vývoji v rámci posttestu 1 mírně klesala, postupně se výrazněji posunula k lepšímu u posttestu 2. U skupiny E1 byly zachyceny nejhorší výsledky na samém počátku (v pretestu) v této oblasti, které se po rozvíjecím programu jen mírně zlepšily. Nakonec u posttestu 2 byl u této skupiny zaznamenán výrazný vývoj k lepšímu.

Můžeme konstatovat, že každý test měřil naši oblast jiným způsobem. Výsledky se v mnohém neshodovaly. Všechny tři typy testů obdobně potvrdily, že skupina E1 se v této oblasti nejvíce posunula zvláště v záznamu v rámci druhého sledovaného období tj. v posttestu 2, neboli až s odstupem vlivu rozvíjecího programu. U varianty 1. a 2. navrženého testu byly odlišné parametry zvláště u skupiny E2, která měla v grafu spíše až opačnou křivku vývoje. Ani jedna tato křivka také neodpovídá vyhodnocení oblasti testem Edfeldta (1968). Výsledky u skupiny E1 a K byly v obou nových variantách navrženého testu zaznamenány podobným způsobem. Je však nutno znovu podotknout, že rozdíly ve všech skupinách u všech tří testů byly statisticky vyhodnoceny jako nevýznamné. Musíme výše komentované výsledky v porovnání testů brát se značnou rezervou.

Navržené záznamové archy na zrakové rozlišování lze vnímat jen jako doplňkové k testům oficiálním.

## 4.5.2 Srovnávací analýza výkonů u sledovaných vzorků dětí ve čtení a psaní na konci 1. a 2. třídy ZŠ

### 4.5.2.1 Charakteristika čtení a psaní v závěru 1. třídy

#### Čtení v závěru 1. třídy:

##### Rychlost a přesnost čtení

Tabulka 17. Počet správně přečtených slov za první minutu čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	35	10,7	34
E 2	14	40	8,4	40,5
K	8	33	17,7	27,5

ANOVA:  $F=1,42$   $df=52$   $p=0,251$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

KW=3,554  $p=0,169$

V rámci sledování počtu správně přečtených slov za první minutu čtení nebyly zaznamenány statisticky významné rozdíly mezi skupinami. Nejvyšších počtů správně přečtených slov za minutu dosáhla E2 skupina, o něco nižších počtů skupina E1 a nejméně skupina kontrolní. Rozdíly však pokrývají opět v průměru jen řády jednotek. Kontrolní skupina měla v průměru o 7 slov správně přečtených méně než nejúspěšnější skupina E2.

Lze však konstatovat, že intenzivní program u našich respondentů příliš nepřispěl k výraznější podpoře čtení, co se týče rychlosti a přesnosti čtení u dětí v 1. třídě. Dokonce skupina E2, kde se četlo, měla o něco lepší výsledky ve čtení než skupina E1. Nejhorší výsledky byly zaznamenány u skupiny kontrolní, kde nedošlo k žádné nadstandardní stimulaci.

Sledované děti ve standardním testu čtení dosáhly převážně průměrně čtenářského kvocientu 96–100 (5. sten) u kontrolní skupiny a až 101–105 (6. sten) u obou skupin s programy E1 i E2. Všechny tři skupiny respondentů bez ohledu na stimulaci dosáhly v této fázi sledování minimálně průměrných výsledků.



Tabulka 18. *Procentuální podíl specifických chyb za první minutu čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru 1. třídy ZŠ*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,5	3,04	2,5
E 2	14	4,1	6,21	2,5
K	8	5,5	6,02	4,7

ANOVA:  $F=1,53$   $df=52$   $p=0,226$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

KW=1,570  $p=0,454$

V rámci interpretace čtení týkající se podílu specifických chyb za první minutu čtení lze sledovat u E1 skupiny v průměru menší množství chyb oproti skupině E2, která četla o necelá 2 %. Jde však o minimální rozdíly, ne o statisticky významnou položku. Ještě více chyb cca 1 % v průměru pak měla skupina K bez jakéhokoli programu. Lze tedy alespoň říci, že děti, které prošly intenzivním programem, o něco přesněji četly bez většího množství chyb. Nedovedeme však určit, do jaké míry a u které skupiny dětí zde bylo čtení ovlivněno kvalitou nácviku v jejich konkrétní škole během první třídy a jak pravidelně a intenzivně trénovaly čtení s kontrolou rodičů. Kontrola rodičů při čtení rozvíjí důslednost dítěte, které si pak dovede dříve hlídat vyšší míru přesnosti čtení.

### **Porozumění čtenému textu**

Tabulka 19. *Porozumění obsahu čteného v závěru 1. třídy ZŠ*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	2,3	0,93	2,0
E 2	14	2,4	0,64	2,0
K	9	2,7	1,41	2,0

KW=0,980  $p=0,612$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Porozumění bylo posuzováno na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Mezi výsledky ve vyhodnocení porozumění čtenému textu u skupin nebyly prakticky žádné rozdíly. Děti v hodnocení na stupnici od 1 do 5 dovedly v průměru zreprodukovat obsah čteného mezi 2 až 3. Nebyl pozorován v průměru žádný statisticky významný rozdíl mezi skupinami v jejich úspěšnosti v rámci této kategorie čtení.

## Technika čtení

Tabulka 20. *Technika čtení v závěru 1. třídy ZŠ*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	1,8	0,58	2,0
E 2	14	2,1	0,86	2,0
K	9	2,1	0,78	2,0

KW=1,870  $p=0,392$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Technika čtení byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 3 (nejhorší).

V rámci rozvoje techniky čtení lze sledovat v průměru jen mírné rozdíly (statisticky však nevýznamné) mezi skupinami, s nejlepšími výsledky u skupiny E1 vyskytující se převážně ještě na stupnici s hodnotou jedna (jako nejlepší). E2 skupina a kontrolní skupina se více pohybuje na hodnotě 2. Je možné, že i v rámci rozvíjecího programu s podporou rozvoje zrakové a sluchové oblasti byly děti z E1 skupiny o něco více podpořené právě pro čtení, než další dvě skupiny. Zkušenost z praxe také tuto domněnku potvrzuje. V našem projektu však nelze hovořit o významných rozdílech hodnot, tudíž navržený program pokud prospěl této oblasti, tak jen málo. Vlastní zkušenosti z praxe potvrzují výše uvedenou myšlenku, že děti dělají v percepčně motorických oblastech největší posuny při individuálním vedení na míru a také při skupinovém programu avšak s delší časovou dotací, kde se podílí na pravidelné práci dítěte také rodič.

### ***Psaní v závěru 1. třídy:***

#### **Časová charakteristika psaní**

Tabulka 21. *Rychlost opisu v závěru 1. třídy ZŠ*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	2,69	0,86	2,46
E 2	14	3,03	0,64	3,26
K	9	3,60	1,18	3,41

ANOVA:  $F=3,930$   $df=53$   $p=0,026$  statisticky významný rozdíl: E1 x K

KW= 4,657  $p=0,097$

Mezi skupinou E1 a kontrolní skupinou v rychlosti opisu, za který děti opsaly text, byl v průměru významný rozdíl. Skupina E1 dovedla v průměru opsat text v čase o jednu minutu kratší. Skupina E2 byla jen mírně horší, tj. v průměru cca o 0,3 min oproti E1 skupině. Můžeme uvažovat, že intenzivní program mohl přispět určitou měrou k vyšší úrovni grafomotoriky u dětí, díky které děti v 1. třídě opisovaly předložený text rychleji. To nám také potvrdily rozdíly ve výsledcích testů v grafomotorice u dětí s intenzivním programem v předškolním věku, tj. v E1 skupině, kde respondenti dosahovali oproti dalším dvěma skupinám výraznější posuny. Dobré výsledky i v opise mohou naznačovat, že v oblasti grafomotoriky je program opravdu intenzivní a propracovaný. Je zde však otázka vývojového hlediska každého dítěte a vlivu rodinného zázemí na pravidelný trénink psaní.

Tabulka 22. *Rychlost přepisu v závěru 1. třídy ZŠ*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	3,63	1,03	3,56
E 2	14	3,75	0,49	3,79
K	9	5,03	1,48	5,02

ANOVA:  $F=6,73$   $df=53$   $p=0,003$  statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

KW=8,420  $p=0,015$

Podobně ve sledovaném čase v přepisu v rámci šetření dětí na konci první třídy lze nacházet statisticky výrazné rozdíly. Zvláště jde o rozdíly u obou experimentálních skupin oproti skupině kontrolní, která dosahovala výrazně horšího času v předloženém přepise. Zde však lze sledovat, že i u skupiny E2, kde se intenzivněji četlo, děti vykazovaly podobný čas jako skupina E1 s rozvíjejícím programem. Do jaké míry tedy ovlivnilo intenzivní předčítání výsledky v této kategorii u E2 skupiny nebo to, že se určitou měrou rozvíjí vyjadřovací potenciál u předškoláků všeobecně a samovolně.

## Přesnost psaní

Tabulka 23. Podíl správně napsaných slov (%) v opisu v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	86	13,5	88
E 2	14	83	9,4	81
K	9	81	15,4	80

ANOVA:  $F=0,68$   $df=53$   $p=0,512$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

KW=1,322  $p=0,516$

V rámci správně napsaných slov v procentech u všech skupin při opisu nelze sledovat výrazné rozdíly. Všechny tři skupiny dosahovaly v průměru podobných hodnot. Úspěšnost se tak pohybovala něco přes 80 %.

Nedá se říci, že díky vyváženým výsledkům v této oblasti mezi skupinami, by v rámci času v opisu děti ze skupiny E1 a E2 tzv. odbyly svou práci na úkor času, který měly jednoznačně oproti kontrolní skupině lepší, viz tabulka 21.

Tabulka 24. Podíl správně napsaných slov (%) v přepisu v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	87	12,1	86
E 2	14	81	10,6	81
K	9	59	18,9	57

ANOVA:  $F=15,81$   $df=53$   $p=0,000$  statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

KW=14,506  $p=0,001$

Při sledování podílu správně napsaných slov v procentech v přepisu lze nacházet nepoměr ve výsledcích u skupiny E1 i K a také u skupiny E2 a K. Experimentální skupiny mají podstatně vyšší průměr v procentech v této sledované oblasti oproti skupině kontrolní. Experimentální skupiny byly zde úspěšnější. Ve skupině respondentů K, kde neprobíhal žádný program, tak měly v přepise děti nejméně správně napsaných slov.

Nedá se ani potvrdit, že skupiny v přepise nepsaly text příliš rychle na úkor kvality, což se v praxi někdy stává, ve snaze mít práci co nejdříve hotovou.

Tabulka 25. Podíl správně napsaných slov (%) v diktátu v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	82	17,5	84
E 2	14	84	12,1	83
K	9	61	25,8	70

ANOVA:  $F=5,75$   $df=53$   $p=0,006$  statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

KW=10,016  $p=0,007$

Na základě porovnání výsledků mezi jednotlivými skupinami ve sledované kategorii správně napsaných slov v diktátu vyšel v procentech statisticky významný rozdíl mezi experimentální skupinou E1 ovlivněnou rozvíjejícím programem i kontrolní skupinou K a obdobně mezi experimentální skupinou E2 s předčítáním a také kontrolní skupinou. Experimentální skupiny tak vykazují podobné výsledky. Děti, které prošly rozvíjejícím programem a také intenzivním předčítáním na konci první třídy napsaly větší množství správně napsaných slov v rámci diktátu než děti z kontrolní skupiny, a to v průměru o 21 až 23 slov.

Vychází tedy, že děti, jež byly v předškolním věku systematicky rozvíjeny v různých oblastech mající vliv na budoucí čtení a psaní (percepčně motorické funkce ale i samotné intenzivní čtení), byly v samotném psaní diktátu (tj. v našem případě v rámci správně napsaných slov) významně úspěšnější.

Tabulka 26. Podíl specifických chyb (%) v opisu v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	14	13,5	12
E 2	14	17	9,6	14
K	9	19	15,4	20

ANOVA:  $F=0,74$   $df=53$   $p=0,482$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

KW=1,852  $p=0,395$

Ve výsledcích u podílu specifických chyb v opisu nelze v procentech hledat nějaké mimořádnosti. Je patrné, že všechny tři skupiny zde měly podobné výsledky. Vykazovaly

obdobné množství specifických chyb. V rámci našeho sledování nelze tak hledat pozitivní vliv rozvíjejícího programu či programu s předčítáním na míru specifických chyb při opisu. Na kvalitu opisu má intenzivnější vliv úroveň oblasti zrakového rozlišování a koncentrace pozornosti, ale také vliv dosažené úrovně pracovních návyků, kde si dítě může mnoho chyb podchytit návykem důsledné kontroly činnosti.

Pokud porovnáme výsledky v oblastech mající úzký vliv na psaní a tj. v oblasti zrakového rozlišování či koncentrace pozornosti od Edfeldta s navrženým testem vizuální pozornosti můžeme sledovat, že rozdíly mezi skupinami nebyly statisticky významné.

Tabulka 27. Podíl specifických chyb (%) v přepisu v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	16	19,5	14
E 2	14	19	10,6	19
K	9	41	18,9	43

ANOVA:  $F=6,79$   $df=53$   $p=0,002$  statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

KW=12,448  $p=0,002$

V oblasti sledování výsledků u skupin v rámci podílu specifických chyb v procentech v přepise je možné sledovat podobné dosažené hodnoty u skupiny E1 a E2, tj. menší množství specifických chyb. Můžeme sledovat rozdíly ve významnosti u obou experimentálních skupin oproti skupině kontrolní, kde je vyšší podíl specifických chyb, a to v průměru o 22–25 %.

Tabulka 28. Podíl specifických chyb (%) v diktátu v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	21	22,5	17
E 2	14	15	11,9	17
K	9	39	25,8	30

ANOVA:  $F=3,75$   $df=53$   $p=0,030$  statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

KW=8,989  $p=0,011$

Obdobně i v této oblasti v rámci podílu specifických chyb v procentech u diktátu je možné sledovat podobné výsledky jako v předchozí tabulce. Kontrolní skupina zde také vykazuje vyšší podíl chyb oproti oběma experimentálním skupinám, a to v průměru o 18–24 %.

Lze tak říci, že určitým systematickým rozvojem vybraných percepčně motorických funkcí můžeme ovlivňovat v budoucnu přesnost psaní dítěte na konci první třídy. Není však zde možné přesně vyjádřit, jakou měrou se podílí na přesnosti psaní dítěte také kvalita domácí přípravy. Z praxe však známe, že podíl na kvalitu učení celkově má vždy také aktivní přístup rodičů ke škole, a to nejvíce zvláště v prvopočátcích učení na základní škole.

### Čitelnost psaní

Tabulka 29. Čitelnost psaní v závěru 1. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	31	1,7	0,52	2,0
E 2	14	2,1	0,61	2,0
K	9	2,3	0,50	2,0

KW=9,038 p=0,011 statisticky významný rozdíl: E1 x K; E2 x K

Čitelnost byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 3 (nejhorší).

I v této oblasti tj. v oblasti čitelnosti psaní v první třídě lze popisovat statisticky významný rozdíl mezi skupinou E1 i skupinou K a o něco menší rozdíl mezi skupinami E2 a K. Děti z rozvíjecího programu projevovaly vyšší míru čitelnosti psaní na konci první třídy. To nám také mohou potvrdit fakta, že v oblasti grafomotoriky E1 skupina vykazovala nejlepší výsledky po absolvování rozvíjecího programu již v předškolním věku, tj. v posttestu 1. Je možné tak zde podpořit rozvíjecí program a sledovat, že v oblasti jemné motoriky a grafomotoriky je skutečně propracovaný a efektivní.

#### 4.5.2.2 Charakteristika čtení a psaní v závěru 2. třídy

##### Čtení v závěru 2. třídy:

##### Rychlost a přesnost čtení

Tabulka 30. Počet správně přečtených slov za první minutu čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	58	19,7	54
E 2	14	56	19,8	51
K	10	47	20,8	40

ANOVA:  $F=1,14$   $df=53$   $p=0,327$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

KW=3,129  $p=0,209$

Pokud srovnáme výsledky rychlosti a přesnosti ve čtení, a to takovou formou, kdy porovnáme počet správně přečtených slov za první minutu čtení u všech třech skupin na konci druhé třídy, zjistíme, že se nedá v jejich výsledcích hovořit o žádné statistické významnosti.

Pokud tyto výsledky převedeme podle manuálu Zkoušky čtení od Matějčka et al., (1992) na steny a na čtenářský kvocient, nacházejí se obě skupiny s programy na 5. stenu se čtenářským kvocientem mezi 96–100. Kontrolní skupina je na 4. stenu a mezi 91–95 čtenářským kvocientem. Výsledky všech skupin se nacházejí i v této fázi sledování (v rámci posttestu 4) stále kolem průměru.

Tabulka 31. Průměrný počet správně přečtených slov za tři minuty čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru druhé třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	29	51	17,6	45
E 2	14	48	17,8	45
K	10	38	23,1	33

ANOVA:  $F=1,67$   $df=52$   $p=0,199$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné. KW=4,153  $p=0,125$



V kategorii správně přečtených slov za 3 minuty čtení ve standardizovaném testu na konci druhé třídy dosáhla nejlepších výsledků skupina E1. Téměř totožných výsledků i skupina E2 a o něco méně slov přečetly průměrem děti z kontrolní skupiny. Jde však o parametry s minimálními rozdíly, které nenesou žádnou statistickou významnost.

Tabulka 32. Podíl specifických chyb (%) za celkovou dobu čtení, tj. tři minut ve standardizovaném testu – výkon v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,2	1,84	1,6
E 2	14	2,2	1,69	1,7
K	10	2,9	2,81	2,9

ANOVA:  $F=0,48$   $p=0,623$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

KW=0,326  $p=0,849$

Pokud z tabulky č. 32 porovnáme skupiny co do výskytu specifických chyb za dobu 3 minut čtení, lze opět nacházet zcela stejné hodnoty u skupin E1 a E2, o něco vyšší podíl počtu těchto chyb u skupiny kontrolní. Rozdíl s kontrolní skupinou není však nijak statisticky významný a tak lze celkově hovořit o velmi podobných výsledcích ve všech skupinách.

### Porozumění čtenému textu

Tabulka 33. Porozumění obsahu čteného v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	2,0	0,71	2,0
E 2	14	1,9	0,53	2,0
K	10	2,2	0,63	2,0

KW=1,467  $p=0,480$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Porozumění bylo posuzováno na stupnici od 1 (nejlepší) do 5 (nejhorší).

Ve výsledcích v rámci porozumění čtenému nelze mezi skupinami vidět statistickou významnost. Všechny tři skupiny mají podobný výsledek v hodnocení

od 1 (nejlepší) až po 5 (nejhorší), a to v průměru kolem 2. Přesto je zajímavé, že v průměru nejlépe vychází v porozumění čtenému skupina E2, která byla podpořena zvýšeně právě předčítáním.

### Technika čtení

Tabulka 34. *Technika čtení v závěru 2. třídy ZŠ*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	1,8	0,58	2,0
E 2	14	2,1	0,86	2,0
K	10	2,1	0,78	2,0

KW=4,955 p=0,083 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Technika čtení byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 3 (nejhorší).

Při sledování výsledků u skupin techniky čtení se dá říci, že nejsou mezi skupinami žádné významné rozdíly ve výsledcích techniky čtení v závěru druhé třídy.

### ***Psaní v závěru 2. třídy:***

#### Časová charakteristika psaní

Tabulka 35. *Rychlost přepisu v závěru 2. třídy ZŠ*

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	5,23	1,20	5,13
E 2	14	4,39	1,15	4,29
K	10	6,29	2,47	5,88

ANOVA: F=4,69 df=53 p=0,013 statisticky významný rozdíl: E1 x K a E2 x K

KW=6,762 p=0,034

V rámci časové dotace na přepis v závěru druhé třídy lze sledovat statisticky významný rozdíl u skupiny E1 a E2 oproti skupině kontrolní. Děti z kontrolní skupiny tak přepisovaly text téměř o 1–1,9 min. průměrem déle. U E1 skupiny nám to může

potvrzovat v oblasti grafomotoriky u navrhovaného rozvíjecího programu trvalost jeho efektu.

### Přesnost psaní

Tabulka 36. Podíl správně napsaných slov (%) v přepisu v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	88	8,2	88
E 2	14	87	6,2	86
K	10	87	13,1	89

ANOVA:  $F=0,12$   $df=53$   $p=0,885$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

KW=1,777  $p=0,411$

Ve výsledcích mezi skupinami v podílu správně napsaných slov v přepisu ve druhé třídě nelze nacházet žádné rozdíly. Výsledky jsou v průměru totožné u všech skupin.

Tabulka 37. Podíl správně napsaných slov (%) v diktátu v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	88	7,9	89
E 2	14	86	7,1	87
K	10	82	18,7	85

ANOVA:  $F=1,15$   $df=53$   $p=0,323$  Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

KW=0,839  $p=0,657$

Výsledky u podílu správně napsaných slov v diktátu v závěru druhé třídy opět nepřinášejí nějaké zvraty v našich datech. Všechny tři skupiny opět vykazují podobné výsledky.

Tabulka 38. Podíl specifických chyb (%) v přepisu v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	12	8,2	12
E 2	14	13	6,2	14
K	10	13	13,1	10

KW=1,777 p=0,411 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Pozorujeme vyváženost výsledků u všech třech skupin, tj. podíl specifických chyb v přepisu v závěru druhé třídy. V rámci první třídy v této kategorii byly zaznamenány rozdíly experimentálních skupin oproti méně úspěšné skupině kontrolní. Nyní se však tyto hodnoty nepotvrzují.

Tabulka 39. Podíl specifických chyb (%) v diktátu v závěru 2. třídy ZŠ

skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	11	7,7	11
E 2	14	13	7,1	13
K	10	17	18,7	15

KW=1,077 p=0,583 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Sledujeme vyváženost výsledků ve všech třech skupinách co do podílu specifických chyb při diktátu ve druhé třídě. Kontrolní skupina přesto vykazuje v průměru až o šest chyb více oproti skupině E1 s rozvíjícím programem a o dvě chyby v průměru více než skupina E2. Nejde však o statisticky významné rozdíly.

Ve hře je tak otázka, do jaké míry skutečně programy podpořily děti a do jaké míry mají zrovna v naší kontrolní skupině respondenti zodpovědné rodiče, kteří aktivně podporují své děti.

## Čitelnost psaní

Tabulka 40. Čitelnost psaní v závěru 2. třídy ZŠ

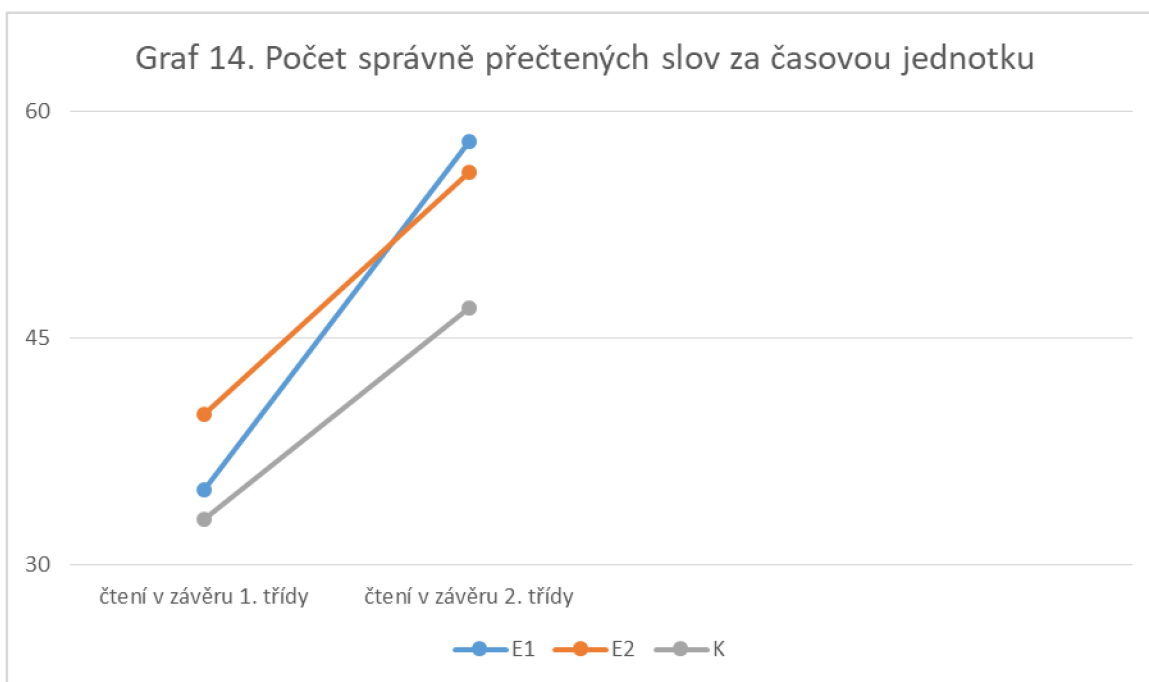
skupina	N	M	SD	Mdn
E 1	30	1,5	0,50	2,0
E 2	14	1,8	0,36	2,0
K	10	1,7	0,67	2,0

KW=3,962 p=0,137 Rozdíly mezi skupinami jsou statisticky nevýznamné.

Čitelnost byla posuzována na stupnici od 1 (nejlepší) do 3 (nejhorší).

V čitelnosti psaní u respondentů ve druhé třídě lze pozorovat vyváženost ve výsledcích všech tří skupin. Nesledujeme mezi nimi nějaké výkyvy. V porovnání se stejnou oblastí týkající se čitelnosti psaní v první třídě lze říci, že děti zlepšily své výkony v této kategorii v průměru blíže směrem k číslu jedna. Přesto nejlepší výsledky v průměru dosahuje skupina E1, i když jen o málo oproti dalším skupinám. Tentokrát nejhorší výsledky dosáhla v průměru skupina E2.

#### 4.5.2.3. Srovnání výkonu v 1. a 2. třídě podle čtení a psaní



Graf 14. Počet správně přečtených slov za časovou jednotku

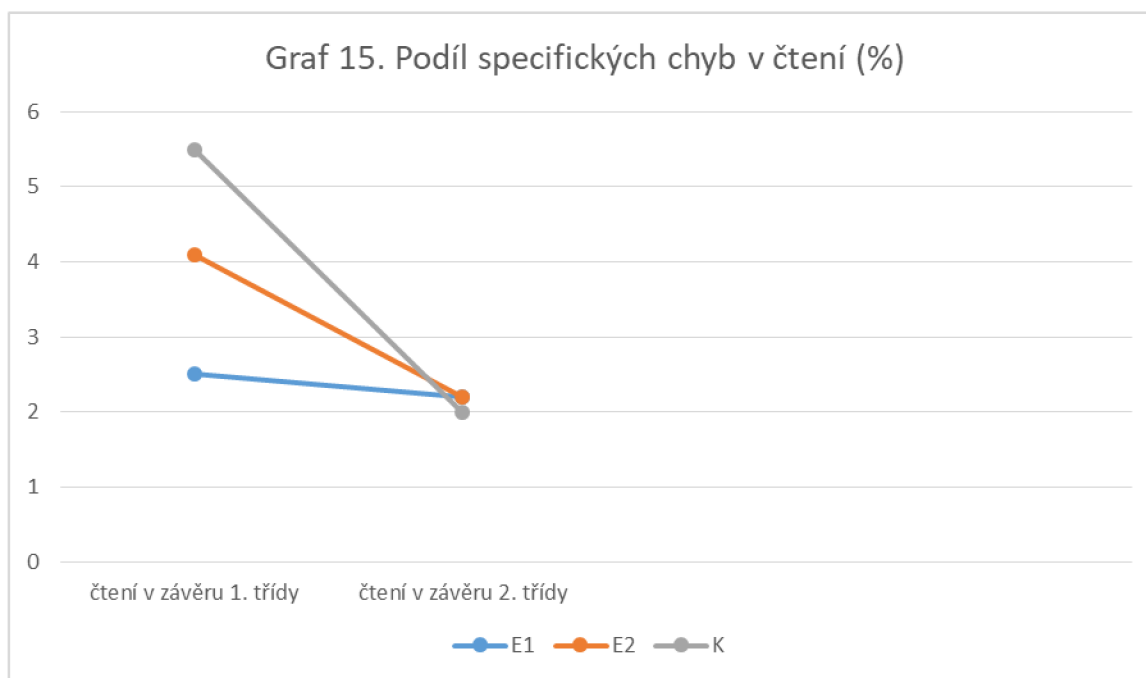
Poznámka: Graf byl zkonstruován podle tabulek č. 17 a 30. Rozdíly mezi skupinami (experimentální E1 a E2; kontrolní K) jsou nevýznamné, a to jak v závěru 1. třídy, tak v závěru 2. třídy.

Výsledky na konci první třídy v rámci počtu správně přečtených slov za časovou jednotku jsou obdobné jako na konci druhé třídy, kdy všechny tři skupiny měly podobné výsledky. Na konci první třídy měli respondenti o pár slov lepší výsledky ve skupině E2 a nyní ve druhé třídě je nejlepší skupinou v průměru skupina E1. Nejhorší výsledky v rámci všech vyšetření měla kontrolní skupina bez jakéhokoli programu. Celkově se ve druhé třídě zlepšil výkon všech třech skupin v kategorii čtení v průměru o 18 slov za první minutu.

Převedené výsledky u respondentů v první třídě ve všech třech skupinách, podle manuálu Zkoušky čtení od Matějčka a kolektivu v přepočtu na steny a čtenářský kvocient, spadají převážně průměrem do úrovně čtenářského kvocientu 96–100 (5. sten) u kontrolní skupiny a do úrovně 101–105 čtenářského kvocientu (6. sten) u obou skupin s programy. Respondenti tak zde dosáhli minimálně průměrných výsledků v rychlosti a přesnosti čtení.

