

# **Program na rozvoj grafomotoriky dětí před- školního věku.**

Kateřina Bedravová

---

Bakalářská práce  
2010



Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně  
Fakulta humanitních studií

---

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně

Fakulta humanitních studií

Ústav pedagogických věd

akademický rok: 2009/2010

## **ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Kateřina BEDRAVOVÁ**

Studijní program: **B 7507 Specializace v pedagogice**

Studijní obor: **Sociální pedagogika**

Téma práce: **Program na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku.**

Zásady pro vypracování:

**Stanovení smyslu bakalářské práce.**

**Studium odborné literatury.**

**Zpracování teoretických východisek.**

**Příprava metodiky výzkumné části.**

**Realizace kvantitativního výzkumu formou testu a pozorování.**

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

**Shrnutí, závěr a doporučení pro praxi.**

Rozsah práce:

Rozsah příloh:

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

Seznam odborné literatury:

**BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V.** Diagnostika dítěte předškolního věku. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1829-0.

**KUTÁLKOVÁ, D.** Jak připravit dítě do 1. třídy. Praha: GRADA, 2005. ISBN 80-247-1040-4.

**LANGMEIER, J., KREJČÍKOVÁ, D.** Vývojová psychologie. Praha: GRADA, 2006. 2., akt.vyd. ISBN 80-247-1284-9.

**LOOSEOVÁ, A., C., PIEKERTO VÁ, N., DIENEROVÁ, G.** Grafomotorika pro děti předškolního věku. Praha: Portál, 2001. 1. vyd. ISBN 80-7178-540-7.

**MLČÁKOVÁ, R.** Grafomotorika a počáteční psaní. Praha: Grada, 2009. ISBN 978-80-247-2630-4.

**VÁGNEROVÁ, M.** Vývojová psychologie I. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 382-191-97.

Vedoucí bakalářské práce:

**Mgr. Eliška Zajitzová**

Ústav pedagogických věd

Datum zadání bakalářské práce:

**18. ledna 2010**

Termín odevzdání bakalářské práce:

**7. května 2010**

Ve Zlíně dne 18. ledna 2010



prof. PhDr. Vlastimil Švec, CSc.  
*děkan*



Mgr. Soňa Vávrová, Ph.D.  
*vedoucí katedry*

# PROHLÁŠENÍ AUTORA BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Beru na vědomí, že

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

Prohlašuji, že

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

Ve Zlíně 12. 4. 2010

Bedřavová Kateřina

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

## **ABSTRAKT**

To, co se naučíme během prvních let svého života, má na náš budoucí život velký vliv. Ve své bakalářské práci se proto zabývám dětmi v předškolním období a rozvojem jejich grafomotoriky v rámci Programu na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou. V praktické části ověřuji efektivitu tohoto Programu a zjišťuji, jestli má v rámci předškolní přípravy vliv na začátky dětí z MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou v první třídě základní školy. Cílem mé práce je vystihnout, jak je tento Program účinný, případně odhalit jeho silné a slabé stránky.

Klíčová slova: předškolní období, předškolní vzdělávání, školní zralost, grafomotorika, vizuomotorika, zraková diferenciaci, kresba, písmo, Mateřská škola 24. dubna Veselí nad Moravou.

## **ABSTRACT**

What we learn during the first years of our life influences the whole our life very much. That's why in my bachelor work I deal with pre- school children and their progression in abilities for graphic performance in the Kindergarten of 24 th April in Veselí nad Moravou. In the practical part of my work I check up the results of this projekt and I'd like to find how effective it is for elementary school pupils when they start attending their first form. The aim of my work is to show how efficient my method is and at the same time I find good and bad aspect of my methods.

Keywords: pre- school time, pre- school education, school maturity, abilities for graphic performance, visual move, visual differentiation, drawing, writing, Kindergarten of 24th April in Veselí nad Moravou.

Poděkování, motto a čestné prohlášení, že odevzdaná verze bakalářské/diplomové práce a verze elektronická, nahraná do IS/STAG jsou totožné ve znění:

### **Poděkování**

Chtěla bych poděkovat vedoucí mé bakalářské práce Mgr. Elišce Zajícové za odborné vedení, cenné rady a kritické připomínky, které mě motivovaly a inspirovaly při psaní mé bakalářské práce.

### **Motto**

*„Dítě má jen jedno dětství a má právo prožívat je bez potlačování svých přirozených práv a potřeb.“* (Dewey, John in Třesohlavá, Černá, Kňourková, 1990, s. 5).

### **Čestné prohlášení**

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

# OBSAH

<b>ÚVOD.....</b>	<b>9</b>
<b>I TEORETICKÁ ČÁST.....</b>	<b>11</b>
<b>1 DÍTĚ V PŘEDŠKOLNÍM OBDOBÍ.....</b>	<b>12</b>
1.1 VÝVOJ DÍTĚTE V PŘEDŠKOLNÍM OBDOBÍ .....	12
1.2 PŘEDŠKOLNÍ VZDĚLÁVÁNÍ .....	13
1.2.1 Předškolní vzdělávání v systému vzdělávání .....	14
1.2.2 Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání .....	14
1.3 VSTUP DÍTĚTE DO ŠKOLY.....	16
1.3.1 Školní zralost.....	17
1.3.2 Školní připravenost .....	19
1.4 ELEMENTÁRNÍ VYUČOVÁNÍ.....	19
<b>2 GRAFOMOTORIKA .....</b>	<b>21</b>
2.1 JEMNÁ MOTORIKA .....	21
2.1.1 Přirozený rozvoj motoriky rukou a prstů .....	22
2.1.2 Motorika očí .....	23
2.1.3 Motorika artikulačních orgánů .....	24
2.2 KRESLENÍ JAKO PŘEDCHŮDCE PSANÍ .....	24
2.3 PÍSMO JAKO PROJEV GRAFOMOTORIKY .....	29
2.3.1 Vývoj písma .....	30
2.3.2 Písmo v dnešní době.....	31
2.3.3 Předškolní příprava na psaní .....	31
<b>3 MATEŘSKÁ ŠKOLA 24. DUBNA VE VESELÍ NAD MORAVOU .....</b>	<b>34</b>
3.1 CHARAKTERISTIKA MATEŘSKÉ ŠKOLY 24. DUBNA VE VESELÍ NAD MORAVOU.....	34
3.2 PROGRAM NA ROZVOJ GRAFOMOTORIKY DĚTÍ PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU V MŠ 24. DUBNA VE VESELÍ NAD MORAVOU .....	35
<b>II PRAKTICKÁ ČÁST .....</b>	<b>37</b>
<b>4 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMU .....</b>	<b>38</b>
4.1 VÝZKUMNÝ PROBLÉM A CÍLE VÝZKUMU .....	38
4.2 VÝZKUMNÝ SOUBOR .....	40
4.2.1 Charakteristika souboru podle pohlaví.....	40
4.2.2 Charakteristika souboru podle věku.....	42
4.2.3 Charakteristika souboru podle pravolevé orientace .....	43
4.3 METODY VÝZKUMU.....	44
4.3.1 Test.....	45
4.3.2 Pozorování.....	45
4.4 ZPŮSOB ZPRACOVÁNÍ DAT .....	46
4.4.1 Zpracování dat získaných „Grafomotorickým testem“ .....	46
4.4.2 Zpracování dat získaných pozorováním.....	50
4.5 ORGANIZACE A PRŮBĚH VÝZKUMU .....	51
4.5.1 Organizační zajištění.....	51
4.5.2 Realizace .....	52



<b>5</b>	<b>VÝSLEDKY VÝZKUMU.....</b>	<b>53</b>
5.1	VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ GRAFOMOTORICKÝCH TESTŮ.....	53
5.1.1	Celková úroveň grafomotoriky .....	56
5.1.2	Zvládnutí morfologických znaků písma.....	57
5.1.3	Schopnost zrakové diferenciacce .....	59
5.1.4	Úroveň koordinace ruky a oka .....	60
5.2	VYHODNOCENÍ VÝSLEDKŮ ZÍSKANÝCH POZOROVÁNÍM.....	61
5.2.1	Dovednost manipulovat s psacím náčiním.....	64
5.2.2	Plynulost pohybů ruky .....	65
<b>6</b>	<b>SHRNUTÍ VÝZKUMU.....</b>	<b>67</b>
<b>7</b>	<b>DOPORUČENÍ PRO PRAXI.....</b>	<b>68</b>
	<b>ZÁVĚR .....</b>	<b>69</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....</b>	<b>70</b>
	<b>SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK.....</b>	<b>73</b>
	<b>SEZNAM GRAFŮ .....</b>	<b>75</b>
	<b>SEZNAM OBRÁZKŮ .....</b>	<b>76</b>
	<b>SEZNAM TABULEK.....</b>	<b>77</b>
	<b>SEZNAM PŘÍLOH.....</b>	<b>78</b>

## ÚVOD

Vývoj dítěte v předškolním věku probíhá nejdynamičtěji z celého života, lze tedy očekávat největší následky vlivu prostředí. V tomto věku je dítě ještě zcela závislé na dospělých, z nichž nejvýznamnější roli hrají rodiče. Významnou roli zde hraje již ale i působení jiných lidí - pedagogů v mateřských školách, kteří se často snaží usnadnit dětem počáteční vyučování a zajistit jim tak úspěšný „start ve škole“. Dnes je totiž všeobecně přijímán fakt, že už děti v předškolním věku se vzdělávají. Není žádné jiné období, ve kterém by se člověk naučil za tak krátkou dobu tolik, co se naučil od narození po nástup do školy. To, co se naučí v této době, se stane základem pro všechno následující učení.

Jednou z oblastí, nezbytnou pro úspěch v budoucím životě, je dovednost psát. Písmo je i v době mobilních telefonů a internetu nezbytným prostředkem komunikace. Dnes je stále více „in“ psát osobní a někdy i důležité dopisy vlastní rukou, nehledě na to, že mnoho firem vyžaduje ručně psaný životopis jako součást konkurzního řízení. Pro zvládnutí psaní je důležitá zejména grafomotorika. Pokud bude mít dítě dobrou průpravu v této oblasti už z předškolní doby, ovlivní to určitě jeho úspěšný „start ve škole“. Dobrý základ z předškolního období totiž rozhoduje o výsledcích nejen v dalších třídách, ale ve vztahu ke vzdělání obecně.

Volbu tématu mé práce ovlivnila zejména praxe v Mateřské škole 24. dubna ve Veselí nad Moravou, kde učitelky procvičují s předškoláky grafomotoriku v rámci Programu na rozvoj grafomotoriky. Vzhledem k tomu, že se zde tato cvičení realizují již pátým rokem, nabízí se otázka, jak a zda vůbec jsou tato cvičení úspěšná.

Vzhledem ke zvolenému tématu mé práce se v teoretické části věnuji nejdříve dítěti v předškolním období. Zde se zabývám obecně vývojem těchto dětí v uvedeném období, jež je ukončeno nástupem do školy. Pozornost dále soustředím na předškolní vzdělávání, kde jsem se zaměřila na Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání, jakožto dokument, ve kterém jsou formulovány mimo jiné cíle a výstupy dosažitelné v předškolním vzdělávání. Dítě, které opouští mateřskou školu, by mělo být dostatečně zralé, aby mohlo nastoupit do první třídy. Z tohoto důvodu se v následujících podkapitolách věnuji i problematice školní zralosti a školní připravenosti. Mým dalším teoretickým východiskem je oblast grafomotoriky. V této kapitole věnuji pozornost zejména jemné motorice, jejíž dostatečná úroveň je pro rozvoj grafomotoriky nezbytná. Grafomotorika znamená souhrn pohybů při psaní. Projevem grafomotoriky je tedy písmo, ovšem než se člověk naučí psát, zkouší většinou kreslit. Proto se dále zabývám vývojem kreslení, které považuji za před-

chůdce psaní. Samotnému písmu se věnuji v následující podkapitole, kde sleduji jeho vývoj až do současnosti. Zde se zamýšlím, nad čím, jaký má v dnešní době psací písmo smysl. V další kapitole teoretické části mé práce charakterizuji Mateřskou školu 24. dubna ve Veselí nad Moravou, která je pro můj výzkum klíčová. Zde totiž předškolní děti procvičují grafomotoriku v rámci Programu na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku. Tomuto Programu se věnuji v následující podkapitole.

Praktická část mé práce se zaměřuje na charakteristiku výzkumu, následné shrnutí výsledků jím získaných a doporučením pro praxi. Výzkumem uskutečněným v prvních třídách ZŠ zde zjišťuji efektivitu Programu na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou. Prostřednictvím Grafomotorického testu, který jsem vymyslela a vytvořila pro účely výzkumu, a pozorování zjišťuji rozdíly v úrovni grafomotoriky a dovedností s ní souvisejících mezi žáky z MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou a žáky z jiných MŠ, kteří se s Programem na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou nesetkali. Na závěr uvádím doporučení pro praxi, která mají sloužit zejména k sebereflexi učitelek MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou ve vztahu k tamnímu Programu na rozvoj grafomotoriky.

## **I. TEORETICKÁ ČÁST**

## 1 DÍTĚ V PŘEDŠKOLNÍM OBDOBÍ

Na to, od kdy do kdy **období předškolního věku** trvá, existuje řada názorů. Čačka (1994) považuje za předškolní děti ty, jejichž věk se pohybuje v rozmezí čtyř až šesti let. Stejný názor zastává i Kuric (2000), když tvrdí, že stadium předškolního dětství zahrnuje čtvrtý až šestý rok života dítěte. Langmeier a Krejčířová (2006) rozlišují vymezení předškolního období na vymezení v širokém slova smyslu, kdy za něj považují celé období od narození dítěte až po nástup do školy, a vymezení v užším slova smyslu, které nazývají „věkem mateřské školy“, což je ovšem nepřesné, neboť ne všechny děti mateřskou školu navštěvují. Vágnerová (1997) je naproti tomu přesnější, když vymezuje toto období věkem tři až šest, resp. sedm let. Za konec této životní etapy, jejímž cílem je rozvinout u dítěte schopnosti, které ovlivní jeho následující život a úspěchy v něm, považuje nástup do školy. Ve své práci se podržím vymezení od Vágnerové, neboť jej považuji za nejvýstižnější a nejpresnější.

### 1.1 Vývoj dítěte v předškolním období

Díky neustálému **zdokonalování motoriky** jsou pohyby předškolních dětí stále jistější a koordinovanější. Předškolní dítě je hbitější a zručnější než batole, což se odrazí i v nárůstu soběstačnosti hlavně v oblasti sebeobsluhy (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Tím, že okolo tří let nastupuje většina dětí do mateřské školy, vstupují do jejich života nejen druhé děti, ale i dospělí. Okruh lidí, se kterými se dítě dostává do kontaktu, se tak neustále rozšiřuje, i když rodina je pro něj stále nejvýznamnějším prostředím. V sociální interakci s ostatními se dítě **zdokonaluje v řeči**, rozvíjí si tak slovní zásobu a zlepšuje výslovnost. Pokroky v řeči se odrazí v nárůstu poznatků a tím pádem v **rozvoji intelektu**. Zákony logiky zatím předškoláci nepoužívají, jejich uvažování je podle Piageta prelogické, ale i tak se dovedou děti v tomto období přesněji vyjadřovat, lépe řešit problémy a plánovat než batolata. Jejich uvažování je stále omezeno egocentrickým postojem, tzn. přesvědčení o pravdivosti svých názorů a zaměřenost sám na sebe. Piaget nazývá předškolní období **fází názorného myšlení**, znamená to, že dítě ve svých úvahách pracuje jen s tím, co samo vidělo, zažilo či poznalo. **Egocentrismus** je ale na druhou stranu pro předškoláka zdrojem jistoty, a pokud mu není něco jasné, vypomůže si vlastní fantazií. **Fantazie** je pro děti v tomto věku obzvlášť typická, projevuje se ve všech jejich činnostech, ať je to hraní, vyprávění nebo malování (Allen, Marotz, 2002; Langmeier, Krejčířová, 2006; Vágnerová, 1997). Matějček (1989) nazývá svět předškoláků „kouzelný“. Hra je pro děti i v tomto vě-

ku hlavní činnosti. Ze hry paralelní, která je typická spíše pro batolata, se postupně stává **hra kooperativní**. V ní mají děti rozděleny role a každý tak přispívá svým dílem k vytvoření společného projektu. Děti se tak učí spolupráci (Matějček, 1989; Langmeier, Krejčířová, 2006). Při hře, ale i jiných činnostech, se dítě učí chování, které se od něj ve společnosti očekává. Osvojuje si tak sociální role, z nichž nejvýznamnější je v tomto věku **identifikace k příslušné pohlavní roli**. Znamená to, že dítě v tomto věku chápe rozdíly mezi muži a ženami a už nerozlišuje pohlaví jedince jen podle oblečení, ale podle sekundárních pohlavních znaků. Osvojování sociálních rolí je nezbytnou podmínkou **socializace**, se kterou úzce souvisí vývoj sociálních kontrol. Ty lze chápat jako regulační prvky vlastního chování. Rozvoj schopnosti **seberegulace** souvisí s vývojem svědomí, jehož základy je tvoří právě v tomto věku. **Svědomí** se formuje na základě pocitů viny, které se objeví, pokud dítě nedosáhne vytyčeného cíle, bez ohledu na to, zda jej někdo vidí. Schopnost plánovat a **iniciovat vlastní aktivity** je v tomto věku podle E. Eriksona v rozporu právě s **pocitů viny**. Erikson tvrdí, že pokud dítě projde touto vývojovou fází v pořádku, stává se rozhodnějším a cílevědomějším (Vágnerová, 1997; Langmeier, Krejčířová, 2006). Předškoláci dospělým, kteří pro něj představují autoritu, bezmezně důvěřují a jsou přesvědčeni o jejich vševědouce. Proto Piaget mluví v této souvislosti o heteronomní morálce, která je pro předškoláky typická. Z hlediska vývoje morálky dosahuje předškolní dítě **premorální úroveň**. Děti na této úrovni považují za dobré to, co by autorita ocenila a naopak chování, které je autoritou odsuzováno, je i dětmi hodnoceno jako špatné (Langmeier, Krejčířová, 2006).

## 1.2 Předškolní vzdělávání

**Předškolní vzdělávání** je vzdělávací proces, který se uskutečňuje v mateřských školách a je řízený pedagogem. Během tohoto procesu si dítě osvojuje základy klíčových kompetencí a vzdělávací obsah stanovený pro etapu předškolního vzdělávání, v rozsahu, který odpovídá jeho individuálním možnostem.

**Klíčové kompetence** v předškolním věku představují elementární vzdělanostní základ, tzn. soubory elementárních poznatků, dovedností, schopností, postojů a hodnot dosažitelných v etapě předškolního vzdělávání. Hlavním prostředkem vzdělávání je **vzdělávací obsah**. Jedná se o propojený celek formulovaný v podobě očekávaných výstupů a učiva odpovídající úrovni určitého stupně vzdělávání (RVP PV, 2004).

### 1.2.1 Předškolní vzdělávání v systému vzdělávání

Legislativně je předškolní vzdělávání (dále PV), jako součást systému vzdělávání v České republice, vymezeno **zákonem č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školským zákonem)**. Podle tohoto zákona je cílem tohoto vzdělávání podílet se rozvoji osobností předškolních dětí a podporovat jejich zdravý citový, rozumový a tělesný rozvoj. PV by mělo usilovat o to, aby si děti v tomto věku osvojily základní pravidla chování, životních hodnot i mezilidských vztahů. Vytváří základní předpoklady pro pokračování ve vzdělávání a současně napomáhá vyrovnávat nerovnoměrnosti vývoje dětí před vstupem do základního vzdělávání. Na tento zákon pak navazuje **vyhláška Ministerstvem školství, mládeže a tělovýchovy (MŠMT) č. 14/2005 Sb., o předškolním vzdělávání, ve znění vyhlášky č. 43/2006 Sb.**, která upravuje podmínky provozu a náležitosti organizace mateřské školy.

PV představuje první stupeň veřejného vzdělávání. Institucionálně je zajištěno **mateřskými školami** (dále MŠ), popř. je realizováno v přípravných třídách základních škol. Je určeno dětem od tří do šesti, resp. sedmi let. Podle školského zákona je poskytování PV **veřejnou službou** a tak se stává doplňkem rodinné výchovy. V tomto smyslu vytváří podněty podporující aktivní rozvoj a učení dítěte, obohacuje jeho denní program a poskytuje odbornou péči. Úkolem PV je nejen **usnadnit dítěti jeho další životní a vzdělávací cestu** např. rozvíjením jeho osobnosti, podporováním jeho tělesného vývoje a osobní pohody, ale i **vytvářet dobré předpoklady pro pokračování ve vzdělávání** maximálním rozvíjením individuálních možností dětí. Úkolem tohoto vzdělávání tedy není vyrovnat výkony dětí, ale vyrovnat jejich vzdělávací šance (RVP PV, 2004).

### 1.2.2 Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání

V roce 2004 byl vydán MŠMT dokument s názvem **Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání** (dále RVP PV). Obsahuje podmínky, rozsah i povinný obsah předškolního vzdělávání. Dále jsou zde uvedeny cíle předškolního vzdělávání, jež jsou rozčleněny do čtyř cílových kategorií: (RVP PV, 2004).

#### 1. Rámcové cíle

- vyjadřují univerzální záměry PV,
- jde o záměry formulované na obecné úrovni, jedná se o: *rozvíjení dítěte, jeho učení a poznání, o osvojení hodnot, na nichž je založena naše společnost, a o*

*získání osobnostních postojů, osobní samostatnosti a schopnosti projevat se jako samostatná osobnost působící na své okolí.*

## 2. Klíčové kompetence

- představují cílový stav PV,
- mají podobu souborů předpokládaných vědomostí, dovedností, schopností, postojů a hodnot, jež by mělo dítě ukončující PV dosahovat,
- tyto výstupy jsou rozděleny do pěti oblastí a to na *kompetence k učení, k řešení problémů, kompetence komunikativní, sociální a personální* a dále *činnosti a občanské*.

## 3. Dílčí cíle

- vyjadřují to, co pedagog u dítěte v průběhu PV sleduje a podporuje,
- jsou to konkrétní záměry příslušející jednotlivým vzdělávacím oblastem, jež tvoří vzdělávací obsah RVP PV. Těchto oblastí je celkem pět, přičemž každá má v RVP PV svůj vlastní název, který uvádím do závorky. Jsou to *oblasti biologická* („Dítě a jeho tělo“), *psychologická* („Dítě a jeho psychika“), *interpersonální* („Dítě a ten druhý“), *sociálně-kulturní* („Dítě a společnost“) a *environmentální* („Dítě a svět“),
- prostředkem k naplnění těchto cílů je „vzdělávací nabídka“. Tento pojem v Rámcovém vzdělávacím programu nahrazuje pojem učivo).

## 4. Dílčí výstupy

- představují očekávané výstupy PV, čili to, co dítě na konci PV obvykle dokáže,
- jejich dosažení není pro dítě povinné,
- zahrnují dílčí poznatky, dovednosti, postoje a hodnoty, které odpovídají dílčím cílům.

Na základě obecného RVP PV má každá MŠ od roku 2004 povinnost tvořit vlastní **školní vzdělávací program pro předškolní vzdělávání** (dále ŠVP PV). ŠVP PV jsou jedinečné dokumenty vypracováváné konkrétními MŠ a podle nich se v těchto MŠ uskutečňuje vzdělávání dětí. RVP PV je pro jejich tvorbu závazný (RVP PV, 2004).



### 1.3 Vstup dítěte do školy

Na předškolní vzdělávání navazuje vzdělávání základní, jež je uskutečňováno na základních školách (dále ZŠ). Nástup na ZŠ ukončuje předškolní období a znamená, že předškolák získává zcela novou **roli školáka**. Nabytí této role znamená sociální mezník, který potvrzuje dítěti, že jde jeho vývoj správným směrem. V tomto smyslu funguje jako potvrzení normality dítěte, které, aby tuto roli mohlo získat, muselo dosáhnout určitého věku a vývojové úrovně (Vágnerová, 1997). Ovšem vstup do školy znamená pro mnohé děti značnou zátěž. Zvláště děti, které nenavštěvovaly žádnou mateřskou školu, si nyní musí zvykat na velký kolektiv dětí stejného věku a na to, že od teď budou muset poslouchat někoho jiného než vlastní rodiče (Langmeier, Krejčířová, 2006). Než nastoupí dítě do základní školy, mělo by proto absolvovat alespoň jeden rok v MŠ. To je důležité i z hlediska adaptace imunitního systému. Imunitní systém dětí, které před ZŠ nenavštěvovaly žádnou MŠ nebo podobnou instituci, není dost otužilý a tyto děti jsou proto náchylnější k nemocem (Verecká, 2002). Všechny děti, bez ohledu na to, jestli chodily do MŠ nebo ne, si teď musí zvyknout na **zcela jiný režim**. Činnosti ve škole jsou něco zcela nového. Herní činnost ustupuje do pozadí a hlavní činností se stává učení. Školák má také mnohem více povinností a požadavky na něj se zvyšují. Po dítěti se chce, aby se dokázalo soustředit 45 minut. Po tuto dobu musí zůstat sedět a také dodržovat školní řád (Kuric, 2000; Langmeier, Krejčířová, 2006).

Psychologové označují životní etapu, která nastává po předškolním období a začíná tedy nástupem do školy jako **mladší školní věk**. Tuto životní fázi lze vymezit dvěma možnými způsoby. Jednak časově, přibližně od šesti do deseti let, a jednak docházkou, první až čtvrtý ročník školní docházky (Průcha, Walterová, Mareš, 2009). **Povinná školní docházka** je v našem státě stanovena pro děti, které dosáhly prvního září šesti let. Lze ji ale odložit, nebo je naopak možné, aby dítě, pokud je dostatečně vyzrálé, nastoupilo do školy přesto, že šesti let dosáhne až v termínu mezi 1. zářím a 31. prosincem (Langmeier, Krejčířová, 2006). **Doba nástupu do školy** je tedy dána stupněm vývoje dítěte. Věk šest až sedm let nebyl stanoven jen tak, je to doba, kdy dochází k různým vývojovým změnám. Ty jsou podmíněny zráním a učením. Zráním je podmíněna **školní zralost** a učením **školní připravenost**. Obě kompetence mají význam pro úspěšnou adaptaci na školu a zvládnutí role školáka (Vágnerová, 1997).

### 1.3.1 Školní zralost

Školní zralost je **podmínkou pro zahájení povinné školní docházky** a také jeden z předpokladů školní úspěšnosti. Označuje, že po dovršení šesti let je dítě tělesně i duševně zralé pro to, aby mohlo nastoupit do školy (Průcha, Walterová, Mareš, 2009). Otázkou vhodnosti nástupu dítěte do školy se v díle Informatorium školy mateřské zabýval již v 17. století J. A. Komenský. Jako ideální doporučoval věk šesti let, přičemž upozorňoval na individualitu každého dítěte. Kritéria zralosti dítěte pro nástup do školy vymezil ve vztahu k minulosti, přítomnosti a budoucnosti. Podle něj by si dítě nastupující do školy mělo v předškolním věku osvojit všechny znalosti a návyky, které se od něj při vstupu do školy očekávají. V době nástupu do školy by měly jeho pozornost i jeho intelektové schopnosti dosahovat přiměřené úrovně a pro budoucí učení by mělo mít dítě dostatečnou chuť a motivaci (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Pro dosažení školní zralosti je klíčový zejména dostatečný stupeň vývoje zralosti centrální nervové soustavy (dále CNS). Zralost CNS se u dětí nastupujících do první třídy projeví v **odolnosti organismu vůči zátěži** a **schopnosti koncentrace pozornosti** (Vágnerová, 1997; Průcha, Walterová, Mareš, 2009). Zralost CNS nemá nic společného s inteligencí, vypovídá o tempu fyziologických a anatomických změn (Kutálková, 2005). Školní zralost zahrnuje zralost tělesnou, kognitivní, emoční, motivační a sociální (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Zráním CNS je podmíněna mimo jiné **lateralizace ruky**. Na konci předškolního věku by mělo být jasné, která ruka je dominantní. S rozvojem CNS jde ruku v ruce i rozvoj motorické a senzomotorické koordinace a manuální zručnosti. Dostatečná zralost CNS je předpokladem k rozvoji v oblasti vnímání, jako součástí poznávacích procesů. S rozvojem **schopnosti vidět nablízko**, která je důležitá pro čtení, psaní a vnímání detailů, souvisí rozvoj schopnosti vizuální diferenciací. Mezi šestým a sedmým rokem jsou děti zpravidla schopny **sluchové diskriminace**. Školní úspěšnost je spojena s **rozvojem kognitivních procesů**, které jsou ovlivněny jak zráním, tak učením. Teprve kolem šesti začíná dítě logicky myslet, což je nezbytný předpoklad úspěšné školní práce. Podle Piageta musí dítě zvládnout přechod z prelogického myšlení předškoláka na **úroveň konkrétních operací**. To znamená, že dítě, které je zralé na školu, by mělo být schopné logických operací, i když v tomto věku zatím jen na konkrétních věcech (Vágnerová, 1997; Langmeier, Krejčířová, 2006).

Ukazuje se, že na úroveň školní zralosti i na úspěšnost v prvních ročnících ZŠ má vliv **polaví**. Dívky dosahují zpravidla školní zralosti dříve než chlapci a co do počtu odkladu školní docházky je u nich toto číslo nižší. V první třídě dosahují děvčata lepšího **školního prospěchu** než chlapci, ale tento deficit chlapci obvykle ve vyšších ročnících dorovnají a v mnohých předmětech jsou jejich výsledky lepší než u dívek (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Posuzováním úrovně školní zralosti se zabývají pedagogicko-psychologické poradny. Tuto poradnu navštíví rodiče se svým potomkem obvykle až na základě upozornění dětského lékaře, učitelky v MŠ či jiného odborníka. **Při posuzování školní zralosti je rozhodující:**

- *věk dítěte* – do první třídy mohou podle české legislativy nastoupit děti, které v roce nástupu do školy dosahují 1. září šesti let,
- *zdravotní stav dítěte* – pokud je dítě často nemocné, trpí nějakou alergií nebo pokud je jeho tělesná konstituce slabá, je třeba odklad zvážit,
- *zralost CNS* – projeví se zralostí mozkových hemisfér v tom, že je při nástupu dítěte do školy jasné, které ruce dává při práci přednost, tzn. je u něj vyhraněna laterálita. Zrání CNS je ale záležitostí individuální a u každého jedince je jeho tempo různé. Největší rozdíly v této úrovni jsou mezi dětmi během posledního předškolního roku a prvního školního roku, stabilizace nastává okolo dvanácti let,
- *schopnost soustředění* – míra schopnosti soustředit se a udržet pozornost i při plnění úkolu, který dítě moc nebaví, patří k nejdůležitějším hlediskům při rozhodování o odkladu školní docházky,
- *pravolevá orientace* - na školní úspěšnost nemá vliv, jaký typ laterality dítě má - jestli je pravák nebo levák. Důležité je, aby se u něj včas odhalila případná překřížená laterálita. O tu se jedná, pokud dítě píše pravou rukou, ale upřednostňuje levé oko a naopak. Ve škole by se odrazilo pak v tom, že by si dítě pletlo podobná písmenka, např. s a z. Negativní dopad by to mělo na čtení i psaní. Proto je třeba se včas věnovat procvičování pravolevé orientace dětí,
- *dosazená úroveň v rozvoji řeči* – dobrá výslovnost, obsah slovní zásoby a vyjadřovací pohotovost jsou oblasti důležité pro úspěšné zahájení školní docházky,
- *úroveň spontánní kresby* – při posuzování školní zralosti se kresbou zjišťuje úroveň schopnosti učit se psát a schopnosti napodobit přesně méně obvyklý tvar (Kutálková, 2005).

Pokud se vyšetřením v poradně zjistí, že dítě není na školu dostatečně zralé, mohou se jeho rodiče rozhodnout o odložení nástupu svého dítěte do první třídy o jeden rok.

### 1.3.2 Školní připravenost

Na rozdíl od školní zralosti zahrnuje školní připravenost **předpoklady** dítěte pro úspěšné zvládnání školního života a nároků vyučování. V praxi to znamená, že je dítě schopno respektovat i jiné autority než vlastní rodiče a umí se chovat ve vztahu k vrstevníkům. Připravenost na školu označuje tedy určitý stupeň socializační úrovně, kterého dítě musí dosáhnout, aby mohlo nastoupit do školy. Kromě toho zahrnuje úroveň biologického a psychického vývoje a dispozice vytvářené vlivem učení a konkrétního sociálního prostředí (Průcha, Walterová, Mareš, 2009).

Základem školní připravenosti jsou kompetence důležité pro úspěšné **zvládnutí role školáka**. Dítě nastupující do první třídy musí vědět, jak se chovat k učiteli, **chápat asymetrii rolí**. Důležitým předpokladem úspěchu ve škole je **zvládnutí vyučovacího jazyka** a to, že dítě zná a je schopno **respektovat základní morální normy** jako principy lidského jednání. V šesti letech by mělo dítě, bez ohledu na aktuální vliv autority, vědět, jaké chování je správné a jaké ne (Vágnerová, 1997).

## 1.4 Elementární vyučování

Počáteční vyučování označuje vyučování začínajících školáků v prvním ročníku ZŠ. Je to totéž co **elementární vyučování**, při kterém si děti osvojují základy čtení, psaní a počítání (Zápotočná, 2001 in Mlčáková, 2009). Ve své práci se zaměřuji na to, jaký má vliv procvičování grafomotoriky v předškolním období na úroveň **počátečního psaní** dětí v prvním ročníku ZŠ. Počáteční psaní klade na děti vysoké nároky. Kromě správného držení a ovládnutí psacího náčiní, musí kontrolovat správné sezení, polohu nohou, hlavy a předloktí i polohu sešitu. Náviku těchto činností je dobré se věnovat už před nástupem do školy.

Očekávané učivo a výstupy, jaké by mělo dítě na konci 1. třídy zvládat, jsou uvedeny v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní školy (dále RVP ZV) z roku 2007. Vzdělávací obsah pro 1. stupeň ZŠ je zde rozdělen na dvě období. 1. období se týká prvních až třetích tříd a 2. období se vztahuje na čtvrté až šesté třídy. Tento dokument stanovuje očekávané výstupy na konci 3. ročníku jako orientační, nezávazné, na konci 5. ročníku jako závazné (RVP ZV, 2007).

Očekávané výstupy v oblasti **písemného projevu** dětí na konci 3. ročníku jsou vymezeny v RVP ZV (2007) takto:

- hygienické návyky (správné sezení, držení psacího náčiní, hygiena zraku, zacházení s grafickým materiálem),
- technika psaní (úhledný, čitelný a přehledný písemný projev, formální úprava textu),
- žánry písemného projevu: adresa, blahopřání, pozdrav z prázdnin, omluvenka; zpráva, oznámení, pozvánka, vzkaz, inzerát, dopis, popis; jednoduché tiskopisy (příhláška, dotazník); vypravování.

Elementárnímu vyučování čtení a psaní věnoval velkou pozornost už J. A. Komenský. Doporučoval, aby učitel postupoval pomalu a na žáky nespěchal. Tvrdil, že nejlepší je, když se dítě naučí za den správně psát a vyslovovat nanejvýš jedno až dvě písmena, přičemž se mají nejdřív žáci naučit psát písmena velká a až po jejich zvládnutí písmena malá. Kladl důraz na to, aby si žáci při svých začátcích se psaním, říkali všechno, co píší, nahlas (Komenský, 1946 in Mlčáková, 2009).

K **zautomatizování psacího pohybu** vede ovšem dlouhá cesta. U nového písmene se žák musí soustředit na jeho tvar, rozměr, sklon, tlak psacího náčiní a položení písmene na řádku (Gurjanov, 1952 in Mlčáková, 2009). Tvar písmene přitom žák vytváří podle optické představy. Vlivem procvičování se psací pohyby zdokonalují, stávají se dynamičtější a koordinovanější. Postupně dochází k zautomatizování psacího pohybu, při kterém je žák schopen psát správné tvary písmen bez zrakové kontroly (Jiránek, 1955 in Mlčáková, 2009). V první třídě se dítě učí používat linky, písmo je zprvu velké, ale postupně se zmenšuje. V sedmi letech je písmo spojitější a plynulejší. Od osmi let se pak písmo individuálně vyhraňuje (Looseová, Piekertová, Dienerová, 2001).

## 2 GRAFOMOTORIKA

Pojem **grafomotorika** je cizí slovo, jež nemá jednoslovný český ekvivalent – označuje pohyby nutné pro psaní (Kutálková, 2005). Tento pojem je složen ze slov „grafo“ a „motorika“. Pod výrazem „grafo“ lze v Akademickém slovníku cizích slov (1995, in Mlčáková, 2009) nalézt významy psaní, psát, písemný, týkající se psaní. U hesla „motorika“ je v témže slovníku uvedeno, že se jedná o hybnost, neboli o souhrn pohybových činností živých organismů, které ovládá nervový systém, a které jsou uskutečňovány kosterním svalstvem. V Pedagogickém slovníku (2009) u hesla grafomotorika čteme, že se jedná o soubor psychomotorických činností, které jedinec při psaní vykonává.

Ve své práci považuji za grafomotoriku **psychomotorické činnosti, které jedinec vykonává nejen při psaní, ale i při kreslení** (Looseová, Piekertová, Dienerová, 2007). Při psaní či kreslení provádí ruka pohyby **psacím náčiní** (např. obyčejná tužka, pastelka, pero či štětec), které zanechává stopu na **psací látce** (např. papír).

Druhá část slova grafomotorika je **motorika** (hybnost). Tento pojem zahrnuje všechny pohyby lidského těla a znamená, že je organismus celkově schopen pohybovat se (Zelinková, 2001). Její vývoj je patrný již v prenatálním období jedince a pokračuje dále po jeho narození. Prostřednictvím pohybů získává dítě první poznatky o okolním světě, proto se pohyb významně podílí na vývoji myšlení dítěte. Vývoj motoriky směřuje postupně k její větší dokonalosti a koordinovanosti. Dítě se stává obratnější, pohyby jsou plynulejší, účelnější a přesnější. Podle velikosti svalových skupin, které pohyb vykonávají, lze motoriku rozdělit na hrubou a jemnou (Langmeier, Krejčířová, 2006; Vágnerová, 1997).

V případě, že je pohyb vykonáván velkými svalovými skupinami, tj. pohyby hlavy, trupu a končetin, zejména nohou, hovoříme o **hrubé motorice**. Z vývoje motoriky hrubé vychází přirozeně **motorika jemná**, která se naopak uskutečňuje prostřednictvím malých svalových skupin (Zelinková, 2001).

### 2.1 Jemná motorika

Jemná motorika zahrnuje pohyby rukou a prstů, oční pohyby a motoriku artikulačních orgánů. Pod **pohyby rukou a prstů** spadá **grafomotorika**. **Motorika očí** neznamená jen pohyby očí, ale její význam je hlubší. Zahrnuje i spojení motoriky a zraku, tzv. **vizuomotoriku** (Zelinková, 2001).

**Motorika mluvidel** označuje motoriku orgánů účastnících se mluvení (Kutálková, 2005). Součástí mluvidel jsou orgány dýchací, hlasové a artikulační (dutina ústní, jazyk, zuby, dutina nosní, hltan) (Slowík, 2007).

Rozvoj jemné motoriky znamená **větší přesnost a dokonalost pohybů rukou a prstů, očí i artikulačních orgánů**. Vývoj všech skupin svalů je úzce provázán. Není náhodou, že dítě řekne první slovo v době, kdy začíná chodit a nápadně šikovněji manipulovat s předměty a lépe artikulovat v době, kdy začíná kreslit (Kutálková, 2005).

### 2.1.1 Přírozený rozvoj motoriky rukou a prstů

Motorické schopnosti v **nejranějším dětství** jsou čistě reflexivní a mizí s tím, jak se u dítěte rozvíjí vědomé ovládání pohybů. Během prvních týdnů po narození nemá tedy dítě ještě kontrolu nad svými pohyby. Mezi reflexy související s motorikou rukou a prstů patří *uchopovací reflex*, který způsobuje pevné sevření prstů kolem předmětu, jež je novorozenci vložen do dlaně. Tento reflex se postupně vytrácí **ve čtyřech měsících** (Allen, Marotz, 2002).

Uchopování, pouštění a manipulování rukou s předměty se rychle zdokonaluje. Uchopování drobných předmětů zvládají děti dříve než jejich záměrné pouštění. Až po dosažení prvního roku přestává mít pouštění podobu „vrhání“ a stává se cílenější. Projeví se to např. v tom, že rok a půl staré děti zvládnou postavit věž z několika kostek. Pohyby jsou pružnější (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Pro **dítě v batolecím období**, tj. mezi prvním a třetím rokem, se stává pohyb jednou ze základních potřeb. V oblasti jemné motoriky je stále obratnější, což se projevuje v zalíbení hry se stavebnicemi z větších dílů, při hře s pískem i v začínající oblíbenosti v kreslení (Bednářová, Šmardová, 2007). Dvouleté dítě dokáže obvykle listovat stránkami a jíst samo lžící (Looseová, Piekertová, Dienerová, 2001).

**Předškolní děti** si svou zručnost nadále rády procvičují při hře se stavebnicemi, mozaikami a při činnostech s různým materiálem. Ve třech letech zvládnou navlékání korálek i zasouvání kolíčků do otvorů (Langmeier, Krejčířová, 2006). Postaví věž až z devíti kostek a most ze tří kostek (Třesoňková, Černá, Kňourková, 1990). Čtyřleté dítě ovládá nůžky i postupně zvládá otevírat dlaň po jednom prstu. V pěti letech se umí dotknout bříškem každého prstu na ruce bříška palce (Bednářová, Šmardová, 2007).

Rozvoj jemné motoriky se projeví i ve vyšší zručnosti v oblasti **sebeobsluhy**, kde se dítě stává soběstačnější. Již batole se dokáže samo najíst a s větší či menší dopomocí si obleče

nebo vysvlékne části oblečení, rozepíná velké knoflíky a otvírá dveře klikou (Allen, Marotz, 2002). Ve čtyřech letech by si mělo dokázat samo vyčistit zuby, umýt obličej, vysmrkat do kapesníku i správně použít toaletní papír (Bednářová, Šmardová, 2007).

S vývojem motoriky rukou a prstů úzce souvisí **lateralita** a její postupné vyhraňování u dítěte. Lateralita znamená přednostní používání jednoho z párových orgánů. Existují tři typy laterality. Nejčastější je praváctví, dále leváctví a nejméně častá je ambidextrie („obourukost“ neboli nevyhraněná lateralita) (Sovák, 1985). Lateralita se vyhraňuje zpravidla okolo čtvrtého roku, a proto by na konci předškolního období mělo být jasné, která ruka je dominantní, přičemž za dominantní ruku se považuje ta, která vykonává pohyb (Vágnerová, 1997).