Ve druhé třídě se nacházejí obě skupiny s programy na pátém stenu se čtenářským kvocientem mezi 96–100. Kontrolní skupina je na čtvrtém stenu a mezi 91–95 čtenářským kvocientem. Dá se dle jmenované zkoušky čtení vztáhnuté v normě vyhodnotit a porovnat, jaká má být čtenářská úroveň žáků v tomto věku, a vysledovat, že se tak u našich skupin celkově čtenářská dovednost i přes vyšší počet slov za první minutu postupem času v rámci svých výkonů mírně zhoršuje (porovnání výsledků v posttestu 3 s posttestem 4). Nacházejí se však objektivně všechny tři skupiny kolem průměru v rychlosti a přesnosti čtení.

Shrnutí: Z grafu 14 je patrné zlepšování čtenářského výkonu (měřeného počtem správně přečtených slov za časovou jednotku) u všech skupin v celém sledovaném období. Dynamika či strmost křivky je příznivější u obou experimentálních skupin ve srovnání se skupinou kontrolní.

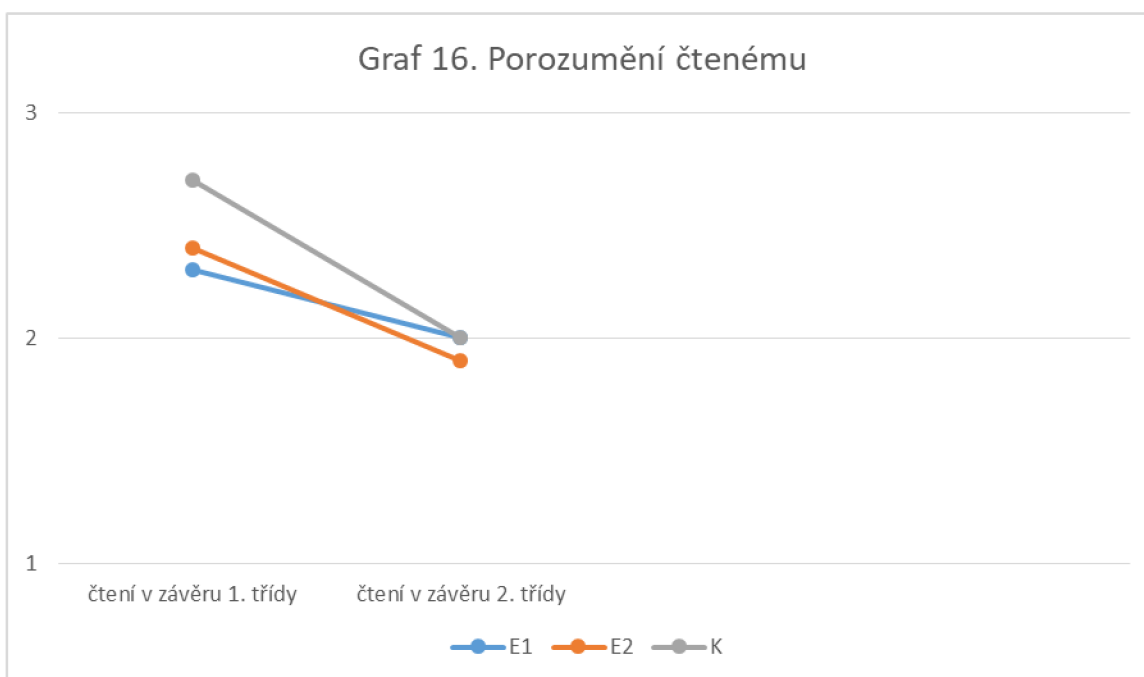


**Graf 15.** *Podíl specifických chyb v čtení*

Poznámka: Graf byl zkonstruován z tabulek č. 18 a 32. Rozdíly mezi skupinami (experimentální E1 a E2; kontrolní K) jsou nevýznamné, a to jak v závěru 1. třídy, tak 2. třídy.

V tomto grafu se sešly nalezené výsledky. U všech třech skupin respondentů dosáhli podobných výsledků. Skupina E1, u které proběhl rozvíjející program, měla na konci první třídy nejlepší výsledky, tj. nejmenší podíl specifických chyb ve čtení. O něco více specifických chyb měla skupina E2 s předčítáním a ještě o něco více těchto chyb měla skupina kontrolní. Je však patrné, že kontrolní skupina na konci druhé třídy téměř dohnala ve své úspěšnosti další dvě skupiny. Obě experimentální skupiny se dokonce přesně na hodnotách sešly.

Shrnutí: Z grafu 15 je patrné zlepšování čtenářského výkonu (měřeného podílem specifických chyb) u všech skupin, zejména u skupiny E2 a kontrolní skupiny ve sledovaném období. V závěru druhé třídy se rozdíly mezi skupinami ještě více narovnalý oproti závěru první třídy.



**Graf 16. Porozumění čtenému**

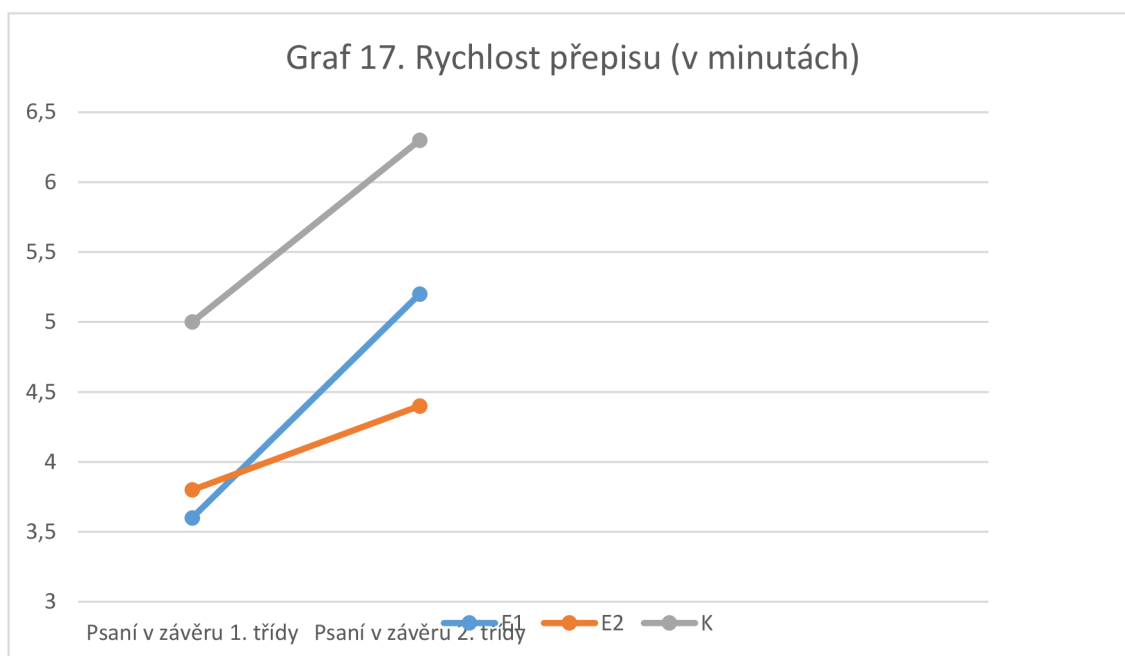
Poznámka: Graf byl zkonstruován podle tabulek č. 19 a 33. Rozdíly mezi skupinami (experimentální E1 a E2; kontrolní K) jsou nevýznamné, a to jak v závěru 1. třídy, tak 2. třídy. Porozumění bylo posuzováno na stupnici 1 (nejlepší) až 5 (nejhorší).

Výsledky ve všech skupinách jsou dosti vyrovnané. Pokud porovnáme přesněji u skupin konkrétní výkony v tomto grafu, v první třídě v porozumění čtení s výkony



ve druhé třídě, lze sledovat, že se všechny skupiny zlepšily (nejvíce v průměru skupina E2 a skupina kontrolní, nejméně pak skupina E1).

Shrnutí: Z grafu je patrné zlepšování čtenářského výkonu (posuzovaného na škále porozumění) u všech skupin ve sledovaném období. V závěru první třídy ve jmenované oblasti se projevil o něco lepší výkon u experimentálních skupin oproti kontrolní, nicméně pozorovaný rozdíl zde nedosáhl statistické významnosti. V závěru druhé třídy se rozdíly mezi skupinami ještě více přiblížily.

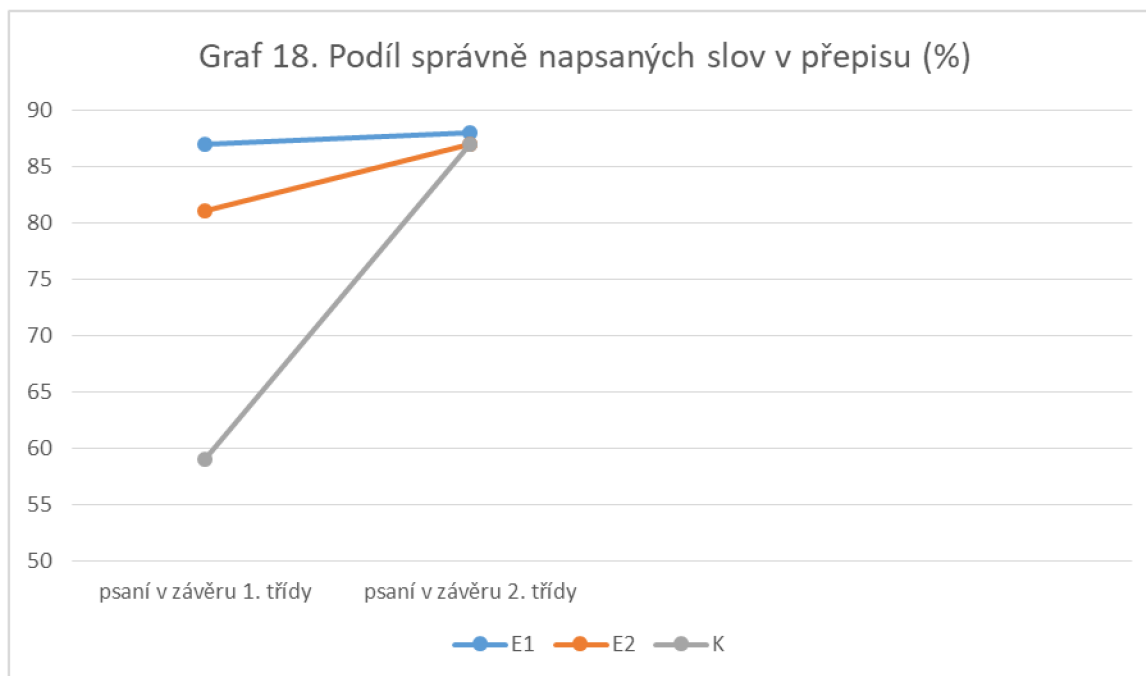


### Graf 17. Rychlost přepisu

Poznámka: graf byl zkonstruován z tabulek č. 22 a 35. Statisticky významný rozdíl je mezi kontrolní skupinou (K) a oběma experimentálními skupinami (E1, E2), a to jak v 1. třídě, tak 2. třídě. Rozdíly mezi experimentálními skupinami jsou nevýznamné v obou časových úsecích.

Protože v první a druhé třídě byly administrovány rozdílné úlohy, nelze srovnávat výkon v obou časových úsecích a vyvozovat vývojovou úvahu; např. že výkon všech skupin vykazuje zhoršování, které se projevuje delším časem potřebným k přepisu.

Shrnutí: Kontrolní skupina se vyznačuje významně horším výkonem než obě experimentální skupiny, a to jak v závěru první třídy, tak v závěru druhé třídy.

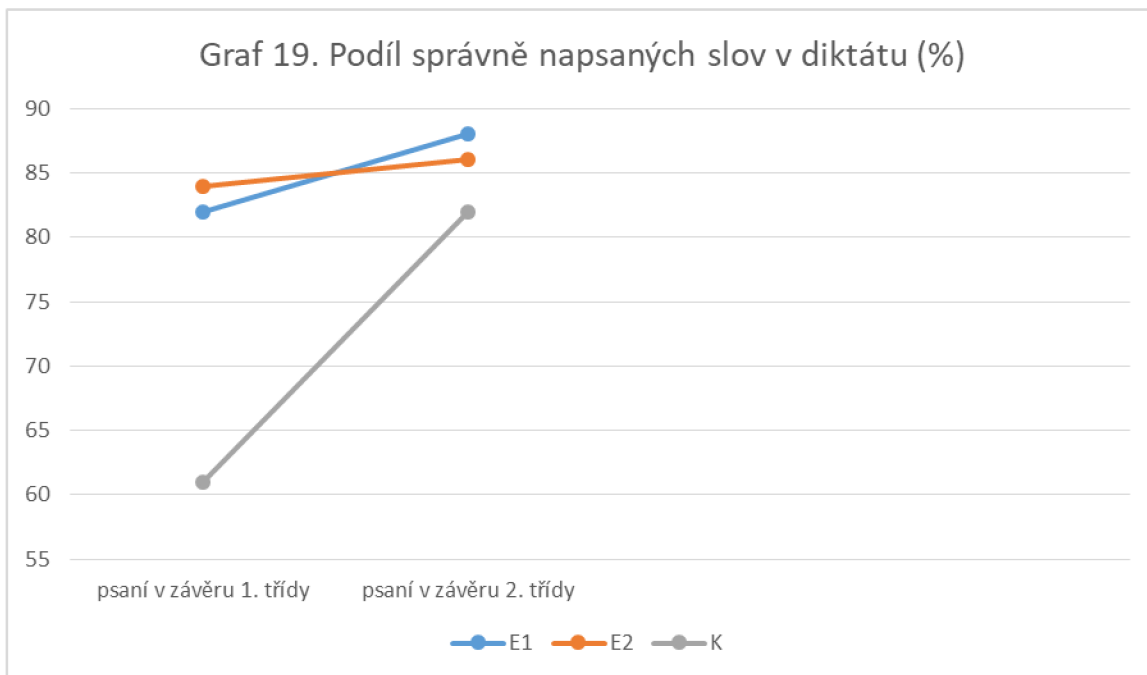


Graf 18. Podíl správně napsaných slov v přepisu

Poznámka: Graf byl zkonstruován podle tabulek č. 24 a 36. Statisticky významný rozdíl je mezi kontrolní skupinou (K) a oběma experimentálními skupinami (E1, E2) v psaní v závěru 1. třídy. Rozdíl mezi E1 a E2 v tomto časovém úseku je nevýznamný. V závěru 2. třídy jsou rozdíly mezi skupinami nevýznamné.

Pokud tyto výsledky z druhé třídy porovnáme s výsledky v téže kategorii za první třídu, můžeme říci, že se kontrolní skupina ve výkonech v rámci podílu správně napsaných slov v přepisu oblasti vylepšila v porovnání s experimentálními skupinami.

Shrnutí: V první třídě měly obě experimentální skupiny lepší výsledky oproti kontrolní. Překvapivý je pak rychlý vývoj právě kontrolní skupiny, která zjevné opoždění výkonu vyrovnala v závěru druhé třídy.



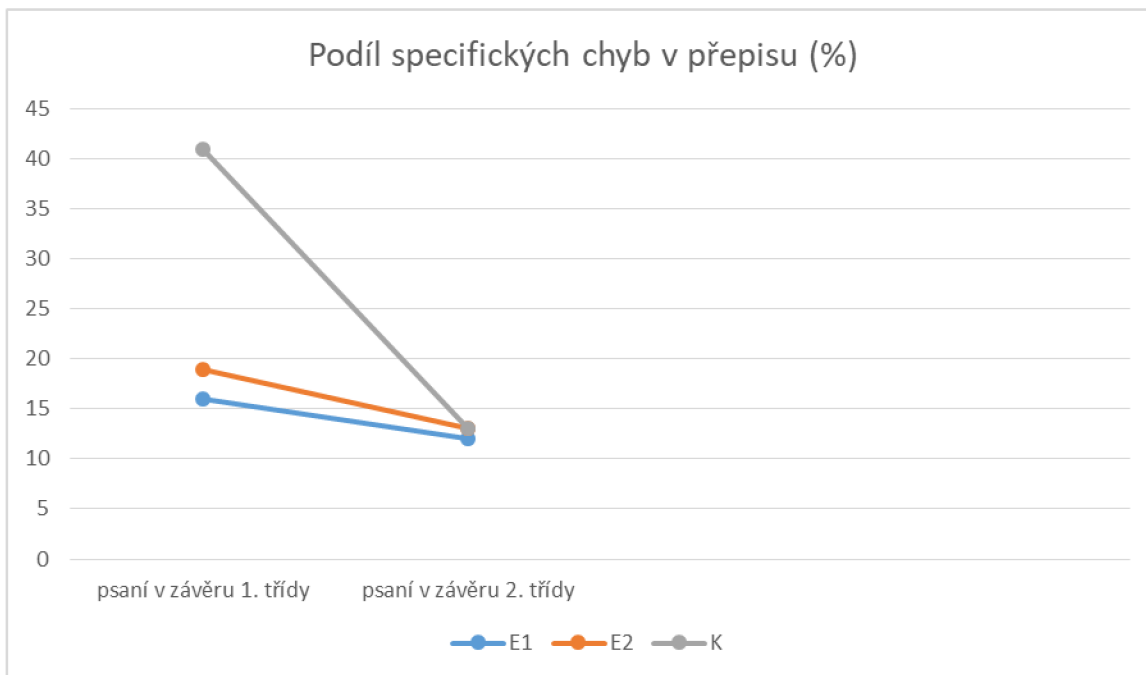
**Graf 19.** *Podíl správně napsaných slov v diktátu*

Poznámka: Graf byl zkonstruován podle tabulek č. 25 a 37. Statisticky významný rozdíl je mezi kontrolní skupinou (K) a oběma experimentálními skupinami (E1, E2) v psaní v závěru 1. třídy. Rozdíl mezi E1 a E2 v tomto časovém úseku je nevýznamný. V závěru 2. třídy jsou rozdíly mezi skupinami nevýznamné.

Ve druhé třídě došlo k vyrovnání hodnot v podílu správně napsaných slov v diktátu oproti první třídě mezi skupinami, kde měla kontrolní skupina výrazněji horší výsledky ve srovnání s experimentálními skupinami. Nyní (v posttestu 4) se však výsledky i u kontrolní skupiny zlepšily a s experimentálními skupinami vyrovnaly.

Shrnutí: U skupiny E1 a E2 byly zaznamenány lepší výsledky ve sledované oblasti v první třídě, kde se jim dařilo být úspěšnějšími ve psaní oproti skupině kontrolní.

Nečekaný je rychlý vývoj kontrolní skupiny, která zjevné opoždění výkonu vyrovnala v závěru druhé třídy.

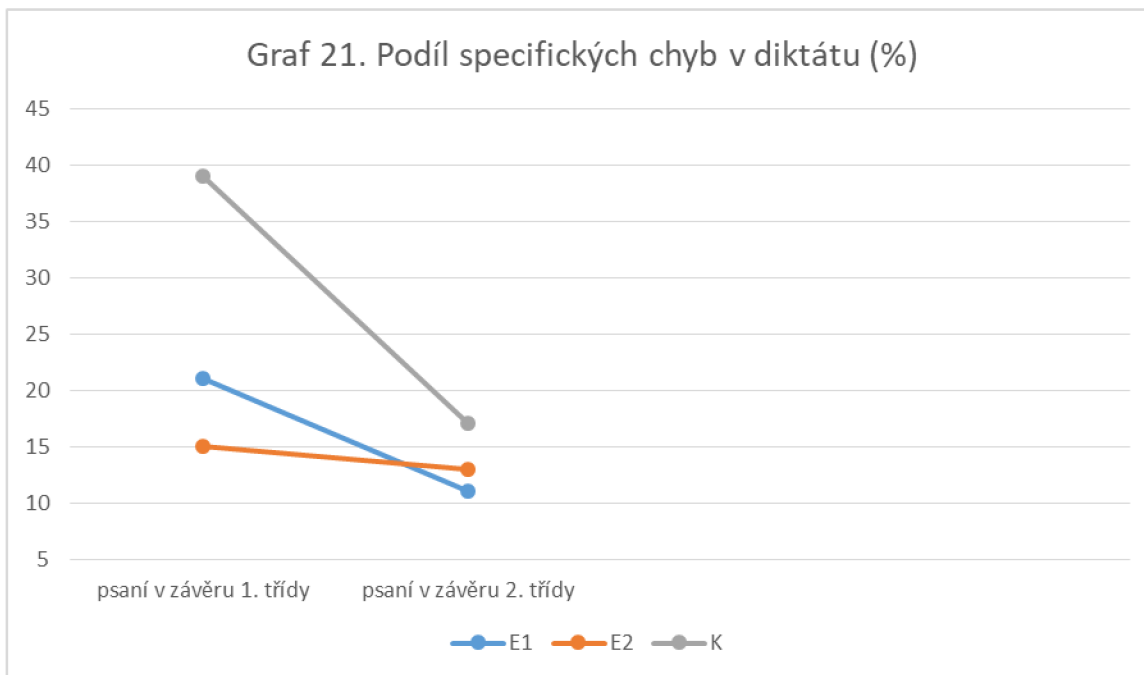


**Graf 20.** Podíl specifických chyb v přepisu

Poznámka: graf byl zkonstruován podle tabulek č. 27 a 38. Statisticky významný rozdíl je mezi kontrolní skupinou (K) a oběma experimentálními skupinami (E1, E2) v psaní v závěru 1. třídy. Rozdíl mezi E1 a E2 v tomto časovém úseku je nevýznamný. V závěru 2. třídy jsou rozdíly mezi skupinami nevýznamné.

Pokud porovnáme výsledky z obou tříd v kategorii podílu specifických chyb v přepisu, můžeme sledovat, že se opět kontrolní skupina zlepšila ve svých výkonech (tj. výrazněji snížila množství specifických chyb) v poměru k oběma experimentálním skupinám, které svou chybovost snížily průměrně jen o pár hodnot.

**Shrnutí:** Opět překvapivý je rychlý vývoj kontrolní skupiny, která zjevné opoždění výkonu vyrovnala v závěru druhé třídy.



**Graf 21.** Podíl specifických chyb v diktátu

Poznámka. Graf byl zkonstruován podle tabulek č. 28 a 39. Statisticky významný rozdíl je mezi kontrolní skupinou (K) a oběma experimentálními skupinami (E1, E2) v psaní v závěru 1. třídy. Rozdíl mezi E1 a E2 v tomto časovém úseku je nevýznamný. V závěru 2. třídy jsou rozdíly mezi skupinami nevýznamné.

Obdobně jako z předchozího grafu lze i zde sledovat, že kontrolní skupina dorovnala své výkony na konci druhé třídy oproti oběma experimentálním skupinám. Výsledky této tabulky také potvrzují správnost hodnot v grafu 19. Děti ze skupiny E1 na konci první třídy ve jmenované oblasti vykazovaly nejlepší výsledky, tj. nejmenší podíl specifických chyb v diktátu. Obdobné výsledky jen mírně horší měly také děti ze skupiny E2, u kterých se jen systematicky předčítalo.

**Shrnutí:** Významný rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou se ukazuje v závěru první třídy. Opět překvapivý je rychlý vývoj kontrolní skupiny, která zjevné opoždění výkonu vyrovnala v závěru druhé třídy.

### 4.5.3 Shrnutí výsledků

#### *Výstupy kvantitativního šetření*

*Porovnávali jsme nejprve u dětí jednotlivé funkce v pretestu oproti prvnímu posttestu po realizaci předložených programů.*

Vzhledem k osobní poradenské zkušenosti s nejrůznějšími typy programů, zaměřenými na podporu percepčně motorických a dalších funkcí nás zajímalo, jestli i tento předložený krátkodobý rozvíjící program posune všechny sledované respondenty výrazně kupředu ve všech rozvíjených oblastech. U skupiny E1 můžeme říci, že se tento předpoklad naplnil v oblasti všeobecné informovanosti a grafomotoriky (tabulka 5a tabulka 5b). Nebyly však zachyceny statisticky významné rozdíly s další experimentální skupinou E2 a skupinou kontrolní. Největší měrou však byl rozvoj u dětí naplněn v oblasti grafomotoriky. V tabulce 6b bylo možné sledovat statisticky významný rozdíl mezi sledovanou skupinou E1 a skupinou kontrolní. Hodnoty v tabulce nám dokládají výraznou účinnost programu na naše respondenty v této oblasti zjištěné ve fázi prvního posttestu. Posuny také nacházíme u skupiny E1 v oblasti prostorové a časové orientace. Tabulka 8b nám ukazuje, že jsou zde mezi všemi skupinami navzájem statisticky významné rozdíly. V oblasti předmatematických dovedností jsme mohli nalézt posuny u všech třech skupin (porovnání hodnot v tabulce 9a a v tabulce 9b). Je patrné zachycení statisticky významných rozdílů mezi všemi skupinami navzájem (tabulka 9b).

Jmenovaný předpoklad se naplnil i v dílčích podoblastech sluchových, jako je sluchové rozlišování, sluchové vnímání počtu slabik, sluchová identifikace hlásky ve slově, včetně identifikace počáteční hlásky či koncové hlásky slova. U sluchového rozlišování lze sledovat statisticky významný rozdíl mezi skupinou E1 a skupinou E2 (tabulka 10b). V rámci tréninku rozvíjícího programu byl zaznamenán u skupiny E1 výrazný posun v rozvoji této funkce oproti skupině E2, která měla k dispozici pouze pravidelné čtení. Skupina kontrolní projevovala obdobné výsledky jako skupina E1. U sluchového vnímání: počtu slabik (tabulka 11a a tabulka 11b) lze nacházet pozitivní vývoj u všech třech skupin. Přesto jsou zde statisticky významné rozdíly mezi skupinami, a to mezi skupinou E1 a E2 a také mezi skupinou E2 a K. Nejlepších výsledků dosáhla právě skupina E1 s navrhovaným

rozdíjejíím programem. Co se tíče přítomnosti hlásky ve slově, můžeme sledovat vývoj k lepšímu u všech tří skupin a nejvýznamnější posun u skupiny E1. Tato skupina měla v pretestu jmenované funkce nižší hodnoty oproti dalším skupinám a díky navrhovanému rozvíjejíím programu se výrazněji posunula. Statisticky nelze shledávat významný rozdíl mezi skupinami (tabulka 12b).

V počáteční hlásce ve slově skupina E1 také udělala výrazné posuny. Ovšem opět i další skupiny prodělaly vývoj k lepšímu. Nelze tak mezi skupinami v rozdílu nalézat statisticky významnou hodnotu (tabulka 13b). V oblasti identifikace koncové hlásky (tabulka 14a a tabulka 14b) lze nacházet posuny k lepšímu u skupiny E1 díky vlivu navrhovaného rozvíjejíího programu. Zde totiž u skupiny E2 a skupiny kontrolní k posunům k lepšímu nedošlo. Úspěšná skupina splnila předpoklad pozitivního rozvoje po realizaci navrhovaného rozvíjejíího programu.

U sluchových funkcí lze říci, že jsme vysledovali u našeho vzorku dětí nižší úroveň těchto funkcí celkově, nacházející se převážně podprůměrem a někdy i v pásmu oslabení. Potvrzuje nám to naši poradenskou zkušenost, že jsou v posledních letech děti v těchto sluchových funkcích výrazně slabší a málokdy nacházíme ve sluchových funkcích předškolní dítě rozvinuté v mezích normy. Zřejmě to souvisí s nižší úrovní mluveného slova ve společnosti a také s tím, že se klade menší důraz na osobní kontakt mezi lidmi a zvláště na jejich mluvený projev s dětmi. Děti si tak nemohou dostatečně naslouchat správný mluvený vzor u svých rodičů. Na děti jsou navíc kladeny stále vyšší nároky před vstupem do školy, a to takovým způsobem, aby pak dítě v první třídě nemuselo prožívat pocity neúspěšnosti.

V zásadě lze shrnout, že u skupiny E1 došlo k posunům u všech sledovaných oblastí po proběhnutém navrhovaném rozvíjejíím programu. Největší posuny byly zaregistrovány v oblasti grafomotoriky. Také rozvíjejíí program ukázal svou vyšší účinnost v oblasti identifikace koncové hlásky slova.

*Dále nás také zajímalo, jestli se stav dílčích funkcí u testovaných dětí udrží na rozvinuté úrovni i po pěti měsících od ukončení programu. Porovnávali jsme proto jednotlivé funkce v pretestu oproti druhému posttestu.*

Bylo potřebné také sledovat, jak dlouho se u dětí udrží jejich dílčí schopnosti a na jaké úrovni po účinnosti navrhovaného rozvíjecího programu. Podařilo se vyšetřit sledované děti i s odstupem pěti měsíců od ukončení navrhovaného programu. Výsledky byly zajímavé. U všeobecné informovanosti (tabulka 5b a tabulka 5c) jsme sledovali další posuny k lepšímu od posledního šetření, i když jen malé. Posuny se sledovaly u všech tří skupin bez zjevného statisticky významného rozdílu mezi nimi. V grafomotorice (tabulka 6b a tabulka 6c) jsme nacházeli významný rozdíl v této oblasti zvláště mezi skupinou E1 s rozvíjecím programem v její prospěch a kontrolní skupinou. Kontrolní skupina se ve druhém posttestu oproti posttestu prvnímu v této oblasti spíše mírně zhoršila. V oblasti prostorové a časové orientace (tabulka 8b a tabulka 8c) se nalézaly mezi jmenovanými obdobími také posuny k lepšímu. Nacházeli jsme zde statisticky významné rozdíly mezi všemi skupinami navzájem. Také kontrolní skupina udělala výrazné pokroky v této oblasti i bez účinnosti jakéhokoli speciálního programu. V oblasti předmatematických dovedností (tabulka 9b a tabulka 9c) v tomto období druhého posttestu jsme nacházeli posuny u všech skupin. Skupina E1 však již neprodělala žádné posuny ve druhém posttestu oproti prvnímu. Posuny k lepšímu nacházíme a to jen malé u skupiny kontrolní a ještě menší posuny u skupiny E2 s předčítáním.