### 2.1.2 Motorika očí

Zrak je základním prostředkem pro orientaci jedince v okolí. Schopnost vidění je naučená a žádoucí úrovně dosahuje prostřednictvím učení. Oči novorozeného dítěte ještě nejsou zcela vyvinuty a tak novorozenec nedokáže svůj zrak ještě dostatečně používat. Vnímá stejně dobře různě vzdálené podněty či sledovat pro něj zajímavý objekt mu ještě činí potíže. Rozvoj zrakového vnímání v prvním půlroce života je ale charakteristický překročením tzv. středové linie (pomyslná čára ležící mezi očima dítěte), což se projeví tím, že oči dítěte dovedou **sledovat pohybující se předměty** jak ve směru vertikálním, tak horizontálním (Vágnerová, 1997).

Klíšťkový, neboli jemný pinzetový úchop, při kterém drží dítě drobné předměty špetkou mezi palcem a ukazovákem, je jedním z projevů vzájemné koordinace (souhry) pohybů ruky a oka (Looseová, Piekertová, Dienerová, 2001). Vyvíjí se z radiálního dlaňového úchopu a nastupuje okolo devátého měsíce dítěte. Dítě teď díky tomu dokáže vzít do ruky i docela drobné předměty (Langmeier, Krejčířová, 2006). Souhra očí s pohyby rukou, tzv. **vizuomotorická koordinace** je pro děti důležitá i při kreslení a pozdější psaní ve škole. U čtyřletých se projeví v tom, že obvykle dokáží vést čáru mezi dvěma liniemi. Před pátým rokem by mělo dítě zvládnout vést tužku po jedné předkreslené linii. V šesti letech by mělo být schopno překreslit obrázek podle předlohy (Bednářová, Šmardová, 2007).

**Zraková diferenciac**e znamená zrakové rozlišení. Dítě na počátku předškolního období obvykle dokáže odlišit v řadě obrázků ten, který se od ostatních výrazně liší. Až v pěti letech dovedou děti většinou odlišit v řadě obrázků ten, který se liší jen v detailu. Šestileté děti by měly zvládat odlišit shodné a neshodné dvojice lišící se vertikální polohou (Bednářová, Šmardová, 2007). Je to způsobeno tím, že mladší předškolní děti vidí lépe na dálku



než na blízko a vnímat blízké detaily jim dělá proto potíže. Pro činnosti ve škole je ale důležité, aby se dítě dokázalo soustředit právě na předměty drobné a velmi blízké (písmena). Snadnější vnímání detailů a schopnost zrakové diferenciacce je významným znakem dětí, které ukončují mateřskou školu (Vágnerová, 1997).

### 2.1.3 Motorika artikulačních orgánů

Propojenost vývoje obratnosti rukou a rozvoje řeči je zřejmý. Artikulační orgány mají výrazný podíl při řeči a komunikaci. Jejich vývoj začíná již v ontogenetickém období jedince, kdy si dítě prostřednictvím **polykání, špulení rtů** či **cucáním palce** tyto orgány posiluje. Pro rozvoj řeči jsou důležité ale i činnosti po narození. Jedná se o **sání, žvýkání a dumláni** (Bednářová, Šmardová, 2007). Asi půlroční děti začínají **žvatlat**. Přitom opakují jednoduché slabiky za účelem získání a udržení si pozornosti okolí (Vágnerová, 1997; Langmeier, Krejčířová, 2006).

Slova používaná při řečovém projevu tvoří aktivní slovní zásobu jedince. První slova s nějakým významem pronese většina dětí okolo prvního roku. Rok a půl staré děti aktivně používají asi 30 slov, dvouleté desetkrát víc a ve třech letech je rozsah aktivní slovní zásoby dětí až 900 slov (Langmeier, Krejčířová, 2007). Během předškolního věku se řeč dítěte rychle vyvíjí a stejně tak se rozšiřuje slovní zásoba. V pěti letech obsahuje její aktivní složka až 1500 slov. Předškolní dítě rádo zpívá jednoduché písničky a recituje básničky (Allen, Marotz, 2002). Tímto si nejen rozšiřuje slovní zásobu, ale současně posiluje artikulační orgány. To vede ke **zlepšování výslovnosti**.

Správná výslovnost je dána dobrou pohyblivostí mluvidel. Neobratnost jazyka se odrazí v tom, že dítě špatně vyslovuje náročné hlásky (r, ř, l) nebo si šlape na jazyk, když má vyslovit nějakou sykavku. Do první třídy by mělo nastoupit dítě se správnou výslovností, neboť nedostatky v této oblasti mají negativní vliv na čtení i psaní, když dítě píše tak, jak si samo diktuje (např. místo *sešit* napíše *šešit* či místo *zima* píše *sima*). **V sedmi letech se vývoj řeči ukončuje** a dosavadní návyky jsou zafixovány (Kutálková, 2005).

## 2.2 Kreslení jako předchůdce psaní

Jednou z grafomotorických činností je kreslení. Při něm si dítě nejenom **rozvíjí jemnou motoriku**, ale získává prostřednictvím něj především **první zkušenosti s manipulací s psacím náčiním** (např. obyčejná tužka, pastelka, pero či štětec). Kreslením se dítě připravuje na psaní ve škole, proto mají tyto prvotní zkušenosti později velký vliv na úspěch v

budoucím životě. Pokud si dítě již v předškolním období osvojí **správný způsob držení tužky** a další dovednosti související s její manipulací, může se pak předejít spoustě problémům při psaní.

Mezi dnešními prvňáčky totiž nejsou výjimkami děti, které na tužku tlačí tak, až se její čára vyryje na několik dalších stránek. Jiným dětem se povede papír „intenzivním psaním“ až roztrhnout. Navíc je spousta dětí unavená už po pár písmenech a dostává křeč do zápěstí. Je to proto, že špatně sedí, špatně drží pero nebo je jejich ruka prostě slabá, neboť jí chybí dostatečný trénink kreslením. Čím dřív bude mít dítě zakotvené správné držení tužky či pera a další dovednosti, tím lépe pro něj. Platí totiž, že čím je dítě mladší, tím lépe se učí. To platí bohužel i opačně a se stoupajícím věkem se špatné návyky mění čím dál obtížněji (Kutálková, 2005).

O tom, že je kreslení důležité pro rozvoj dítěte, byl přesvědčen i **Jan Amos Komenský**. Lze to odvodit z textu, který uvedl ve svém díle Informatorium školy mateřské v kapitole „**Jak v činech a pracech cvičeny dítky mají?**“. Píše zde:

*„Povinnosti své při dítěti rodičové tím neodbudou,  
když je jísti, píti, mluvíti, do šatů se strojiti naučí...  
Mají také do malířství a písařství zavozovány býti  
hned v mateřské škole dítky: a to třeba hned  
v třetím neb čtvrtém roku, jak se při kom k tomu mysl znamená  
aneb vzbuditi můž.  
Jmenovitě dáváním jim do rukou křídý (neb uhle u chudších),  
a tím aby sobě tečky, čáry, háky, kliky, kříže, kolečka dělaly, jak chtějí:  
čehož se jim i mustr pomaličku ukazovati můž, vše ze hry a kratochvíle.“*  
(J. A. Komenský, 2007, s. 58).

Kreslení je pro dítě na rozdíl od psaní **hrou**. Hra je nejpřirozenější činností dětí, při níž se zabaví, nikdo děti do hry nemusí nutit a tak ji vykonávají rády. Od ostatních her se ale kreslení liší. Zůstávají po něm totiž poměrně trvalé stopy ve formě nejen různých obrázků, tj. kreseb, ale i návyků ovlivňujících právě pozdější psaní (Uždil, 1974). Hra zvaná kreslení má se psaním spoustu společného. Tyto činnosti vyžadují soustředěnost, pozornost a manipulaci s psacím náčiním.

Ukazatelem grafomotorických schopností i vizuomotorické koordinace je **dětská kresba** (Třesohlavová, Černá, Kňourková, 1990). Častým kreslením si dítě tyto schopnosti procvi-

čuje a postupně si je zdokonaluje. Díky kreslení lze tak vysledovat jednak **vývoj kresby**, ale současně i **vývoj úchopu psacího náčiní**. Při kreslení se postupně mění způsob, jakým dítě drží psací náčiní. Na konci tohoto vývoje by měl být správný úchop třemi prsty, při kterém leží tužka na prostředníku a palec a ukazovák ji přidržují shora (Kutálková, 2005).

Samotné kresbě a jejímu vývoji v projevu dítěte se věnuje řada publikací. Jejich autoři se ne vždy shodují v tom, v kterém věku zvládne dítě běžně nakreslit určitý prvek. Shodují se ale v tom, že se samotným kreslením začínají většinou děti okolo dvou let. Mladší dítě obvykle kreslení nevyhledává. O kreslení můžeme tedy mluvit až u dítěte **kolem dvou let** (Langmeier, Krejčířová, 2006; Bednářová, Šmardová, 2007; Třesohlavová, Černá, Kňourková, 1990).

Pokud dáme tužku do ruky dvouletému dítěti, bude ji **držet celou dlaní** a nahodile s ní jezdit po papíře. Při tom se bude radovat z toho, že tužka po sobě zanechává stopu. Tyto první grafické pokusy se označují jako **čmárání** či **čárání**, jsou spontánní a nahodilé (Langmeier, Krejčířová, 2006). Toto období se proto nazývá „**črtací experimentace**“. Při něm dělá dítě nejčastěji velké tahy různým směrem a kromě paže pohybuje celým trupem (Příhoda, 1977 in Mlčáková, 2009). Postupně se stávají ale pohyby jemnější a koordinovanější (Looseová, Piekertová, Dienerová, 2001).

Většina **tříletých dětí** nedrží tužku celou dlaní, ale mezi ukazovákem, prostředníkem a palcem, tzv. **úchop špetkou**. Pohyby rukou ovládají natolik, že napodobí čáry vertikální, horizontální i kruhové (Langmeier, Krejčířová, 2006). Kreslené formy jsou rozmanitější, zprvu hranaté, pak kulaté (Looseová, Piekertová, Dienerová, 2001). Současně s přímkami a úsečkami se objevuje **kruh** jako první uzavřený útvar, který dítě kreslí. Lze říct, že tříleté dítě kreslí hlavně obrysové tvary (Švancara, Švancarová, 1980 in Mlčáková, 2009). Název této vývojové etapy kreslení je „**prvotní obrys**“. Při ní dítě nakreslením skupiny „črtů“ vyjadřuje to, co má na mysli (Příhoda, 1977 in Mlčáková, 2009). Z čaranic přechází dítě k záměrně vedeným kresbám (Bednářová, Šmardová, 2007).

**Ve čtyřech letech** drží dítě tužku **příčným úchopem s nataženým ukazováčkem** (Langmeier, Krejčířová, 2006). Pro kresbu člověka v tomto věku je typická postava „hlavonožce“. Tato kruhovitá křivka označující celé tělo má k sobě připojeny dvě nebo více vertikálních čar, které označují končetiny (Uždil, 1975). Dítě zvládá nakreslit **křížek** a začíná kreslit s nějakým záměrem. Často svůj výtvar ale poté, co jej namaluje, pojmenuje úplně jinak (Langmeier, Krejčířová, 2006). Kreslí základní podobu předmětů a zobrazuje znaky, které považuje za nejdůležitější, dítě kreslí tzv. „**lineární náčrt**“ (Příhoda, 1977 in Mlčáková,




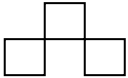


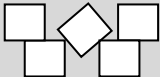


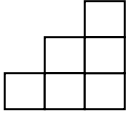



2009). Grafické formy jsou uspořádány tak, že dávají smysl (Looseová, Piekertová, Dienerová, 2001).

**V pěti letech** by měl být již *úchop tužky správný*. Dítě nakreslí **čtverec** a jeho kresba už odpovídá předem stanovené představě (Langmeier, Krejčířová, 2006). Od pěti let jsou vidět vědomé změny při pohybu tužkou (Looseová, Piekertová, Dienerová, 2001). **Mezi pátým a šestým rokem** nastupuje období **realistické kresby**. Kresba přestává být lineární, je propracovanější a jednotlivé části lidského těla zobrazuje dvojdimenzionálně. Postavám přibývá oblečení, které se liší podle pohlaví (Příhoda, 1977 in Mlčáková, 2009). V tomto věku děti dovedou rozpoznat základní geometrické tvary, rozpoznat menší a větší a pokouší se o kombinaci tvarů, proto se mluví o **obrázkovém stádiu dětské tvorby** (Třesohlavová, Černá, Kňourková, 1990).

**Šestileté dítě** zvládá nakreslit trojúhelník, jeho výtvořy jsou mnohem propracovanější a po všech stránkách vyspělejší. Kresba je bohatší na detaily a zvyšuje se pestrost námětů (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Zobrazování pohybu, různých činností, stínování a profilu. To jsou znaky **naturalistické kresby**, která nastupuje u dětí **kolem desátého roku** (Příhoda, 1977 in Mlčáková, 2009). Tím, že dítě začne kreslit podle předlohy tak, jak se mu obraz jeví, končí spontánní vývoj jeho kresby a jeho kreslířské dovednosti se už dále nerozvíjí a nemění (Uždil, 1974).

**Tab. 1** Přehled činností jemné motoriky a kresby z hlediska věku dítěte (Langmeier, Krejčířová, 2006)

Věk dítěte	Stavění z kostek	Nápodoba geometrických tvarů	Kresba osoby	Vývoj úchopů
2 roky	Věž z 5-ti kostek 	klubičko 	Sledované čarání 	Psací náčiní drží celou dlaní
3 roky	Most 	kruh 	Nereálná kresba 	úchop špetkou
4 roky	Brána 	kříž 	hlavonožec 	Příčný úchop s nataženým ukazováčkem
5 let	Schody 	čtverec 	Jen hlavní části těla 	Obvykle správný úchop
6 let	Náročnější stavební sestavy	trojúhelník 	Všechny důležité detaily	

Jak už jsem uvedla výše, kreslení považuji za předchůdce psaní. Nejen proto, že dítě začíná přirozeně dřív kreslit než psát, ale i proto, že při kreslení a v kresbě, jakožto produktu kreslení, lze do jisté míry sledovat vývoj písma. Při kreslení lze sledovat, jakým způsobem drží dítě psací náčiní, přičemž tato činnost by měla přispět k osvojení správného způsobu držení psacího náčiní již před tím, než se dítě pustí do psaní. V kresbě se ale objevují postupně i jednotlivé prvky písma. Tomuto se věnuje spousta publikací, jejichž autoři je označují různě. Looseová, Piekertová, Dienerová (2001) je nazývají základní stavební kameny písma, Mlčáková (2009) je nazývá tvarové prvky písmen a číslic, jiný název je základní grafomo-

torické prvky (Bednářová a Šmardová, 2007). Ve své práci se přidržím spojení **morfolo- gické znaky písma**, které uvádí Kulka (1991), neboť jej považuji za nejuvýstižnější.

**Morfologické znaky písma** se v projevu dítěte objevují postupně:

- nejdříve, kolem třetího roku, zvládá dítě **čáru svislou a vodorovnou**,
- mezi třetím a čtvrtým rokem zvládá **kruh**,
- kolem čtyř let dokáže dítě nakreslit **spirálu**,
- o rok starší dítě hbitě kreslí **vlnovky a šikmé čáry**,
- v pěti a půl letech umí nakreslit „**zuby**“ a mělo by již zvládat i **horní smyčky**,
- před dosažením šesti let obvykle zvládnou děti **spodní smyčky, horní a dolní oblouk s vratným obratem** (Kulka, 1991; Mlčáková, 2009; Bednářová, Šmardová, 2007).

Druhá část slova grafomotorika označuje **pohyb**. Utváření písma se účastní kolem 500 svalů (Příhoda, 1941, in Mlčáková, 2009). Psaní některých písmen je pro děti snazší. Z hlediska pohybu jsou na rychlost psaní méně náročné přímky než křivky, proto jsou oválná písmena složitější na svalový výkon i čas tím víc, čím jsou kulatější. Celkově je také snazší ohýbání prstů k tělu než jejich natahování směrem od těla. To se projevuje hlavně při psaní oblouků a jiných křivek, při nichž se ruka v zápěstí otáčí napravo, například u písmene psacího „m“ (Penc, 1966 in Mlčáková, 2009).

### 2.3 Písmo jako projev grafomotoriky

Jak jsem uvedla výše, grafomotorika označuje pohyby ruky při psaní nebo kreslení. Původní význam slova **psaní** byl malovat, črtat (Český etymologický slovník, 2001 in Mlčáková, 2009). Psaní je ale proces mnohem složitější. To, že dítě umí napodobit tvary písmen je samozřejmě důležité, ale pro osvojení si dovednosti psát to nestačí. Psaní vyžaduje, aby si dítě proces psaní zapamatovalo a zautomatizovalo (Vágnerová, Klégrová, 2008). Psaní má složku grafickou a pravopisnou. Za vytváření tvarů písmen a slov je zodpovědná složka grafická neboli **grafomotorická složka písma**, grafika. Naproti tomu **pravopisná složka psaní** označuje zápis myšlenek s využitím pravopisu. Obě složky spolu souvisí. Nedostatečné zvládnutí jedné oblasti má negativní dopad na druhou oblast (Jiránek, 1955 in Mlčáková, 2009). Podle Pedagogického slovníku (2009) je **psaní** činnost řízena psychikou a nezáleží tedy při něm pouze na pohybu ruky. Uvádí se zde, že díky tomu může grafomoto-

rika pomoci při diagnostice různých poruch, nemocí, psychických stavů, procesů i vlastností jedince. Projevem psaní je písmo.

**Písmo** je systém či soubor grafických znaků sloužící k zaznamenávání myšlenek, postojů či pocitů, na nichž se dohodli jedinci lidské společnosti. V tomto systému odpovídá každý znak určitému prvku řeči (Rambousek, 1953; Kulka, 1991).

Život bez písma si dnes dovedeme jen těžko představit, je považováno za jeden s největších vynálezů lidstva „Co je psáno, to je dáno“, je staré pravidlo, které vystihuje užitečnost písma. Nejen, že umožňuje uchovávat informace na dlouhou dobu a předávat je tak z generace na generaci, ale je i významným prostředkem komunikace i v rámci generace jedné.

### 2.3.1 Vývoj písma

Písmo prošlo dlouhým vývojem. Dnešní podoba písma, kterým se u nás tisknou knihy, tzv. **písmo hůlkové**, se rodila více než dvě a půl tisíciletí z písma latinského. Tato tzv. **latinka** neznala malá písmena a je tak v tomto směru pravzorem dnešního písma velké abecedy (Rambousek, 1953). Nejstarší písemné památky psané latinkou pochází z 6. století př. n. l. Jedná se o tzv. **římské kapitálky** a měly podobu svisle psaných písmen velké abecedy (Čapka, Santlerová, 1994 in Mlčáková, 2009). Latinské písmo obsahovalo 23 velkých písmen a pro svou čitelnost a harmonický tvar se stalo základem všech písem pozdějších (Slezák aj., 1985).

Předchůdcem malých písmen dnešní abecedy jsou písmena **karolinské minuskule**. Vznikají v 8. století vlivem zvyšujících se nároků na rychlost psaní (Rambousek, 1953). Snaha zrychlit vydávání knih, které byly až do poloviny 15. století psány výhradně ručně, vedla ke zjednodušení a tím pádem k zaoblování původně hranatých písmen. Římská kapitálka a karolinská minuskule jsou v mírně upravené podobě používány dodnes (Čapka, Santlerová, 1994 in Mlčáková, 2009).

V roce 1445 byl Johannem Gutenbergem vynalezen **knihtisk** jako projev úsilí sdělit informace mnoha lidem během krátké doby (Slezák aj., 1985). **Ručně psané písmo** ale na svém významu neztratilo. Původně vypadalo stejně jako písmo tiskací, ale postupně si začali písaři písmo zjednodušovat. Horní a dolní kličky, jako jeden z rozdílů od tiskacího písma, vznikly v důsledku zvyšujících se nároků na rychlost (Rambousek, 1953). Tyto nároky vedly i k tomu, že písmo stojaté se začalo psát nakloněně a písmena se navíc začala

spojovat. V 15. století se tak zrodila **renesanční kurzíva**, která dala základ dnešnímu rukopisnému písmu (Penc, 1966 in Mlčáková, 2009).

### 2.3.2 Písmo v dnešní době

Vývoj písma je typický svým směřováním nejen ke stále větší jednoduchosti ale i praktičnosti. Zejména dnešní „moderní“ doba na mě působí dojmem, že se tužky a pera, jako prostředky na psaní, přestanou za pár let úplně používat. Již dnes je obstojně nahrazují **klávesnice počítačů a mobilní telefony**, s jejichž obsluhou nemívají problém ani předškolní děti. S hůlkovým písmem se setkáváme mnohem častěji, než s písmem psacím, tzv. rukopisem. Proto není divu, že se objevují názory, které říkají, že by se ve škole měly děti učit psát jen hůlkovým písmem nebo přinejlepším jeho zjednodušenou podobou.

V tomto směru mě zaujal projekt skupiny českých grafických designérů s názvem „**Comenia - České školní písmo**“. Představují v něm nový typ školního písma „comenia“, jež má nahradit, zastaralý a zbytečně komplikovaný krasopis, který se na našich školách vyučuje již dvacet pět let. Na první pohled připomíná „comenia“ písmo tiskací, blízkí se kurzívě. Toto „praktické psací písmo“ bylo v květnu 2009 oceněno na mezinárodní soutěži evropského designu ED Awards 2009 v Curychu zlatou medailí v kategorii originální písmo. Snahou autorů je, aby se dostalo do učebnic a písanek a následně do běžného života (Kolková, 2009). Nabízí se otázka, za jak dlouho a zda se vůbec nové písmo dostane do škol. Změnit léty zažitou praxi nebude jednoduché a tato cesta bude jistě dlouhá.