U sluchového rozlišování (tabulka 10b a tabulka 10c) došlo u druhého posttestu k nejvýraznějším posunům zvláště u skupiny E2. U skupiny E1 a u skupiny kontrolní byly jen o málo lepší výsledky než v prvním posttestu. Došlo tudíž k vyrovnání výsledků u všech tří skupin. Nebyly zde mezi skupinami ani pozorovatelné statisticky významné rozdíly. U sluchového vnímání přítomnosti hlásky ve slově (tabulka 12b a tabulka 12c) jsme sledovali od počátku skupinu E1 v hodnotách jako nejhorší oproti dalším dvěma skupinám. Teprve v rámci druhého posttestu oproti prvnímu dorovnala své výsledky se skupinou E2 a se skupinou kontrolní. U identifikace počáteční hlásky ve slově (tabulka 13b a tabulka 13c) jsme nacházeli ve druhém posttestu u skupiny E1 spíše pokles výsledků k horšímu stejně tak, jako u kontrolní skupiny v rámci osobní zóny vývoje jednotlivých skupin. U skupiny E1 jsme sledovali posun k lepšímu oproti skupině kontrolní v průměru o 10 %. Skupina E2



pohybovala se ve vývoji k lepšímu v tomto období standardněji a jako jediná se v podstatě posunula v rámci jmenovaného období. Jedná se však o minimální nuance. Nelze nacházet mezi všemi třemi skupiny podstatné rozdíly podléhající statistické významnosti. V identifikaci koncové hlásky slova (tabulka 14b a tabulka 14c) jsme zaznamenali ve druhém posttestu posuny k lepšímu pouze u dvou experimentálních skupin. Největších posunů celkově docílila zvláště skupina E1. Skupina kontrolní se zhoršila. Zde nacházíme mezi jednotlivými skupinami navzájem statisticky významné rozdíly.

Celkově v rámci oblastí sluchového vnímání ve fázi druhého posttestu lze nacházet lepší výsledky směřující k průměrným hodnotám. I přes zachycení zlepšení u všech sledovaných skupin v této oblasti nelze nacházet hodnoty sluchové oblasti směřující k nadprůměru.

*Zajímalo nás také, jakou úroveň čtení respondenti vykazují na konci 1. a 2. třídy ZŠ. Zajímavé bylo porovnávat výsledné hodnoty skupiny, kde probíhal rozvíjející program, se skupinou s předškoláky zaměřenými na předčítání a také se skupinou kontrolní bez jakékoli mimořádnosti.*

Zaměřili jsme se na výkony respondentů v rámci správně přečtených slov za časovou jednotku. To mohlo zobrazovat rychlost a přesnost čtení, tedy jeho kvalitu. Sledovali jsme tak, že všechny tři skupiny vykazovaly podobné výsledky jak na konci první třídy, tak na konci druhé třídy (graf 14) – jak u dětí s rozvíjejícím programem, tak s programem předčítání a také, i když o něco méně, i u dětí bez jakéhokoli zvláštního vlivu. Ve druhé třídě se u všech tří skupin sice výkon v této kategorii čtení zlepšil, ale ne takovou rychlostí jakou skupiny nabraly ve vývoji během první třídy. Nakonec se však všechny tři skupiny v první třídě nacházely v lepším průměru (tabulka 17) a na konci druhé třídy v širším v průměru (tabulka 30), tj. o něco hůře.

Potvrzením výše jmenované skutečnosti o hodnotách čtení těchto dětí ve výzkumu, je pohled na vyhodnocení podílu specifických chyb ve čtení (graf 15). Pozorovali jsme tím, že i zde všechny tři skupiny měly obdobné výsledky. Z dlouhodobého hlediska bylo vypovídající, že i když obě skupiny s programem měly na konci první třídy o něco lepší výsledky než skupina kontrolní, dokázala je skupina bez programu nakonec dohnat ve výsledcích k lepšímu tj. snížit si množství těchto specifických chyb ve čtení.

I v rámci oblasti porozumění čtenému byly výsledky ve všech třech skupinách vyrovnané (graf 16). Dokonce o něco více bylo sledováno zlepšení v porozumění na konci druhé třídy u skupiny E2 a K.

*Vzhledem k zamýšlenému širšímu záběru rozvíjených oblastí jsme se rozhodli sledovat psaní našich respondentů v závěru 1. a 2. třídy ZŠ. S akcentem zaměření programu na motoriku a grafomotoriku jsme předpokládali, že děti mohou v oblasti dosahovat významnějších posunů. Nelze však opomenout průběžné hledisko přirozeného vývoje dítěte, který má úzkou souvislost s výkony respondentů. Neměli jsme také možnost mapovat vliv rodinného prostředí na kvalitu tréninku během vzdělávání.*

Sledovali jsme, že v rámci rozvoje grafomotoriky u respondentů při posttestu 1 udělala významnější pokroky k lepšímu jak skupina E1 s rozvíjícím programem, tak také skupina kontrolní, a to zřejmě vlivem standardního programu mateřské školy a vlivem běžného vývoje jedince a rodiny. Nejmenší posuny byly zaznamenány u skupiny E2 s intenzivním předčítáním (graf 3). Kvalita psaní se dá posuzovat z více úhlů pohledu. Vybrali jsme si komponentu rychlosti psaní, dále byly sledovány chyby v jednotlivých psacích úkonech a také v komponentě počtu správně napsaných slov za předem danou jednotku. Děti byly sledovány na konci první třídy a obdobně i na konci druhé třídy ZŠ.

Výzkum ukázal, že v komponentě rychlosti přepisu došlo k výrazným posunům u obou experimentálních skupin zvláště na konci druhé třídy (tabulka 35). V této oblasti jsme našli souvislosti se vzdělaností rodičů a pohlavím dětí (tabulka 45). Data z grafu 17 ukazují, že jak v závěru první třídy, tak i v závěru druhé třídy se kontrolní skupina vyznačuje statisticky významně horším výkonem než obě experimentální skupiny.

Zaměřovali jsme se na dlouhodobější efektivnost psaní v oblasti podílu správně napsaných slov jak u přepisu, tak v diktátu (graf 18 a graf 19). Na konci první třídy respondenti z experimentálních skupin dosáhli lepších výsledků než skupina kontrolní. Na konci druhé třídy byly zaznamenány obdobné výsledky i u skupiny kontrolní, která nakonec experimentální skupiny opět dohnala. Hodnoty z grafu 20 a z grafu 21 hovoří o podílu specifických chyb v přepisu a v diktátu. Ověřovaly jsme korektnost hodnot výsledků v grafech 18 a 19 o správnosti napsaných slov v přepise i v diktátě.

Lze shrnout, že děti, které prošly navrhovaným rozvíjícím programem, měly více rozvinutou oblast grafomotoriky a psaní.

*Nakonec jsme také sledovali možnosti programu jako diagnostického nástroje. Zajímalo nás, jestli program dovede fungovat jako screeningový nástroj.*

Graf 3 ukazuje na očekávané zlepšování grafomotoriky ve sledovaném období u všech skupin. V pretestové situaci jsou všechny skupiny zjevně rozdílné; v závěru sledovaného období (ZŠ 1. tř. 9/14) se rozdíly snížily, mj. se vyrovnal výkon skupiny E2 a kontrolní skupiny. Podle předpokladu o příznivém účinku tréninku na grafomotoriku bychom měli očekávat, že pretestové rozdíly mezi skupinami se budou v posttestových fázích zvětšovat ve prospěch experimentálních skupin. Tento předpoklad se naplnil pouze částečně, a to u skupiny E1, která si zachovala své vedoucí postavení v celém sledovaném období. Rozdíl mezi E1 a kontrolní skupinou však jeví tendenci ke sblížení. Lze tedy usoudit, že program rychle „nastartuje“ rozvoj u nedostatečně stimulovaných dětí, a tím může pomoci předejít nutnosti odkladu školní docházky.

Graf 7 ukazuje v oblasti sluchového rozlišování na celkovou tendenci ke zlepšování u všech skupin ve sledovaném období. Skupina E2 má křivku nápadně níže posazenou v období sběru dat v dubnu 2014 oproti dalším dvěma skupinám. Tedy děti, kterým bylo předčítáno, vykazovaly v období řešení odkladů horší výsledky v oblasti sluchového rozlišování, tudíž by v této době mohly být zbytečnými adepty na odklad školní docházky i přesto, že se nakonec na začátku školní docházky jejich výkony dorovnaly oproti dalším dvěma skupinám. Lze proto poukázat na fakt, že děti, které prošly rozvíjícím programem, rychle pozitivně reagovaly a v době řešení odkladů byly dostatečně podpořeny ve jmenované oblasti. Může to tak podpořit očekávaný efekt programu jako rychlého diagnostického nástřelu a rozlišení, které děti do školy v běžném termínu patří, a které nikoli.

Také u grafu 9 (porovnávající výkony dětí v rámci identifikace hlásky ve slově) vývoj modré křivky E1 skupiny ukazuje v období po realizaci navrhovaného programu, že jsme zachytili předškoláky, kteří si zaslouží posouzení školní připravenosti v pedagogicko-psychologické poradně. Vývoj této křivky nám může potvrdit sledovaný screeningový rozměr programu.

## *Výstupy kvalitativního šetření*

K navrženému rozvíjecímu programu z výsledků *rozhovorů s učitelkami mateřských škol* vyplynulo. Osm učitelek z deseti popisovalo, že se jim zdá být navržený program podle jejich zkušenosti promyšlený, všestranný, ale náročný pro realizaci za běžného chodu mateřských škol. Někdy nestačily plnit všechny úkoly s dětmi v požadované kvalitě. Nebyl zde příliš prostor pro individuální vedení problémových dětí. Chyběla zde návaznost na tolik potřebný domácí trénink. Sedm učitelek vnímalo program převážně jako možnost screeningu potíží dětí ve sledovaných oblastech směřující k prevenci specifických poruch učení. Dvě učitelky se pozastavovaly u toho, že se jim zdá být úroveň sluchové paměti, kam má dítě s programem dojít, příliš náročná. Jedna učitelka kritizovala míru monotónnosti programu v části grafomotoriky, i když sama potvrzovala v této oblasti výraznou efektivnost v rozvoji dětí.

Co se týče programu s předcítáním podle učitelek, děti nevnímaly program problémově, dovedly se celkově dobře soustředit a předcítané vnímat.

Ve vztahu *k rozhovorům s rodiči* a navrženého programu se dospělo k těmto poznatkům. Rodiče si nejčastěji chválili možnost, že s jejich dětmi systematicky pracovaly kmenové učitelky. Byli rádi, že se od nich neočekává nějaká další podpora v domácím prostředí, na kterou nemívají čas. Vnímali práci s programem jako pomoc a podporu v rozvoji jejich dětí za účelem přípravy na školu. Nebyli příliš schopni zhodnotit posuny u svých dětí. Často byli překvapeni, co vše jejich děti dokonce již umí.

*Z rozhovorů s odbornými pracovníky z pedagogicko-psychologické poradny* na téma kvality navrženého programu jsme získali. Zkušená psycholožka z pedagogicko-psychologické poradny, která se zabývala více kontrolou vývojového hlediska programu, vnímala dle své zkušenosti program jako spíše na hranici větší náročnosti. S ohledem na přibývajících nároky na děti v posledních letech nejen na Českobudějovicku program podpořila.

Další konzultující kolegyně speciální pedagožka zhodnotila program jako jednoduše zpracovaný, graficky přehledný a finančně nenáročný. Ocenila možnost zkrácené realizace pro potřeby terénu. Také sdělila, že koncepce programu může vyhovovat pouze určitému typu lidí, kteří ocení zvláště vizuální přehlednost oblastí. Potvrdila, že je nezbytné před

realizací programu osobní proškolení pedagogů především pro vysvětlení konkrétních cílů a předkládaných úkolů.

Jiná kolegyně speciální pedagožka považovala navrhovaný rozvíjející program jako jednu z dalších možností podpory předškoláka. Také ocenila význam programu s ohledem na stanovení jeho cílů a možnost včasného vysledování potíží dětí v percepčních a modalitách.

## 4.6 Diskuse

### *Limity výzkumu*

Na úvod této kapitoly je potřebné zmínit ještě podstatné faktory, které mohly mít vliv na výsledky našeho výzkumu a nebyly zachyceny a kontrolovány. Vlastní poradenská zkušenost mi ukazuje, že značná část dnešních rodičů (zvláště těch vzdělanějších) posledního půl roku před vstupem svého dítěte do základní školy i často z jistých obav z požadavků školy, se snaží podle nejrůznějších nabídek trhu rozvíjet své dítě co nejintenzivněji. Vedle toho existují rodiny, které nenaučí děti ani základní dovednosti potřebné pro vstup do školy. Někteří rodiče vedou své potomky tak, jak znají ze svých původních rodin, a to že jim dávají jakousi vzdělanostní volnost vlastní zkušeností. Existují také rozdíly v požadavcích jednotlivých škol.

Dalším parametrem vlivu na výsledky výzkumu může být také výkon dítěte při jeho vyšetření. Výkony dítěte v den sledování může být ovlivňován mnoha faktory. Jednak jde o momentální psychické rozpoložení dítěte, vliv dalších podmínek i materiálních jako např. možnosti, kde je vyšetření prováděno nebo jakými testovými bateriemi je možné šetření realizovat a v jakém časovém horizontu. V hodnotách vyšetření mnohdy hraje roli i to, jestli je realizováno mezi 8 až 10 h nebo mezi 10 až 12h. Každé dítě má své limity vlastní unavitelnosti, má dané osobnostní předpoklady a je také nastaveno k výkonu

podle výchovného vedení kmenové rodiny. Výhodou výzkumu bylo, že jsem měla možnost kromě testu IQ prostřednictvím WISC III (Wechsler, 2002), všechny typy vyšetření provádět sama. Bylo tak z velké části vyhověno jednotnému přístupu k dětem a jednotnosti ve vyhodnocení jimi prováděných úkolů.

Vzorek dětí tvořících experimentální skupinu E1 (s navrženým souborem speciálních cvičení), experimentální skupinu E2 (s aktivním předčítáním po dobu probíhajícího programu v E1 skupině) a skupinu kontrolní (tj. děti procházející běžným programem pro MŠ) byl sledován v rozmezí posledního pololetí docházky do MŠ až do konce 2. ročníku ZŠ. Účinek tréninku byl studován pomocí proměnných, jejichž sběr byl rozdělen do dvou etap: (a) v době docházky do MŠ, vč. zahájení docházky do 1. ročníku ZŠ a (b) v době docházky do ZŠ, v závěru 1. a závěru 2. ročníku ZŠ.

Trénink v první etapě (době docházky do MŠ) neovlivnil významně výslovnost ani sluchové vnímání testované dovednosti dítěte identifikovat počet slabik ve slově, dovednosti identifikovat přítomnost hlásky ve slově a dovednosti identifikovat počáteční hlásku ve slově (viz tabulky 4, 10 až 13). Od uvedených fonologických úloh se odlišila úloha s identifikací koncové hlásky ve slově, kde trénink prokázal svou účinnost (tabulka 14, graf 11). Při kontrole vlivu proměnných „vzdělanost rodičů“ a „pohlaví dítěte“ na identifikaci koncové hlásky jsem ovšem pozorovala – kromě tréninku – také specifický přínos pohlaví, zatímco vzdělanost rodičů zůstala neutrální (tabulka 44).

Výsledky výzkumu potvrdily, že navrhovaný program rozvinul u většiny dětí sledované fonologické dovednosti (sluchové rozlišování podobně znějících slabik, identifikace první i koncové hlásky, zachycení slabik ve slově a přítomnost hlásky ve slově), avšak další skupiny dětí bez probíhajícího rozvíjejícího programu po čase vykazovaly podobnou úspěšnost. Uvedený nález o účinku tréninku se dá podtrhnout také zvláštěností češtiny. Čeština je charakterizována jako jazyk fonologicky transparentní v kontrastu s angličtinou jako jazykem fonologicky netransparentním. Můžeme ji také charakterizovat jako jazyk přívětivý pro děti, které si ji jako svou mateřštinu osvojují a jež se v tomto jazyce také učí číst a psát. Díky tomu také si většina dětí do doby zahájení povinné školní docházky na ZŠ osvojí fonologické dovednosti rozlišovat mezi různými slovy, slabikami či hláskami ve slově. Speciální fonologický trénink v době předškolní má

nepochybně svůj pozitivní přínos a děti, které se jej zúčastní, vyniknou nad své vrstevníky, nicméně tento účinek je ve fonologicky transparentním prostředí časově omezený; např. Seidlová Málková (2017) ve své longitudinální studii pozorovala významný rozdíl přetrvávající v posttestu administrovaném po osmiměsíční době. Sledujeme-li vliv takto nadprůměrně osvojených fonologických dovedností na čtení a psaní v době školní, zjistíme, že platí zejména v počátcích (lepší výkony v čtení a psaní), avšak na konci mladšího školního věku, resp. v závěru druhého ročníku ZŠ odeznívá. Kromě českých studií (Seidlová Málková, 2017; Šedinová & Seidlová Málková, 2017) k obdobnému nálezu dospěli také autoři působící v německém jazykovém prostředí, které je hodnoceno jako transparentní obdobně jako čeština (Schneider et al., 1999). Naproti tomu v anglickém jazykovém prostředí má fonologický trénink realizovaný v předškolním období mimořádný příznivý účinek na budoucí čtení a psaní (dnes již klasická longitudinální studie britských autorů Bradleyové & Bryanta, 1985, longitudinální studie amerických autorů Jansky et al., 1989). V soulase s těmito nálezy z fonologicky transparentního prostředí je i náš nález týkající se účinku fonologického tréninku na čtení. Fonologický trénink neovlivnil tempo čtení, přesnost čtení, specifickou chybovost v čtení, porozumění čteného textu, ani techniku čtení – a to jak v závěru první třídy (tabulky 17 až 20), tak závěru druhé třídy (tabulky 30 až 34).

Z fonologických dovedností, na které měl trénink příznivý vliv, naše studie ukázala na identifikaci poslední hlásky ve slově (tabulka 14, graf 11). O příznivý účinek na tuto dovednost se však trénink „dělil“ o další nalezenou proměnnou, a to pohlaví dětí (tabulka 44). Pro účely našeho výzkumu se nabízí tato úvaha. Můžeme předpokládat, že tento nález je v souladu s mnoha výzkumy, které poukazují na vyšší prevalenci neurovývojových obtíží u chlapců. Pro tyto výkony čtení a psaní je totiž nezbytná bezporuchová spolupráce obou mozkových hemisfér. Dívky a ženy jsou méně často postiženy poruchami čtení / psaní, tento fakt je často zdůvodňován odlišnou dynamikou vývoje mezi chlapci a dívkami (Toga & Thompson, 2014). Můžeme-li vyvodit z neuropsychologických poznatků závěr, pak fonologický trénink má specifický přínos zejména pro chlapce, kteří jsou čtenářsky „rizikovější“ než dívky a kde včasný trénink může působit i preventivně léčebně.

Studie ukázala, že z fonologických dovedností, které byly v předložené studii testovány, patří identifikace koncové hlásky v předškolním věku dítěte k těm obtížnějším

úlohám. Na hierarchizaci fonologických dovedností ukázaly i jiné studie (Torgessen et al., 1998). Trénink v předkládané studii se soustředil na analytickou část (identifikace sublexikálních částí slov, slabik a fonémů). Otázkou je, zda by fonologický trénink neměl zahrnout i část syntetickou. Obě části, analytická a syntetická, se dle Torgessona et al. (1998) vyvíjejí v předškolním věku separovaně a teprve v mladším školním věku se sblíží. Zahrneme-li do fonologického tréninku v předškolním období i část syntetickou, nezatížíme tím děti? Do hry zde také vstupuje širší interakce mezi zráním a učením a faktory hereditárními a environmentálními. Environmentální vliv (specificky vliv rodiny a MŠ) má podíl až 50 % na celkovém rozptylu fonologického dekodování u typicky se vyvíjejících dětí předškolního věku (Petrill et al., 2006). Environmentální vliv zahrnuje zejména obsahovou stránku jazyka (rozsah slovníku, znalost písmen, postoj ke knize a čtenářství). Vlastnosti, které potřebujeme k tzv. procesní stránce jazyka, zahrnují schopnost rychlého automatického pojmenování a párově-asociačního učení, schopnost procedurálního učení a automatizace výkonu; patří k nim i schopnosti fonologického dekodování. Uvedené vlastnosti jsou výrazně ovlivněny geneticky (Gayán & Olson, 2001). Které z těchto stránek máme dát přednost v období předškolní výchovy? Citované studie pocházejí z amerického prostředí, které je náročné fonologicky a kde velké úsilí předškolní výchovy spadá do fonologického tréninku, aby si dítě vytvořilo dobré předpoklady pro budoucí vývoj čtení a psaní. V českém jazykovém prostředí ovšem to může být jiné.

Čeština na rozdíl od angličtiny je jazyk nejen fonologicky přívětivější pro začínající čtenáře, nýbrž také morfologicky mnohem náročnější. Vedle fonologického uvědomění je také studováno morfologické uvědomění jako schopnost uvědomovat si morfémickou strukturu slov, identifikovat morfémy (nejmenší nositele významu) a manipulovat s nimi a klasifikovat slova dle jejich společného významu či dle jejich morfémické struktury. Jošt et al. (2018) zjistili, že tzv. morfologické uvědomění má srovnatelný účinek na čtení českých dětí jako schopnost identifikovat fonémy, operovat s nimi a určovat jejich sekvence. Jestliže v anglicky mluvícím prostředí pozorují badatelé u mladších žáků silný vliv fonologického uvědomění, kterému s narůstajícím věkem žáků začíná konkurovat morfologické uvědomění (Arredondo et al., 2015; Goodwin & Ahn, 2010), pak v českém jazykovém prostředí je vliv morfologického uvědomění na čtení dle zmiňované studie



srovnatelný s vlivem fonologického uvědomění již v mladších věkových úrovních. Naše studie se morfoloogickým uvědoměním nezabývala, a proto tato nezávisle proměnná mohla působit a patrně také působila na výkony čtení a psaní u sledovaných dětí. Vnímám to jako orientaci a výzvu k pokračování své práce.

Trénink příznivěji než čtení ovlivnil psaní, a to zejména v závěru první třídy. V této fázi na něj citlivě reagovaly proměnné rychlost opisu a přepisu, podíl správně napsaných slov v opisu, přepisu a diktátu, podíl specifických chyb v opisu, přepisu a diktátu a konečně čitelnost psaní (tabulky 21, 22, 24, 25, 27 až 29). Z kontrolovaných účinků vzdělanosti rodičů a pohlaví dítěte jsme našli významný podíl pouze u jedné z výše uvedených proměnných: na podílu správně napsaných slov v diktátu se účastnila – kromě tréninku – také vzdělanost rodičů (tabulka 45). U proměnné čas na opis jsme pozorovali zvýšený účinek pohlaví, avšak tento účinek se pouze blížil k hranici statistické významnosti. V závěru druhé třídy na trénink citlivě reagovala pouze jediná proměnná, čas na přepis (tabulka 35), u které jsme nenalezli interakci vzdělanosti rodičů či pohlaví s tréninkem (tabulka 45). Trénink obecněji stimuloval dovednosti, které měly těsnější vztah k psaní než čtení. Příznivě na něj reagovala proměnná grafomotorika v době celé první etapy sběru dat, ukončené nástupem do ZŠ (tabulka 6, graf 3). Grafomotorika ovšem byla silně ovlivněna nejen tréninkem, nýbrž i vzdělaností rodičů a pohlavím dítěte (tabulka 41). Trénink grafomotoriky je smysluplný přirozeně u všech dětí, avšak z hlediska vzdělanosti rodičů zvláštní funkci získává v případě méně podnětných rodin, kde má kompenzační efekt; k obdobnému závěru dospěla také studie zabývající se rodinami chudými na literární podněty (High et al., 2000). Z neuropsychologického pohledu, viz výše, grafomotorický trénink přináší zvláštní efekt pro chlapce, kteří jsou grafomotoricky/sensori-motoricky rizikovější než dívky a kde včasná aplikace může přispívat k potlačování případných neurovývojových odchylek typu dyslexie, dysortografie, dysgrafie.

Významný vztah mezi tréninkem, grafomotorikou, fonologickými dovednostmi (specificky identifikací finální hlásky) a výkonem psaní v závěru první třídy ZŠ vyhovuje nálezu, ke kterému dospěla mezinárodní studie ELDEL (Caravolas et al., 2012). Ta porovnála u začínajících čtenářů čtyř různých ortografií (angličtina, španělština, čeština, slovenština) prediktabilitu fonologického uvědomění, znalosti hlásek a písmen

a jejich korespondence a dovednosti rychlého automatizovaného pojmenování (RAN). Autoři zjistili, že vliv uvedených prediktorů na počáteční čtení / psaní je srovnatelný nezávisle na jazykovém prostředí. Studie, kterou předkládám, neoperovala však s proměnnou RAN, resp. tuto proměnnou neměřila testově.

Trénink nepřinesl pozorovatelný účinek na zrakové vnímání, indexované reverzním Edfeldtovým testem (1968) a testem zrakového rozlišování (tabulky 7 a 16, grafy 4 a 13). Zrakové vnímání je přitom významným faktorem ve školním vývoji dítěte. Nález si vysvětlují významem, který je tréninku zrakového vnímání obecně přikládán v předškolní přípravě dětí v MŠ a následně i péči o zrakové vnímání. Díky tomu byl trénink použitý v předkládané studii slabým podnětem, a proto nemohl významně ovlivnit rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou. Za nepravděpodobné pokládám, že použitý standardizovaný Edfeldtův test (1968) nedokázal dostatečně citlivě diferencovat mezi skupinami. O snížené diagnostické citlivosti by se dalo uvažovat v případě druhé úlohy, kterou jsem navrhla – avšak nikoli v případě dlouhodobě používaného a osvědčeného Edfeldtova testu (1968). Navržený trénink by ovšem mohl sehrát významnou roli u dětí, které jsou rizikové z hlediska specifických poruch učení. Takové děti ovšem v daném vzorku dětí pravděpodobně nebyly. Pokud bychom je dokázali vybrat vhodnou screeningovou metodou a vytvořit z nich samostatnou skupinu, na kterou bychom aplikovali experimentální trénink, mohli bychom předpokládat jeho příznivý účinek na oblast zrakového vnímání. Vzhledem k neurobiologickému původu neurovývojových odchylek a jejich míře resistance vůči reedukačnímu úsilí však je doba nynějšího experimentálního tréninku (tj. v řádu necelého měsíce) příliš krátká na to, aby prokázala svůj efekt u rizikových dětí.

Obdobnou úvahu jako o vztahu tréninku a zrakového vnímání můžeme aplikovat i na vztah tréninku a pozornosti. Trénink nepřinesl zvláštní efekt na stav pozornosti (tabulka 15, graf 12). Pozornost je srovnatelně se zrakovým vnímáním významná pro školní úspěšnost dítěte. Stejně jako zrakové vnímání je i pozornosti věnována velká pozornost v předškolní výchově v MŠ. Trénink zde proto nepřinesl nic mimořádného, co by mohlo významně obohatit vývoj dítěte. U dětí rizikových z hlediska neurovývojových odchylek by však trénink mohl hypoteticky přispět k příznivému vývoji, zejména pokud by byl dlouhodobý a překročil období předškolního věku.

Studie našla příznivý, byť jen dočasný účinek tréninku na předškolní matematické dovednosti (tabulka 9, graf 6). Přestože příznivý účinek tréninku na časoprostorovou orientaci se nám nepodařilo prokázat (tabulka 8, graf 5), vývoj obou proměnných, předškolní matematiky a časoprostorové orientace ve všech skupinách v celém sledovaném období je podobný (grafy 5 a 6). Matematicky nejúspěšnější jsou děti skupiny E1, které současně jsou také nejlepší v testu časoprostorové orientace. Matematicky „prostředně“ úspěšné jsou děti skupiny E2, které současně jsou také „prostředně“ úspěšné v testu časoprostorové orientace. Matematicky nejméně úspěšné jsou děti skupiny kontrolní, které současně jsou také nejméně úspěšné v testu časoprostorové orientace. Vztah obou proměnných nepovažujeme za náhodný. Butterworth (2003) považuje časoprostorovou orientaci za jeden ze zdrojů aproximativní aritmetiky. Obdobně dle Dinkela et al. (2013) mozkové oblasti, které jsou podkladem pro číselné zpracování, slouží také úlohám vyžadujícím orientaci v ploše a prostoru. Ve shodě s tím je i významný vztah, pozorovaný v předkládané studii, mezi tréninkem a předškolní matematikou, jejíž jednu součást představuje aproximativní aritmetika a jejíž druhou součástí je podle naší úvahy časoprostorová orientace. Neuropsychologicky řečeno, vrozené číselné operace, které reprezentují aproximativní aritmetiku a jež zpracovávají vizuospeciální data, jsou za běžných okolností přednostně funkcí pravé hemisféry, zatímco symbolické operace jsou za běžných okolností přednostně funkcí levé hemisféry (Koukolík, 2002). Pro normální vývoj matematické dovednosti je podmínkou bezporuchová spolupráce hemisfér; chlapci této podmínce vyhovují méně často než dívky (Toga & Thompson, 2014), a pravděpodobně proto jsem zaznamenala významný vliv pohlaví na časoprostorovou orientaci (tabulka 42). Aproximativní aritmetika je vrozená a je vnímána jako východisko či podpora pro aritmetiku vyššího řádu, tzv. symbolickou aritmetiku (přiřazování symbolů množstevním souborům, porovnání množství, sekvenční operace, orientace v číselné řadě (Butterworth, 2003). Na její kultivaci se může významně podílet prostředí. V našem případě bylo prostředí reprezentováno působením MŠ, účastí v tréninku a vlivem rodiny. Test předškolní matematiky byl z tohoto důvodu patrně ovlivněn tréninkem a kromě toho také vzdělaností rodičů (tabulka 43).