Myslím si, že by byla škoda, kdyby se přestal **rukopis** vyučovat a následně používat. Toto písmo má své kouzlo a svou historii, učí se mu děti ve školách v řadě zemí světa a řada důležitých dokumentů je napsána právě rukopisem. Mohlo by se stát, že přečíst rukopisem psaný text by za pár let uměli jen erudovaní grafologové. Vidět „věčný boj“ dětí v prvních třídách s kličkami, obloučky či vlnovkami budeme moci doufám sledovat i nadále. Aby ale byl tento „boj“ pro děti jednodušší, je třeba se připravit na psaní a osvojování si správných návyků souvisejících s touto činností věnovat již v předškolním období.

### 2.3.3 Předškolní příprava na psaní

Dobrý základ z předškolního věku umožňuje úspěšný start v zahájení školní docházky. Předškolní dítě by už mělo mít pevně zakotvené správné držení tužky i další dovednosti. Předškolní příprava na psaní v sobě zahrnuje různá cvičení, která **podporují rozvoj grafomotoriky dětí**. Začít s osvojováním správných dovedností souvisejících se psaním již



v předškolním období je dobré proto, aby nemělo dítě s počátečním psaním potíže. Grafo-motorickým cvičením se věnuje celá řada publikací. Ne každý z autorů je vidí stejně.

Synek (1974, in Mlčáková, 2009) považoval za nejlepší přípravu na psaní **rytmické čmárání**, které ovšem musí dítě, aby bylo v něčem účelné, **vykonávat vestoje**. Podle něj si při práci vsedě děti neosvojí správný svalový tonus a navíc získávají řadu nežádoucích návyků. Proto navrhoval, aby se předškoláci v MŠ mohli graficky projevit např. navlhčenými houbami na velkých tabulích. Psát a správně při tom sedět, by se měly děti naučit až během elementárního vzdělávání. Podle mě by si ale mělo dítě osvojit správný způsob sezení již v MŠ při kreslení.

Jiní autoři rozšiřují přípravu na počáteční psaní o **vizuomotorická cvičení**, jejichž smyslem je zlepšit koordinaci ruky a oka. Součástí těchto cvičení jsou **uvolňovací cviky** (Sindelarová, 2007).

Ve své práci vycházím z toho, že příprava na psaní v předškolním věku by měla směřovat jak k rozvoji hrubé a jemné motoriky, tak k navození a fixaci správného držení psacího náčiní a manipulace s ním a osvojení si správného způsobu sezení.

Za **správný způsob držení tužky** (viz obr. 1 – 4) se pokládá ten, při kterém drží tužku tři prsty: palec, ukazovák a prostředník, přičemž jsou všechny ohnuty. První článek prostředního prstu podpírá tužku zespodu z pravé strany, z levé strany je tužka přidržována palcem a ukazovák ji drží shora (Kutálková, 2004; Mlčáková, 2009). Pro potřeby mé bakalářské práce jsem správný způsob držení tužky nafotila. Tužka se správně drží třemi prsty:



Obr. 1



Obr. 2



Obr. 3



Obr. 4

Špatných způsobů držení tužky (viz obr. 5 – 7) je spousta. Jsou to ty, při nichž není tužka držena správně třemi prsty. Pro potřeby mé práce jsem některé z nich nafotila:



Obr. 5



Obr. 6



Obr.7

Pro to, aby dítě mohlo na židli **správně sedět**, je důležité, aby mělo dítě židli i stůl správně vysoko. Znamená to, že pokud sedí, tak mají jeho ruce (volně svěšené a současně ohnuté v loktech) lokty ve stejné výšce jako je deska stolu, přičemž při psaní opírá dítě předloktí o desku stolu jen ze tří čtvrtin. **Trupem** je mírně nakloněno dopředu, **ramena** má ve stejné výšce. Při správném sezení jsou **nohy** ohnuty v kolenou v pravém úhlu, jsou mírně u sebe a chodidla se opírají celou plochou o podlahu. Důležité je, aby dítě sedělo na celém sedadle. **Oči** by měly být 30 cm od špičky pera (Kutálková, 2004; Mlčáková, 2009).

### 3 MATEŘSKÁ ŠKOLA 24. DUBNA VE VESELÍ NAD MORAVOU

#### 3.1 Charakteristika Mateřské školy 24. dubna ve Veselí nad Moravou

Mateřská škola 24. dubna přivítala své první žáky 1. září 1982. Tato instituce se skládá ze dvou budov. První je jednopodlažní a nachází se v ní školní kuchyně, ředitelna a příslušné sklady. Druhá budova je dvoupodlažní, přičemž v každém patře je jedna třída pro děti. K budově MŠ patří rozlehlá zahrada s dětským hřištěm, průlezkami, brouzdalištěm, písčovištěm a pavilonkem pro zahradní nářadí.

Kapacita MŠ je 50 dětí. Počet dětí zapsaných pro školní rok 2009/2010 je 48. Děti jsou zde ve věku 3 – 7 let a jsou rovnoměrně rozděleny do obou tříd, jež jsou věkově heterogenní. Dětem se v každé třídě věnují dvě paní učitelky.

#### Organizace dne v mateřské škole 24. dubna ve Veselí nad Moravou

<b>6:00 – 8:00</b>	scházení dětí, zájmové činnosti, spontánní hry a individuální didakticky cílené činnosti s dětmi
<b>8:00 – 8:45</b>	integrované didakticky cílené celky ve formě spontánních i řízených činností (frontálních, skupinových i individuálních)
<b>8:45 – 9:00</b>	pohybové aktivity (ranní cvičení)
<b>9:00 – 9:30</b>	hygiena, svačina
<b>9:30 – 11:30</b>	hygiena, příprava na pobyt venku, pobyt venku, náhradní činnosti
<b>11:30 – 12:00</b>	hygiena, oběd
<b>12:00 – 14:00</b>	odpočinek (mladší děti), zájmové činnosti, individuální činnosti s dětmi (starší děti)
<b>14:00 - 14:15</b>	hygiena, svačina
<b>14:15 – 16:00</b>	odpolední zájmové činnosti, spontánní hry a individuální didakticky cílené činnosti

Vedle klasických každodenních činností učitelky pro své svěřence pravidelně připravují fašankový karneval, velikonoční dílnu, oslavu Dne dětí, mikulášskou nadílku a vánoční posezení s maminkami. Oblíbené je také pasování předškoláků na školáky, které je spojené s táborákem a diskotékou. Na konci školního roku se zase malují trička. V celoročním programu nechybí výlety a akce, do jejichž organizace se zapojují také rodiče.

Od roku 2005 je škola zapojena do projektu UNICEF. Učitelky ve spolupráci s rodiči šijí panenky. Výtěžek z jejich prodeje putuje na humanitární pomoc dětem v Africe. Kromě toho školka spolupracuje s městskou knihovnou, Vzdělávacím a informačním střediskem Bílé Karpaty a základní uměleckou školou.

### 3.2 Program na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou

Program na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku (viz příloha 1) je v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou uskutečňován již pátým rokem. Záměrem vzdělávacího úsilí pedagoga je podporovat u dítěte rozvoj pohybových a manipulačních dovedností a tím mu usnadnit počáteční vyučování. Cílem Programu není naučit děti psát ani číst, ale jde v něm zejména o to, aby si děti osvojily a upevnily **správné držení psacího náčiní**, správný způsob sezení při psaní, rozvíjely a zlepšovaly **koordinaci ruky a oka** a aby dokázaly **vědomě napodobit jednoduchý pohyb** a celkově **zvládly jemnou motoriku**.

Program se zaměřuje na starší předškolní děti, to z důvodu velmi častého nesprávného úchopu tužky. Snahou učitelek je ale postupně zapojení i mladších dětí. V MŠ mají zakoupeny **psací potřeby v trojhranném programu**, tzn. trojhranné tužky, pastelky, fixy a trojhranné násady na tužky. Velmi důležitá je **spolupráce s rodinou**. Každý cvik, který se děti ve školce naučí, je rodičům vyvěšen na nástěnku v šatně a jejich úkolem je cvik celý týden s dítětem po chvilkách, ale často, opakovat doma. V předcházejících letech prováděly děti cviky ne jednotlivé listy. Od školního roku 2008/2009 má každý předškolák **vlastní nelin-kovaný sešit**, do kterého může v případě zájmu každý nahlédnout.

Na začátku „grafomotorické chvilky“ provádí děti **cviky na uvolnění** různých svalových skupin ruky. Začínají kroužením celou paží, pak krouží předloktím, zápěstím, následně třepotají prstíky a mačkají jimi, jako by měly v dlani těsto. Rituálně říkají různé říkanky, např.: „**Ťuká, ťuká deštík**“ a napodobují při tom prsty pohyb.

#### Ťuká, ťuká deštík:

Ťuká, ťuká deštík,  
na kašdický deštník.

*střídavé ťukání jednotlivých  
prstů k palci, oběma rukama*

Ťuká, ťuká prstíkem,  
kdo je pod tím deštníkem?

To jsem já, panenka,  
točí se mi sukénka.

*kroužení rukama v zápěstí*

Běžím, běžím k sluníčku,  
osušit si sukničku (Synek, 1995).

*třepotání prstů, ruce zvedají děti nahoru  
třepání celými dlaněmi (jako otřepávání vody)*

Rozcvičení končí u tzv. **posolení těsta** – špetkou, tři prsty (palec, ukazovák, prostředník), do kterých si uchopí tužku. Učitelka zkontroluje a chybné držení poopraví. Poté děti provádí jednoduché cvičení, které mohou doprovázet slovy, např.: cvičení horního oblouky – skákal pes přes oves. Učitelka obchází děti, kontroluje úchop, tlak tužky, i to, zda dítě sedí správně, popř. dítěti pomůže.

## **II. PRAKTICKÁ ČÁST**

## 4 CHARAKTERISTIKA VÝZKUMU

V praktické výzkumné části se zabývám efektivitou Programu na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou a to konkrétně zjišťováním rozdílů grafomotorické úrovně mezi dětmi v jednotlivých MŠ. Proto jsem si zvolila kvantitativní výzkum, který jsem následně statisticky vyhodnotila.

### 4.1 Výzkumný problém a cíle výzkumu

Výzkumný problém relační (vztahový):

*„Je rozdíl mezi úrovní grafomotoriky žáků v prvních třídách ZŠ, kteří během předškolního období rozvíjeli svou grafomotoriku díky „Programu na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou“ a mezi úrovní grafomotoriky žáků v prvních třídách ZŠ, kteří se s tímto programem během předškolního období neseťkali?“*

#### Hypotézy:

Stanovila jsem si celkem šest hypotéz:

**H1:** *Existují statisticky významné rozdíly v celkové úrovni grafomotoriky mezi dětmi z MŠ 24. dubna, které zde v předškolním věku procvičovaly grafomotoriku a dětmi z ostatních MŠ, kde grafomotorická cvičení neprováděly.*

**H2:** *Existují statisticky významné rozdíly ve zvládnutí morfologických prvků písma, mezi dětmi z MŠ 24. dubna, které zde v předškolním věku procvičovaly grafomotoriku a dětmi z ostatních MŠ, kde grafomotorická cvičení neprováděly.*

**H3:** *Existují statisticky významné rozdíly v úrovni zrakové diferenciaci mezi dětmi z MŠ 24. dubna, které zde v předškolním věku procvičovaly grafomotoriku a dětmi z ostatních MŠ, kde grafomotorická cvičení neprováděly.*

**H4:** *Existují statisticky významné rozdíly ve schopnosti koordinace ruky a oka mezi dětmi z MŠ 24. dubna, které zde v předškolním věku procvičovaly grafomotoriku a dětmi z ostatních MŠ, kde grafomotorická cvičení neprováděly.*

**H5:** *Existují statisticky významné rozdíly v dovednosti manipulovat s psacím náčiním mezi dětmi z MŠ 24. dubna, které zde prováděly grafomotorická cvičení a dětmi z ostatních MŠ, kde grafomotorická cvičení neprováděly.*

**H6:** *Existují statisticky významné rozdíly v plynulosti pohybů ruky při psaní mezi dětmi z MŠ 24. dubna, které zde v předškolním věku procvičovaly grafomotoriku a dětmi z ostatních MŠ, kde grafomotorická cvičení neprováděly.*

### **Cíle výzkumu:**

Cílem výzkumu je buď potvrdit, nebo vyvrátit hypotézy. Za hlavní cíl výzkumu považuji **ověřit efektivitu Programu na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou** a identifikovat jeho silná a slabá místa. Dále jsem si stanovila šest **dílčích cílů**, za které považuji zjistit, zda existují statisticky významné rozdíly mezi dětmi z MŠ 24. dubna, které zde v předškolním věku procvičovaly grafomotoriku, a dětmi z ostatních MŠ, kde grafomotorická cvičení neprováděly nebo prováděly, ale jiná, než v MŠ 24. dubna, v následujících oblastech:

1. úroveň grafomotoriky,
2. zvládnutí morfologických znaků písma,
3. úroveň zřetelné diferenciaci,
4. schopnost koordinace ruky a oka,
5. dovednost manipulovat s psacím náčiním,
6. plynulost pohybů ruky při psaní.

### **Proměnné:**

- žáci z MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou,
- žáci z jiných MŠ než je MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou,
- **procvičování grafomotoriky** – aplikace grafomotorických cvičení v předškolním období za účelem zlepšení grafomotoriky, jakožto psychomotorických činností, které jedinec vykonává při psaní a kreslení (Looseová, Piekertová, Dienerová, 2007),
- **zvládnutí morfologických znaků písma** – morfologie = nauka o tvarech; zvládnutí morfologických znaků písma znamená schopnost napodobit prvky, ze kterých je složeno písmo (Kulka, 1991),



- **úroveň zrakové diferenciacie** – úroveň schopnosti rozlišovat drobné odlišnosti zrakem (Kutálková, 2004),
- **schopnost koordinace ruky a očí** – řízený vzájemný soulad nebo souhra ruky a očí (Kulka, 1991; Kutálková, 2004),
- **dovednost manipulovat s psacím náčiním** – dovednost správně používat např. pero, tužku, štětec apod. (Kulka, 1991),
- **plynulost pohybů ruky při psaní** – návaznost, vázanost pohybů ruky při psaní (Kulka, 1991).

## 4.2 Výzkumný soubor

Výzkumný soubor tvoří **24 žáků prvních tříd** Základních škol Hutník ve Veselí nad Moravou a Milokoš<sup>2</sup>. Vzorek se skládá ze **dvou skupin po 12 žácích**, neboť to je počet všech dětí, které v minulém školním roce „vyšly“ MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou.

První skupina, tj. **skupina A**, je tvořena dětmi, které v minulém školním roce absolvovaly **MŠ 24. dubna** ve Veselí nad Moravou a prováděly zde grafomotorická cvičení. Druhou skupinu, **skupinu B**, tvoří děti, které absolvovaly **jiné MŠ** a grafomotorická cvičení v předškolním věku nedělaly, nebo dělaly, ale jiná, než děti, které navštěvovaly MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou. Tito žáci jsou vybráni náhodně z ostatních „prvňáčků“ na již zmiňovaných základních školách. Tento **náhodný výběr** jsem provedla tak, že jsem si z abecedního seznamu žáků, kteří navštěvovali jinou MŠ než je MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou, vybrala **každého třetího žáka**, dokud jsem nedosáhla počtu dvanácti žáků. Soubor charakterizují podle pohlaví, věku a pravolevé orientace.

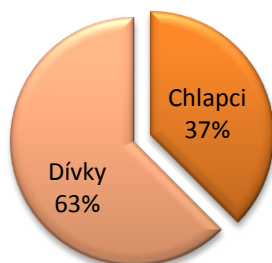
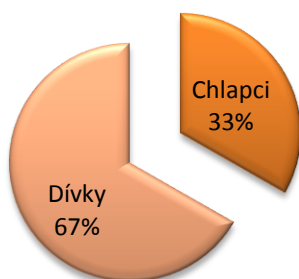
### 4.2.1 Charakteristika souboru podle pohlaví

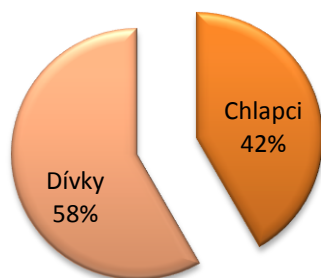
V obou skupinách převažují děvčata. Počet dětí v celém souboru je 24, z toho 15 dívek a 9 chlapců (viz tab. 2, graf 1).

**Skupinu A** tvoří 12 dětí, z toho 8 dívek a 4 chlapci (viz tab. 2, graf 2). Skupinu B tvoří též 12 dětí, z toho je 7 dívek a 5 chlapců (viz tab. 2, graf 3).

Tab. 2. *Struktura souboru podle pohlaví*

	Skupina A		Skupina B		Celý soubor	
	Počet	Zastoupení v %	Počet	Zastoupení v %	Počet	Zastoupení v %
<b>Chlapci</b>	4	33,3	5	41,7	9	37,5
<b>Dívky</b>	8	66,7	7	58,3	15	62,5
<b>Σ</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>24</b>	<b>100,0</b>

Graf 1. *Struktura souboru podle pohlaví*Graf 2. *Struktura skupiny A podle pohlaví*



**Graf 3. Struktura skupiny B podle pohlaví**

#### **4.2.2 Charakteristika souboru podle věku**

Podle věku jsem rozdělila děti do čtyř věkových kategorií (viz tab. 3, graf 4). V obou skupinách i v celém souboru převažuje věková kategorie **6 let 11 měsíců – 6 let**. Je to skupina, kterou tvoří děti, jež nastoupily do školy po dovršení šesti let a neměly tedy odloženou školní docházku. Procentuální zastoupení dětí bez odkladu školní docházky bylo vyšší ve skupině A.

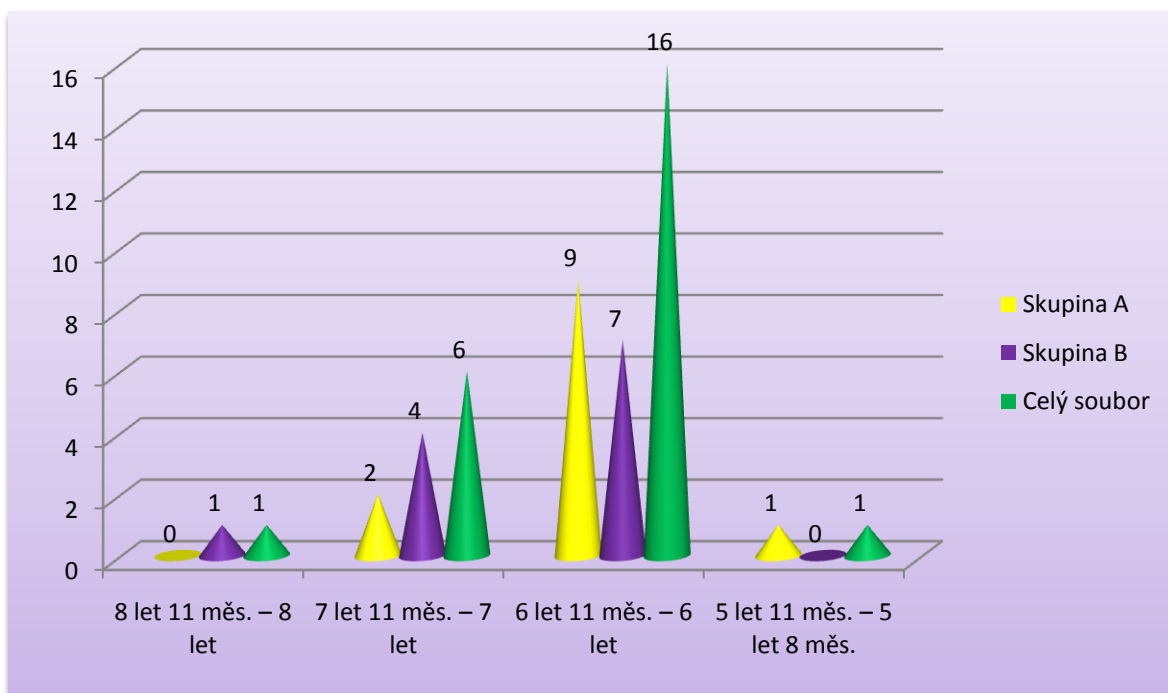
V další věkové kategorii **7 let 11 měsíců – 7 let** byly děti s jedním odkladem školní docházky. Vyšší procentuální zastoupení těchto dětí je ve skupině B.

Ve věkové kategorii **8 let 11 měsíců – 8 let** je jeden chlapec ze skupiny B. Tento chlapec měl jeden odklad školní docházky a jednou opakoval první třídu.

Ve věkové kategorii **5 let 11 měsíců – 5 let 8 měsíců** je jedna dívka ve skupině A, která zahájila školní docházku před dovršením šesti let.

Tab. 3. *Struktura souboru podle věku*

Věk	Skupina A		Skupina B		Celý soubor	
	Počet	Zastoupení v %	Počet	Zastoupení v %	Počet	Zastoupení v %
8 let 11 měs. – 8 let	0	0	1	8,3	1	4,15
7 let 11 měs. – 7 let	2	16,7	4	33,3	6	25
6 let 11 měs. – 6 let	9	75	7	58,3	16	66,7
5 let 11 měs. – 5 let 8 měs.	1	8,3	0	0	1	4,15
<b>Σ</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>12</b>	<b>100,0</b>	<b>24</b>	<b>100,00</b>

Graf 4. *Struktura souboru podle věku*

#### 4.2.3 Charakteristika souboru podle pravolevé orientace

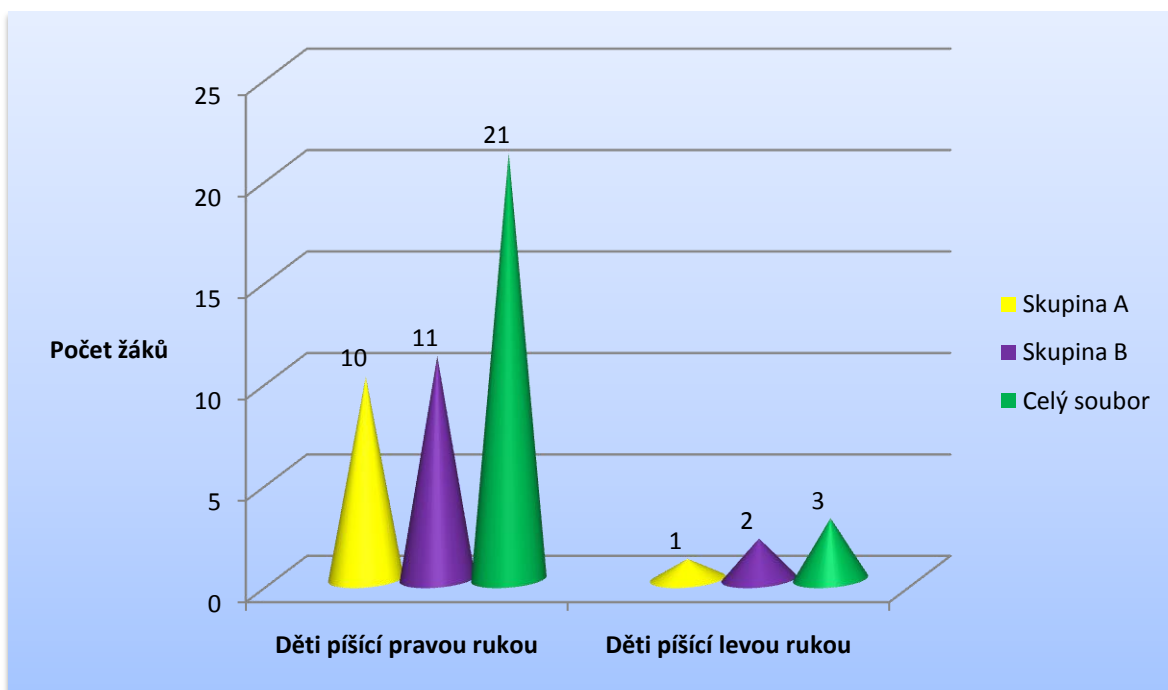
V obou skupinách i v celém souboru převažují procentuálně děti píšící pravou rukou (viz tab. 4, graf 5).

Ve skupině A jsou 2 děti píšící levou rukou a 10 dětí píšících pravou rukou. Děti píšících levou rukou je procentuálně víc ve skupině A (viz graf 5). Ve skupině B je jeden žák píšící levou rukou, děti píšících pravou rukou je 11.

**Tab. 4. Struktura souboru podle pravolevé orientace**

Typ laterality	Skupina A		Skupina B		Celý soubor	
	Počet	Zastoupení v %	Počet	Zastoupení v %	Počet	Zastoupení v %
Praváctví	10	83,3	11	91,7	21	87,5
Leváctví	2	16,7	1	8,3	3	12,5
$\Sigma$	12	100,0	12	100,0	24	100,0

**Graf 5. Struktura souboru podle pravolevé orientace**



### 4.3 Metody výzkumu

Díky vhodně zvoleným výzkumným metodám získám potřebná data, která mi umožní rozhodnout se, zda výše uvedené hypotézy přijmu či nikoli (Chráška, 2007). Pro svůj výzkum jsem zvolila dvě výzkumné metody.

### 4.3.1 Test

Pro účely výzkumu jsem vymyslela a vytvořila vlastní test, který jsem nazvala „**Grafomotorický test**“ (viz příloha 2). Tento test zjišťuje úroveň grafomotoriky a je tvořen celkem 16 úkoly. Rozčleněn je do tří dílčích oblastí. Úkoly č. 1 – 8 zjišťují úroveň zvládnutí morfologických znaků písma, úkoly č. 9 - 13 úroveň schopnosti zrakové diferenciaci a poslední tři úkoly sledují dosaženou úroveň koordinace ruky a oka.

Test jsem připravila pro všechny děti z výzkumného souboru (24) a pro učitelky (3) ve formě složek obsahujících **16 úkolů**. Úkoly č. 13 a 16. jsou každý samostatně na papíře o formátu A4, ostatní úkoly jsou na papíře o tomto formátu po dvou, např. úkol č. 1. a úkol č. 2 jsou na jednom papíře apod. Celkem obsahuje složka tedy 9 listů, které jsou sepnuty kancelářskou sponou. Pro lepší přehlednost při pozorování, které dítě je ze které MŠ, jsou úkoly pro skupinu A na žlutých papírech a pro skupinu B na papírech bílých. Aby nedošlo k promíchání složek mezi žáky a zároveň byla zachována jejich anonymita, jsou obě skupiny složek úkolů pro žáky označeny čísly 1 – 12. Každý zkoumaný žák měl tedy v průběhu výzkumu přiřazeno určité číslo a barvu, např. žák ve skupině A, který měl složku úkolů s číslem 3, byl ve výzkumu brán jako „žlutá trojka.“

Náměty na jednotlivé úkoly jsem čerpala z vlastních zkušeností z praxe v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou, kde děti prováděly úkoly podporující rozvoj jejich grafomotoriky v rámci Programu na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou. Inspirací pro tvorbu úkolů mi byla i cvičení uvedená v publikacích od Lauberové a Miozogové (2009), Bednářové a Šmardové (2007) a Sindelarové (2007).

Plnění jednotlivých úkolů nebylo časově limitováno. Pro tento výzkum bylo ovšem důležité, aby všech 24 žáků plnilo jednotlivé úkoly ve stejnou dobu, aby nedošlo u zkoumaných žáků vlivem nezávislého procvičování grafomotoriky ke změně úrovně zkoumaných oblastí.

### 4.3.2 Pozorování

Pozorování je jednou z možných cest shromažďování materiálů při studiu pedagogické reality. V průběhu svého výzkumu jsem uskutečnila tzv. **pozorování standardizované**. Tento typ pozorování se vyznačuje záměrným, cílevědomým, systematickým a relativně objektivním sledováním smyslově vnímatelných jevů, které nebyly vyvolány zásahem pozorovatele (Chráška, 2007).

Pozorování jsem prováděla v průběhu doby, kdy žáci vyplňovali Grafomotorické testy. Sledovala jsem průběžně každého z dvaceti čtyř žáků při práci. Do **záznamových pozorovacích archů** (viz příloha 3), které jsem pro účely svého výzkumu vytvořila pro obě pozorované skupiny žáků, tj. pro skupinu A i pro skupinu B, jsem zaznamenávala poznatky získané pozorováním. Jednalo se o údaje, týkající se těchto oblastí:

### 1. Dovednost manipulovat s psacím náčiním:

- a) *dítě jej drží správným způsobem,*
- b) *sklon psacího náčiní je správný (míří na rameno, úhel do 45°),*
- c) *ruka se nadměrně nevyvrací v zápěstí,*
- d) *tlak vyvíjený rukou při práci je přiměřený.*

### 2. Plynulost pohybů ruky:

- a) *pohyb ruky je při psaní jistý,*
- b) *dítě pohybuje rukou plynule,*
- c) *čára je vedena plynule,*
- d) *linie je rovná.*

## 4.4 Způsob zpracování dat

Ve svém výzkumu pracuji s daty metrickými (poměrovými). Při jejich analýze je nutno nejdříve rozhodnout, zda data získaná výzkumem pochází z normálního rozdělení. Pokud na základě testu normality vyjde, že data pochází z normálního rozdělení, použiji dále parametrický test významnosti. Pokud se na základě výsledků testu normality ukáže, že data získaná výzkumem nepochází z normálního rozdělení, pak použiji neparametrický test významnosti.

### 4.4.1 Zpracování dat získaných „Grafomotorickým testem“

Každý ze šestnácti úkolů Grafomotorického testu byl vyhodnocen zvlášť pomocí následující třístupňové numerické posuzovací škály:

- Stupeň I. : 2 body
- Stupeň II. : 1 bod
- Stupeň III. : 0 bodů

**I. Úkoly zjišťující úroveň zvládnutí morfologických znaků písma:****ÚKOL č. 1.: Nakresli vlaku jedním tahem kola podle obrázku.**

Stupeň I. - Kola jsou nakreslena pečlivě.

Stupeň II. – Max 1 chyba. Přičemž za jednu chybu se počítá nedodržení kruhového tvaru kola, nedodržení počtu kol, nedodržení velikosti kol nebo kola namalovaná tak, že se nedotýkají vlaku.

Stupeň III. – 2 chyby a více.

**ÚKOL č. 2.: Dokresli jedním tahem šnečkovi ulitu podle obrázku.**

Stupeň I. - Ulita je nakreslena pečlivě.

Stupeň II. – Max 2 chyby, přičemž za jednu chybu se počítá dotyk linií nebo jejich překřížení.

Stupeň III. – 3 chyby a více.

**ÚKOL č. 3.: Dokresli kapříčkovi šupiny.**

Stupeň I. - Šupiny jsou nakresleny pečlivě.

Stupeň II. – Max. 3 chyby, přičemž za 1 chybu se počítá, že se šupiny výrazně liší výškou, splývají nebo jsou kostrbaté.

Stupeň III. – 4 chyby a více.

**ÚKOL č. 4.: Dokresli jedním tahem telefonní šňůry.**

Stupeň I. - Šňůry jsou nakresleny pečlivě.

Stupeň II. – Max. 2 chyby, přičemž za 1 chybu se počítá, že se smyčky výrazně liší výškou, splývají nebo jsou kostrbaté.

Stupeň III. – 3 chyby a více.

**ÚKOL č. 5.: Ozdob drakovi ocas mašličkami.**

Stupeň I. – Mašličky jsou nakresleny pečlivě.

Stupeň II. – Max. 2 chyby, přičemž za 1 chybu se počítá, že se mašličky liší velikostí, jejich smyčky splývají nebo průsmyk smyček neleží na šňůře.

Stupeň III. – 3 chyby a více.



**ÚKOL č. 6.: Namaluj jedním tahem trávu, když fouká vítr. Dodrž směr, výšku i vzdálenost.**

Stupeň I. - Tráva je nakreslena pečlivě.

Stupeň II. – Max. 1 chyba, přičemž za 1 chybu se počítá, že se stébla trávy výrazně liší výškou nebo směrem nebo jsou nakreslena kostrbatě.

Stupeň III. – 2 chyby a více.

**ÚKOL č. 7.: Nakresli jedním tahem čáry, jak prší, když nefouká vítr. Dodrž směr, výšku i vzdálenost.**

Stupeň I. - Čáry jsou nakresleny pečlivě.

Stupeň II. – Max. 2 chyby, přičemž za 1 chybu se počítá, že se čáry výrazně liší směrem, výškou nebo jsou nakresleny kostrbatě.

Stupeň III. – 3 chyby a více.

**ÚKOL č. 8.: Spoj rovnou čarou jedním tahem kuličky s důlkem (čáry se mohou křížit).**

Stupeň I. - Čáry jsou nakresleny pečlivě.

Stupeň II. – Max. 2 chyby, přičemž za 1 chybu se počítá, že jsou čáry nakresleny kostrbatě nebo nejsou spojeny všechny kuličky s důlkem.

Stupeň III. – 3 chyby a více.

## **II. Úkoly zjišťující úroveň schopnosti zrakové diferenciaci:**

**ÚKOL č. 9.: Označ předměty, které jsou kulaté.**

Stupeň I. - Označeny jsou správně všechny kulaté předměty.

Stupeň II. – Max. 1 chyba. Za 1 chybu se pokládá vynechání 1 kulatého předmětu nebo označení předmětu jiného tvaru.

Stupeň III. – 2 chyby a více.

**ÚKOL č. 10.: Obtáhni každé ovoce pro něj typickou barvou a vytvoř si tak mísu plnou ovoce.**

Stupeň I. - Ovoce je obtáhnuto přesně, barvy odpovídají skutečnosti.

Stupeň II. – Max. 2 chyby. Za 1 chybu se počítá neodpovídající barva, nepřesné obtáhnutí nebo neobtáhnutí.

Stupeň III. – 3 chyby a více.

**ÚKOL č. 11.: Prohlédni si pořádně obrázky a označ ty, které se od sebe liší (v páru).**

Stupeň I. – Označeny jsou správně všechny páry obrázků.

Stupeň II. – Max. 2 chyby. Za jednu chybu se pokládá vynechání 1 páru nebo chybné označení páru.

Stupeň III. – 3 chyby a více.

**ÚKOL č. 12.: Na papíře nahoře je hvězda, pod ní jsou další hvězdy, ale i jiné tvary.**

**Pokus se najít všechny hvězdy a označ je červenou pastelkou.**

Stupeň I. – Označeny jsou správně všechny hvězdy.

Stupeň II. – Max. 2 chyby. Za jednu chybu se pokládá vynechání hvězdy nebo označení jiného tvaru.

Stupeň III. – 3 chyb a více.

**ÚKOL č. 13.: Před sebou vidíš řady tvarů, spousta je stejných, ale vždy je v řadě jeden, který je jiný a nepatří tam, pokus se jej najít a označit.**

Stupeň I. – Označeny jsou správně všechny tvary.

Stupeň II. – Max. 1 chyb. Za jednu chybu se pokládá označení jiného tvaru, žádného tvaru nebo více tvarů.

Stupeň III. – 2 chyby a více.

### **III. Úkoly zjišťující úroveň koordinace ruky a oka**

**ÚKOL č. 14.: Na obrázku vidíš malou cestičku, pokus se jet tužkou uprostřed ní a dej pozor, abys z ní nevyjel nebo nenarazil na její kraj.**

Stupeň I. – Úkol je proveden pečlivě – nedotýká se, ani nepřetahuje

Stupeň II. – Max. 2 chyby, přičemž za jednu chybu se počítá dotknutí linie nebo její překřížení; za 2 chyby se počítá, pokud dítě sjede za okraj a vrátí se do „cestičky“ zpět v jiném bodu (2x ji protne).

Stupeň III. – 3 chyby a více.

ÚKOL č. 15.: **Před sebou vidíš napsaná slova, pokus se napodobit jejich obraz.**

Stupeň I. – Úkol je proveden pečlivě

Stupeň II. – Max. 2 chyby, přičemž za jednu chybu se pokládá nedodržení výšky nebo sklonu nebo kostrbatost. Slova jsou ale stále čitelná.

Stupeň III. – Víc jak 3 chyby nebo jsou slova nečitelná.

ÚKOL č. 16.: **Vymaluj obrázek před sebou podle předlohy a snaž se nepřetahovat.**

Stupeň I. – Úkol je proveden pečlivě – barvy odpovídají, nepřetahuje

Stupeň II. – Max. 3 chyby: 1 chyba – překřížení linie nebo jiná barva než je na předloze.

Stupeň III. – 3 chyby a více.

Podle pečlivosti a přesnosti provedení určitého úkolu dosáhl každý žák daného stupně škály a obdržel příslušný počet bodů. Jsem si vědoma toho, že ačkoli jsou dána kritéria pro hodnocení úkolů a dosažení tak určitého počtu bodů, může být vyhodnocování výsledků testu ovlivněno mým subjektivním postojem. Z tohoto důvodu byl konečný počet bodů stanoven až po prokonzultování výsledků testů žáků s učitelkami prvních tříd, které se tímto způsobem podílely na hodnocení testů.

Body, které získal každý jednotlivý žák v celém testu, tj. v celkové úrovni grafomotoriky, jsem sečetla. Následně jsem pro každého jednotlivého žáka sečetla body v každé ze tří dílčích oblastí. Pro každého žáka jsem získala tedy celkem 4 výsledky. Tyto výsledky jsem následně zpracovala programem Statistica 9.

#### **4.4.2 Zpracování dat získaných pozorováním**

Údaje o jednotlivých sledovaných oblastech získané pozorováním jsem značila během pozorování do dvou záznamových pozorovacích archů, jeden arch byl určen pro skupinu A, druhý pro skupinu B. Získané údaje jsem vyhodnotila podle následujících kritérií:

##### **A. Dovednost manipulovat s psacím náčiním:**

1. *Dítě jej drží správným způsobem:*  
ano – částečně - ne, drží ji neobratně, křečovitě
2. *Sklon psacího náčiní je správný (míří na rameno, úhel do 45°):*  
ano – částečně - ne
3. *Ruka se nadměrně nevyvrací v zápěstí:*  
ano – částečně - ne

4. *Tlak vyvíjený rukou při práci je přiměřený:*  
ano – částečně - ne, je příliš silný nebo příliš slabý

**B. Plynulost pohybů ruky:**

1. *Pohyb ruky je při psaní jistý:*  
ano – částečně - ne
2. *Dítě pohybuje rukou plynule:*  
ano – částečně - ne, zadržává se
3. *Čára je vedena plynule:*  
ano – částečně - ne
4. *Linie je rovná:*  
ano – částečně - ne, je kostrbatá

Odpověď ano znamená, že dítě provádí pozorovanou činnost správně. Za každou odpověď „ano“ získává 2 body. Odpověď „částečně“ značí to, že dítě provádí sledované činnosti při některých úkolech správně, ale v jiných chybně. Za každé „částečně“ získává dítě 1 bod. Odpověď „ne“ znamená chybně provedené úkony, dítě za ně nedostává bod. Hodnocení podle numerické posuzovací škály jsem si zvolila následující:

- odpověď ano = 2 body
- odpověď částečně = 1 bod
- odpověď ne = 0 bodů

Podle pečlivosti prováděných úkonů získal každý žák příslušný počet bodů. Body, kterých jednotliví žáci dosáhli, jsem sečetla zvlášť pro obě výše uvedené oblasti, tj. „dovednost manipulovat s psacím náčiním“ a „plynulost pohybů ruky“. Každý žák získal na základě pozorování 2 výsledky, které jsem následně vyhodnotila programem Statistica 9.

## 4.5 Organizace a průběh výzkumu

### 4.5.1 Organizační zajištění

Výzkum se podařilo uskutečnit díky spolupráci ředitele a učitelek prvních tříd Základních škol Hutník ve Veselí nad Moravou a Milokošť. Výzkum proběhl na těchto ZŠ, neboť děti z MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou navštěvují právě tyto základní školy.

Ředitele školy jsem osobně seznámila s výzkumem a on souhlasil, že se „prvňáčci“ těchto ZŠ výzkumu zúčastní. Poté jsem prostřednictvím třídních učitelek kontaktovala rodiče (zákonné zástupce) dětí tvořících výzkumný soubor. Na základě písemného souhlasu rodičů byly děti do výzkumu zařazeny. Současně jsem se zavázala, že bude **zachována anonymita dětí** a že budu respektovat diskrétnost při manipulaci se získanými daty.

#### 4.5.2 Realizace

Výzkum probíhal od 16. října 2009 do 16. listopadu 2009. V tomto termínu žáci prvních tříd vyplňovali úkoly v **Grafomotorickém testu**. Dne 16. října 2009 vyplňovali první 4 úkoly tohoto testu. Týden na to, tj. 23. října 2009, vyplnili další 4 úkoly z testu, šlo o úkoly č. 5 – 8. Další část testu vyplňovali žáci 2. listopadu 2009. Jednalo se o úkoly č. 9 – 13. Poslední tři úkoly testu vyplňovali žáci 9. listopadu 2009. Dne 16. listopadu 2009 jsem společně s učitelkami z prvních tříd obodovala podle výše uvedené třístupňové škály všechny vyplněné testy.

Jednotlivá cvičení žáci vyplňovali v hodinách, na kterých jsem se paními učitelkami domluvila. Vyplňování testu nebylo nijak časově limitováno a paní učitelky mi pro práci s žáky poskytly dostatek prostoru. Žáci tedy nebyli nijak časově omezeni a práce jim nikdy nezabrala více než třicet minut.

V průběhu toho, když žáci vyplňovali test, jsem prováděla **pozorování**. Při něm jsem sledovala průběžně každého z dvaceti čtyř žáků při práci. Během čtyř třicetiminutových pozorování jsem si udělala přehled o tom, jaká je úroveň dovedností v pozorovaných oblastech u každého z těchto žáků. Tyto poznatky jsem zaznamenala do dvou záznamových pozorovacích archů. Do prvního výsledky pozorování skupiny A a do druhého výsledky pozorování skupiny B.

## 5 VÝSLEDKY VÝZKUMU

V této kapitole praktické části zpracovávám výsledky Grafomotorických testů a pozorování. Zjišťuji, jestli se liší úroveň grafomotoriky dětí, které v předškolním věku procvičovaly grafomotoriku v rámci Programu na rozvoj grafomotoriky v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou, a úroveň grafomotoriky dětí z jiných MŠ, které grafomotoriku nepochvičovaly, nebo procvičovaly, ale jinak, než Programem na rozvoj grafomotoriky v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou.