Netečná ve vztahu k tréninku zůstala všeobecná informovanost (tabulka 5, graf 2). Ta je, obdobně jako zrakové vnímání či pozornost, v popředí předškolní výchovy na MŠ.

Kontrolní skupina byla kultivována ve stejné intenzitě jako skupina experimentální. K skupina také pravděpodobně nebyla vystavena deprivaci tlaku plynoucímu z nepodnětného rodinného prostředí. Obohacení výchovného prostředí v experimentální skupině, vytvořené experimentálním tréninkem, pravděpodobně nestačilo ke zvýraznění případného rozdílu mezi experimentální a kontrolní skupinou. Kultivační efekt experimentálního tréninku tak můžeme hodnotit jako potenciální; k jeho aktualizaci by dle hypotézy pravděpodobně došlo u dětí pocházejících z nepodnětného rodinného prostředí.

Doba tréninku a komplexnost tréninku jako nezávisle proměnné ovlivňovaly výkony dětí. V předkládané studii byl trénink zaměřen na percepčně motorické funkce, všeobecnou informovanost, výslovnost, fonologické dovednosti, časoprostorovou orientaci, předškolní matematické představy. Doba trvání odpovídala třem týdnům načasovaných do posledního pololetí docházky do MŠ s intenzitou denních cvičení realizovaných po dobu jedné hodiny. V klasické studii Bradleyové a Bryanta (1985) byl předmět tréninku zúžený na fonologické uvědomění (dovednost identifikovat aliterace a rým a dle toho kategorizovat slova) a ortografické uvědomění (znalost písmen a korespondence mezi písmenem a hláskou). Autoři manipulovali s komplexností tréninku: část dětí byla trénována jak ve fonologii, tak souběžně i v ortografii; část byla pouze trénována ve fonologii. Trénink trval po dobu dvou let. Výsledky jejich longitudinální studie ukázaly jednak na těsný vztah mezi tréninkem v předškolním období a výkonem v čtení / psaní v mladším školním věku, jednak na komplexnost tréninku; děti trénované pouze fonologicky zaostávaly za dětmi trénovanými jak fonologicky, tak ortograficky. Komplexnost tréninku jako nezávisle proměnná, která intervenuje do účinnosti tréninku, byla ověřována i ve studii Berninger et al. (2010). Tito autoři v longitudinálním projektu došli k závěru, že k účinnému osvojování čtenářské dovednosti je nutná souhra všech tří jejích komponent: fonologického uvědomění, morfologického uvědomění a ortografické znalosti. Nověji tento závěr potvrdili také norští autoři Lyster et al. (2016), kteří manipulovali s komponentou morfologickou a fonologickou; doba jejich tréninku trvala 17 týdnů (na týden připadla doba cca 30 minut tréninku). V německém jazykovém prostředí Schneider et al. (1999) z univerzity ve Würzburgu sledovali účinek fonologického tréninku u předškolních dětí na jejich pozdější čtení. Předmětem tréninku byly dovednosti nalézat

a tvořit tým, rozkládat a skládat slova dle slabik a posléze dle hlásek. Autoři denně cvičili s předškolními dětmi po dobu šesti měsíců v rozmezí deseti až patnácti minut denně. Trénink příznivě ovlivnil čtení v závěru první třídy ZŠ, avšak jeho účinek v závěru druhé třídy prakticky zanikl a rozdíl mezi trénovanou a netrénovanou skupinou se vyrovnal – v kontrastu s nálezy anglosaskými. U nás Seidlová Málková (2017) realizovala u předškolních dětí trénink fonematického povědomí v trvání 10 týdnů (s intenzitou denních cvičení). Autorka našla významné zlepšení v dovednosti identifikovat počáteční hlásku či určit, zda daná hláska je ve slově, po pětítýdenním tréninku. V druhé polovině již nezaznamenala výraznější přírůstek. Ve své předložené studii jsem pracovala s třítydenním intenzivním tréninkem, který se patrně přiblížil možnostem fonologického cvičení – jak je pozorovala Seidlová Málková, i když jich plně nedosáhl. Táž autorka realizovala souběžně u předškolních dětí také trénink ortografického povědomí v trvání rovněž 10 týdnů (s intenzitou denních cvičení). Autorka našla významné přírůstky v celém trvání tréninku, v kontrastu s fonologickým povědomím. Autorka také zjistila, že u této skupiny dětí s tréninkem ortografickým, transferují ortografické dovednosti do dovedností fonologických. Naproti tomu u skupiny dětí s tréninkem fonologickým byl transfer do dovedností ortografických slabší. Pro svůj trénink, předložený v této práci, z toho mohu vyvodit, že doba tří týdnů nedosáhla maximálního potenciálního efektu nalezeného Seidlovou Málkovou.

V závěru své práce Seidlová Málková (2017) porovnávala účinek obou tréninků na předškolní čtenářské dovednosti ještě v době, kdy děti končily docházku do MŠ. Rozdíl mezi oběma skupinami byl nevýznamný a nelišil se ani od skupiny kontrolní (netrénované). Ve své studii jsem zaznamenala stejně jako Seidlová Málková nevýznamný účinek tréninku na čtení. I přes rozdílnou dobu intervence v obou studiích shoda obou nálezů vyhovuje v souladu se všeobecnější zkušeností o vlivu jazykového prostředí na vztah fonologického tréninku v předškolním věku a následného vývoje čtení ve věku školním. Srovnáním intervenčních studií v anglicky mluvící oblasti a oblasti blízké naší, tj. fonologicky transparentní, můžeme vyvodit, že fonologická cvičení (vč. celkové doby trvání a intenzity) mají výraznější a déleodobější efekt v anglicky mluvící oblasti, zatímco v naší je tento efekt omezen na mladší školní věk, resp. období první třídy.

Nicméně díky časové nenáročnosti program dobře posloužil jako screeningový nástroj pro rychlou podporu méně stimulovaných dětí a jednoduše orientačně odlišil nepřipravené předškoláky pro vstup do školy, kteří byli cíleně indikováni učitelkami mateřské školy pro vyšetření školní připravenosti v pedagogicko-psychologické poradně. Graf 3 o vývoji oblasti grafomotoriky nám podtrhuje zjištění, že program dovede „nastartovat“ rozvoj u nedostatečně stimulovaných dětí, a tím se může předejít nutnosti odkladu školní docházky. Graf 7 ukazuje, že skupina E2 má křivku nápadně níže posazenou v období sběru dat v dubnu 2014 oproti dalším dvěma skupinám. Tedy děti, kterým bylo předčítáno, vykazovaly v období řešení odkladů horší výsledky v oblasti sluchového rozlišování, tudíž by v této době mohly být adepty na zbytečný odklad školní docházky i přesto, že se nakonec na začátku školní docházky jejich výkony dorovnal oproti dalším dvěma skupinám. Lze tak poukázat na fakt že děti, které prošly rozvíjejícím programem, rychle pozitivně reagovaly a v době řešení odkladů byly dostatečně podpořeny ve jmenované oblasti. Může to tak podpořit efekt programu jako rychlého diagnostického nástřelu a rozlišení, které děti do školy v běžném termínu patří, a které nikoli.

Také z vývoje křivky na grafu 9 skupiny E1 v identifikaci hlásky ve slově je patrné, že jsme zachytili předškoláky, kteří si zaslouží posouzení školní připravenosti v pedagogicko-psychologické poradně. Tento fakt nám také potvrdil sledovaný screeningový rozměr programu. Dále se nabídla možnost vytvořit pokračovací verzi programu zaměřenou pro děti potřebné podpory pro dosažení vyššího efektu stimulace předškoláků.

Metodologická úvaha o příčinnosti a vztahu příčinnosti k významným nálezům předloženým v této studii přináší zajímavá hlediska. Výzkumné nálezy, o kterých se zmiňuji, mají pouze statisticky průkaznou hodnotu. Bylo by chybou povyšovat tuto hodnotu na úroveň příčinnosti. Jedním z důvodů byla má omezená možnost kontrolovat či identifikovat všechny možné intervenující proměnné, které nepochybně existovaly a působily na měřené výkony ve sledovaných funkcích. Druhým důvodem byla jednorázovost projektu. Úvaze o příčinnosti by pomohlo opakování projektu a rozšíření na větší počet participantů, rozšíření proměnných (např. morfologická cvičení, cvičení s rychlým automatickým pojmenováním; manipulace s různou dobou cvičení od krátkodobých po dlouhodobá).

## ZÁVĚR

V této kapitole se nabízí shrnutí hlavních myšlenek projektu, přínosů studie, dalších zjištění, přenosů do praxe a vyvození dalších možností programu a výzkumných výhledů.

V posledních deseti letech se obrací pozornost odborné veřejnosti k úkolu podpory školní úspěšnosti a k aktivnímu rozvoji dětí předškolního věku dětí mezi pátým a šestým rokem. Záměrem je u předškoláků podpořit před vstupem do školy ty dovednosti a funkce, které se podílejí na čtení, psaní a počítání. Dnes již existují různé trendy podpory. Jedním ze směrů je podpora fonemického povědomí jako hlavní specializovaná oblast ve vztahu k počátkům trivía. Dalším trendem je nově otevírající propojení fonologie ještě s morfológickou stránkou jazyka. Třetím proudem je stále tradiční podpora percepčně motorických funkcí a dalších dovedností, které se stále v mnohém osvědčují v poradenské praxi a výhodné jsou pro svou vyšší míru komplexnosti. Tímto tradičním směrem jsem se ubírala ve svém výzkumu také já a nabídla jsem terénu navrhovaný rozvíjející program jako alternativu dalším obdobným programům.

Proto, aby se program mohl dostat mezi co nejvíce předškoláků, je koncipován pro potřeby mateřských škol za pomoci vedení kmenových učitelek předškolního zařízení. Hlavní potřebou terénu bylo najít co nejefektivnější formu rozvoje dětí týkající se co nejširšího zaměření a zároveň screeningový nástroj k orientačnímu odlišení školně nepřipravených dětí samotnými pedagogy. Program tudíž filtruje množství vhodných žádostí o vyšetření školní připravenosti pro potřeby pedagogicko-psychologické poradny, a to samotnými pedagogy mateřských škol, kteří jsou po realizaci programu schopni nasměrovat rodiče svých svěřenců k vyšetření s reálnými výsledky dětí v rukou (konkrétní argumenty mívají na rodiče velmi silný vliv).

Vzorek dětí určený pro výzkum byl dle reálných možností dnešního terénu jen náhodný. Naši respondenti byli bez jakýchkoli zjevných potíží. Nebylo možné si například vybrat skupinu dětí s problémovým vývojem. Výsledky výzkumu by pak mohly vypadat u jiného složení vzorku dětí jinak. Je možné, že by navrhovaný rozvíjející program

u problémových dětí přispěl k rozvoji vybraných oblastí více, nebo by zde byl uplatněn alespoň více vliv kompenzační složky ve vývoji jedince.

*Shrnující zjištění jsou následovná.* Naši respondenti vykazovali po celou dobu projektu celkově slabší výkony ve sluchových oblastech v porovnání s dalšími sledovanými oblastmi. Potvrzují to také stávající trendy dnešní praxe v oboru. U dětí přirozeně klesá úroveň sluchových funkcí vlivem nedostatečného mluvního projevu ze strany dospělých (Vágnerová, 2020). V souladu s dalšími nálezy (popisovanými v kap. Diskuse) z oblasti fonologie je i náš nález týkající se účinku fonologického tréninku na čtení. Fonologická podpora programu neovlivnila tempo čtení, přesnost čtení, specifickou chybovost ve čtení, porozumění čtenému textu, ani techniku čtení – a to jak na konci první třídy, tak i na konci druhé třídy. Pozitivním účinkem na dovednost identifikace koncové hlásky slova se program také podělil o další nalezenou proměnnou, a to vlivu pohlaví dětí. Lepší výsledky v získané dovednosti odlišovat koncovou hlásku slova se projeví u dívek. Podle zkušeností z poradenského terénu trénink koncových hlásek nebývá obvykle zařazen u předškoláků, a to ani v mateřských školách.

Dospěli jsme ke skutečnosti, že krátkodobé všestranně zaměřené rozvíjející tréninky je žádoucí časově prodloužit, protože třítydenní forma obdobně jako u projektu Seidlové Málkové (2017) nedosahuje tzv. maximálního potencionálního efektu. Přínos navrhovaného programu není jen ve stimulaci, kde jsou výsledky jen dílčí, ale osvědčil se jako screeningový nástroj. Pomáhá odhalit děti, které nereagují na poskytnutou stimulaci, a je proto vhodné je indikovat k vyšetření školní připravenosti. A v opačném směru – pokud dítě potřebuje pouze seznámit s novými činnostmi, protože zatím nebylo dostatečně stimulováno, ale nemá potřebu delší podpory, předložený krátkodobý program je dostatečným impulzem k rozvoji nových kompetencí. Nemusí tak přibývat zbytečných odkladů školní docházky. Praxe je taková, pokud přijde dítě do poradny k vyšetření školní připravenosti a v konkrétní den nedovede realizovat většinu úkolů vyhrazených pro školní připravenost, je odborný pracovník nucen doporučit mu odklad. Bohužel poradny nemají časový prostor na to, aby po primárním vyšetření alespoň krátce podpořily předškoláka a dokázaly tak objektivně odlišit jeho školní nezralost od školní nepřipravenosti. Zdá se, že právě ve screeningu má rozvíjející program vysoký potenciál pro praxi.



Při sledování dlouhodobějšího efektu vlastního rozvíjecího programu jako stimulační podpory předškoláků nebyla potvrzena jeho efektivnost. S odstupem času se děti ovlivněné navrhovaným rozvíjecím programem ve svých výkonech výrazněji neodlišovaly od jinak stimulovaných skupiny (pravidelného předčítání) ani dokonce od skupiny bez jakékoli stimulace. Do popředí určité kvality vlastního programu spíše vystupují jen ojedinělé oblasti, jako je grafomotorika a podpora identifikace koncové hlásky slova. V rámci kontroly vlivu proměnných „vzdělanost rodičů“ a „pohlaví dítěte“ na identifikaci koncové hlásky byl zajímavý specifický přínos pohlaví, a to více ve vazbě na dívky.

Rozvíjecí program obecněji stimuloval schopnosti a dovednosti, které měly těsnější vztah k psaní než k čtení. Trénink příznivě ovlivnil čtení v závěru první třídy ZŠ, avšak jeho účinek v závěru druhé třídy prakticky zanikl. Rozdíl mezi trénovanou a netrénovanou skupinou se vyrovnal – v kontrastu s nálezy anglosaskými. I přes rozdílnou dobu intervence v obou studiích shoda obou nálezů ukazuje na všeobecnější zkušenosti o vlivu jazykového prostředí na vztah fonologického tréninku v předškolním věku a následného vývoje čtení ve věku školním. Srovnáním intervenčních studií v anglicky mluvící oblasti a oblasti blízké naší, tj. fonologicky transparentní, můžeme zobecnit, že fonologická cvičení (vč. celkové doby trvání a intenzity) mají výraznější a dlouhodobější efekt v anglicky mluvící oblasti. V našich oblastech je tento efekt omezen na mladší školní věk, resp. období první třídy.

Na podpoře matematických schopností se může významně podílet prostředí. V našem případě šlo o působení MŠ, s účastí rozvíjecího programu a vlivu rodiny. Test předškolní matematiky byl z tohoto důvodu patrně ovlivněn tréninkem a kromě toho také vzdělaností rodičů.

Je potřebné také zmínit, že výše uvedené nálezy mají pouze statisticky průkaznou hodnotu. Bylo by chybou povyšovat tuto hodnotu na úroveň příčinnosti. V naší studii nebylo možné zachytit všechny intervenující proměnné. Hledání příčinnosti by pomohlo opakování projektu a jeho rozšíření na větší počet participantů, dále i třeba rozšíření proměnných (např. morfologická cvičení, cvičení s rychlým automatickým pojmenováním; či manipulace s různou dobou cvičení od krátkodobých po dlouhodobá).

Nabízí se pak otázka *dalších možností a výhledu do budoucna*? Dá se říci, že náš program přispěl v poradenském a pedagogickém terénu k rozvoji dalšího screeningového nástroje jako možnost odlišení školně nepřipravených předškoláků před samotnými zápisy do 1. tříd ZŠ. Jmenovaných nástrojů není zatím v praxi tolik jako programů intervenčních. Projekt nakonec přinesl posun spíše v této screeningové oblasti než v samotné oblasti stimulační. Do budoucna by stálo za zkoušku, ověřit program jako screeningový nástroj na větším a reprezentativním vzorku předškoláku v naší republice případně i na spolupracujícím Slovensku. Také bychom mohli uvažovat o zakázce nastavit pokračování dalších lekcí programu vedoucí více k fázi upevňování a fixaci dílčích dovedností, a tím k prohloubení kvality získaných funkcí, která by pak mohla mít delší trvání. Zajímavou otázkou by také mohlo být, zaměřit pokračování programu už jen pro vytypované předškoláky s menší mírou podpory z různých důvodů (méně připravené děti, oslabené v dílčích funkcích, málo podporované rodinou, děti cizinců apod.).

## Conclusion

This chapter provides a summary of the main ideas of the project, the benefits of the study, other findings, transfer into practice and the derivation of other programme options and research perspectives.

In the last ten years, the attention of the professional public has been drawn to the task of promoting school success and the active development of pre-school children between the ages of five and six. The intention is to support pre-school children before entering school in the skills and functions that are involved in reading, writing and arithmetic. There are already various support trends today. One of the trends is the promotion of phonemic awareness as the main specialized area in relation to the beginnings of trivia. Another trend is the newly opening connection of phonology with the morphological side of the language. The third trend is the still traditional support of perceptual-motor functions and other skills, which still prove successful in many ways in counselling practice and are advantageous for their higher degree of complexity. I also took this traditional direction in my research and offered the proposed development programme to the field as an alternative to other similar programmes.

In order for the programme to reach as many pre-school children as possible, it is designed for the needs of nursery schools with the help of the management of key teachers at pre-school facilities. The main need of the field was to find the most effective form of child development regarding the widest possible focus and at the same time a screening tool to enable the teachers themselves to indicatively differentiate unprepared children. The programme therefore filters the number of suitable requests for examination of school readiness for the needs of pedagogical-psychological counselling, namely nursery school teachers who are, after the implementation of the programme, able to direct the parents of their wards to the examination with children's real results in hand (specific arguments tend to have a very strong effect on parents).

Regarding the real possibilities of today's field, the sample of children intended for research was only random. Our respondents were without any obvious problems. For instance, it was not possible to choose a group of children with problem development. The results of the research could then look different with a different composition

of the sample of children. It is possible that the proposed development programme for problem children would contribute more to the development of selected areas, or the influence of the compensatory component in the development of the individual would be applied further.

*The summary findings are as follows.* Throughout the project, our respondents showed a generally weaker performance in the auditory areas compared to other monitored areas. This is also confirmed by the current trends of today's practice in the field. The level of auditory functions in children naturally decreases due to insufficient speech by adults (Vágnerová, 2020). Our finding concerning the effect of phonological training on reading is also in accordance with other findings (described in the Discussion chapter) in the field of phonology. The phonological support of the programme did not affect the pace of reading, reading accuracy, specific error rate in reading, comprehension of the read text or reading technique - both at the end of the first class and at the end of the second class. With a positive effect on the ability to identify the final phone of a word, the programme also shared another variable found, namely the influence of children's gender. Better results in acquired skills to distinguish the final phone of the word were seen in girls. According to the experience from the counselling field, the training of final phones is usually not included for pre-school children, not even in nursery schools.

We have come to the fact that short-term comprehensive development trainings are desired to be extended in time, because the three-week format, similarly to the Seidlová Málková project (2017), does not reach the so-called maximum potential effect. The benefit of the proposed programme is not only in stimulation, where the results are only partial, but has proven to be a screening tool. The benefit of the proposed programme is not only in stimulation where the results are only partial but has proven as a screening tool. It helps to detect children who do not respond to the stimulation provided and it is therefore appropriate to indicate them for examination of school readiness. And from the opposite point of view - if the child only needs to become acquainted with new activities because he/she has not been sufficiently stimulated yet but does not need longer support, the presented short-term programme is a sufficient impetus for the development of new competencies. That means that there does not have

to be an increase in unnecessary delays in school attendance. In practice, if a child comes to the counselling centre for an examination of school readiness and fails to carry out most of the tasks assigned for school readiness that particular day, the professional is forced to recommend a postponement. Unfortunately, counselling centres do not have time to support preschool children at least briefly after the primary examination and thus be able to objectively distinguish his/her school immaturity from school unreadiness. It seems that it is in screening that the development programme has a high potential for practice.

When monitoring the longer-term effect of the actual development programme as a stimulus support for preschool children, its effectiveness was not confirmed. Over time, the children affected by the proposed development programme did not differ significantly in their performances from the otherwise stimulated group (regular reading) nor the group without any stimulation. It is only isolated areas, such as graphomotor skills and support for the identification of the final phone of a word that rather come to the fore of a certain quality of the programme per se. What was interesting with regards to the identification of the final phone within the control of the influence of the variables 'education of parents' and 'sex of the child' was the specific contribution of gender, which was more in relation to girls.

The development programme more generally stimulated abilities and skills that were more closely related to writing than to reading. The training had a positive effect on reading at the end of the first year of primary school, but its effect practically disappeared at the end of the second year. The difference between the trained and untrained group evened out - in contrast to the Anglo-Saxon findings. Despite the different duration of the intervention in both studies, the concord of both findings points to more general experiences about the influence of the language environment on the relationship between phonological training at pre-school age and the subsequent development of reading at school age. By comparing intervention studies in the English-speaking area and areas close to ours, i.e. phonologically transparent areas, we can generalize that phonological exercises (including total duration and intensity) have a more pronounced and long-term effect in the English-speaking area. In our areas, this effect is limited to the younger school age, respectively the first class period.

The environment can play a significant role in supporting mathematical skills. In our case, it was the operation of the nursery school with the participation of the development programme and the influence of the family. The pre-school mathematics test was therefore probably influenced by the training and, in addition, by the parents' education.

It is also worth mentioning that the above findings only have a statistically significant value. It would be a mistake to raise this value to the level of causality. It was not possible to capture all the intervening variables in our study. One reason was my limitation to control or identify all possible intervening variables that undoubtedly existed and affected the relationships between the dependent variable (e.g., performance at the end of the first year) and the independent variables that I measured and controlled to some extent (perceptually motor and other mental functions that were the subject of training). The second reason was the one-off nature of the experimental project. Finding causality would help repeat the project and extend it to a larger number of participants as well as expand variables (e.g. morphological exercises, exercises with fast automatic naming; or manipulation with different duration of exercises from short-term to long-term).

Does this arise the question of *other possibilities and prospects* for the future? It can be said that our programme contributed in the counselling and pedagogical field to the development of another screening tool as a possibility to differentiate unprepared preschool children before enrolment for the 1<sup>st</sup> year of primary school. So far, there are not as many of these tools as intervention programmes in practice. The project eventually brought progress to this screening area rather than in the stimulation area itself. In the future, it would be worthwhile to test the programme as a screening tool on a larger and representative sample of preschool children in our country or in cooperation with Slovakia. We could also consider the order to set the continuation of other lessons of the programme leading more to the phase of consolidation and fixation of partial skills and thus to deepen the quality of acquired functions, which could then have a longer duration. An interesting question could also be to focus continuation of the programme only for selected pre-school children with less support for various reasons (less prepared

children, children weakened in partial functions, poorly supported by the family, children of foreigners, etc.).

## SEZNAM LITERATURY

- Adams, L. J., Lust, J. M., Wilson, P. H., & Steenbergen, B. (2014). Compromised motor control in children with DCD: A deficit in the internal model? A systematic review. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 47, 225–244.
- Alakeson, V. (2005). Too Much, Too Late: Life Chances & Spending on Education & Training. *Social Market Foundation*.
- Arredondo, M. M., Ip, K. I., Ju Hsu, L. S., Tardif, T., & Kovelman, I. (2015). Brain Bases of Morphological Processing in Young Children. *Human Brain Mapping*, 36, 2890–2900.
- Baddeley, A. D. (1992). Working memory. *Science*, 255, 556–559.
- Bartoňová, M., Bytešníková I. & Vítková, M. (2012). *Strategie ve vzdělávání dětí a žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v mateřské škole*. Texty k distančnímu vzdělávání. Brno: Paido. 124, 156, 158, 160, 273.
- Bartoňová, M. & Vítková, M. (2016). *Strategie vzdělávání žáků se speciálními vzdělávacími potřebami v inkluzivním prostředí základní školy*. Texty k distančnímu vzdělávání. Brno. Paido. 389.
- Bauer, P. J., Larkina, M., & Deocampo, J. (2011). Early memory development. In U. Goswami (Ed.), *The Wiley-Blackwell Handbook of childhood cognitive development*. Wiley-Blackwell.
- Bednářová, J. (2011). *Školní zralost*. Brno: Press.
- Bednářová, J. a kol. (2017). *Školní zralost a její diagnostika*. Praha. J. Raabe
- Bednářová, J. & Šmardová, V. (2007). *Diagnostika dítěte předškolního věku*. executive functioning. *Child Development*, 81, 326–339. Computer Press.
- Bednářová, J. & Šmardová, V. (2011). *Diagnostika dítěte předškolního věku*. Brno. Press.
- Bednářová, J. & Šmardová, V. (2017). *Diagnostika školní připravenosti*. Brno. PPP Brno
- Bernier, A., Carlson, S. M., & Whipple, N. (2010). From external regulation to selfregulation: *Early parenting precursors of young children's*.
- Berninger, V. W., Abbott, R. D., Nagy, W., & Carlisle, J. (2010). Growth in Phonological, Orthographic, and Morphological Awareness in Grades 1 to 6. *Journal*



- of Psycholinguistic Research, 39, 141–163.*
- Běhounková, L., Havrdová, E. & Syslová, Z. (2011). *Význam včasné intervence v raném vývoji dítěte*. Praha. MŠMT.
- Bogdanowicz, M. & Swierkoszová, J. (1998). *Metoda dobrého startu*. Ostrava – Svinov. KASIMO.
- Bradley, L. & Bryant, P. (1985). *Rhyme and Reason in Reading and Spelling*. Ann Arbor: The University of Michigan Press.
- Brickenkamp R. & Zillmer E. (2000). *Test pozornosti D2*. Praha. Testcentrum.
- Bubeníčková, P. & Janhubová, Z. (2005). *Stimulační program Maxík*. Praha: Grafické studio Sirael, 3. vydání.
- Butterworth, B. (2003). *Dyscalculia screener*. London, England: Nelson.
- Caravolas, M., Lervåg, A., Mousikou, P., Efrim, C., Litavský, M., Onochie-Quintanilla, E., Salas, N., Schöffelová, M., Defior, S., Mikulajová, M., Seidlová Málková, G. & Hulme, Ch. (2012). Common Patterns of Prediction of Literacy Development in Different Alphabetic Orthographies. *Psychological Science, 23* (6), 678-686.
- Caravolas, M. & Volín, J. (2005). *Baterie diagnostických testů gramotnostních dovedností pro žáky 2. až 5. ročníků ZŠ*. Praha: IPPP ČR, 26.
- Caravolas, M., Volín, J., & Hulme, Ch. (2005). Phoneme awareness is a key component of alphabetic literacy skills in consistent and inconsistent orthographies: Evidence from Czech and English children. *Journal of Experimental Child Psychology, 92*(2), 107-139.
- Carlson, S. M. (2005). Developmentally sensitive measures of executive function in preschool children. *Developmental Neuropsychology, 28*, 595-616.
- Carlson, S. M., Davis, A. C., & Leach, J. G. (2008). Less is more: Executive function and symbolic representation in preschool children. *Psychological Science, 16*, 609-616.
- Carlson, S. M. & Moses, L. J. (2001): Individual differences in inhibitory control and children's theory of mind. *Child Development, 72*, 1032-1053.
- Carroll, J. M., Bowyer - Crane, C., Duff, F. J., Hulme, C., & Snowling, M. J. (2011). *Developing language and literacy: Effective intervention in the early years*. Chichester: John Wiley & Sons. 18, 19.
- Čáp, J. & Mareš, J. (2001). *Psychologie pro učitele*. Praha. Portál.

- Chráska, M. (2016). *Metody pedagogického výzkumu: základy kvantitativního výzkumu*. 2., aktualizované vydání. *Pedagogika*. Praha. Grada.
- Dahlgren, S., Dahlgren-Sandberk, A. & Hjelmquist, E. (2003). The non-specificity of theory of mind deficits: Evidence from children with communicative disabilities. *European Journal of Cognitive Psychology*, 15, 129–155.
- de Jong, P. F. & van der Leij, A. (1999). Specific contributions of phonological abilities to early reading acquisition: Results from a Dutch latent variable longitudinal study. *Journal of Educational Psychology*, 91, 450–476.
- Dinkel, P. J., Willmes, K., Krinzinger, H., Konrad, K. & Koten Jr, J. W. (2013). *Diagnosing Developmental Dyscalculia on the Basis of Reliable Single Case fMRI Methods: Promises and Limitations*. *PLoS ONE* 8 (12): e83722.
- Dombrovská, M. (2002). *Informační gramotnost: funkční gramotnost v informační společnosti*. Dostupné z <http://www.csicr.cz/zpravy/html>.
- Dombrovská, M., Landová, H. & Tichá, L. (2004). Informační gramotnosti – teorie a praxe v ČR. *Národní knihovna*, 15(1), 7–18.
- Doležalová, J. (2009). Gramotnost. In Průcha, J. (Eds.). *Pedagogická encyklopedie*. (s. 223). Praha. Portál.
- Dvořák J. (2001). *Logopedický slovník*. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum.
- Duncan, L. G. (2010). Phonological development from a cross-linguistic perspective. In N. Brunswick, S. McDougall & P. de Mornay Davies (Eds.), *Reading and dyslexia in different orthographies* (pp. 43-68). New York: Psychology Press.
- Edfeldt, W. (1968). *Reverzní test*. Bratislava. Psychodiagnostika.
- Erikson, E. H. (1950). *Childhood and Society*. New York. Norton.
- Fawcett, A. J. & Nicolson, R. I. (1999). Performance of Dyslexic Children on Cerebellar and Cognitive Tests. *Journal of Motor Behavior*, 31(1), 68–78.
- Feuerstein, R. (1995). *Metoda instrumentálního obohacování*. Jerusalem.
- Finch, A. J., Nicholson, R. I. & Fawcett, A. J. (2002). *Evidence for and neuroanatomical difference within the olivo-cerebellar pathway of adults with dyslexia*. *Cortex*, 38, 529–539.