Četnosti, kolikrát se v jednotlivých úkolech grafomotorického testu vyskytl určitý stupeň, uvádím v tabulkách (celkem 16) v Příloze P 3. Toto uvádím pro obě skupiny žáků, na základě těchto četností zde dále stanovuji počet bodů, kterých dosáhly obě skupiny žáků v jednotlivých úkolech Grafomotorického testu. Výsledky pozorování jsou uvedeny v Příloze P 4. Zde jsou v tabulkách (celkem 8) pro obě skupiny společně zaznamenány četnosti odpovědí pro každou sledovanou dílčí oblast. Na základě těchto četností je v každé tabulce uveden počet bodů, kterého dosáhli jednak všichni žáci skupiny A, jednak všichni žáci skupiny B.

### 5.1 Vyhodnocení výsledků Grafomotorických testů

Grafomotorickým testem jsem ověřovala, zda skupiny žáků A a B dosahují stejné úrovně v následujících oblastech:

- a) celková úroveň grafomotoriky,
- b) zvládnutí morfologických prvků písma,
- c) úroveň zrakové diferenciaci,
- d) úroveň schopnosti ruky a oka.

Vzhledem k tomu, že jsem na základě testu normality pro každou oblast dospěla k závěru, že data pochází z normálního rozdělení, rozhodla jsem se pro **parametrický test významnosti Studentův t-test**. Tímto testem jsem ověřila, zda mezi průměrnými výsledky, kterých dosáhli žáci skupiny A a žáci skupiny B ve výše uvedených oblastech, jsou statisticky významné rozdíly.

Tab. 5. Výsledky skupiny A v Grafomotorickém testu

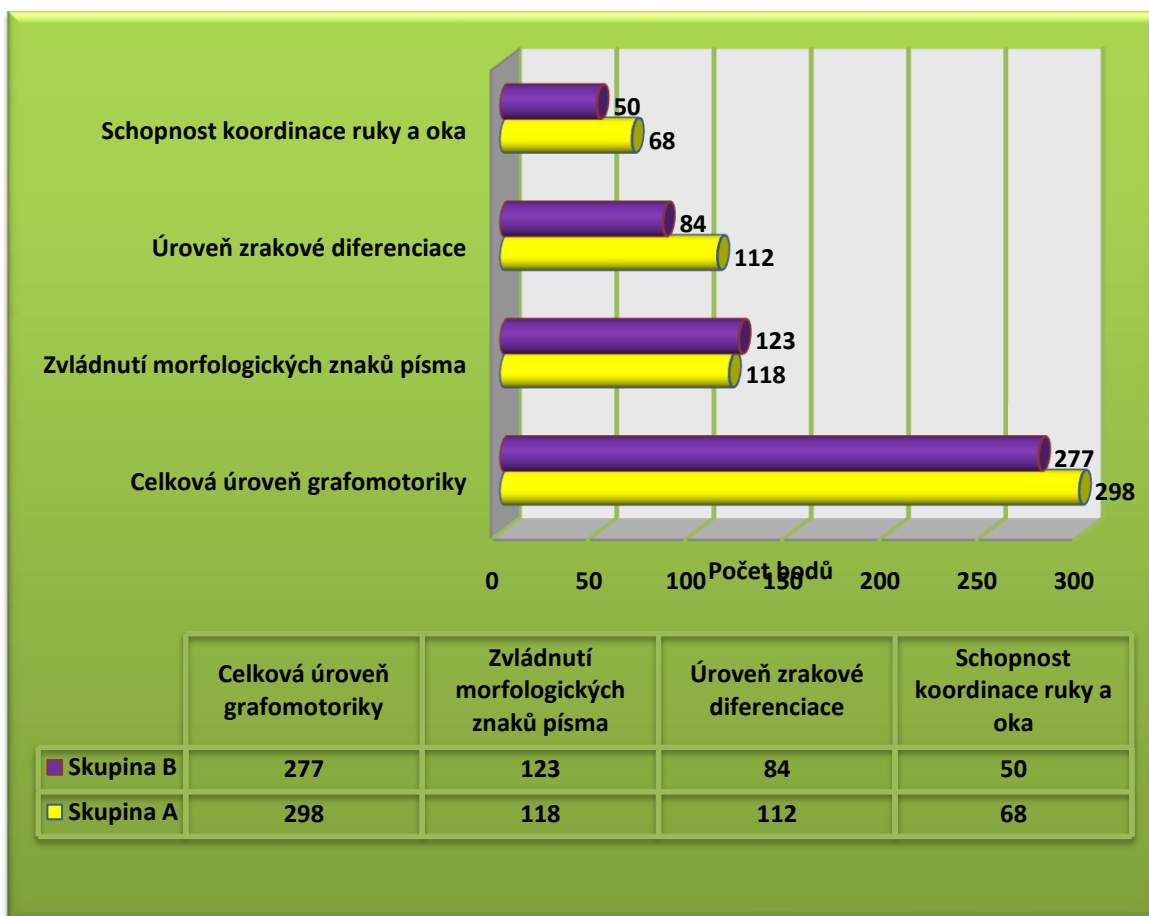
Počet bodů				
Žák číslo	Celková úroveň grafomotoriky	Zvládnutí morfo- logických znaků písma	Úroveň zrakové diferenciace	Úroveň koordina- ce ruky a oka
1	29	15	9	5
2	29	13	10	6
3	26	13	10	5
4	21	6	10	6
5	25	10	9	5
6	21	5	10	6
7	28	14	8	6
8	28	12	10	6
9	22	4	10	6
10	19	5	9	5
11	21	7	8	6
12	20	11	9	6
<b>Σ</b>	<b>298</b>	<b>118</b>	<b>112</b>	<b>68</b>
<b>r</b>	24, 833	9, 833	9, 33	5, 66

Tab. 6. Výsledky skupiny B v Grafomotorickém testu

Žák číslo	Počet bodů			
	Celková úroveň grafomotoriky	Zvládnutí morfo- logických znaků písma	Úroveň zrakové diferenciace	Úroveň koordina- ce ruky a oka
1	20	11	7	2
2	27	14	7	6
3	25	12	9	4
4	28	13	9	6
5	20	7	9	4
6	21	7	9	5
7	22	11	8	3
8	22	9	9	4
9	23	10	9	4
10	26	13	9	4
11	19	6	9	4
12	23	9	10	4
<b>Σ</b>	<b>277</b>	<b>123</b>	<b>84</b>	<b>50</b>
<b>r</b>	23, 083	10, 25	7	4, 16



Graf 6. Výsledky Grafomotorického testu



### 5.1.1 Celková úroveň grafomotoriky

Tato oblast je zkoumána celým Grafomotorickým testem, tzn. všemi 16 úkoly. Maximální možný počet bodů na jednoho žáka v této oblasti je 32 bodů.

$H_0$  Mezi průměrným počtem bodů z celého Grafomotorického testu dosaženým ve skupině A a průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině B není rozdíl.

$H_A$  Mezi dosaženými průměry v celém testu v obou skupinách jsou rozdíly.

Zvolená hladina významnosti:  $\alpha = 0,005$

Počet stupňů volnosti  $f = (12 - 1) * (2-1) = 11$

Tab. 7. *Kontingenční tabulka pro počet bodů získaných v oblasti „celková úroveň grafomotoriky“*

Žák číslo	Počet bodů	
	Skupina A	Skupina B
1	29	20
2	29	27
3	26	25
4	21	28
5	25	20
6	21	21
7	28	22
8	28	22
9	22	23
10	19	26
11	21	19
12	20	23

Studentovým t-testem jsem vypočítala testové kritérium  $t = 0,782637$ . Tuto hodnotu jsem srovnala s kritickou hodnotou Studentova t-testu pro zvolenou hladinu významnosti a počet stupňů volnosti  $t_{0,05}(11) = 2,201$ . Protože vypočítaná hodnota je menší, než hodnota kritická, přijímám nulovou hypotézu a zamítám hypotézu alternativní.

*Mezi průměrným počtem bodů z celého Grafomotorického testu dosaženým ve skupině A a průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině B není rozdíl.*

### 5.1.2 Zvládnutí morfologických znaků písma

Tuto zkoumanou oblast prověřují úkoly Grafomotorického testu č. 1 – 8. Maximální počet bodů v této oblasti je 16 bodů. Tato část Grafomotorického testu ověřuje, zda skupiny žáků A a B dosahují stejné úrovně ve zvládnutí morfologických znaků písma.

$H_0$  *Mezi průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině A v oblasti „zvládnutí morfologických znaků písma“ a průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině B v této oblasti není rozdíl.*

$H_A$  Mezi dosaženými průměry v obou skupinách v oblasti „zvládnutí morfologických znaků písma“ jsou rozdíly.

Zvolená hladina významnosti:  $\alpha = 0,005$

Počet stupňů volnosti  $f = (12 - 1) * (2-1) = 11$

**Tab. 8. Kontingenční tabulka pro počet bodů získaných v oblasti „zvládnutí morfologických znaků písma“**

Žák číslo	Počet bodů	
	Skupina A	Skupina B
1	15	11
2	13	14
3	13	12
4	6	13
5	10	7
6	5	7
7	14	11
8	12	9
9	4	10
10	5	13
11	7	6
12	11	9

Studentovým t-testem jsem vypočítala testové kritérium  $t = -0,425077$ . Tuto hodnotu jsem srovnala s kritickou hodnotou Studentova t-testu pro zvolenou hladinu významnosti a počet stupňů volnosti:  $t_{0,05}(11) = 2,201$ . Protože vypočítaná hodnota je menší, než hodnota kritická, přijímám nulovou hypotézu a zamítám hypotézu alternativní.

*Mezi průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině A v oblasti „zvládnutí morfologických znaků písma“ a průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině B v této oblasti není rozdíl.*

### 5.1.3 Schopnost zrakové diferenciac

V oblasti, která sleduje úroveň schopnosti zrakové diferenciac (úkoly č. 9 – 13), mohl jeden žák získat maximálně 10 bodů. Tato část Grafomotorického testu ověřuje, zda schopnost zrakové diferenciac žáků ve skupině A a žáků ve skupině B dosahuje stejné úrovně.

$H_0$  Mezi průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině A v oblasti „schopnost zrakové diferenciac“ a průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině B v této oblasti není rozdíl.

$H_A$  Mezi dosaženými průměry v obou skupinách v oblasti „schopnost zrakové diferenciac“ jsou rozdíly.

Zvolená hladina významnosti:  $\alpha = 0,005$

Počet stupňů volnosti  $f = (12 - 1) * (2 - 1) = 11$

**Tab. 9. Kontingenční tabulka pro počet bodů dosažených v oblasti „úroveň zrakové diferenciac“**

Žák číslo	Počet bodů	
	Skupina A	Skupina B
1	9	7
2	10	7
3	10	9
4	10	9
5	9	9
6	10	9
7	8	8
8	10	9
9	10	9
10	9	9
11	8	9
12	9	10

Studentovým t-testem jsem vypočítala testové kritérium  $t = 1,956039$ . Tuto hodnotu jsem srovnala s kritickou hodnotou Studentova t-testu pro zvolenou hladinu významnosti a počet stupňů volnosti  $t_{0,05}(11) = 2,201$ . Protože vypočítaná hodnota je menší, než hodnota kritická, přijímám nulovou hypotézu a zamítám hypotézu alternativní.

*Mezi průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině A v oblasti „schopnost zrakové diferenciace“ a průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině B v této oblasti není rozdíl.*

#### 5.1.4 Úroveň koordinace ruky a oka

Tuto, poslední oblast, kterou Grafomotorický test zkoumá, prověřují úkoly č. 14 – 16. V těchto třech úkolech mohl jeden žák dosáhnout dohromady nanejvýš 6 bodů. Tato část Grafomotorického testu zjišťuje, zda dosahují žáci skupiny A stejné úrovně koordinace ruky a oka jako žáci skupiny B.

$H_0$  *Mezi průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině A v oblasti „koordinace ruky a oka“ a průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině B v této oblasti není rozdíl.*

$H_A$  *Mezi dosaženými průměry v obou skupinách v oblasti „koordinace ruky a oka“ jsou rozdíly.*

Zvolená hladina významnosti:  $\alpha = 0,005$

Počet stupňů volnosti  $f = (12 - 1) * (2 - 1) = 11$

Tab. 10. *Kontingenční tabulka pro počet bodů dosažených v oblasti „úroveň koordinace ruky a oka“*

Počet bodů		
Žák číslo	Skupina A	Skupina B
1	5	2
2	6	6
3	5	4
4	6	6
5	5	4
6	6	5
7	6	3
8	6	4
9	6	4
10	5	4
11	6	4
12	6	4

Studentovým t-testem jsem vypočítala testové kritérium  $t = 4,264232$ . Tuto hodnotu jsem srovnala s kritickou hodnotou Studentova t-testu pro zvolenou hladinu významnosti a počet stupňů volnosti  $t_{0,05}(11) = 2,201$ . Protože vypočítaná hodnota je vyšší, než hodnota kritická, zamítám nulovou hypotézu a přijímám hypotézu alternativní.

*Mezi dosaženými průměry v obou skupinách v oblasti „koordinace ruky a oka“ jsou statisticky významné rozdíly.*

## 5.2 Vyhodnocení výsledků získaných pozorováním

Výsledky pozorování jsem zaznamenávala do pozorovacích archů a tak jsem si vytvořila přehledný podklad pro vyhodnocení pozorování. Touto metodou jsem ověřovala, zda skupiny žáků A a B dosahují stejné úrovně v následujících oblastech:

- a) dovednost žáků manipulovat s psacím náčiním,
- b) plynulost pohybů ruky.

U obou oblastí jsem se zaměřila na sledování 4 dílčích oblastí. Celkově mohl získat jeden žák v každé z obou oblastí maximálně 8 bodů. Testem normality, jímž jsem zjišťovala, zda data získaná pozorováním pochází z normálního rozložení, jsem zjistila, že tato data splňují požadavek normálního rozložení. Proto jsem dále zvolila **parametrický test významnosti Studentův t-test**. Pomocí tohoto testu jsem ověřovala, zda mezi průměrnými výsledky, kterých dosáhli žáci obou skupin pozorováním, jsou statisticky významné rozdíly.

**Tab. 11. Výsledky pozorování pro skupinu A**

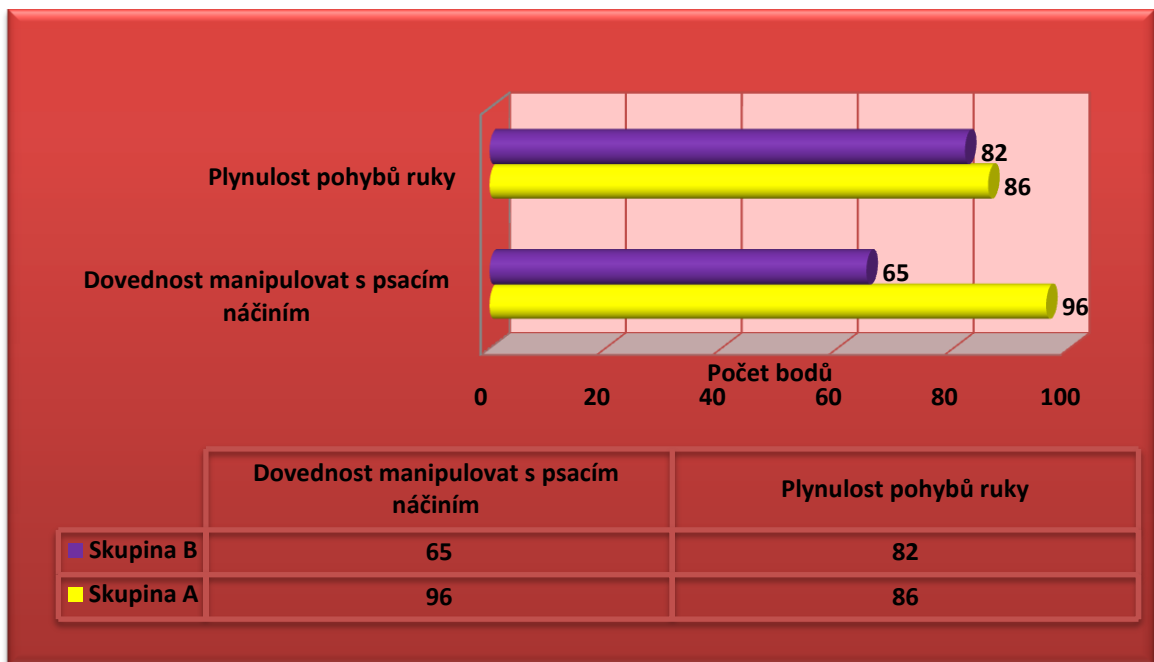
Počet bodů		
Žák číslo	Dovednost manipulovat s psacím náčiním	Plynulost pohybů ruky
1	8	8
2	8	8
3	8	3
4	8	3
5	8	8
6	8	8
7	8	8
8	8	8
9	8	8
10	8	8
11	8	8
12	8	8
<b>Σ</b>	<b>96</b>	<b>86</b>
<b>r</b>	8	7,166

Tab. 12. *Výsledky pozorování pro skupinu B*

Počet bodů		
Žák číslo	Dovednost manipulovat s psacím náčiním	Plynulost pohybů ruky
1	2	8
2	8	8
3	0	8
4	8	8
5	3	8
6	8	4
7	8	8
8	8	8
9	0	3
10	4	8
11	8	6
12	4	8
<b>Σ</b>	<b>65</b>	<b>82</b>
<b>r</b>	5,4166	6,833



Graf 7. Výsledky pozorování



### 5.2.1 Dovednost manipulovat s psacím náčiním

Tato oblast zkoumá, zda dosahují žáci ve skupině A stejné úrovně v dovednosti manipulovat s psacím náčiním jako žáci ve skupině B. Celkově mohl jeden žák získat v této oblasti maximálně 8 bodů.

$H_0$  Mezi průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině A v oblasti „dovednost manipulovat s psacím náčiním“ a průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině B v této oblasti není rozdíl.

$H_A$  Mezi dosaženými průměry v obou skupinách v oblasti „schopnost dovednost manipulovat s psacím náčiním“ jsou rozdíly.

Zvolená hladina významnosti:  $\alpha = 0,005$

Počet stupňů volnosti  $f = (12 - 1) * (2-1) = 11$

Tab. 13. *Kontingenční tabulka pro počet bodů dosažených v oblasti „dovednost manipulovat s psacím náčiním“*

Žák číslo	Počet bodů	
	Skupina A	Skupina B
1	8	2
2	8	8
3	8	0
4	8	8
5	8	3
6	8	8
7	8	8
8	8	8
9	8	0
10	8	4
11	8	8
12	8	4

Studentovým t-testem jsem vypočítala testové kritérium  $t = 3,072928$ . Tuto hodnotu jsem srovnala s kritickou hodnotou Studentova t-testu pro zvolenou hladinu významnosti a počet stupňů volnosti  $t_{0,05}(11) = 2,201$ . Protože vypočítaná hodnota je vyšší, než hodnota kritická, zamítám nulovou hypotézu a přijímám hypotézu alternativní.

*Mezi dosaženými průměry v obou skupinách v oblasti „schopnost dovednost manipulovat s psacím náčiním“ jsou rozdíly.*

### 5.2.2 Plynulost pohybů ruky

Tato oblast zkoumá, zda dosahují žáci ve skupině A stejné úrovně v plynulosti pohybů ruky jako žáci ve skupině B. Nejvyšší možný počet bodů, kterého mohl dosáhnout jeden žák v této oblasti je 8.

$H_0$  *Mezi průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině A v oblasti „plynulost pohybů ruky“ a průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině B v této oblasti není rozdíl.*

$H_A$  Mezi dosaženými průměry v obou skupinách v oblasti „plynulost pohybů ruky“ jsou rozdíly.

Zvolená hladina významnosti:  $\alpha = 0,005$

Počet stupňů volnosti  $f = (12 - 1) * (2-1) = 11$

**Tab. 14. Kontingenční tabulka pro počet bodů dosažených v oblasti „plynulost pohybů ruky“**

Počet bodů		
Žák číslo	Skupina A	Skupina B
1	8	8
2	8	8
3	3	8
4	3	8
5	8	8
6	8	4
7	8	8
8	8	8
9	8	3
10	8	8
11	8	6
12	8	8

Studentovým t-testem jsem vypočítala testové kritérium  $t = 0,109405$ . Tuto hodnotu jsem srovnala s kritickou hodnotou Studentova t-testu pro zvolenou hladinu významnosti a počet stupňů volnosti  $t_{0,05}(11) = 2,201$ . Protože vypočítaná hodnota je menší, než hodnota kritická, přijímám nulovou hypotézu a zamítám hypotézu alternativní.

*Mezi průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině A v oblasti „plynulost pohybů ruky“ a průměrným počtem bodů dosaženým ve skupině B v této oblasti není rozdíl.*

## 6 SHRNU TÍ VÝZKUMU

Výzkum hledal odpověď otázku, zda je rozdíl mezi úrovní grafomotoriky žáků v prvních třídách ZŠ, kteří během předškolního období rozvíjeli svou grafomotoriku díky „Programu na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou“ a mezi úrovní grafomotoriky žáků v prvních třídách ZŠ, kteří se s tímto programem během předškolního období nesetkali. Odpověď našel a lze říci, že mezi úrovní grafomotoriky žáků v prvních třídách ZŠ, kteří během předškolního období rozvíjeli svou grafomotoriku díky „Programu na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou“ (tj. skupina A) a mezi úrovní grafomotoriky žáků v prvních třídách ZŠ, kteří se s tímto programem během předškolního období nesetkali (tj. skupina B), **jsou statisticky významné rozdíly**. Tyto rozdíly nejsou ale mezi skupinami žáků ve všech zkoumaných oblastech. Na základě výsledků výzkumu lze konstatovat, že hypotézy stanovené na začátku výzkumu se potvrdily z 1/3.