- Fivush, R. (2001). Owning experience: Developing subjective perspective in autobiographical narratives. In: C. Moore & K. Lemmon(Eds.), *The self in time: Developmental perspectives*. London: Lawrence Erlbaum.
- Flanigan, K. (2007). A concept of word in text: A pivotal event in early reading acquisition. *Journal of Literacy Research*, 39(1), 37–70.
- Flavell, J. H. (1999). Cognitive development: Children's knowledge about the mind. *Annual Review of Psychology*, 50, 21–45.
- Franke, H. (2014). *Domáci gramotnostní prostředí dětí s různými jazykově-kognitivními profily*. (Diplomová práce). Praha. PedF UK.
- Gabal, I. & Václavíková-Helšusová, L. (2003). *Jak čtou české děti?* Dostupné z [http://www.gac.cz/files/igac/rep\\_cz.html](http://www.gac.cz/files/igac/rep_cz.html).
- Gayán, J. & Olson, F. K. (2001). Genetic and Environmental Influences on Orthographic and Phonological Skills in Children's Reading Disabilities. *Developmental Neuropsychology*, 20 (2), 48, 507.
- Gavora, P. (2002). Gramotnosť: vývin modelov, reflexia praxe a výzkumu. *Pedagogika*, 52(2), 171-181.
- Georgiou, G. K., Torppa, M., Manolitsis, G., Lyytinen, H. & Parrila, R. (2012). Longitudinal predictors of reading and spelling across languages varying in orthographic consistency. *Reading and Writing: An Interdisciplinary Journal*, 25, 321–346.
- Gillon, G. T. (2004). *Phonological awareness. From research to practice*. New York. The Guilford Press.
- Goodwin, A. P. & Ahn, S. (2010). A meta-analysis of morphological interventions: effects on literacy achievement of children with literacy difficulties. *Annals of Dyslexia*, 60, 183-208.
- Gottwaldová, K. (2013). *Stimulační programy pro předškoláky a děti s odloženou školní docházkou*, Praha. PF UK, 54.
- Gough, P. B. & Tunmer, W. E. (1986). Decoding, reading and disability. *Remedial and Special Education*, 7, 6-10.
- Graham A. & Smith L. D. (2008). *Early Intervention: Good Parents, Great Kids, Better Citizens*. Centre for Social Justice and Smith Institute, 82–83.

- Hala, S. & Russell, J. (2010). Executive control within strategic deception: A window on early cognitive development? *Journal of Experimental Child Psychology*, 80, 112–141.
- Hartl, L. & Hartlová, H. (2010). *Psychologický slovník*. Praha. Portál.
- Hatcher, P., J. Duff, F., J. & Hulme, Ch. (2014). *Sound linkage: An Integrated Programme for Overcoming Reading Difficulties*. New York. John Wiley & Sons.
- Heyrovská, Y. Grafomotorika. Praha.
- Helus, Z. (2012). Reflexe nad problémy gramotnosti. *Pedagogika*, 62(1–2), 205–210.
- High, P. C., La Gasse, L., Becker, S., Ahlgren, L. & Gardner, A. (2000). Literacy promotion in primary care pediatrics: can we make a difference? *Pediatrics*, 105, 927–934.
- Hill, S. & Diamond, A. (2013). Family literacy in response to local contexts. *Australian Journal of Language & Literacy*, 36(1), 48–55.
- Howe, M. L. (2003). Memories from the cradle. *Current Directions in Psychological Science*, 12, 62–65.
- Hongwanishkul, D., Happaney, K. R., Lee, W. S. et al. (2005). Assessment of hot and cool executive function in young children: Age-related changes and individual differences. *Developmental Neuropsychology*, 28, 617–644.
- Huttenlocher, P. R. (2002). *Neural plasticity: The effects of environment on development of the cerebral cortex*. Cambridge, Harvard University Press.
- Jansky, J. J., Hoffman, M. J., Layton, J. & Sugar, F. (1989). Prediction of Dyslexia: A Six-Year Follow-Up. *Annals of Dyslexia*, 39, 227–245.
- Jaswal, V. K. & Dodson, C. S. (2009). Metamemory development: Understanding the role of similarity in false memories. *Child Development*, 80, 629–635.
- Jirásek, J. (1970). *Orientační test školní zralosti*. Bratislava: Psychodiagnostika.
- Jirásek, J. (1975). *Číselný čtverec*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy.
- Jošt, J. (2009). *Oční pohyby, čtení a dyslexie*. Praha. Fortuna.
- Jošt, J., Havlisová, H., Zemková, L. & Bílková, Z. (2018). Morphological versus Phonological Awareness in Czech Readers. In Ch. Hansen (Ed.), *The Linguistics of Vocabulary* (pp. 45–72). New York. Nova Science Publishers.
- Jucovičová, D. & Žáčková, H. (2008). *Reedukace specifických poruch učení u dětí*. Praha. Portál.

- Jucovičová, D. & Žáčková, H. (2014). *Je naše dítě zralé na vstup do školy?* Praha. Grada.
- Kail, R. (1991). Processing time declines exponentially during childhood and adolescence. *Developmental Psychology*, 27, 259–268.
- Kellogg, R. (1969). *Analyzing of children's art*. Palo Alto: National Press Books.
- Kleplová, V. & Pilná, D. (2010). *Jsme zde - Koordinace pohybu, Rodiče a děti*. Fr. Beníšek.
- Kleplová, V. & Pilná, D. (2006). *Našemu sluníčku - Buď fit od narození po školu*. Ostrava. Anag.
- Kopecká, I. & Ženková, D. (2021). *Malý ropratem*. Chytré hraní.
- Křivánek, Z., Wildová, R. et al. (1998). *Didaktika prvopočátečního čtení a psaní*. Praha: PedF UK.
- Koukolík, F. (2002). *Lidský mozek*. Praha. Portál.
- Krejčová, L. & Mertin, V. (2016). *Metody a postupy poznávání žáka*. Volters Kluwer.
- Kulhánková, E. & Málková G. (2008). Fonematické uvědomování a jeho role ve vývoji gramotnosti. *Psychologie*. ČMPS. roč. 2. č. 4
- Kuhn, D. (2000). Metacognitive development. *Current Directions in Psychological Science*. 9, 178–181.
- Kucharská, A. (2006). *Vývojové ukazatele čtení a psaní na konci předškolního věku a v době nástupu do školy*. Příspěvek k problematice rizika dyslexie. (Disertační práce). Praha: PedF UK.
- Kucharská, A. & Seidlová Málková, G. (2012). Čtenářská gramotnost – předpoklady rozvoje, počáteční gramotnost. *Pedagogika*, LXII(1-2), 1–9.
- Kucharská, A. (2014). *Riziko dyslexie: pregramotnostní schopnosti a dovednosti a rozvoj gramotnosti v rizikových skupinách*. Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta.
- Kucharská, A., Pokorná, D., Mrázová, J. et al. (2014). *Třístupňový model péče (3MP) v rámci projektu RAMPS-VIP III*. Praha. NUV
- Kucharská, A. & Barešová, P. (2012). Vývojová dynamika čtení v analyticko-syntetické metodě čtení a metodě genetické v 1. a 2. třídě a její uplatnění v poradenské diagnostice. *Pedagogika*, 62(1-2), 65–80.
- Kucharská, A. & Švancarová, D. (2004). Bezstarostné roky? Kroky a krůčky předškolním věkem: *Poradenství pro rodiče*. Praha. Scientia, 29.

- Kuncová, P. (2004). *Kuprev*. Praha.
- Kuncová, P. (2005). *Kumot*. Praha.
- Kulhánková, E. (2010). *Struktura činností rodičů předškolních dětí ve vztahu k předpokladům rozvoje gramotnosti*. Bakalářská práce. Praha: PedF UK.
- Kulhánková, E. & Málková, G. (2008). Fonematické uvědomování a jeho role ve vývoji gramotnosti, *E-psychoogie*, (2/4), 32, 34
- Laakso, M. L. Poikkeus, A. M. & Lyytinen, P. (1999). Shared reading interaction in families with and without genetic risk for dyslexia: Implications for toddlers language development. *Infant and Child Development*, 8(4), 179–195.
- Lada, J. (1987). *Kniha říkadel*. Praha. Albatros.
- Lally, J. R., Mangione, P. L. & Honing, A. S. (1988). „The Syracuse University Family Development Research program: Long-range impact of an early intervention with lowincome children and their families’.“ In D. Powell (ed.). *Parent Education as Early Childhood Intervention: Emerging Directions in Theory, Research and Practice*. Norwood, NJ: Ablex, 79–104.
- Langmeier, L. & Krejčířová, D. (1998). *Vývojová psychologie*. Praha. Grada.
- Lazarová, B. (1999). *Prediktivní baterie čtení: Andre Inizan*. Praha. IPPP ČR.
- Lebeer, J. (2006). *Programy pro rozvoj myšlení dětí s odchylkami vývoje*. Praha. Portál.
- Lemmon, K. & Moore, C. (2001). Binding the self in time. In C. Moore & K. Lemmon (Eds.), *The self in time: Developmental perspectives*. London: Lawrence Erlbaum.
- Lemmon, K. & Moore, C. (2007). The development of prudence in the face of varying future rewards. *Developmental Science*, 10, 502–511.
- Lonigan, C. (2004). Emergent Literacy Skills and Family Literacy. In B. H. Wasik (Ed.), *Handbook of family literacy*, (pp. 57–81). London: Lawrence Erlbaum.
- Lukasova, K., Silva, I. P., & Macedo, E. C. (2016). *Impaired Oculomotor Behavior of Children with Developmental Dyslexia in Antisaccades and Predictive Saccades Tasks*. *Front. Psychol*, 7:987. doi: 10.3389/fpsyg.2016.00987.
- Lurija, A. R. (1967). *Lúdký mozog a psychologické procesy*. Bratislava. SPN.
- Lurija, A. R. (1976). *O historickém vývoji poznávacích procesů*. Academia.

- Lyster, S. H., Lervag, A. O. & Hulme, Ch. (2016). Preschool morphological training produces long-term improvements in reading comprehension. *Read Writ.* 29, 1269–1288.
- Maňourová, Z. (2013). Možnosti inovací v analyticko-syntetické metodě. Analyticko-syntetická metoda v modifikovaném pojetí. In R. Wildová (Ed.), *Rozvoj čtenářství a čtenářské gramotnosti. Příklady dobré praxe* (23–37). Praha: PedF UK.
- Martínek, Zd. (2008). *Cvičné texty pro pomalé čtenáře*. Praha: Press.
- Matějček, Z. (1995). *Dyslexie - specifické poruchy učení*. Praha: H & H.
- Matějček, Z., Šturma, J., Vágnerová, M. & Žlab, Zd. (1992). *Zkouška čtení*. Bratislava. Psychodiagnostika.
- Matějček, Z. & Vágnerová, M. (1976). Zkouška znalostí předškolních dětí. Bratislava. Psychodiagnostika.
- Matlin, M. W. (2005). *Cognition*. New York: Wiley.
- Mertin, V. (2001). Fonologický model poruch čtení. In *Psychologické problémy člověka v měnícím se světě I*. Acta universitatis carolinae. Philosophica et historica. Studia psychologica IX (165–174). Praha: Karolinum.
- Mertin, V. (2003). Přínos rodiny k rozvoji čtenářských dovedností. In *Předškolní dítě a jeho svět* (305-320). Praha: Karolinum.
- Mertin, V. (2011). *Intervence – základní pojmy*. Dostupné z <https://clanky.rvp.cz/wp-content/uploads/prilohy/9871/intervence>
- Michalová, Z. (2000). Didaktogenní poruchy učení u dětí. In A. Kucharská (Ed.), *Specifické poruchy učení a chování: Sborník 2000* (102–110). Praha. Portál.
- Michalová, Z. (2002). *Hypo.PPP* Beroun.
- Mikulajová, M. (2008). Možnosti ranej predikcie vývinových porúch písanej reči. *Československá psychologie*, 52, 1, 59–69.
- Mikulajová, M. & Dostálová, A. (2004). Trénink rozvoje jazykových schopností podle D. B. Elkonina. Zpravodaj. *Pedagogicko – psychologické poradenství*, č. 39.
- Mikulajová, M. & Tokárová, O. (2012). Čítanie podľa El'konina – charakteristika prístupu a opis metódy. *Pedagogika*, LXII(1-2), 34–44.

- Mikulajová, M., Novaková Schöffelová, M. Tokarová, O. & Dostálová, A. (2015). *Trénink jazykových schopností podle D. B. Elkonina. Předgrafémová a grafémová etapa*. Bratislava. Dialog.
- Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J. et al. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex „frontal lobe“ tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41, 49–100.
- MIčáková, R. (2009). *Grafomotorika a počáteční psaní*. Praha: Grada.
- Mol, S., Bus, A., Jong, M., & Smeets, D. (2008). Added value of dialogic parent-child book readings: a meta analysis. *Early Education and Development*, 19(1), 7–26.
- Montgomery, D. E. & Koeltzow, T. E. (2010). A review of the day-night task: The Stroop paradigm and interference control in young children. *Developmental review*.
- Muter, V., Hulme, Ch., Snowling, M. J., & Stevenson, J. (2004). Phonemes, rimes, vocabulary, and grammatical skills as foundations of early reading development: evidence from a longitudinal study. *Developmental Psychology*, 40(5), 663–681.
- Navrátilová, M. (2007). *Metodika Sfumato – Splyvavé čtení*. ABC Music. Dostupné z [http://www.abcmusic.cz/dokumenty/cz/metodika\\_Sfumato.pdf](http://www.abcmusic.cz/dokumenty/cz/metodika_Sfumato.pdf).
- Nelson, K. (1993): The psychological and social origins of autobiographical memory. *Psychological Science*, 4, 7–14.
- Nelson, K. (2001): Language and the self: From „experiencing I“ to the „continuing me“. In: C. Moore & K. Lemmon (Eds.), *The self in time: Developmental perspectives*. London: Lawrence Erlbaum.
- Newcomb, N. S., Bullock-Drummey, A., Fox, N. A. et al. (2000). Remembering early childhood: how much, how, and why (or why not). *Current Directions in Psychological Science*, 55–58.
- Nicolson, R. I., Fawcett, A. J. & Dean, P. (2001). *Developmental Dyslexia: The Cerebellar Deficit Hypothesis*. Trends in Neurosciences, 24, 508–511.
- Novák, J. (2002). *Diagnostika vývojových poruch učení*. Bratislava. Psychodiagnostika.
- Piaget, J. (1966). *Psychologie inteligence*. Praha. SPN.
- Petrill, S. A., Deater-Deckard, K., Thompson, L. A. & Dethorne, L. S. (2006). Reading skills in early readers: genetic and shared environmental influences. *Journal of Learning Disabilities*, 39 (1). 48–55.



- Pokorná, V. (2010). *Teorie a náprava vývojových poruch učení a chování*. Praha. Portál.
- Povinelli, D. J. (2001). The Self: Elevated in consciousness and extended in time. In C. Moore & K. Lemmon (Eds.), *The self in time: Developmental perspectives*. London: Lawrence Erlbaum.
- Průcha, J. (2000). *Přehled pedagogiky*. Praha: Portál.
- Průcha, J., Walterová, E. & Mareš, J. (2001). *Pedagogický slovník*. Praha: Portál.
- Rack, J. (2004). Review of Research Evidence on Effective Intervention. In J. Turner, J. Rack (Eds.), *The study of dyslexia* (pp. 175–195). New York, NY, US: Kluwer Academic/Plenum Publishers.
- Ratner, H. H., Foley, M. A. & McCaskill, P. (2001). Understanding children's activity memory: The role of outcomes. *Journal of Experimental Child Psychology*, 79, 162–191.
- Richmond, J. & Nelson, C. A. (2008). Mechanisms of change: A cognitive neuroscience approach to declarative memory development. In C. A. Nelson, C. A. & M. Luciana (Eds.), *Handbook of developmental cognitive neuroscience*. Cambridge: Bradford Book.
- Rommelse, N. J., Van der Stigchel, S., Sergeant & J. A. (2008). *A review on eye movement studies in childhood and adolescent psychiatry*. *Brain and Cognition*, 68, 391–414.
- Rybářová, E. (2019). Pojetí čtenářské pregramotnosti v České republice, minulost a současnost. *Gramotnost, pregramotnost a vzdělávání*. 3,2, 138–139.
- Ruble, D. N. & Martin, C. L. (1998). Gender development. *Handbook of child psychology, Vol. 3. Social, emotional and personality Development*. J. Wiley. New York.
- Sedláková, M. (2004). *Vybrané kapitoly z kognitivní psychologie*. Praha. Grada.
- Seidlová Málková, G. & Smolík, F. (2014). *Diagnostika jazykového vývoje: Diagnostická baterie pro posouzení vývoje jazykových znalostí a dovedností dětí předškolního věku*. Praha. Grada.
- Seidlová Málková, G. (2015). *Vývojový vztah fonemického povědomí a znalosti písmen*. Praha. Togga.

- Seidlová Málková, G. (2016). Intervence v oblasti vývoje raných gramotnostních dovedností – přehled poznatků, *E-psychologie*, 10 (4), 68–71. Dostupné z <http://e-psycholog.eu/pdf/seidlovamalkova.pdf>
- Seidlová Málková, G. (2017). *Vývojový vztah fonemického povědomí a znalosti písmen*. (Habilitační práce). Praha: Univerzita Karlova, Pedagogická fakulta .
- Schneider, E. & Björklund, D. F. (1998). Memory. In W. Damon, D. Kuhn, & R. R. Siegler (Eds), *Handbook of child psychology*, Vol. 2. Cognition, perception and language. New York: Wiley-Blackwell.
- Schneider, W. & Weinert, F. E. (1995). Memory development during early and middle childhood: Findings from the Munich longitudinal study. In W. Schneider & F. E. Weinert (Eds.), *Memory performance and competencies: Issues in growth and development*. New York: Erlbaum.
- Schneider, W. (2011). Memory Development in childhood. In U. Goswami (Ed.), *The Wiley-Blackwell Handbook of childhood cognitive development*. New York: Wiley-Blackwell.
- Schneider, W., Ennemoser, M., Roth, E. & Küspert, P. (1999). Kindergarten Prevention of Dyslexia: Does Training in Phonological Awareness Work for Everybody? *Journal of Learning Disabilities*, 32(5), 429–436.
- Schöffelová, M. & Mikulajová, M. (2012). Vývoj různých aspektů čtení ve slovenštině. *Pedagogika*. 62(1-2). 111–125.
- Siegler, R. S. (1998). *Children's thinking*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Siegler, R. S., Deloache, J., & Eisenberg, N. (2003). *How children develop*. New York: Worth.
- Sindelárová, B. (2007). *Předcházíme poruchám učení: Soubor cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě*. Praha. Portál.
- Smolík, F. & Seidlová Málková, G. (2014). *Vývoj jazykových schopností dítěte předškolního věku*. Praha. Grada.
- Sluzenski, J., Newcombe, N. & Kovacs, S. (2006): Binding, relational memory, and recall of naturalistic event: A developmental perspective. *Journal of Experimental Psychology*, 32, 89–100.

- Snowling, M. J. (1996). *Contemporary approaches to the teaching of reading*. Child Psychology & Psychiatry & Allied Disciplines, 37(2), 139–148.
- Snowling, M. J. (2001). *Dyslexia* (2.ed). Oxford: Blackwell.
- Sovák, M. (1981). *Logopedie*. Praha. SPN
- Steele, H., Steele, M., Croft, C. & Fonagy, P. (1999). Infant – mother attachment at one year predicts children’s understanding of mixed emotions at six years. *Social development*, 8, 161–178.
- Stein, J. (2014). *Dyslexia: the Role of Vision and Visual Attention*. Curr Dev Disord Rep, 1, 267–280.
- Stein, J. (2019). The current status of the magnocellular theory of developmental dyslexia. *Neuropsychologia*, 130, 66-77.
- Sternberg, R. (2002). *Kognitivní psychologie*. Portál
- Sternberg, R. (2001). *Úspěšná inteligence – Jak rozvíjet praktickou a tvůrčí inteligenci*. Praha. Grada.
- Stoodley, C. J. (2016). *The Cerebellum and Neurodevelopmental Disorders*. Cerebellum, 15, 34–37.
- Stoodley, C. J., & Stein, J. F. (2013). *Cerebellar Function in Developmental Dyslexia*. Cerebellum, 12, 267–276.
- Straková, J. (2002). *Vědomosti a dovednosti pro život. Čtenářská, matematická a přírodovědná gramotnost patnáctiletých žáků v zemích OECD*. Praha: Ústav pro informace ve vzdělání.
- Swanson, H. L., Howard, C. B. & Saez, L. (2006). Do different components of working memory underlie different subgroups of reading disabilities? *Journal of Learning Disabilities*, 39(3), 252–269.
- Syslová, Z., Burkovičová, R., Kropášková, J., Šilhánová, K. & Štěpánková, L. (2019). *Didaktika mateřské školy*. Wolters Kluwer.
- Šedinová, P. & Seidlová Málková, G. (2017). Studie přínosů intervenčního programu pro systematickou podporu rozvoje pročtenářských dovedností v předškolním věku. *Gramotnost, pregramotnost a vzdělávání*, 1 (2), 43–64.
- Švancarová, D. & Kucharská, A. (2001). *Test rizika poruch čtení a psaní pro rané školáky*. Praha. Scientia.

- Tallal, P. (1991). The neuropathology of developmental dysphasia: behavioral, morphological, and physiological evidence for a pervasive temporal processing disorder. *Reading and Writing*, 3(3-4), 363–377.
- Tallal, P. (2004). Improving language and literacy is a matter of time. *Nature reviews / neuroscience*, 5, 721–728.
- Thórová, K. (2015). *Vývojová psychologie: proměny lidské psychiky od početí po smrt*. Praha. Portál.
- Toga A. W. & Thompson P. M. (2014). Mapping brain asymetry. Los Angeles. Laboratory of Neuro Imaging.
- Torgesen, J. K., Wagner, R. K. & Rashotte, C. A. (1998). Phonological Processing and Reading: Contributions from Longitudinal Research. *Thalamus*. 16(2), 30–39.
- Trabasso, T. & Stein, N. (1995). Using goal-plan knowledge to merge the past with the present and the future in narrating events on line. In M. M. Haith (Ed.), *The development of future oriented processes*. Chicago: University Chicago Press.
- Vagge, A. Cavanna, M., Traverso, C. E., & Iester, M. (2015). Evaluation of ocular movements in patients with dyslexia. *Annals of Dyslexia*, 65, 24–32.
- Vágnerová, M. (2012). *Vývojová Psychologie*. Praha: Portál.
- Vágnerová, M. (2020). *Vývoj pozornosti a exekutivních funkcí*. Praha. Raabe.
- Vygotskij, L. S. (2004). *Psychologie myšlení a řeči*. Praha. Portál.
- Vygotsky, L. S. (1971). *Myšlení a řeč*. Praha: SPN.
- Vykoukalová, V. & Wildová, R. (2013). *Čtenářská gramotnost žáků 1. stupně a možnosti jejího rozvoje*. Praha. PedF UK v Praze.
- Wagner, R., & Torgesen, J. (1987). The nature of phonological processing and its causal role in the acquisition of reading skills. *Psychological Bulletin*, 101, 192–212.
- Wagnerová, J. (1996). *Jak naučit číst podle genetické metody*. Plzeň. Západočeská univerzita.
- Wechsler, D. (2002). *Wechslerova inteligenční škála pro děti*. Praha. Testcentrum.
- Weinert, F. E. & Schneider, W. (1995). *Memory performance and competencies: Issues on growth and development*. New York. Erlbaum.
- Welch-Ross, M. (2001). Personalizing the temporally extended self: Evaluative self-awareness and the development of autobiographical memory. In C. Moore

- & K. Lemmon (Eds.), *The self in time: Developmental perspectives*. London: Lawrence Erlbaum.
- Wellman, H. M. & Gelman, S. (1998). Knowledge acquisition in foundational domains. In W. Damon, D. Kuhn, & R. S. Siegler (Eds.), *Handbook of child psychology*, Vol. 2: Cognition, Perception and Language. New York. J. Wiley.
- Wepman J. M. (1960). *Zkouška sluchové diferenciacie WM*. (Matějček, 1993).
- Wesseling, R., & Reitsma, P. (2000). The transient role of explicit phonological recoding for reading acquisition. *Reading and Writing*, 13(3-4), 313–336.
- Wildová, R. (2002). *Aktuální problémy didaktiky prvopočátečního čtení a psaní*. Praha. PedF UK.
- Wildová, R. (2005a). *Rozvíjení počáteční čtenářské gramotnosti*. Praha: PedF UK.
- Wildová, R. (2005b). Počáteční čtenářská gramotnost. In *Proměny primárního vzdělávání v ČR* (161–174). Praha. Portál.
- Wildová, R. (2006). Vybrané didaktické problémy výuky počátečního čtení. In A. Kucharská (Ed.), *Specifické poruchy učení a chování: Sborník 2005*, (107–113). Praha. IPPP ČR.
- Wildová, R. (2012a). Rozvoj pregramotnosti a počáteční čtenářské gramotnosti v kurikulu evropských zemí. *Pedagogika*, 62(1-2), 10–21.
- Wildová, R. (2012b). Čtenářská gramotnost v evropském kontextu. *Pedagogika*, 62 (1-2), 45–52.
- Wimmer, H., Mayringer, H. & Landerl, K. (2000). The double-deficit hypothesis and difficulties in learning to read a regular orthography. *Journal of Educational Psychology*, 92(4), 668–680.
- Zápotočná, O. (2001). Rozvoj počiatkovej literárnej gramotnosti. In Z. Kolláriková & B. Pupala (Eds.), *Předškolní a primární pedagogika* (271–305). Praha. Portál.
- Zápotočná, O. (2004). *Kultúrna gramotnosť v sociálno-psychologických súvislostiach*. Trnava: Trnavská univerzita v Trnavě.  
Dostupnéz <http://pdf.truni.sk/download?ksp/materialy/zapotocna-kulturna-gramotnost.doc>.
- Zelazo, P. D., Carlson, S. M., & Kesek, A. (2008). The development of executive function in childhood. In C. A. Nelson & M. Luciana (Eds.), *Handbook of developmental cognitive neuroscience*. London: Bradford Book.

- Zelazo, P. D. & Müller, U. (2011). Executive function in typical and atypical development. In U. Goswami (Ed.), *The Wiley-Blackwell Handbook of childhood cognitive development*. New York: Wiley-Blackwell.
- Zelinková, O. (2003). *Poruchy učení: specifické vývojové poruchy čtení, psaní a dalších školních dovedností*. Praha. Portál.
- Zelinková, O. (2008). *Dyslexie v předškolním věku?* Praha. Portál.
- Zelinková, O. (2009). *Poruchy učení*. Praha. Portál.
- Ziegler, J. C., Bertrand, D., Tóth, D., Csépe, V., Reis, A., Fásca, L. & Blomert, L. (2010). Orthographic depth and its impact on universal predictors of reading a cross-language investigation. *Psychological Science*, 21(4), 551–559.

<http://www.hanen.org>

[www.msmt.cz](http://www.msmt.cz)

<http://www.prodys-bubenickova.cz/prihlaska.htm>

<http://www.ostra.cz/skolka/2015-2016/zajmoveaktivity/hypo.pdf>

<http://www.kuprog.cz/index.php/kuprev/>

[http://www.abcmusic.cz/dokumenty/cz/metodika\\_Sfumato.pdf](http://www.abcmusic.cz/dokumenty/cz/metodika_Sfumato.pdf)

[www.gac.cz/files/igac/rep\\_cz.html](http://www.gac.cz/files/igac/rep_cz.html)

[www.kory.sk/cms/index.php/ponukovy-55list/materske-skoly/grafomotoricky-stimulacny-program](http://www.kory.sk/cms/index.php/ponukovy-55list/materske-skoly/grafomotoricky-stimulacny-program)

[www.getreadyforschool.com/www.parentfurther.com/parenting/school-success/preparing-kids](http://www.getreadyforschool.com/www.parentfurther.com/parenting/school-success/preparing-kids)

[www.time4learning.com/preschool-games.shtml](http://www.time4learning.com/preschool-games.shtml)

[www.whatsthebuzz.net.au/](http://www.whatsthebuzz.net.au/)

<https://clanky.rvp.cz/wp-content/upload/prilohy/9871/intervence>

## SEZNAM TABULEK

Tabulka č. 1a – Věk participantů (v měsících) v době MŠ 1-14 dle E1, E2 a K

Tabulka č. 1b - Věk participantů (v měsících) v době MŠ 1-14 dle E a K

Tabulka č. 2a – Pohlavní zastoupení ve skupinách E1, E2 a K

Tabulka č. 2b – Pohlavní zastoupení ve skupinách E a K

Tabulka č. 2c – Vzdělanost rodičů sledovaných dětí

Tabulka č. 3 – IQ/WISC

Tabulka č. 4a – Výslovnost v experimentálních skupinách E1, E2 a K v době MŠ 1- 14

Tabulka č. 4b – Výslovnost v experimentálních skupinách E1, E2 a K v době MŠ 4 – 14

Tabulka č. 4c – Výslovnost v experimentálních skupinách E1, E2 a K v době MŠ 9- 14

Tabulka č. 5a – Všeobecná informovanost v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 – 14

Tabulka č. 5b – Všeobecná informovanost v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 - 14

Tabulka č. 5c – Všeobecná informovanost v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 – 14

Tabulka č. 6a – Grafomotorika v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 - 14

Tabulka č. 6b – Grafomotorika v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 – 14

Tabulka č. 6c – Grafomotorika v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 – 14

Tabulka č. 7a – Inverzní tendence v experimentálních skupinách E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 – 14

Tabulka č. 7b – Inverzní tendence v experimentálních skupinách E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 – 14

Tabulka č. 7c – Inverzní tendence v experimentálních skupinách E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 – 14

Tabulka č. 8a – Prostorová a časová orientace v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 - 14

Tabulka č. 8b – Prostorová a časová orientace v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 – 14

Tabulka č. 8c - Prostorová a časová orientace v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 – 14

Tabulka č. 9a – Předmatematické dovednosti v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 – 14

Tabulka č. 9b – Předmatematické dovednosti v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 - 14

Tabulka č. 9c – Předmatematické dovednosti v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 - 14

Tabulka č. 10a – Sluchové rozlišování v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 – 14

Tabulka č. 10b – Sluchové rozlišování v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 – 14

Tabulka č. 10c – Sluchové rozlišování v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 - 14

Tabulka č. 11a – Sluchové vnímání/počet slabik v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 - 14

Tabulka č. 11b – Sluchové vnímání/počet slabik v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 – 14

Tabulka č. 11c – Sluchové vnímání/počet slabik v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 – 14

Tabulka č. 12a – Sluchové vnímání/přítomnost hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 - 14

Tabulka č. 12b – Sluchové vnímání/přítomnost hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 – 14

Tabulka č. 12c – Sluchové vnímání/přítomnost hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 - 14

Tabulka č. 13a – Sluchové vnímání/identifikace počáteční hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 - 14

Tabulka č. 13b – Sluchové vnímání/identifikace počáteční hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 - 14

Tabulka č. 13c – Sluchové vnímání/identifikace počáteční hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 - 14

Tabulka č. 14a – Sluchové vnímání/identifikace koncové hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 - 14

Tabulka č. 14b – Sluchové vnímání/identifikace koncové hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 - 14

Tabulka č. 14c – Sluchové vnímání/identifikace koncové hlásky ve slově v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 – 14

Tabulka č. 15a – Zrakové rozlišování 1. varianta vlastního testu – výkon v v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 – 14

Tabulka č. 15b – Zrakové rozlišování 1. varianta vlastního testu – výkon v v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 - 14

Tabulka č. 15c – Zrakové rozlišování 1. varianta vlastního testu – výkon v v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 - 14

Tabulka č. 16a – Zrakové rozlišování 2. varianta vlastního testu – výkon v v E1, E2 a K skupině v době MŠ 1 – 14



Tabulka č. 16b – Zrakové rozlišování 2. varianta vlastního testu – výkon v v E1, E2 a K skupině v době MŠ 4 - 14

Tabulka č. 16c – Zrakové rozlišování 2. varianta vlastního testu – výkon v v E1, E2 a K skupině v době MŠ 9 - 14

Tabulka č. 17 – Počet správně přečtených slov za první minutu čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru 1. třídy ZŠ

Tabulka č. 18 – Procentuální podíl specifických chyb za první minutu čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru 1. třídy ZŠ

Tabulka č. 19 – Porozumění obsahu čteného v závěru 1. třídy ZŠ

Tabulka č. 20 – Technika čtení v závěru 1. třídy ZŠ

Tabulka č. 21 – Čas na opis v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 22 – Čas na přepis v závěru 1. třídy ZŠ

Tabulka č. 23 – Podíl správně napsaných slov (%) v opisu v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 24 – Podíl správně napsaných slov (%) v přepisu v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 25 – Podíl správně napsaných slov (%) v diktátu v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 26 – Podíl specifických chyb (%) v opisu v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 27 – Podíl specifických chyb (%) v přepisu v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 28 – Podíl specifických chyb (%) v diktátu v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 29 – Čitelnost psaní v závěru 1- třídy ZŠ

Tabulka č. 30 – Počet správně přečtených slov za první minutu čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 31 – Průměrný počet správně přečtených slov za tři minuty čtení ve standardizovaném testu – výkon v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 32 – Podíl specifických chyb (%) za celkovou dobu čtení, tj. tří minut ve standardizovaném testu – výkon v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 33 – Porozumění obsahu čteného v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 34 – Technika čtení v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 35 – Čas na přepis v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 36 – Podíl správně napsaných slov (%) v přepisu v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 37 – Podíl správně napsaných slov (%) v diktátu v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 38 - Podíl specifických chyb (%) v přepisu v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 39 - Podíl specifických chyb (%) v diktátu v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 40 – Čitelnost psaní v závěru 2. třídy ZŠ

Tabulka č. 41 – Vliv pohlaví a členství ve skupině na vybrané závisle proměnné

Tabulka č. 42 – Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na grafomotorický výkon

Tabulka č. 43 – Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na výkon v testu časoprostorové orientace

Tabulka č. 44 – Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na výkon v testu předškolní matematiky

Tabulka č. 45 – Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na výkon v testu identifikace poslední hlásky ve slově

Tabulka č. 46 – Vliv vzdělanosti rodičů a pohlaví na proměnné, u kterých jsme našli signifikantní rozdíl mezi experimentální a kontrolní skupinou

Tabulka č. 47 – Harmonogram projektu

## **SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1. – Výslovnost

Graf 2. – Všeobecná informovanost

Graf 3. – Grafomotorika

Graf 4. – Inverzní tendence

Graf 5. – Orientace v prostoru a čase

Graf 6. – Předmatematické dovednosti

Graf 7. – Sluchové rozlišování

Graf 8. – Sluchové vnímání: počet slabik

Graf 9. – Sluchové vnímání: identifikace hlásky ve slově

Graf 10. – Sluchové vnímání: identifikace počáteční hlásky

Graf 11. – Sluchové vnímání: identifikace koncové hlásky

Graf 12. – Zrakové rozlišování 1

Graf 13. – Zrakové rozlišování 2

Graf 14. – Počet správně přečtených slov za časovou jednotku

Graf 15. – Podíl specifických chyb v čtení (%)

Graf 16. – Porozumění čtenému

Graf 17. – Čas k přepisu (v minutách)

Graf 18. – Podíl správně napsaných slov v přepisu (%)

Graf 19. – Podíl správně napsaných slov v diktátu (%)

Graf 20. – Podíl specifických chyb v přepisu (%)

Graf 21. – Podíl specifických chyb v diktátu (%)

## **SEZNAM PŘÍLOH**

Příloha č. 1 – záznamový arch – vstupní a výstupní šetření předškoláka

Příloha č. 2 – záznamový arch 1. varianta vlastního testu na zrakové rozlišování

Příloha č. 3. - záznamový arch 2. varianta vlastního testu na zrakové rozlišování

Příloha č. 4. - Intervenční program – „Podpora zdravého vývoje předškoláka“

Příloha č. 5 – 42 listů k vlastnímu rozvíjecímu programu

## Příloha č. 1

Záznamový arch – vstupní a výstupní šetření předškoláka

Jméno dítěte:

Datum narození:

FV:

Logopedie: + / -

Genetická zátěž rodiny: O – M- S

Vzdělání rodičů: O – ZŠ – SŠ – VŠ / M – ZŠ – SŠ – VŠ

---

Všeobecná informovanost: /8

Grafomotorika: /5

Zrakového rozlišování: /4                      2 vlastní testy: /

Prostorová a časová orientace: /5 (max. 31 bodů)

Předmatematické představy: /5 (max.14 bodů)

*(řazení - seřadit brčka podle velikosti od nejmenšího po největší a pojmenovat největší a nejmenší brčko; třídění - co do knoflíků nezapadá z hlediska velikosti, barvy; co do skupiny knoflíků nezapadá z hlediska velikosti, barvy a tvaru;*

*porovnání a množství - dítě vyjmenuje řadu čísel co nejdál, určuje kolik má před sebou bonbonů; na jaké hromádce je více, na jaké méně; dává bonbony na dvě hromádky tak, aby jich bylo stejně; aby na druhé hromádce bylo o 2 bonbony více, o 2 bonbony méně /v řadě/; určuje na jaké hromádce je bonbonů více a na jaké méně /při nepravidelném uspořádání prvků/)*

Sluchové rozlišování: /18

Počet slabik slova: /5

(koření, lopata, mapa, koule, luk)

První hláska slova: /6

(spona, banán, situace, jedle, dráp, ovladač)

Poslední hláska slova: /4

(kůň, lak, věc, sám)

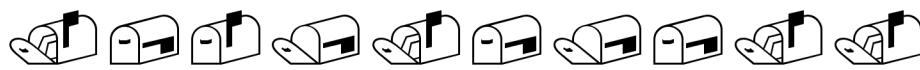
Výskyt hlásky ve slově: /4

(motýl – h, sáňky – ň, kolo – a, chléb – v)

Sluchová paměť: /4

(rak, ryba, tuleň, žába; mrak, slunce, déšť, obloha; tužka, židle; stůl, světlo, skříň)









Příloha č. 2  - škrtni rozdílne



Je měřen čas provedení za každým řádkem zvlášť, je sledována úspěšnost provedení úkolu v procentech z 90 položek.

Příloha č. 3  - škrtni a  - zakroužkuj












           - zkušební



          

Je měřen čas provedení za každým řádkem zvlášť, je sledována úspěšnost provedení úkolu v procentech ze 100 položek.

Příloha č. 4

Intervenční program – „Podpora zdravého vývoje předškoláka“

1. týden

Hrubá motorika HM	Opičí dráha – 2x přejít po provaze položeném na zemi tam a zpět, něco podlézt, přelézt a další prvky dle výběru dětí
	Skákání panáka – najednou ruce vzpažit a nohy rozkročit střídát s připažením rukou a nohy snožit
	Kruhy rukama – kroužení 5x v ramenním, 5x v loketním, 5x v zápěstním kloubu dovnitř, a pak vně s počítáním nahlas
Jemná motorika JM	Cvičení s prsty – a) opakovaně se palce dotknou všechny prsty postupně od ukazováčku a zpět, nejprve každá ruka zvlášť, po té dohromady
	b) spojené prsty obou rukou jdou po jednotlivých dvojicích prstů dolů a nahoru celou dobu se nerozpojují
Grafomotorika, vizuomotorika GR-VIZ	Ovály – a) obtahování oválů na formát A3 pravou rukou 10x vpravo a 10x vlevo s rytmickým počítáním do deseti GR-VIZ1
	b) obtahování oválů na formát A3 levou rukou 10x vpravo a 10x vlevo s rytmickým počítáním do deseti GR-VIZ1
	Kresba na A3 formát: Po- dráhy, Ut- zvířata, St- sypání slepicím, oddělené oblouky, Čt- šnek Pa- šikmá čára GR-VIZ2
Prostorová a časová orientace PaČO	Pojmy ráno, dopoledne, poledne, odpoledne – hovořit o typických činnostech pro tyto části dne (ptát se, co již víme, co jsme se dozvěděli, vybrané děti hrají scénku s typickými činnostmi např. pro vstávání, ostatní hádají), nad, pod, vedle, v, na, naproti
	Pojmy nahoře, dole, vpravo, vlevo zvlášť – práce ve skupinách PaČO1
Předmatematické představy PP	Třídění předmětů dle velikosti, barvy, tvaru – podle dvou kritérií po dvou, dle posloupnosti, pojmy méně X více a stejně
	Postřehování čísel a odpovídajících puntíků do 4 PP1
Sluchová oblast SO	Po-ťukání na 2x zopakovaná slova SO1
	Ut-ťukání na opakovaná slova v pohádce SO2
	St-sluchové rozlišování jednotlivých slov, slabik SO3
	Čt-slyšíš ve slově hlásku? SO 4, první hláska slova SO7
	Pa-básnička SO5, řada 2-3 slov dítě opakuje pozpátku



Zraková oblast	Po-skládání obrázků ze 4-5 částí ZO1
ZO	Ut-zrakové rozlišení nestejných obrázků ZO2
	St-zrakové rozlišení nestejných dvojic ZO3
	Čt-zapamatování 6 obrázků ZO4
	Pa-zapamatování 6 obrázků ZO4
Intermodální kódování a serialita	Zapamatuj si 5 předložených obrázků, budu ti teď říkat řadu slov a ty rozlišíš, které jsi na obrázku viděl IK-SE1
IK-SE	Navlékej korálky dle vzoru IK-SE2

## 2. týden

Hrubá motorika HM	Opičí dráha – jít po nerovném terénu tam a zpět např. každá noha na jinak vysokém terénu, něco podlézt a přelézt, někam vylézt a seskočit
	Cvičení na rovnováhu – stát jako čáp na jedné noze, jako holubička
	Kruhy rukama – kroužení 5x v ramenním, 5x v loketním, 5x v zápěstním kloubu dovnitř, a pak vně s počítáním nahlas
Jemná motorika JM	Cvičení s prsty – a) spojené prsty obou rukou jdou po jednotlivých dvojicích prstů dolů a nahoru celou dobu se nerozpojují
	b) spojené prsty rukou dávat po jednotlivých prstech od sebe od palce k malíčku a naopak, každá ruka zvlášť
Grafomotorika, vizuomotorika GR-VIZ	Ovály – a) obtahování oválů na formát A3 pravou rukou 10x vpravo a 10x vlevo s rytmickým počítáním do deseti GR-VIZ3
	b) obtahování oválů na formát A3 levou rukou 10x vpravo a 10x vlevo s rytmickým počítáním do deseti GR-VIZ3
	Kresba na A3 formát: Po- vlnovky, ostrý obrat Ut- zhoupnutí, St- mírně šikmá čára, spojené oblouky, Čt- kouř z komína na obě strany Pa- budoucí n a u GR-VIZ4
Prostorová a časová orientace	Pojmy nahoře, dole, vpravo, vlevo, na vlastním těle, propojovat, spojovat s trénováním tvoření vět PaČO1
PaČO	Pojmy první poslední, uprostřed, prostřední, předposlední, hned před, hned za
Předmatické	Třídění předmětů dle velikosti, barvy, tvaru – podle třech kritérií, poznává, co do skupiny nepatří, seřadí 4 prvky podle velikosti,

představy	pojmenuje nejmenší a největší PP2
PP	Postřehování množství do 5, určování množství do 5 přidáváním a ubíráním prvků, číselná řada do 10-15
	Poznávání kruhu, čtverce PP3
Sluchová oblast	Po- ťukání na opakovaná slova v pohádce SO6
SO	Ut- sluchové rozlišování jednotlivých slov, slabik SO3
	St- první hláska slova SO7
	Čt- poslední hláska slova SO7
	Pa-básnička SO8, řada 3 slov dítě opakuje pozpátku
Zraková oblast	Po-skládání obrázků z 6-9 částí ZO5, rozlišení obrázků na nepřehledném pozadí ZO6
ZO	Ut-zrakové rozlišení nestejných dvojic ZO7
	St-zrakové rozlišení nestejných dvojic ZO8
	Čt-zapamatování 7 obrázků ZO4
	Pa-zapamatování 7 obrázků ZO4
Intermodální kódování a serialita	Zapamatuj si 5 předložených obrázků, budu ti teď říkat řadu slov a ty rozlišíš, které jsi na obrázku viděl IK-SE1
IK-SE	Plň úkoly podle pokynu (jdi na konec místnosti, v zelené krabici najdeš kostky, přines je atd.)

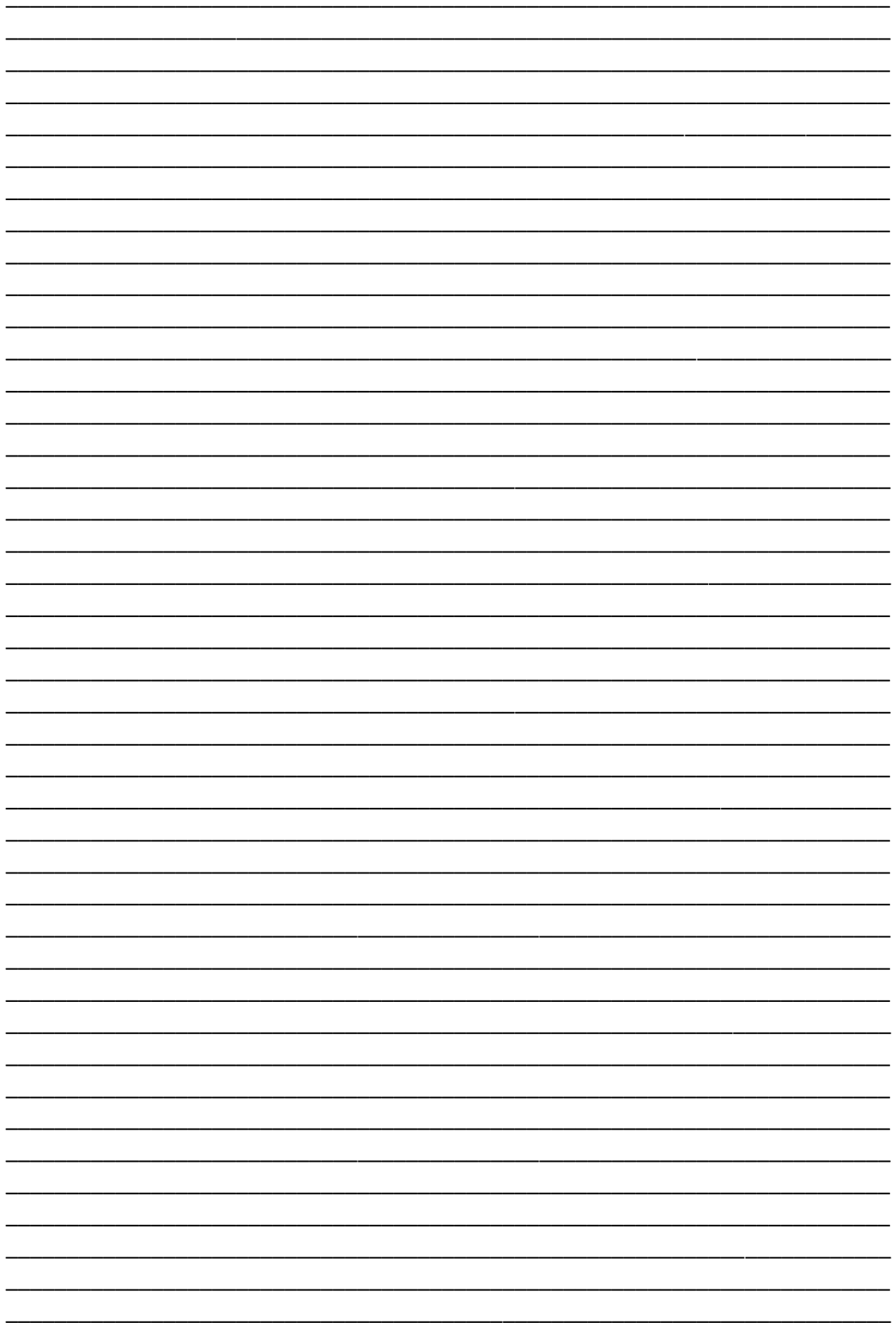
### 3. týden

Hrubá motorika	Plazení, skákání po jedné a druhé noze, od sebe, k sobě, vpřed, vzad
HM	Posouvání drátěnky vařečkou formou slalomu
	Dle možnosti balanční míč, deska
	Kruhy rukama – kroužení 5x v ramenním, 5x v loketním, 5x v zápěstním kloubu dovnitř, a pak vně s počítáním nahlas
Jemná motorika	Cvičení s prsty – a) spojené prsty rukou dávat po jednotlivých prstech od sebe od palce k malíčku a naopak, každá ruka zvlášť
JM	Vyřukávání rytmů, poznávání známých lidových písní podle vytleskávání rytmu

Grafomotorika, vizumotorika  GR-VIZ	Ovály – a) obtahování oválů na formát A3 pravou rukou 10x vpravo a 10x vlevo s rytmickým počítáním do deseti GR-VIZ5
	b) obtahování oválů na formát A3 levou rukou 10x vpravo a 10x vlevo s rytmickým počítáním do deseti GR-VIZ5
	Dokreslí dle předlohy GR-VIZ7, překreslí a obtáhne co nejpřesněji GR-VIZ6
Prostorová a časová orientace, tělesné schéma  PaČO-TSCH	Dny v týdnu
	Pojmy dnes, zítra, včera
	Nápodoba - zrcadlo
	Opakování pravolevé orientace viz 2. týden
Předmatické představy  PP	Seřaď 4 prvků podle velikosti PP2, porovnáva o jeden více a méně
	Postřehování množství do 5, určování množství do 6 – dynamické úlohy přidáváním a ubíráním počtu, číselná řada do 10-15
	Poznávání kruhu, čtverce, trojúhelník, obdelník PP3
Sluchová oblast  SO	Po- sluchové rozlišování jednotlivých slabik SO3
	Ut- sluchové rozlišování jednotlivých slabik SO3
	St- poslední hláska slova SO7
	Čt-poslední hláska slovaSO7
	Pa-básnička SO9, řada 4 slov dítě opakuje (kreslí) pozpátku
Zraková oblast  ZO	Po- zrakové rozlišení nestejných dvojic ZO9
	Ut-zrakové rozlišení nestejných dvojic ZO10
	St- zapamatování 8 obrázků ZO4
	Čt-zapamatování 8 obrázků ZO4
	Pa-skládání obrázků ZO1, ZO5
Intermodální kódování a serialita  IK-SE	Zapamatujte si 6 předložených obrázků, budu vám teď říkat řadu slov a ty rozlišíš, které jsi na obrázku viděl IK-SE1
	Pracuj podle symbolů IK-SE3
	Opakuj sestavu tří cviků, než řeknu dost (ruce v bok, ruce na prsa křížem, ruce na stehna)

(zpracovala PhDr. Martina Kolářová)





## **Informace k programu „Podpora zdravého vývoje předškoláka“:**

Program je určen pro předškoláky. Je vytvořený především pro využití v podmínkách mateřských škol (dále MŠ) pro realizaci samotnými učitelkami. Dá se realizovat v jedné třídě cca do 25 dětí. Doba trvání je tři týdny, pro každý den práce je určena jedna hodina, tj. 45-60 minut. Jedná se o intenzivní všeobecně rozvíjející program, který je určen pro aktivní podporu percepčně motorických funkcí potřebných k úspěšnému zvládnutí nároků základní školy (dále ZŠ) ve čtení, psaní a počítání.

Vzhledem k možnosti realizace skupinovou formou je pro děti s běžnými poznávacími schopnostmi. Cílem programu je za co nejkratší dobu podpořit širokou skupinu populace dětí v předškolním věku a rozvinout jejich percepčně motorické funkce v co nejkratší době efektivní cestou. Předpokládá se, pokud dítě během programu či na jeho konci vykazuje nějaké zvláštnosti při plnění jednotlivých úkolů, bude to pro učitelky MŠ rozlišující hledisko projevu možné nepřipravenosti dítěte pro vstup do ZŠ. Paní učitelky tak mají možnost včas dítě doporučit podle podložených skutečností z programu k posouzení školní připravenosti dítěte u odborných pracovníků. Zároveň jde o preventivní nástroj k možnému zachycení rizika specifických poruch učení.

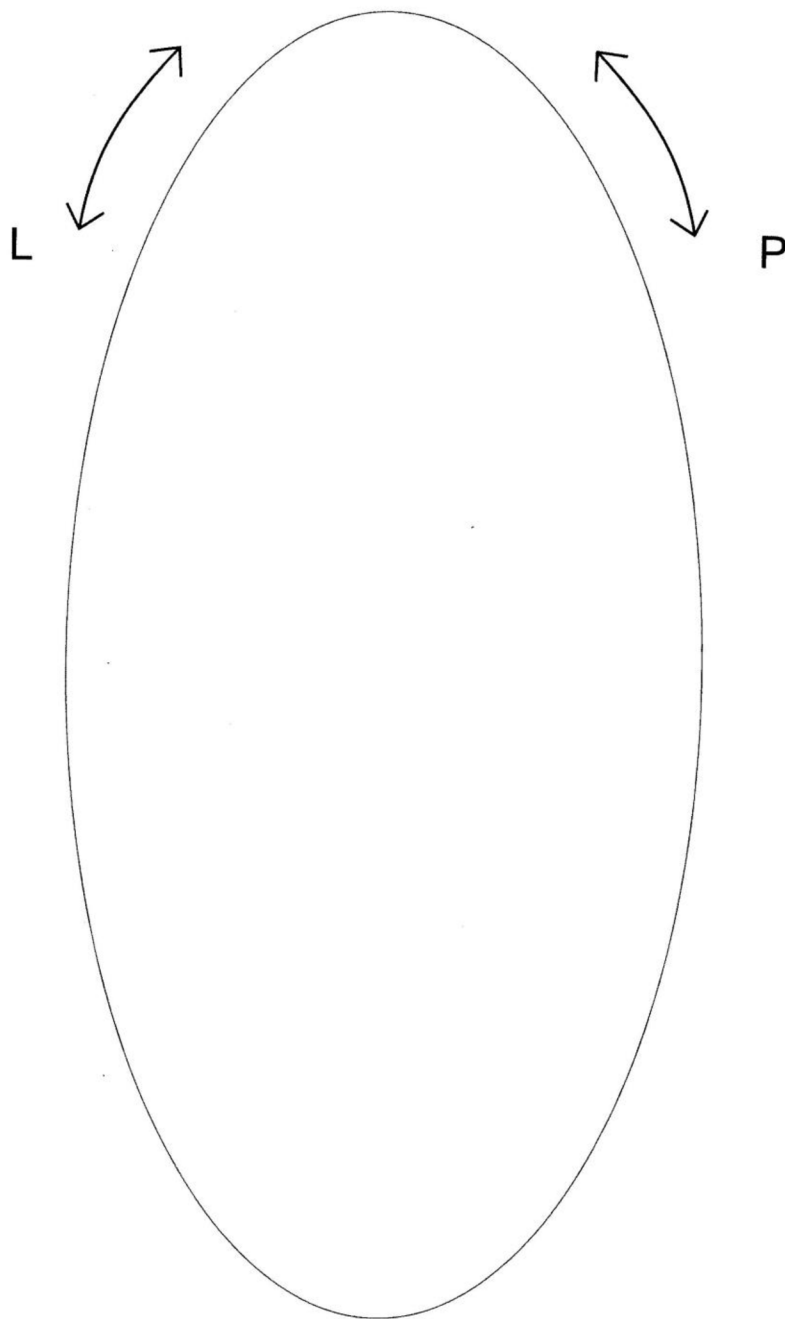
Širokým záběrem programu pro podporu percepčně motorických funkcí lze programem aktivně podpořit i rozvoj pozornosti u dětí. Mapuje se tak i například práce živěji založených dětí.