Výzkum zjistil, že mezi skupinami žáků A a B **nejsou statisticky významné rozdíly** ve čtyřech, z celkových šesti sledovaných oblastí. Jsou to tyto oblasti:

1. *celková úroveň grafomotoriky,*
2. *zvládnutí morfologických znaků písma,*
3. *schopnost zrakové diference,*
4. *plynulost pohybů ruky při psaní.*

**Statisticky významné rozdíly** mezi skupinami žáků A a B výzkum odhalil v těchto oblastech:

1. *schopnost koordinace ruky a oka,*
  - vzhledem k tomu, že průměrný počet bodů na jednoho žáka ve skupině A v této oblasti činí 5,667 bodů a ve skupině B 4,167 bodů, lze říci, že lepšího výsledku dosáhla skupina A,
2. *dovednost manipulovat s psacím náčiním,*
  - v této oblasti dosáhli průměrně lepšího výsledku žáci ve skupině A (8 bodů), než žáci ve skupině B (5,083 bodů).

Na základě statistického ověření těchto výsledků lze říci, že tyto dvě oblasti jsou silnou stránkou Programu na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou.

## 7 DOPORUČENÍ PRO PRAXI

Výsledky výzkumu by měly posloužit učitelkám v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou. Vzhledem k tomu, že výzkum ukázal, že silnými stránkami Programu na rozvoj grafomotoriky uskutečňovaného v této MŠ, je procvičování schopnosti koordinace ruky a oka a rovněž nácvik správného držení psacího náčiní, doporučuji pokračovat v zavedených cvičeních pro tyto oblasti

Cvičení, která by měla v rámci tohoto Programu rozvíjet u předškolních dětí oblast zvládnutí morfologických znaků písma, zřetelné diferenciaci a plynulost pohybů ruky při psaní, se výzkumem ukázala jako málo efektivní. Sice v těchto oblastech nedosahují žáci skupiny A statisticky horších výsledků, než žáci ve skupině B, ale vzhledem ke smyslu Programu na rozvoj grafomotoriky, kterým je připravit dítě na nástup do první třídy a umožnit mu tak zde „lepší start“, vidím v těchto oblastech slabé stránky tohoto Programu. Proto navrhuji učitelkám MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou, aby se v rámci předškolní přípravy dětí zaměřily více na rozvoj těchto oblastí u žáků.

## ZÁVĚR

Úloha vzdělávání dětí předškolního věku je nezastupitelná. Díky dobré a kvalitní přípravě dětí v tomto období na to, co je čeká ve škole, může již malé dítě získat správné návyky důležité pro úspěch ve škole a následně i pro jeho budoucí život. Ve své bakalářské práci jsem zjistila, že předškolní příprava dětí v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou zaměřená na rozvoj grafomotoriky má pozitivní dopad na děti z této MŠ v první třídě. Vhodně zvolenými cvičeními rozvíjející dovednost psát si tak již tamní předškolní děti osvojí správný způsob držení psacího náčiní a v důsledku cvičení, jež rozvíjí koordinaci ruky a oka, zvládnou dříve správně napodobit slova, která vidí napsaná před sebou.

V teoretické části se zabývám dítětem v předškolním období a jeho vzděláváním. Zaměřuji se zejména na vývoj a rozvoj psaní a dovedností, které s touto činností souvisí. Popisuji, jak se v projevech kreslení dítěte postupně objevují morfologické znaky písma. Rovněž naznačuji, jak se vyvíjí správný úchop psacího náčiní a jak by měl vypadat při nástupu do školy. Zaměřuji se i na správný způsob sezení dítěte při psaní, který je pro tuto činnost, aby byla prováděna správně rovněž velmi důležitý. Dále zde charakterizuji MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou. Zde se učitelky snaží prostřednictvím tamního programu na rozvoj grafomotoriky rozvíjet grafomotoriku svých svěřenců a umožnit jim tak lepší „start ve škole“.

V praktické části zjišťuji efektivitu Programu na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou a to prostřednictvím Grafomotorického testu a pozorování. Srovnávám výsledky dosažené žáky z MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou a žáky z jiných MŠ v Grafomotorickém testu a pozorování. Na základě toho zjišťuji, že žáci z MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou mají lepší schopnost koordinace ruky a oka a dovedou lépe manipulovat s psacím náčiním než žáci z jiných MŠ, kteří grafomotoriku v rámci předškolního vzdělávání neprocvičovali nebo procvičovali, ale jinak, než Programem na rozvoj grafomotoriky dětí předškolního věku v MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou.

Doufám, že výsledky výzkumu budou přínosné a obohacující nejen pro učitelky MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou, ale i pro rodiče tamních předškoláků, kteří mohou být tímto motivováni k lepší spolupráci s MŠ 24. dubna ve Veselí nad Moravou na Programu na rozvoj grafomotoriky.

**SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY**

- [1] ALLEN, K. E., MAROTZ, L. R. *Přehled vývoje dítěte od prenatalního období do 8 let*. Praha: Portál, 2002. ISBN 80-7178-614-4.
- [2] BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V. *Diagnostika dítěte předškolního věku*. Brno: Computer Press, 2007. ISBN 978-80-251-1829-0.
- [3] ČAČKA, O. *Psychologie dítěte*. Tišnov: Sursum a Hroch, 1994. 1. vyd. ISBN 80 – 85799-03-0.
- [4] CHRÁSKA, M. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: Grada, 2007. ISBN 978–80–247–1369–4.
- [5] KOMENSKÝ, J., A. *Informatorium školy mateřské*. Praha: Academia, 2007. 2. vyd. ISBN 978-80-200-1451-1.
- [6] KULKA, J. *Grafologie*. Brno: Svatá Mahatma, 1991. ISBN 80-900199-3-5.
- [7] KUTÁLKOVÁ, D. *Jak připravit dítě do 1. třídy*. Praha: Grada, 2005. ISBN 80-247-1040-4.
- [8] KUTÁLKOVÁ, D. *První třídou bez problémů*. Praha: Galén, 2004. 2. vyd. ISBN 80-7262-267-6.
- [9] KURIC, J. *Ontogenetická psychologie*. Brno: VUT, 2001. ISBN 80-214-1844-3.
- [10] LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. Praha: Grada, 2006. 2., akt.vyd. ISBN 80-247-1284-9.
- [11] LAUBEROVÁ, K. MIOZGOVÁ, M. *Předškoláci ve školce*. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-576-9.
- [12] LOOSEOVÁ, A., C., PIEKERTO VÁ, N., DIENEROVÁ, G. *Grafomotorika pro děti předškolního věku*. Praha: Portál, 2001. 1. vyd. ISBN 80-7178-540-7.
- [13] MAŇÁK, J., ŠVEC, Š., ŠVEC, V. (ed.) *Slovník pedagogické metodologie*. Brno: Paido, 2005. ISBN 80 – 7315 – 102 – 2.
- [14] MATĚJČEK, Z. *Rodiče a děti*. Praha: Avicium, 1989. 2. vyd. ISBN 08-056-89.
- [15] MLČÁKOVÁ, R. *Grafomotorika a počáteční psaní*. Praha: Grada, 2009. ISBN 978–80–247–2630–4.
- [16] MERTIN, V., GILLERNOVÁ, I., (eds.) *Psychologie pro učitelky mateřské školy*. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-799-X.
- [17] PRŮCHA, J., WALTEROVÁ, E., MAREŠ, J. *Pedagogický slovník*. Praha: Portál, 2009. 6. vyd. ISBN 978-80-7367–647–6.

- [18] RAMBOUSEK, J. *Písmo a jeho užití*. Praha: Orbis, 1953. 1. vyd.
- [19] SINDELAROVÁ, B. *Předcházíme poruchám učení*. Praha: Portál, 2007. 4. vyd. ISBN 978-80-7367-262-1.
- [20] SLEZÁK, M., BRUŽEŇÁK, J., DVOŘÁKOVÁ, H., ELIŠKA, J. *Písmo ve výtvarné výchově*. Praha: SPN, 1985. 1. vyd. ISBN 14-443-85.
- [21] SLOWÍK, J. *Speciální pedagogika*. Praha: Grada, 2007. 1. vyd. ISBN 978-80-247-1733-3.
- [22] SOVÁK, M. *Výchova leváků v rodině*. Praha: SPN, 1985. 7. vyd. ISBN 14-314-85.
- [23] SYNEK, F. *Hlasy a hlásky*. Praha: ArchArt, 1995. ISBN 80-901500-6-3.
- [24] ŠVEC, V., HRBÁČKOVÁ, K. *Průvodce pedagogického výzkumu*. Zlín: UTB Zlín, 2005. ISBN 978-80-7318-547-3.
- [25] TŘESOHRAVOVÁ, Z., ČERNÁ, M., KŇOURKOVÁ, M. *Dříve než půjde do školy*. Praha: Avicem, 1990. 1. vyd. 08-016-90.
- [26] UŽDIL, J. *Čáry, klikyháky, paňáci a auta. Výtvarný projev a psychický vývoj dítěte*. Praha: SPN, 1974. 1. vyd. ISBN 14-649-74.
- [27] VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie I*. Praha: Karolinum, 1997. ISBN 382-191-97.
- [28] VÁGNEROVÁ, M., KLÉGROVÁ, J. *Poradenská psychologická diagnostika dětí a dospívajících*. Praha: Karolinum, 2008. 1. vyd. ISBN 978-80-246-1538-7.
- [29] VERECKÁ, N. *Jak pomáhat dětem při vstupu do školy*. Praha: NLN, 2002. 1. vyd. ISBN 80-7106-474-2.
- [30] ZELINKOVÁ, O. *Pedagogické diagnostika a individuální vzdělávací program*. Praha: Portál, 2001. 1. vyd. ISBN 80-7178-544-X.
- [31] ŽÁČEK, J. *Slabikář*. Praha: Alter, 2001. 6. rozšířené vyd. ISBN 80-7245-007-7.

### Internetové zdroje

- [32] KOLKOVÁ, J. *Nové školní písmo?* [online]. Praha: ÚIV 2009 [cit. 27. 1. 2010]. URL: <[http://www.lencova.eu/cs/uvod/comenia\\_script](http://www.lencova.eu/cs/uvod/comenia_script)>.
- [33] *Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání* [online]. Praha: VÚP 2004 [cit. 27. 10. 2009]. URL: <[http://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP\\_PV-2004.pdf](http://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVP_PV-2004.pdf)>.



- [34] *Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání* [online] Praha: VÚP 2007 [cit. 27. 10. 2009]. URL: <[http://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVPZV\\_2007-07.pdf](http://rvp.cz/informace/wp-content/uploads/2009/09/RVPZV_2007-07.pdf)>.
- [35] *Vyhláška č. 14/2005 Sb., o předškolním vzdělávání.* [online]. Praha: MŠMT 29. 12. 2004 [cit. 27. 10. 2009]. URL: <<http://www.msmt.cz/dokumenty/vyhlaska-c-14-2005-sb-o-predskolnim-vzdelavani-1>>.
- [36] *Vyhláška č. 43/2006 Sb., kterou se mění vyhláška č. 14/2005 Sb* [online]. Praha: MŠMT 9. 2. 2006 [cit. 27. 10. 2009]. URL: <<http://www.msmt.cz/dokumenty/vyhlaska-c-43-2006-sb-kterou-se-meni-vyhlaska-c-14-2005-sb-o-predskolnim-vzdelavani>>.
- [37] *Zákon č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání (školský zákon)* [online]. Praha: MŠMT 24. 9. 2004 [cit. 10. 10. 2009]. URL: <<http://www.msmt.cz/dokumenty/novy-skolsky-zakon>>.

**SEZNAM POUŽITÝCH SYMBOLŮ A ZKRATEK**

$\Sigma$	Součet.
$f$	Počet stupňů volnosti.
$\alpha$	Hladina významnosti.
%	Procenta.
*	Krát.
CNS	Centrální nervová soustava.
č.	Číslo.
Max.	Maximálně.
měs.	Měsíc.
MŠ	Mateřská škola
MŠMT	Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy.
např.	Na příklad.
Obr.	Obrázek.
PV	Předškolní vzdělávání.
$r$	Aritmetický průměr.
RVP PV	Rámcový vzdělávací program pro předškolní vzdělávání.
RVP ZV	Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání.
Sb.	Sbírka.
ŠVP PV	Školní vzdělávací program pro předškolní vzdělávání.
$t$	Testové kritérium.
Tj.	To jest.
tzn.	To znamená.
tzv.	Tak zvaný.
UNICEF	Dětský fond OSN na ochranu ohrožených dětí.

UTB      Univerzita Tomáše Bati.

ZŠ      Základní škola.

**SEZNAM GRAFŮ**

Graf 1. Charakteristika souboru podle pohlaví.....	42
Graf 2. Struktura skupiny A podle pohlaví.....	42
Graf 3. Struktura skupiny B podle pohlaví.....	43
Graf 4. Struktura souboru podle věku.....	44
Graf 5. Struktura soubor podle pravolevé orientace.....	45
Graf 6. Výsledky grafomotorického testu.....	57
Graf 7. Výsledky pozorování.....	64

**SEZNAM OBRÁZKŮ**

Obr. 1. Správný způsob držení tužky.....	33
Obr. 2. Správný způsob držení tužky.....	33
Obr. 3. Správný způsob držení tužky.....	33
Obr. 4. Správný způsob držení tužky.....	33
Obr. 5. Špatný způsob držení tužky.....	34
Obr. 6. Špatný způsob držení tužky.....	34
Obr. 7. Špatný způsob držení tužky.....	34

**SEZNAM TABULEK**

Tab. 1. Přehled činností jemné motoriky a kresby z hlediska věku dítěte.....	29
Tab. 2. Struktura souboru podle pohlaví.....	42
Tab. 3. Struktura souboru podle věku.....	44
Tab. 4. Struktura souboru podle pravolevé orientace.....	45
Tab. 5. Výsledky skupiny A v Grafomotorickém testu.....	55
Tab. 6. Výsledky skupiny B v Grafomotorickém testu.....	56
Tab. 7. Kontingenční tabulka pro počet bodů získaných v oblasti „celková úroveň grafo- motoriky“.....	58
Tab. 8. Kontingenční tabulka pro počet bodů získaných v oblasti „zvládnutí morfologic- kých znaků písma“.....	59
Tab. 9. Kontingenční tabulka pro počet bodů získaných v oblasti „úroveň zrakové diferen- ciace“.....	60
Tab. 10. Kontingenční tabulka pro počet bodů získaných v oblasti „koordinace ruky a oka“.....	62
Tab. 11. Výsledky pozorování pro skupinu A.....	63
Tab. 12. Výsledky pozorování pro skupinu B.....	64
Tab. 13. Kontingenční tabulka pro počet bodů dosažených v oblasti „dovednost manipulo- vat s psacím náčiním“.....	65
Tab. 14. Kontingenční tabulka pro počet bodů dosažených v oblasti „plynulost pohybů ruky“.....	67

## SEZNAM PŘÍLOH

- P I Program na rozvoj grafomotoriky
- P II Grafomotorický test
- P III Záznamový pozorovací arch
- P IV Výsledky jednotlivých úkolů grafomotorického testu
- PV Výsledky pozorování

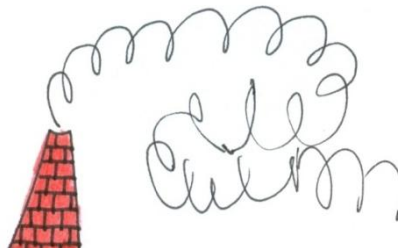
## PŘÍLOHA PI: PROGRAM NA ROZVOJ GRAFOMOTORIKY

### 1. týden

**Čmárání všemi směry** – nepřerušovaná linie, ruka není podepřena, formát papíru A4 nebo větší.

Motivace:

- kouření z komína
- drak létá po obloze
- myška hledá úkryt
- klubíčko se rozmotalo

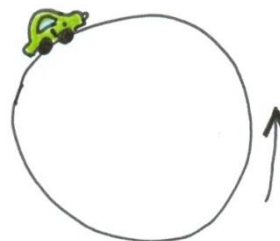


### 2. týden

**Kroužení oběma směry** – nepřerušovaná linie, ruka není podepřena, papír o formátu A4 nebo větší.

Motivace:

- auto jezdí po dráze
- letadlo létá po obloze do kruhu

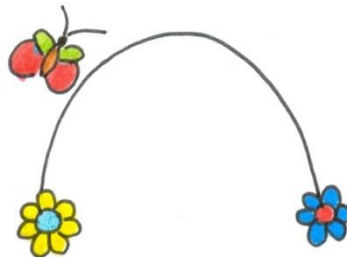


### 3. týden

**Cvičení horního oblouku** – ruka není podepřena, čáráme „sem tam“, papír o formátu A4 nebo větší. Zpočátku je dráha předkreslena, pak od značky ke značce.

Motivace:

- míč skáče
- žabka skáče
- motýl přelétává z květiny na květinu



### 4. týden

**Cvičení dolního oblouku** – ruka není podepřena, „čáráme sem tam“, papír o formátu A4 nebo větší. Zpočátku je dráha předkreslena, pak od značky ke značce.

Motivace:

- houpáme „Houpy houpy“
- veverka se houpá od šišky k šišce





## 5. týden

**Dotyky hrotu tužky na papíře** – ruka je podepřena

Motivace:

- kuře zobe
- víla ťuká prstíčkem

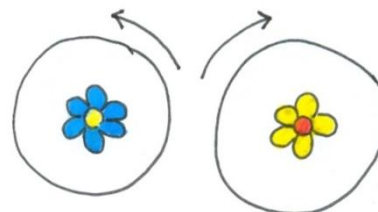


## 6. týden

**Kroužení oběma směry** – kruhy jsou menší, na A4 jsou nakresleny dva. Ruka je lehce podepřena, dráha je předkreslena.

Motivace:

- motýl létá kolem květů
- vítr roztočil větrník

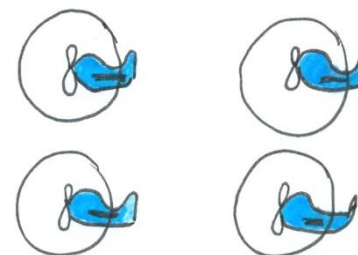


## 7. týden

**Kroužení oběma směry** – kruhy dále zmenšíme, na A4 jsou nyní čtyři. Ruka je lehce podepřena, dráha je předkreslena.

Motivace:

- včelka létá kolem květů
- letadlům se točí vrtule

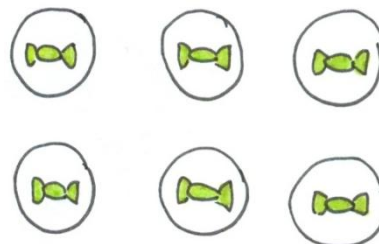


## 8. týden

**Kroužení oběma směry** – kruhy dále zmenšíme, na A4 je jich nyní šest. Ruka je lehce podepřena, dráha je zpočátku předkreslena.

Motivace:

- vosa létá kolem bonbónů
- namotáváme klubíčka



## 9. týden

**Procvičování horního oblouku** - formát A4, čáráme „sem tam“ dva oblouky. Ruka je lehce podepřena. Dráha zpočátku předkreslena.

Motivace:

- ptáček létá přes strom
- veverka skáče ze stromu na strom

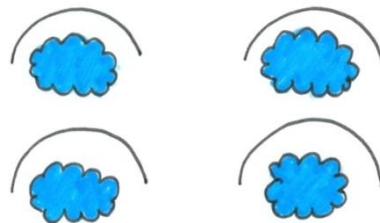


## 10. týden

**Procvičování horního oblouku** – oblouky se dále zmenšují, na formátu A4 se nyní vejdou čtyři oblouky. Ruka je lehce podepřena, čáráme „sem tam“. Dráha zpočátku předkreslena.

Motivace:

- letadlo létá přes mraky
- auto jede přes kopec

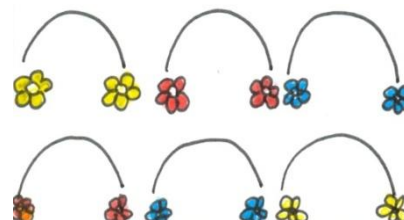


## 11. týden

**Procvičování horního oblouku** - oblouky se ještě zmenšují, na formátu A4 čáráme šest oblouků. Ruka je lehce podepřena, kreslíme „sem tam“. Dráha zpočátku předkreslena.

Motivace:

- včelka létá z květu na květ
- panáčkům nasadíme čepice



## 12. týden

**Procvičování horního oblouku** - kreslíme oblouky jedním směrem zleva doprava. Na konci každého zastavit. Ruka je lehce podepřena, horní řádek je předkreslen, dolní bez předkreslení. Oblouky zmenšujeme.



Motivace:

- vrána letí ze stromu na strom
- vrabec skáče od drobků k drobkům

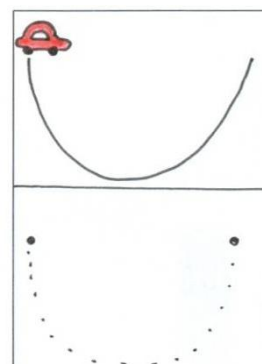


## 13. týden

**Procvičování dolního oblouku** – na formátu A4 kreslíme dva oblouky. Ruka je lehce podepřena, čáráme „sem tam“. Dráha je zpočátku předkreslena.