**Pomůcky:** 33 pracovních listů, provaz, běžné pomůcky vyskytující se v mateřské škole, drátěnky a dlouhé vařečky (3-5x), balanční míč, deska, základní geometrické tvary běžně dostupné v mateřské škole

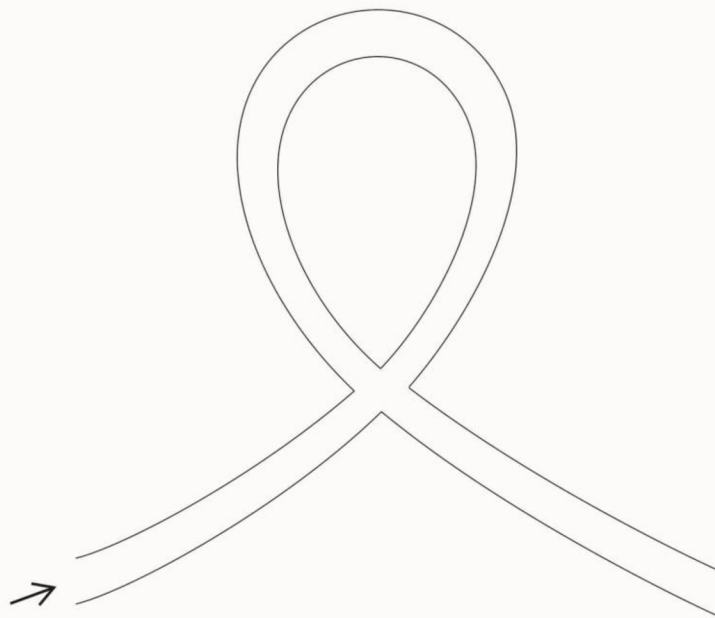
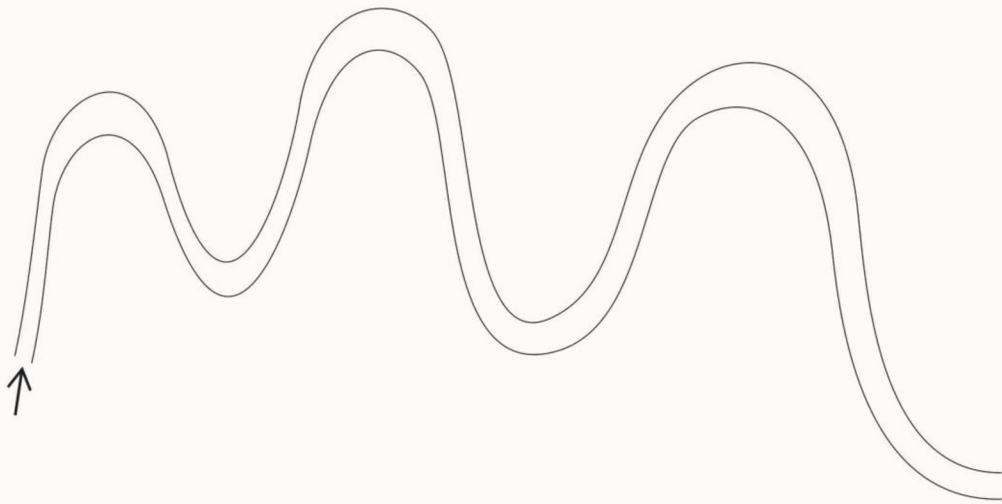
(zpracovala PhDr. Martina Kolářová)

Příloha č. 5

GR-VIZ1

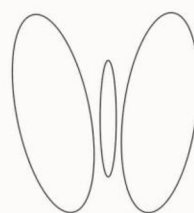
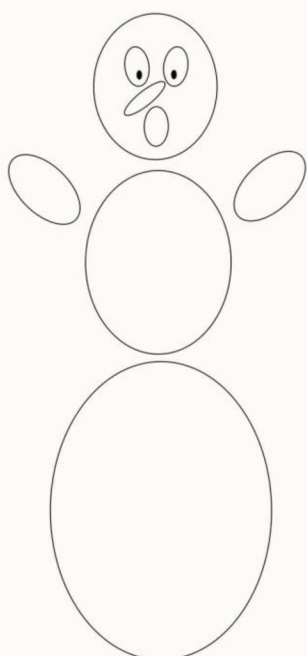
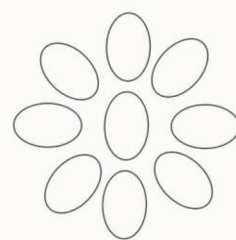
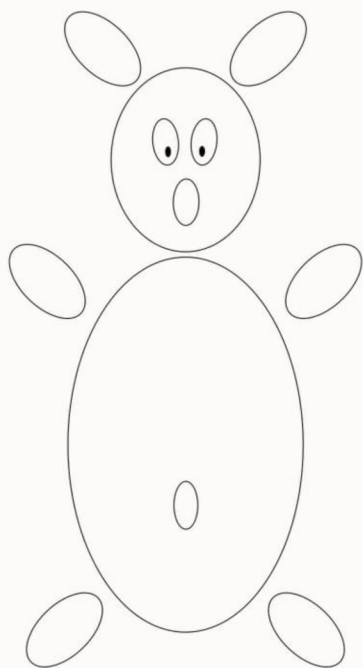


GR-VIZ2 PO

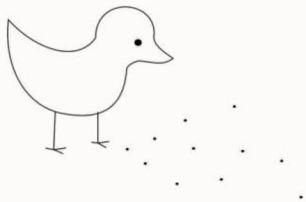
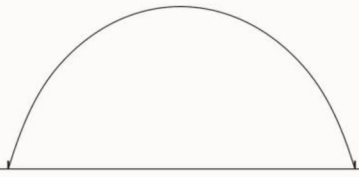




GR-VIZ2 ÚT



GR-VIZ2 ST



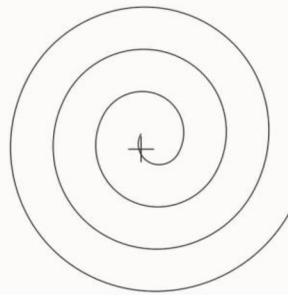
GR-VIZ2 ČT

+

+

+

+



+

+

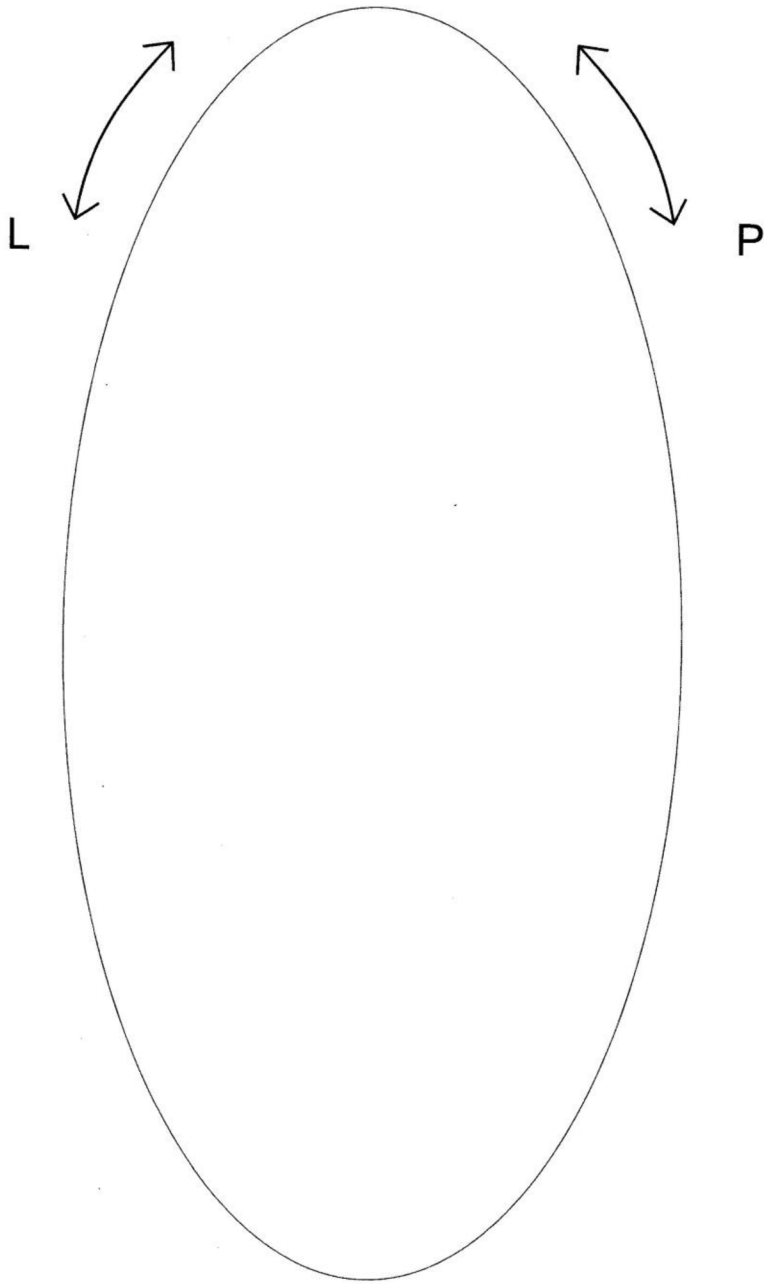
+

+

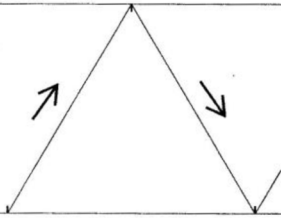
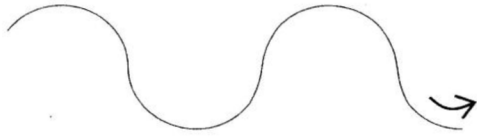
GR-VIZ2 PÅ



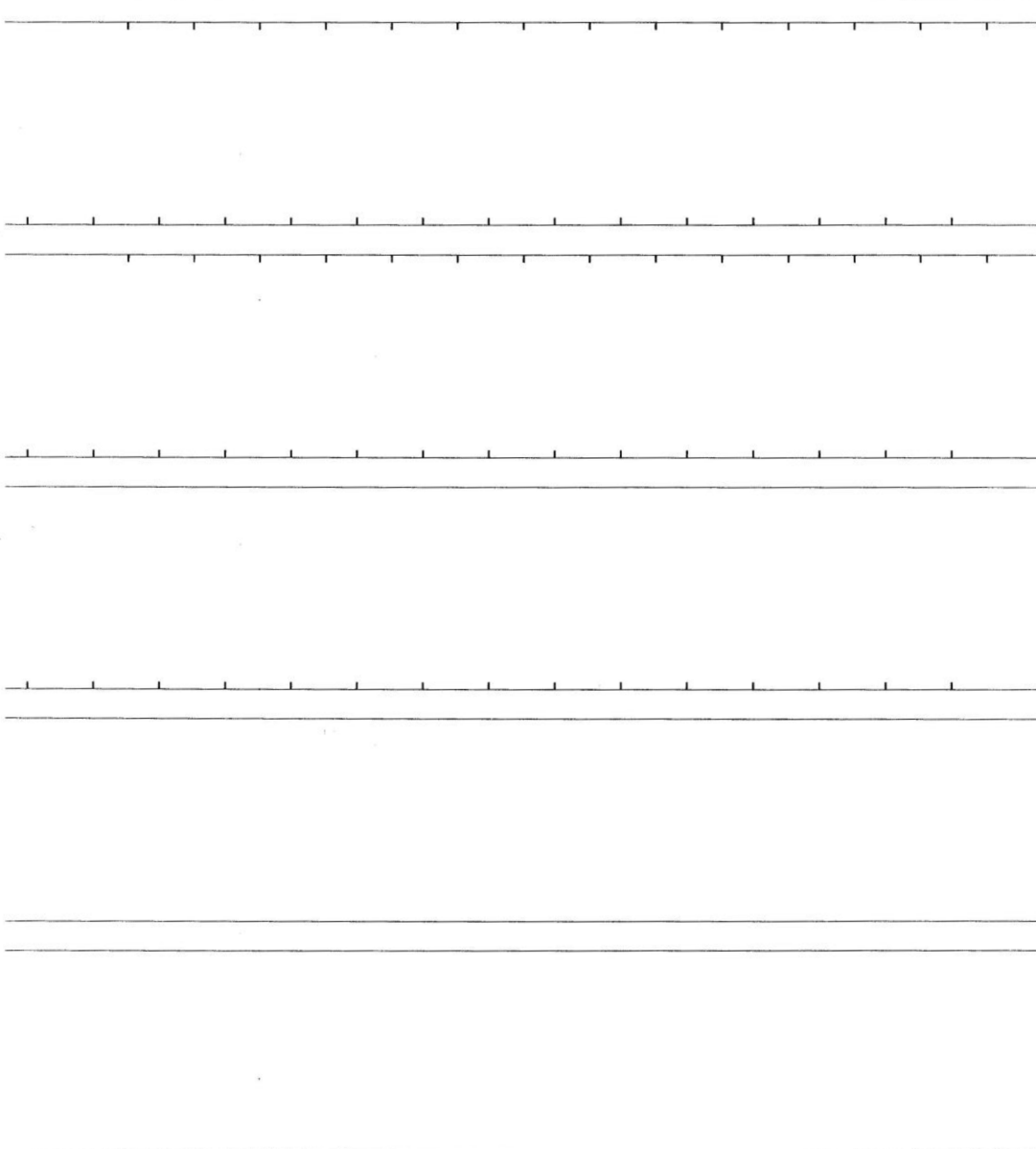
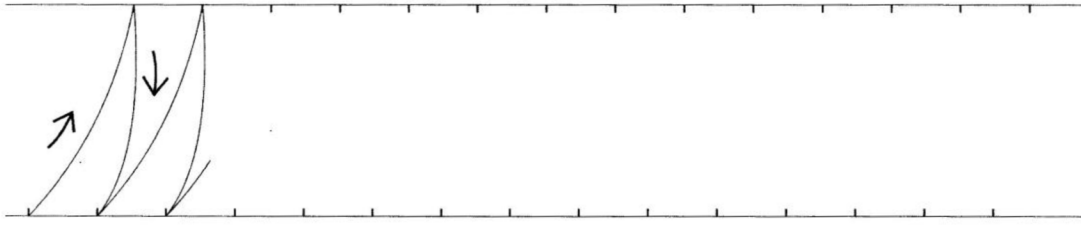
GR-VIZ3



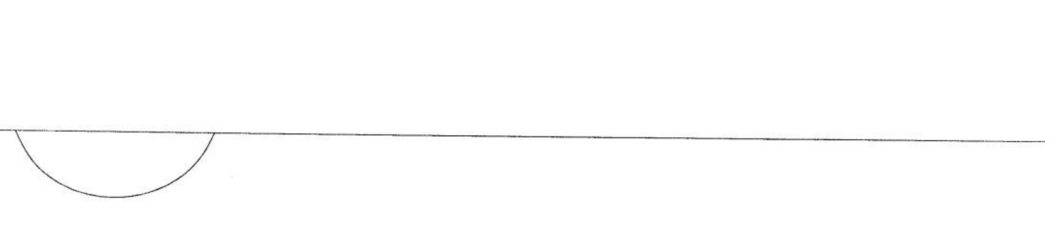
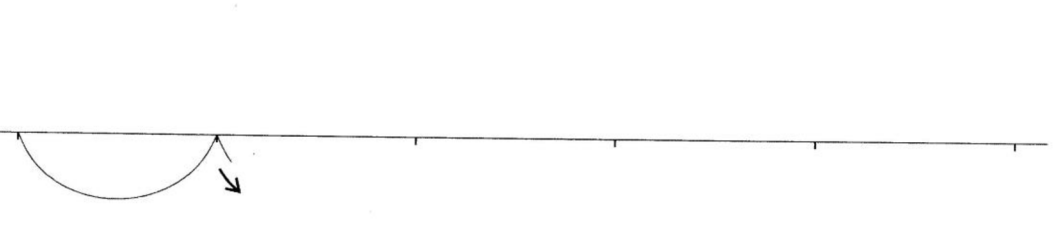
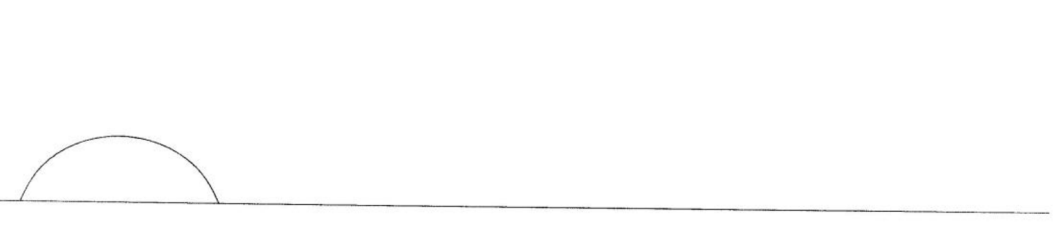
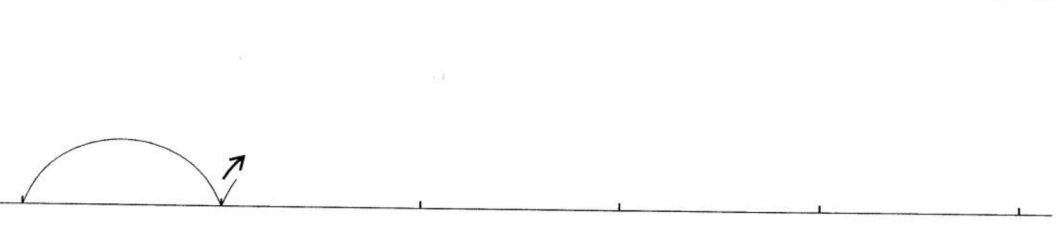
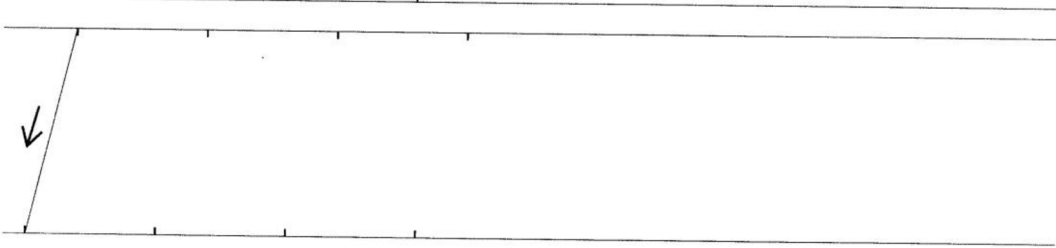
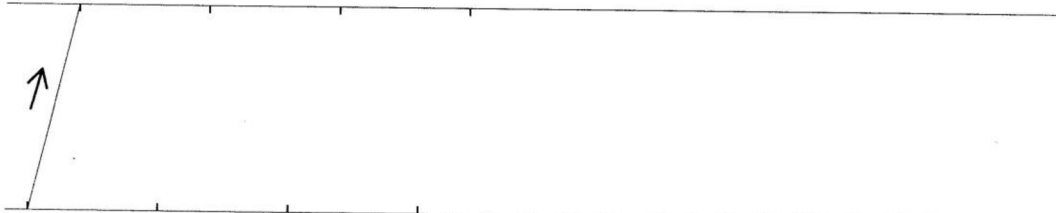
GR-VIZ4 PO



GR-VIZ4 ÚT

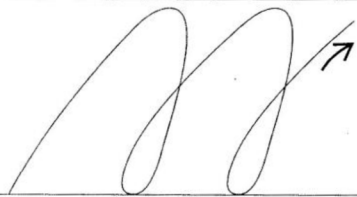
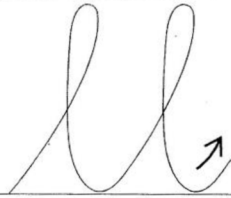


GR-VIZ4 ST

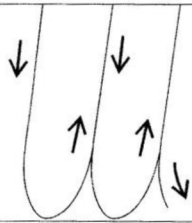
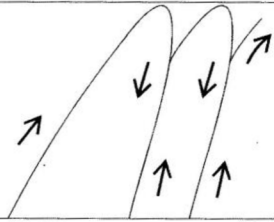




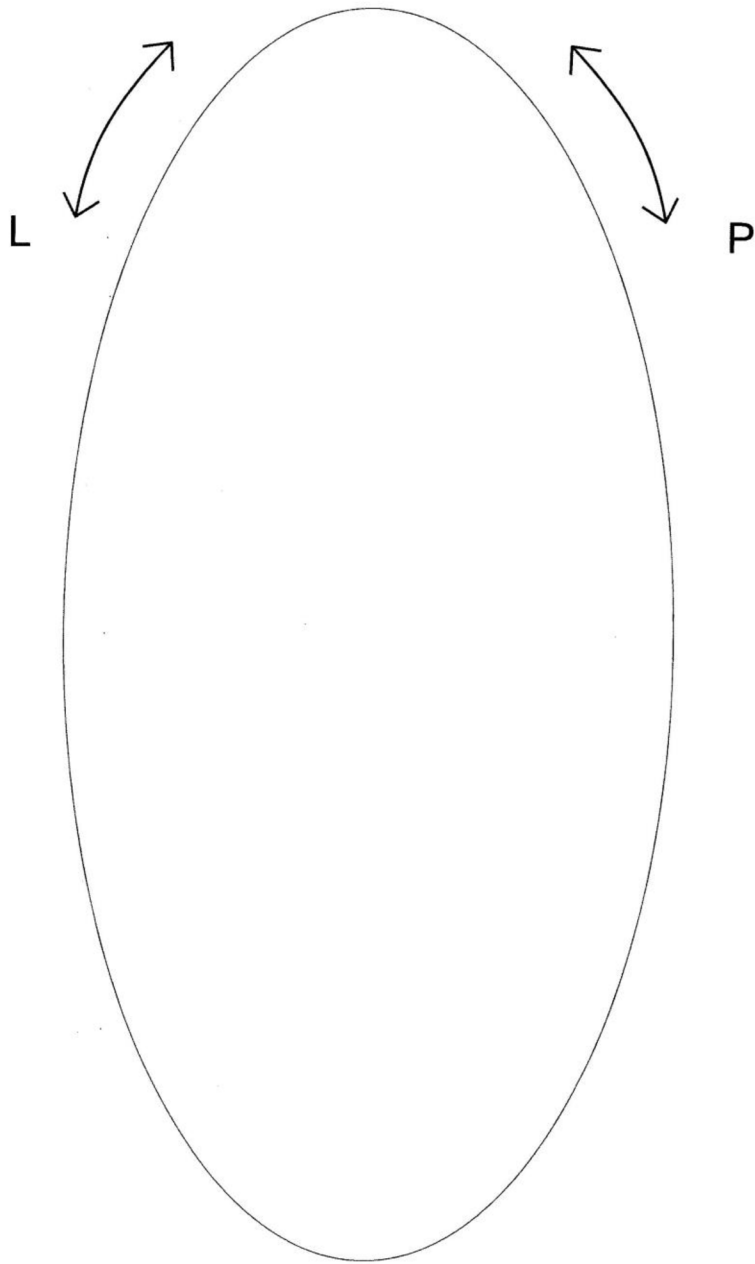
GR-VIZ4 ČT



GR-VIZ4 PÁ

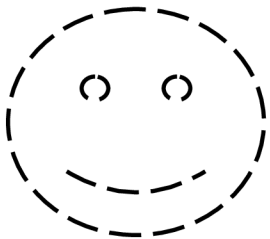
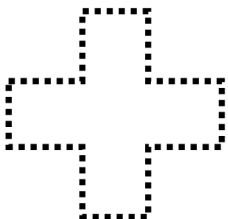
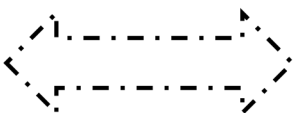
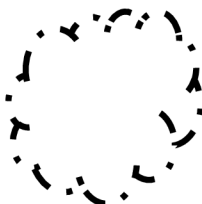




GR-VIZ5



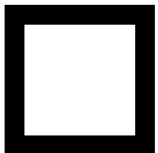
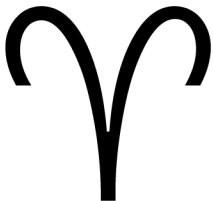
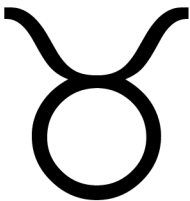


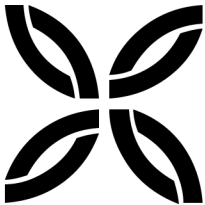
GR-VIZ6

Obtáhni a překresli vedle co nejpřesněji

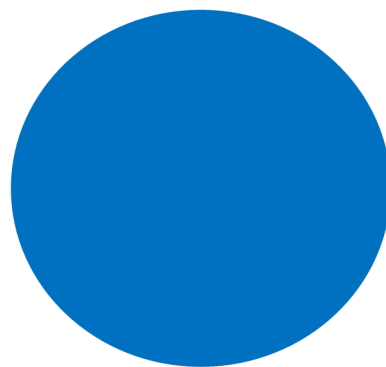
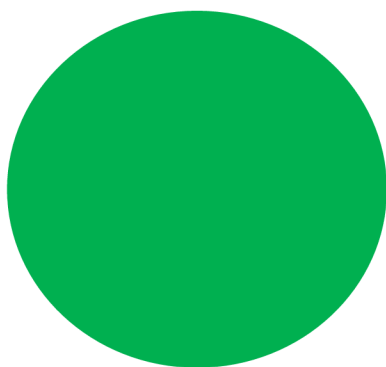
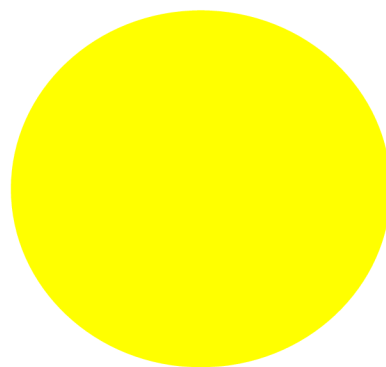
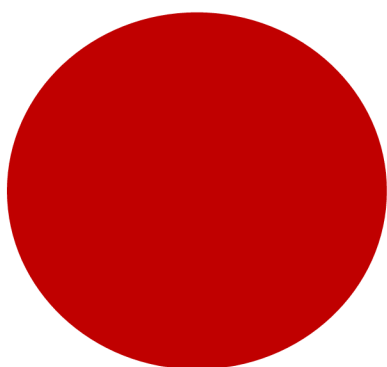
	
	
	
	
	
	

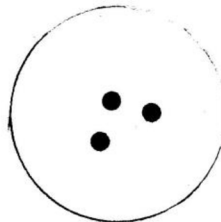
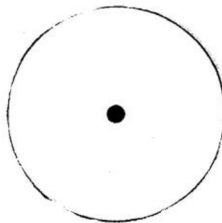
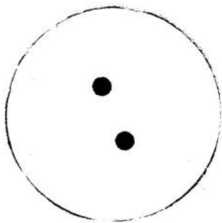
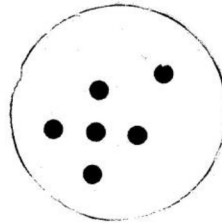
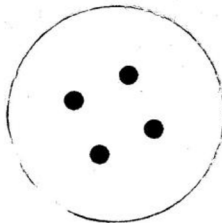
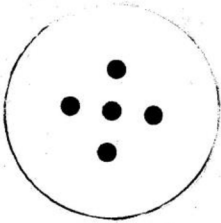
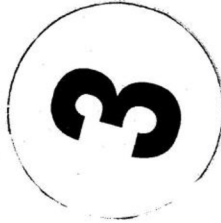
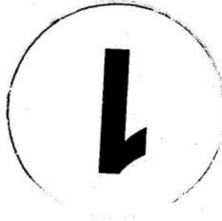
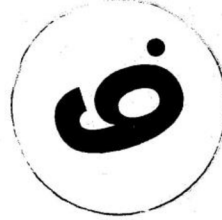
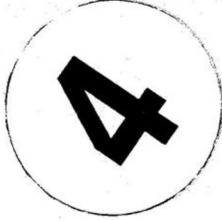
**GR-VIZ7**

Dokresli dle předlohy



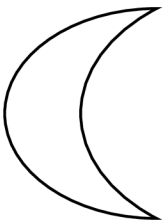
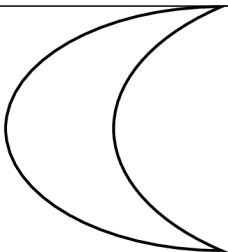
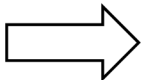
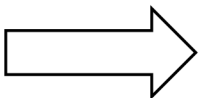
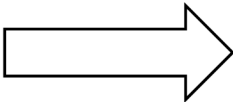
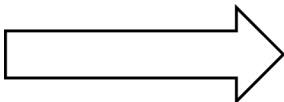

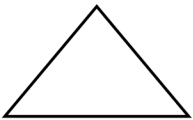
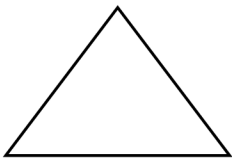
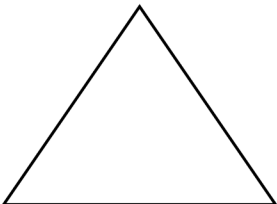



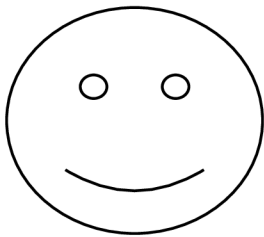

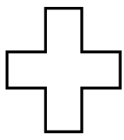
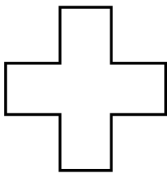
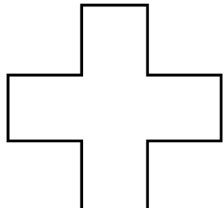
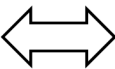
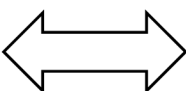
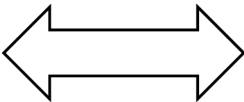
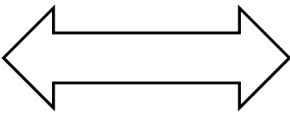
PaČO1





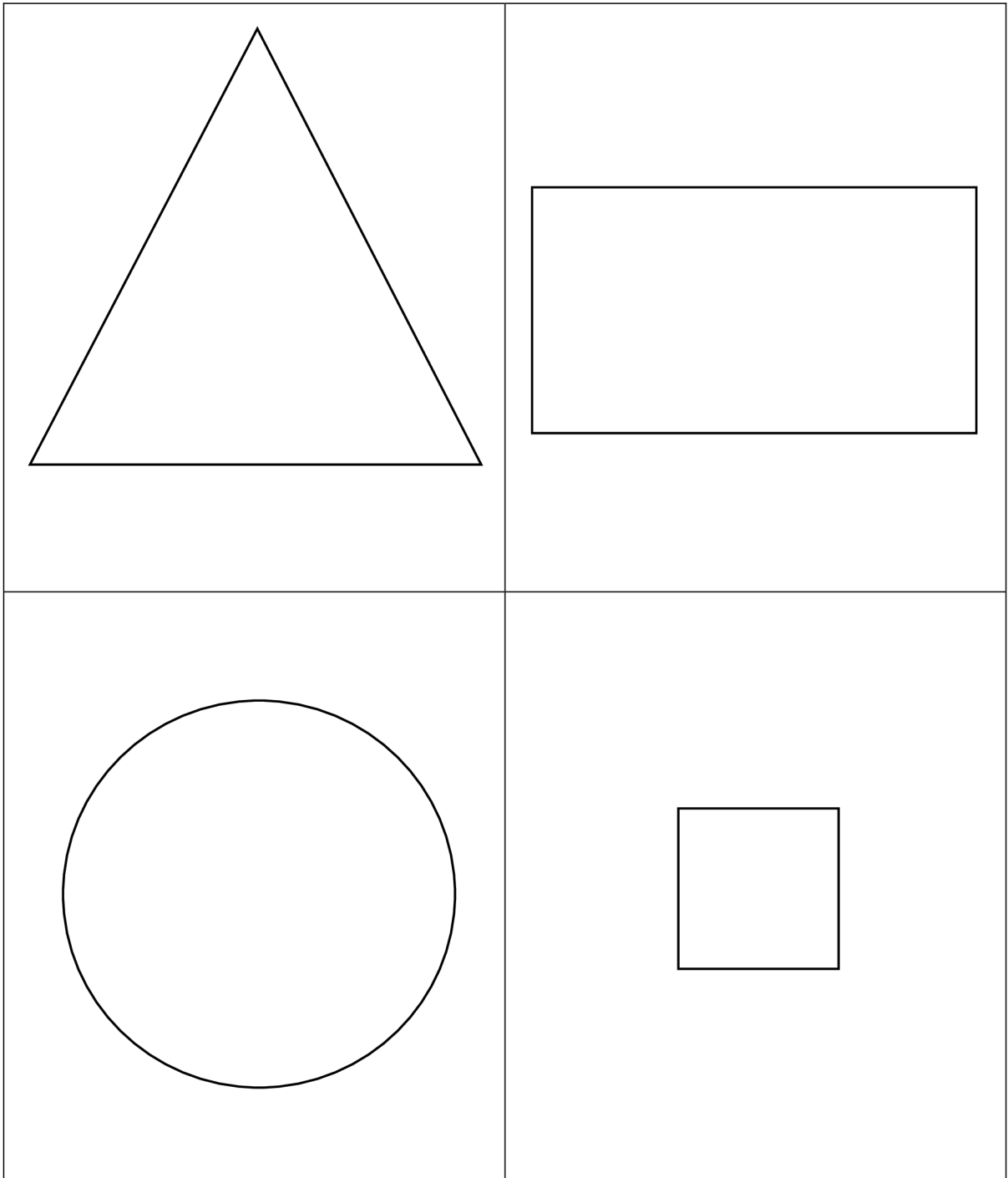
PP2

Rozstříhané objekty srovnej do řady podle velikosti



PP3



SO1

Řady slov:

Tygr, lev, gepard, puma, kočka, rys, lev

Autobus, auto, kolo, koloběžka, kolo, odrážedlo, tříkolka

Židle, stůl, křeslo, nástěnka, polička, koberec, nástěnka

Rajče, okurka, meloun, paprika, okurka, kedlubna, zelí

Vana, umyvadlo, vana, zrcadlo, mýdlo, sprcha, šampón

Smetana, jogurt, máslo, sýr, smetana, mléko, tvaroh

Šaty, pásek, svetr, mikina, pásek, tričko, tílko

Tužka, štětec, pastelka, barva, guma, štětec, propiska

## BUDKA

V poli stála budka. Přiběhla k ní myška Hryzalka.  
„Boudo, budko, kdo v tobě bydlí?“  
Nikdo se neozval. Myška tedy vlezla do budky a bydlela v ní.  
Přiskákala žába Kuňkalka.  
„Boudo, budko, kdo v tobě bydlí?“  
„Já, myška Hryzalka. Kdo jsi ty?“  
„Žába Kuňkalka.“  
„Pojď, zůstaň se mnou.“  
I přistěhovala se žába k myšce a žily spolu v budce spolu.  
Přihopkal zajíc.  
„Boudo, budko, kdo v tobě bydlí?“  
„Já, myška Hryzalka.“  
„Já, žabka Kuňkalka. A kdo jsi ty?“  
„Zajíček Ušáček.“  
„Pojď také k nám.“  
I přistěhoval se zajíček do budky.  
Jednou se k budce přiloudal medvěd. Zabručel:  
„Boudo, budko, kdo v tobě bydlí?“  
„Já, myška Hryzalka.“  
„Já, žabka Kuňkalka.“  
„Já, zajíček Ušáček. A kdo jsi ty?“  
„Medvěd Huňáč Fuňáč.“  
A medvěd tláp, šláp, bác a bác, rozšlapal budku.  
Všichni se rozutekli. Medvědovi zůstala jen rozbitá bouda.  
*(národní pohádka)*

S03

Dvojice slov a slabik:

Vydej – vydej, mladí – mládí, sloní – sloni, hroši – hroši, miní – miní, strojí - strojí, lvi – lví, sobi – sobi, žíla – žíla, lokál – lokál, víla – vila, náznak – náznak, peče – teče, strouhá – strouha, plochý – plochý, pára – pára, plát – plát, nástup – nastup, solí – solí, spálí – spálí, pár – pár, dál – dál, boji – bojí, olí – olí, touze – douze, měk – mek, drvec – dravec, kuji – kuji, ketl – katl, kruk – kruk, vrátí – vrtí, dlej – dlaj, zvou – svou, tiše – čiše, híře – heří, může – může, ďas – děs, hloup – hloupl, tepe – depe, naše – naše, rádi – radí, brk – prk, kaub – koub, hučí – bučí, tmou – dmou, plilo – lilo, jolk – jolk, měští - věští

La – pa, ve – pe, ke – ki, lo – le, ňu – nu, zu – su, di – di, šo – so, du – lu, fe – ve, la – al, on – on, cr – pr, om – óm, tu – ty, za – va, le – fe, hup – hap, sle – vle, mu – mí, ku – ke, žab – šap, pro – pro, zo – jo, da – ad, na – ňa, še – šé, ni – ní, gi – ig, fa – fo, es – ek, tě – ně, za – sa, ap – ap, tý – ty, nu – vu, cam – cam, lev – lev, miř – meř, traf – truf, suj – sluj, tra – trá, kon – kom, sov – sov, kdak - kdek, klo - klo

(zpracovala PhDr. Martina Kolářová)

SO4

Slyšíš ve slově tuto hlásku, -ky?

Motýl – h, kolo – p, vosy – sa, kůže – ků, věno – no, batoh – b, loď – a, slon – u, pytel – l, vlak – m, sůl – f, holub – r, pohár – h, pojem – s, motor – t, pěna – p, řeka – k, žalud – v, kámen – u, nebe – n, kašel – š, dárek – k, rozum – v, písek – s, jeden – d, beran – r, lůj – v, buben – b, límeček – m, popel – p



## NA SANÍCH

Zima je, zima je,  
každý se raduje.  
Padá sníh, padá sníh,  
už jedeme na saních.



## VAŠEK

Vašek Pašek, hornista,  
koupil basu za tři sta,  
hraje na ni na návsi,  
sbíhají se všechny psi.

S07

První hláska slova:

Dát, sova, bod, dárek, kniha, lahev, máslo, kůň, rak, tác, pan, mák, buk, sud, ráno, paní, sele, pití, noc, páv, pyl, zub, dům, kos, moc, tyč, díl, vor, led, sál, žák, myš, jed, býk, míč, páv, mám, tác, lak, med, tuk, sůl, pór, dík, cit, jed, kam, mech, kop, lep, sud, pac, věc, hrom, lyže, peč, potok, víla, pusa, ticho

Poslední hláska slova:

Les, ves, pes, zub, hůl, kůl, sůl, mák, hák, vak, len, sen, ven, kop, hop, roh, nos, sad, meč, věk, rum, nůž, lůj, vor, noc, byt, mol, pás, dám, šál, rak, cíp, sud, pít, hoch, gól, pár, háj, půl, den, buk, pyl, dárek, motýl, píseň, sáček, pokoj, lámat, balón, banán, guláš, lízat, sokol, tábor, zajíc, žalud, bolet



## O MYŠI ZE STATKU A MYŠCE Z POLÍ

Pozvala jednou myš ze statku svou sestřenku, polní myš, na návštěvu. Ukázala jí sýpku plnou obilí, spižírnu plnou dobrých jídel a zavedla ji i na půdu, kde se udilo maso a slanina.

„Ty se máš, ty se máš!“ říkala jenom polní myška a tuze záviděla myši ze statku.

Tu uviděla najednou polní myš kočku, jak se plíží zrovna pod trámem, na kterém obě myši seděly.

„Copak je to za zvíře, sestřenko?“

„Ale to je moje babička,“ zasmála se myš ze statku. „A tvoje taky.“

„Taková veliká?“ divila se polní myš.

„To já budu taky taková veliká. Jídla tu máme dost, a tak rychle rosteme,“ řekla myš ze statku a pak dodala: „Měla bys jít mou babičku pozdravit.“

Polní myš se bála, ale přece jen opatrně slezla z trámu a pomaloučku šla ke kočce. Myš ze statku se tomu smála a tak se smála, až z trámu spadla, a rovnou kočce pod nos. Kočka jen chramstla a už měla myš v sobě.

Polní myš vyběhla ven a utíkala do polí.

„Jídla tam mají dost, a přece babičky žerou vlastní vnučky,“ divila se cestou.

*(Vladislav Stanovský)*



**R** Roztrhaný kalhoty,  
vítr do nich fouká,  
budu si je zašívati,  
pavouk nitě souká.

## **Z01**

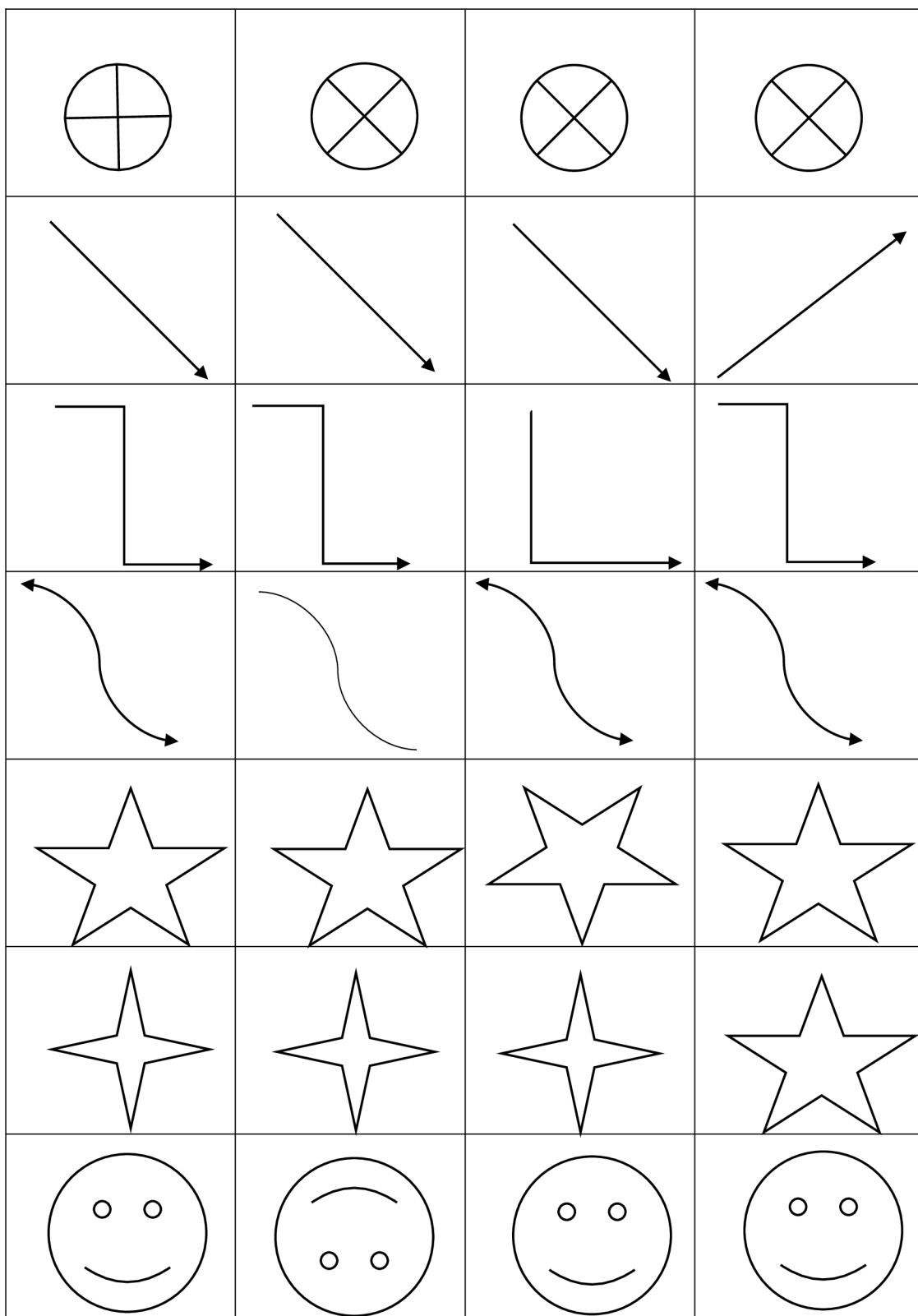
Děti skládají rozstříhané pohledy s dětskými motivy na určené části (založené v dopisních obálkách).

Z02 Škrtni v každé řadě odlišný symbol

$M$	$M$	$\text{€}$	$M$
$\leq$	$\geq$	$\leq$	$\leq$
$\beta$	$\beta$	$\beta$	$\pi$
$\neq$	$\pm$	$\pm$	$\pm$
$\infty$	$\times$	$\infty$	$\infty$
$\Sigma$	$\Sigma$	$\Omega$	$\Sigma$
$\text{®}$	$\text{®}$	$\text{®}$	$\text{©}$

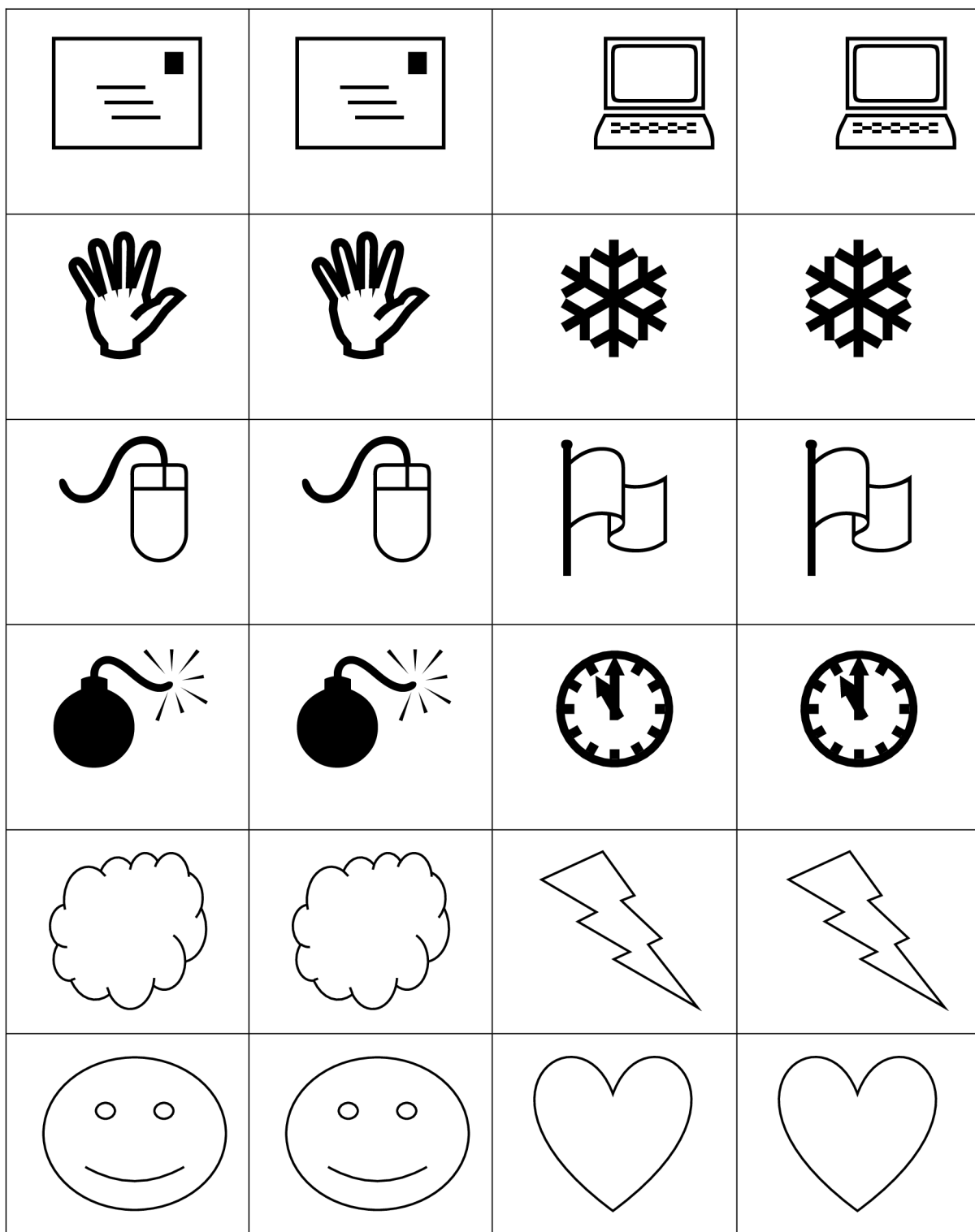
Z03

V každé řadě obtáhni odlišný symbol



Z04

Rozděl rozstříhané čtverce na dva stejné soubory, dítě si poskládá řadu obrázků, má si je při tom co nejrychleji zapamatovat, pak obrázky obrátí a přiřazuje jejich druhou část, stejný obrázek ke stejnému podle toho, jak si je zapamatoval.



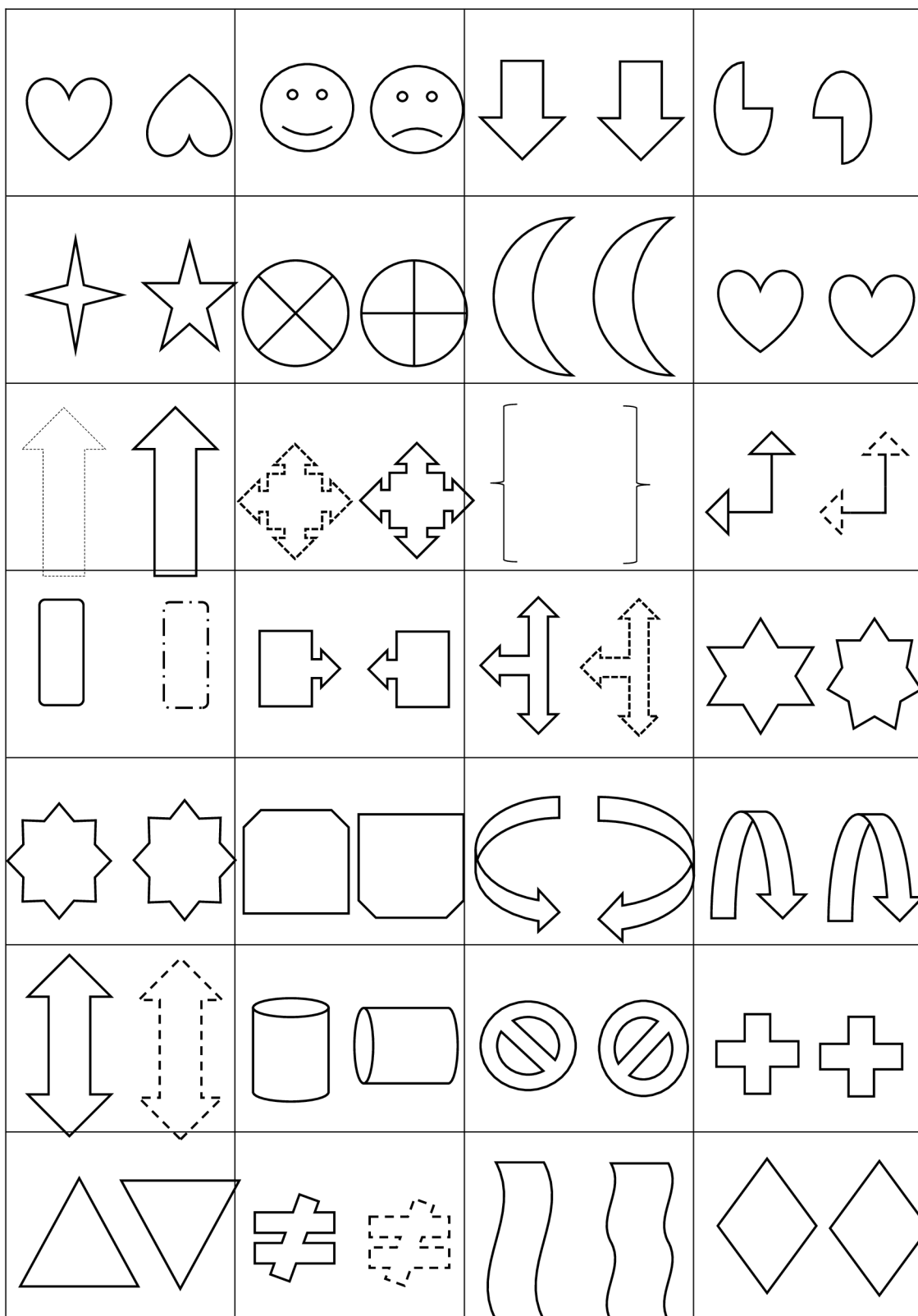
## **Z05**

Děti skládají rozstříhané pohledy s dětskými motivy na určené části (založené v dopisních obálkách).

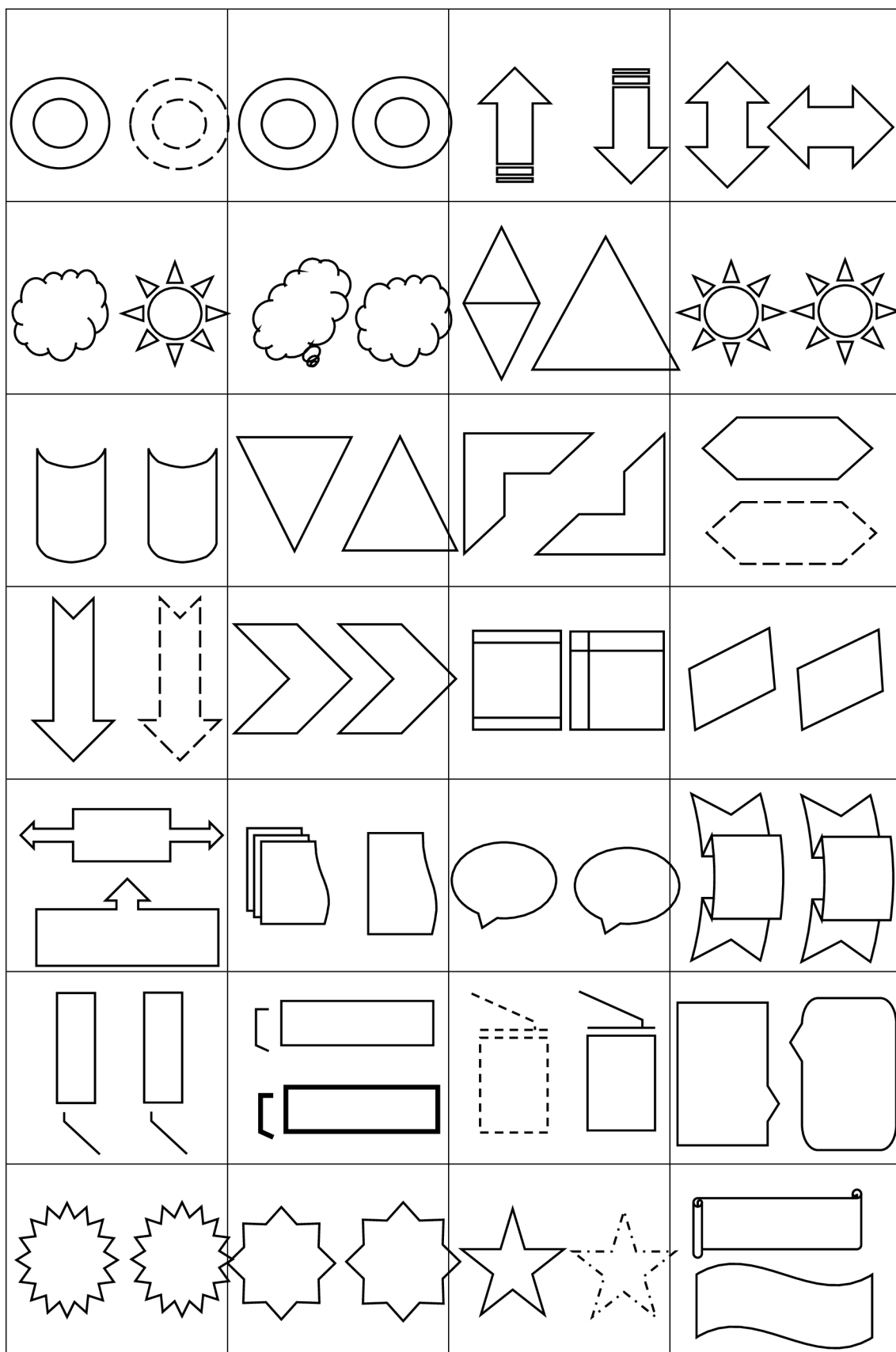




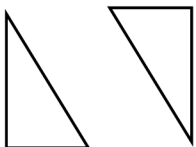
Škrtni rozdílné dvojice



208 Škrtni rozdílné dvojice

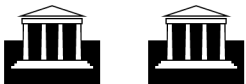











Škrtni rozdílné dvojice






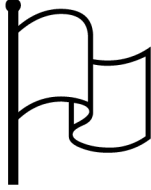

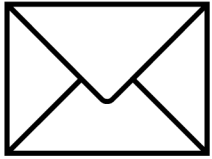



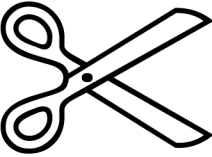
<b>M M</b>		€ €	<b>N M</b>
<u>≤</u> <u>≤</u>	<u>≥</u> <u>≤</u>	<u>≤</u> <u>≤</u>	<u>≤</u> <u>≤</u>
<b>β β</b>	<b>B β</b>	<b>β β</b>	<b>β B</b>
≠ ×	± ×	± ±	× ±
∞ 8	∞ ∞	∞ ∞	∞ ×
<b>Ω M</b>	<b>Ω Ω</b>	<b>Ω Ω</b>	<b>E Σ</b>
¥ ®	® ®	α ®	© ®

Z010

Škrtni rozdílné dvojice

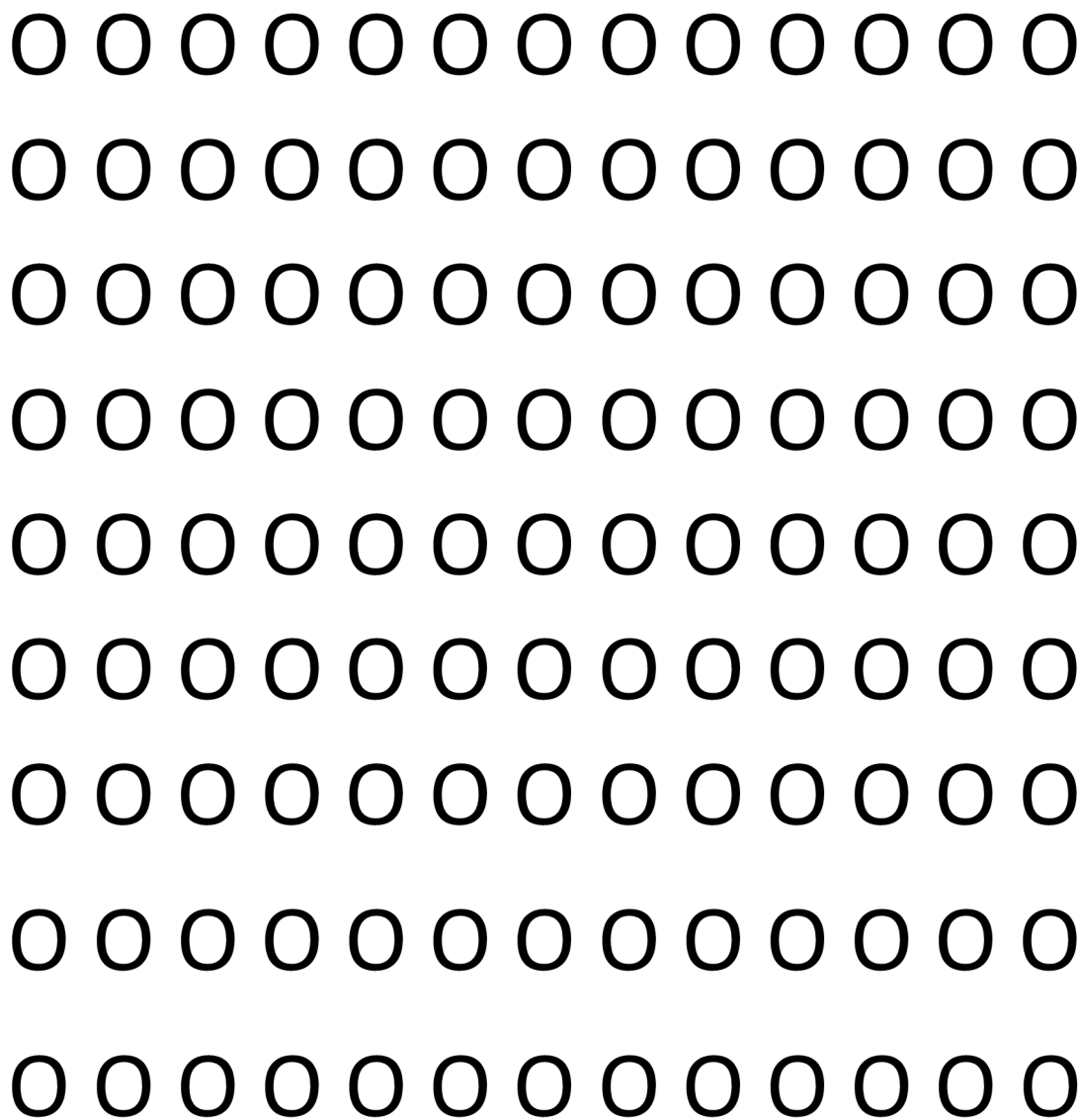
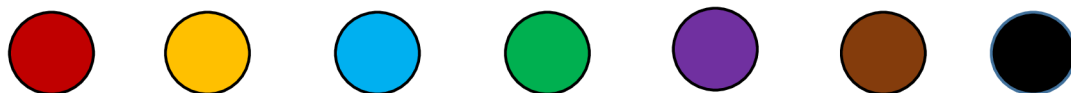
			
			
<b>β B</b>	<b>a e</b>	<b>b d</b>	<b>b b</b>
<b>≠ ≠</b>	<b>§ ?</b>	<b>( )</b>	<b>= =</b>
<b>u ů</b>	<b>ú ů</b>	<b>u u</b>	<b>U u</b>
<b>S O</b>	<b>S S</b>	<b>Q O</b>	<b>C S</b>
	<b>H M</b>	<b>M N</b>	

IK-SE1

IK-SE2






Vybarvuj podle vzoru korálky na pomyslné niti od začátku do konce – po dobu 5 minut












































IK-SE3

Najdi chyby v přiřazení a přeškrtni je

VZOR :

1 	4 	3 	2 	5 
--	--	--	--	--

1 	2 	8 	3 	4 	1 
3 	1 	6 	5 	2 	3 
3 	4 	2 	1 	3 	2 
2 	1 	1 	5 	4 	2 
7 	2 	1 	3 	5 	4 
4 	2 	3 	4 	5 	1 
1 	5 	3 	1 	2 	4 