Motivace:

- auto jezdí z kopce do kopce
- veverka se houpá od šišky k šišce

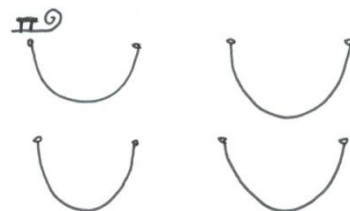


## 14. týden

**Procvičování dolního oblouku** – na formátu A4 kreslíme čtyři oblouky. Ruka je lehce podepřena, čáráme „sem tam“.

Motivace:

- sáňkujeme
- myška běhá sem tam

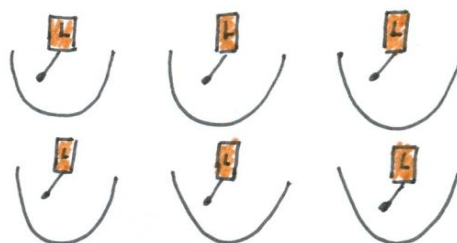


## 15. týden

**Procvičování dolního oblouku** – oblouky dále zmenšujeme, na formátu A4 kreslíme nyní šest oblouků. Ruka je lehce podepřena, kreslíme „sem tam“.

Motivace:

- hodiny kývají kyvadlem
- „Houpy houpy“

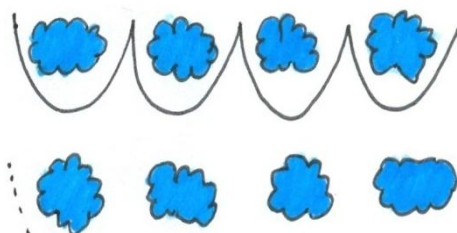


## 16. týden

**Procvičování dolního oblouku** - kreslíme oblouky jedním směrem zleva doprava. Na závěr týdne spojené oblouky na konci každého je možné zastavit. Ruka je lehce podepřena, horní řádek je předkreslen, dolní bez předkreslení. Oblouky zmenšujeme.

Motivace:

- letadlo letí pod mraky
- myška podlézá kamínky

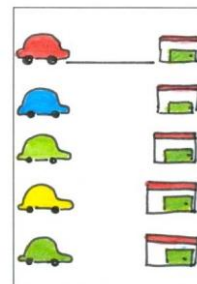
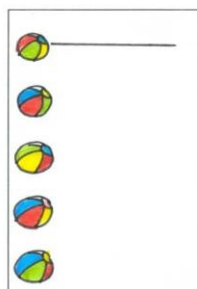


## 17. týden

**Cvičení vodorovné čáry zleva doprava** – ruka lehce podepřena, papír na výšku, zpočátku není nakreslen cíl, později ano. Nepředkresluje.

Motivace:

- balon se kutálí
- auto jede do garáže
- sáně jedou ke stromu

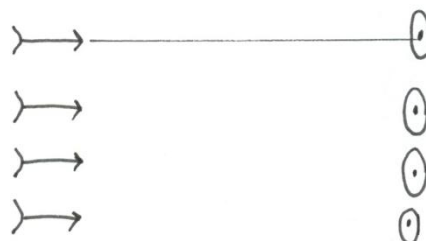


## 18. týden

**Cvičení vodorovné čáry zleva doprava** – ruka lehce podepřena, papír na šířku, zpočátku není nakreslen cíl, později ano. Nepředkresluje.

Motivace:

- míč se kutálí do branky
- vlak jede do tunelu
- šíp letí do terče

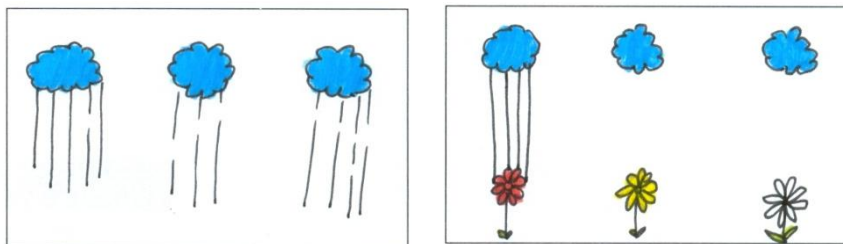


## 19. týden

**Cvičení svislých čar shora dolů** – ruka je lehce podepřena, papír na šířku. Zpočátku není nakreslen cíl, později ano. Dráhu nepředkresluje.

Motivace:

- padá sníh
- kape vodovod

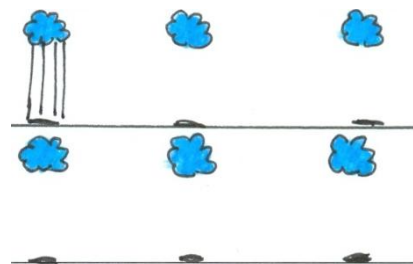


## 20. týden

**Cvičení svislých čar shora dolů** – ruka je lehce podepřena, čáry zkrátíme na polovinu. Předmět směřuje k cíli. Nepředkresluje.

Motivace:

- prší do kaluží
- děláme plot

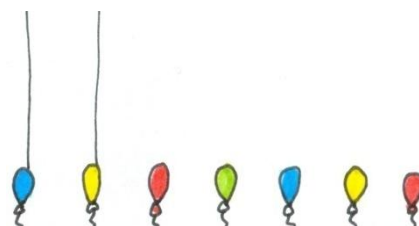


## 21. týden

**Cvičení svislých čar zdola nahoru** – ruka je lehce podepřena, papír na šířku. Zpočátku není nakreslen cíl, později ano. Dráhu nepředkresluje.

Motivace:

- nafukovací balonky uletěly
- vyhazujeme míč do košů

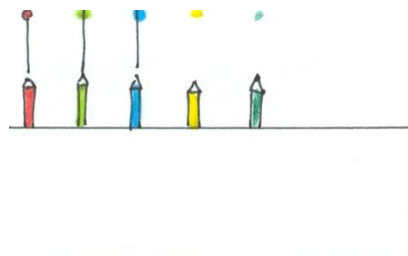


## 22. týden

**Cvičení svislých čar zdola nahoru** - čáry zkrátíme na polovinu, ruka je lehce podepřena. Předmět směřuje k cíli. Dráhu nepředkresluje.

Motivace:

- rakety startují
- malá barevná kolečka hledají větší stejné barvy

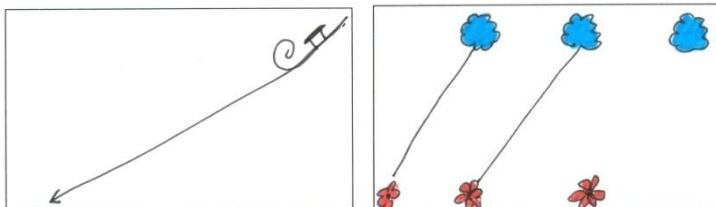


## 23. týden

**Cvičení šikmých čar shora dolů** – kreslíme zprava doleva, dráha je předkreslena, cíl ne. Pak je předkreslen cíl, ale dráha ne.

Motivace:

- sáňkujeme
- padá sníh, fouká, prší

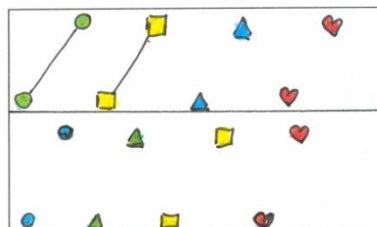


## 24. týden

**Cvičení šikmých čar shora dolů** – kreslíme zprava doleva, čáry jsou zkráceny na polovinu. Předkreslen je cíl, ale dráha ne.

Motivace:

- prší z mráčku na květinu
- hledají se kamarádi stejného tvaru

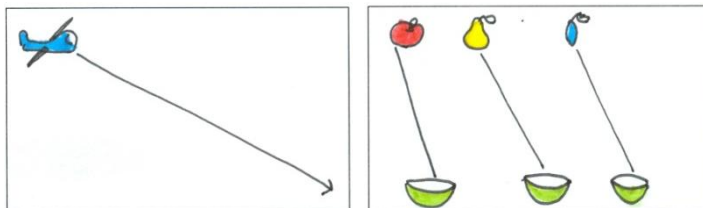


## 25. týden

**Cvičení šikmých čar shora dolů** – kreslíme zleva doprava, nejdříve je dráha předkreslena, cíl ne. Pak je předkreslen cíl, ale dráha ne.

Motivace:

- letadlo přistává
- ovoce dáváme do misky

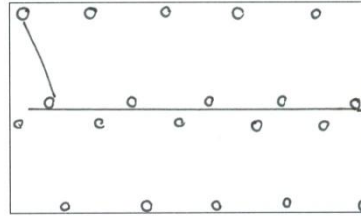


## 26. týden

**Cvičení šikmých čar shora dolů** – kreslíme zleva doprava, čáry jsou zkráceny na polovinu. Předkreslen je cíl, ale dráha ne.

Motivace:

- kuličky dáme do důlku
- hledají se kamarádi sejné barvy

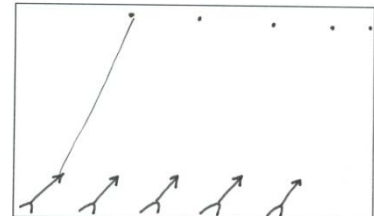
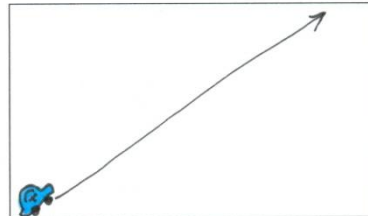


## 27. týden

**Cvičení šikmých čar zdola nahoru** – kreslíme zleva doprava, dlouhé i zkrácené.

Motivace:

- auto jede do kopce
- střílíme do terče

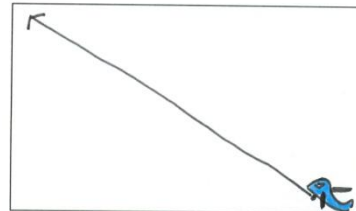


## 28. týden

**Cvičení šikmých čar zdola nahoru** – kreslíme zprava doleva, dlouhé i zkrácené.

Motivace:

- letadlo startuje
- hledají se kamarádi

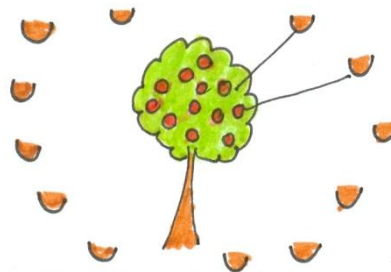


## 29. týden

**Cvičení přímých čar různým směrem** – od pevného bodu k pevnému bodu, nepředkreslujeme.

Motivace:

- kuličky se kutálejí do důlku
- otrháváme jablíčka do misek
- míče hledají kamarády podle barvy

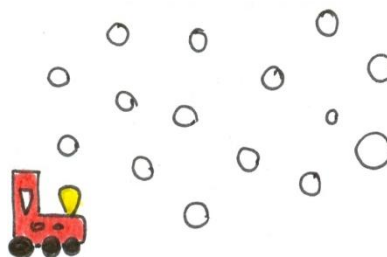


### 30. týden

**Cvičení kroužení – malé kroužky** – volně po ploše, několik předkreslených, děti si volí počet i velikost.

Motivace:

- holčička dělá bublinky
- lokomotiva vypouští kouřové kroužky

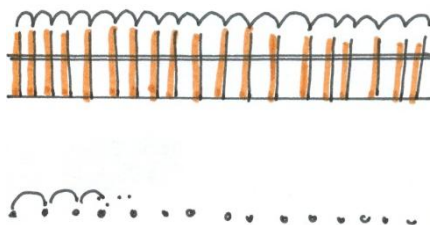


### 31. týden

**Procvičování spojených horních oblouků** – začínáme pohybem „sem a tam“, pokračujeme oblouky zleva doprava, končíme spojenými, malými oblouky.

Motivace:

- vrabec skáče sem tam (jen zleva doprava)
- veverka skáče nejdříve sem tam, pak ze stromu na strom bez zastavení

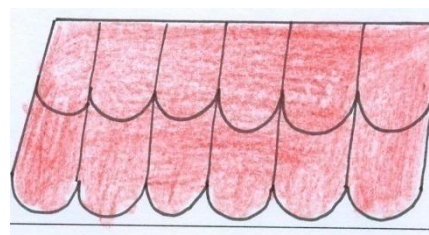


### 32. týden

**Procvičování spojených dolních oblouků** – začínáme pohybem sem a tam, pokračujeme oblouky zleva doprava, končíme spojenými obloučky.

Motivace:

- myška běhá sem tam, pak podlézá kamínky
- dáme tašky na střechu



### 33. týden

**Cvičení horní kličky** – kreslíme jedním tahem, nepředkresluje, směr kličky naznačíme.

Motivace:

- z výfuku nákladáku se kouří
- letadlo práškuje



### 34. týden

**Cvičení dolní kličky** – kreslíme jedním tahem, nepředkresluje, jen naznačíme směr kličky.

Motivace:

- lokomotivě se kouří z komína

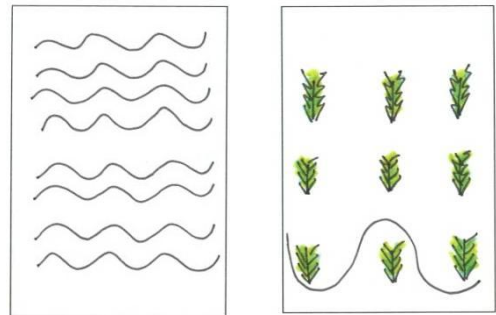


### 35. týden

**Cvičení volně kreslené vlnovky** – kreslíme jedním tahem, nejdříve po předkreslené dráze, později mezi překážkami bez předkreslení. Papír na výšku.

Motivace:

- auto jede po silnici
- zajíček běhá mezi stromy

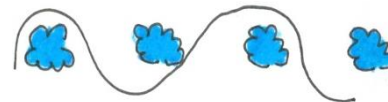


### 36. týden

**Cvičení volně kreslené vlnovky** – kreslíme jedním tahem mezi překážkami. Papír na šířku, vlnovky jsou hustější.

Motivace:

- lyžař mezi brankami
- letadlo letí mezi mraky



### 37. týden

**Cvičení volně kreslené vlnovky** – kreslíme jedním tahem bez překážek. Jedna vlnovka předkreslena, ostatní kreslí děti samy.

Motivace:

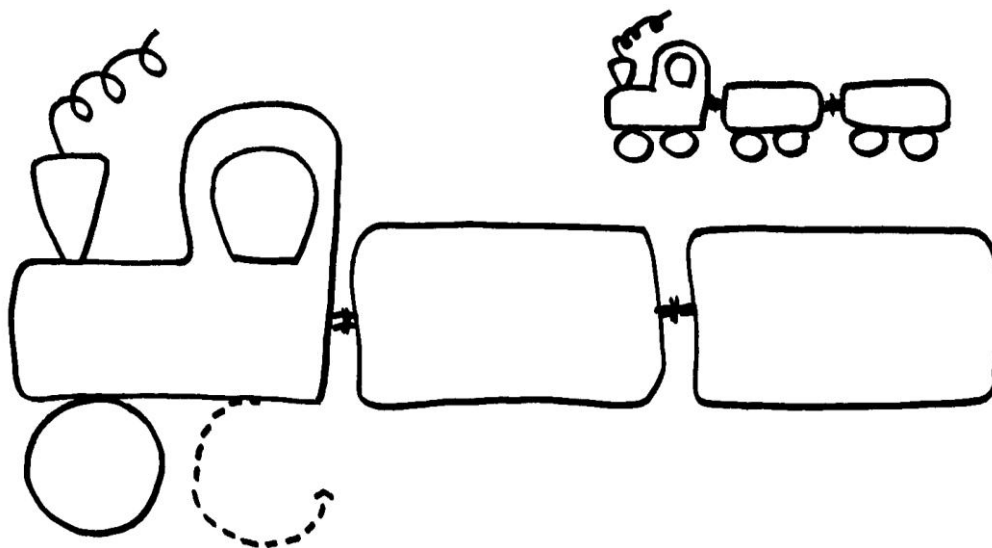
- ryba plave ve vodě



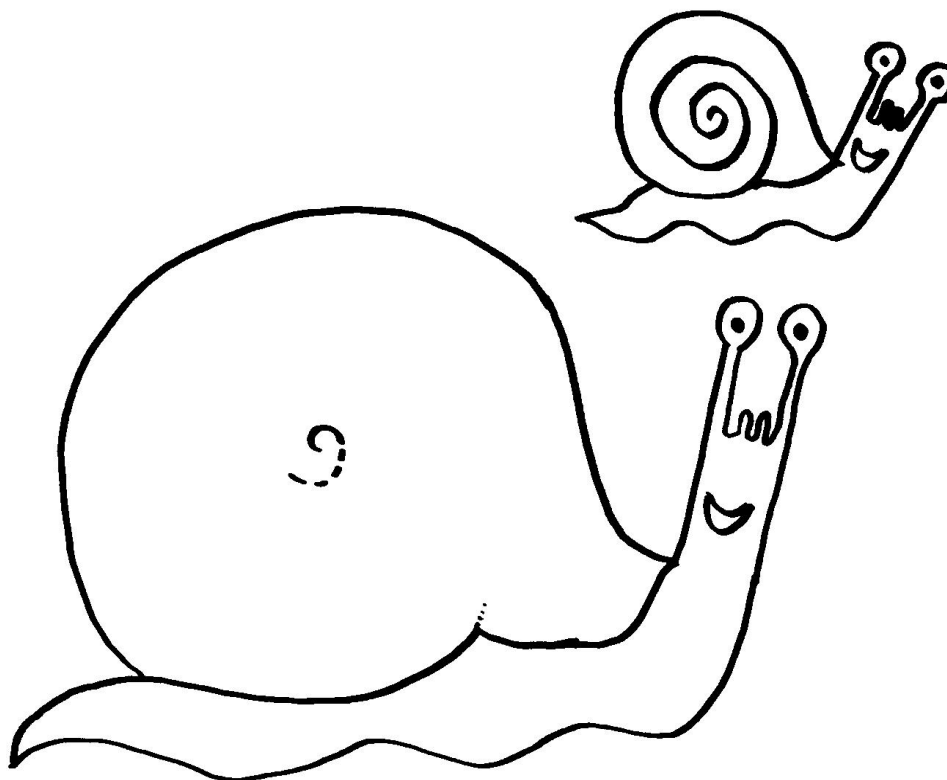


## PŘÍLOHA P II: GRAFOMOTORICKÝ TEST

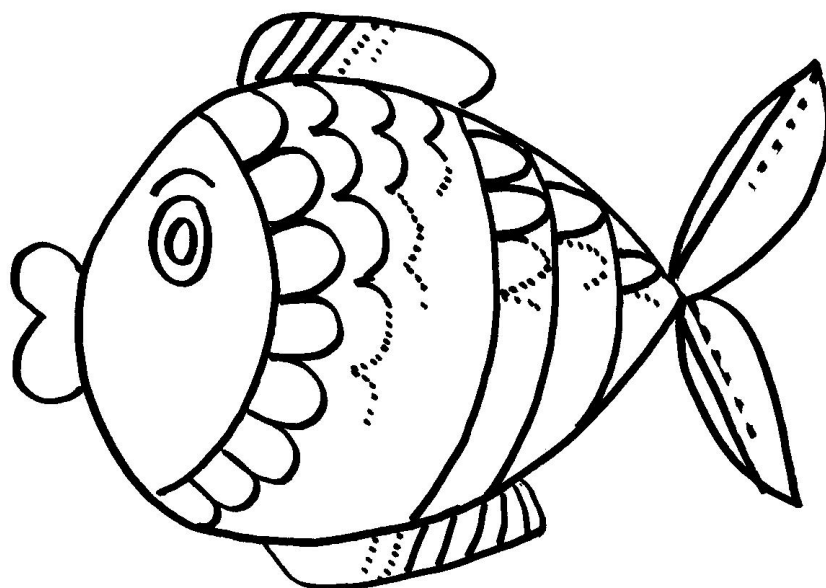
1. Nakresli vlaku jedním tahem kola podle obrázku.



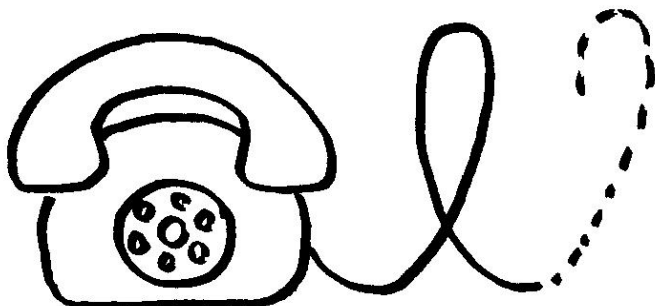
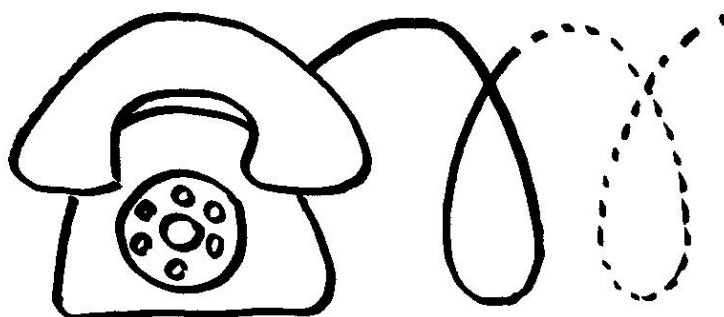
2. Dokresli jedním tahem šnečkovi ulitu podle obrázku.



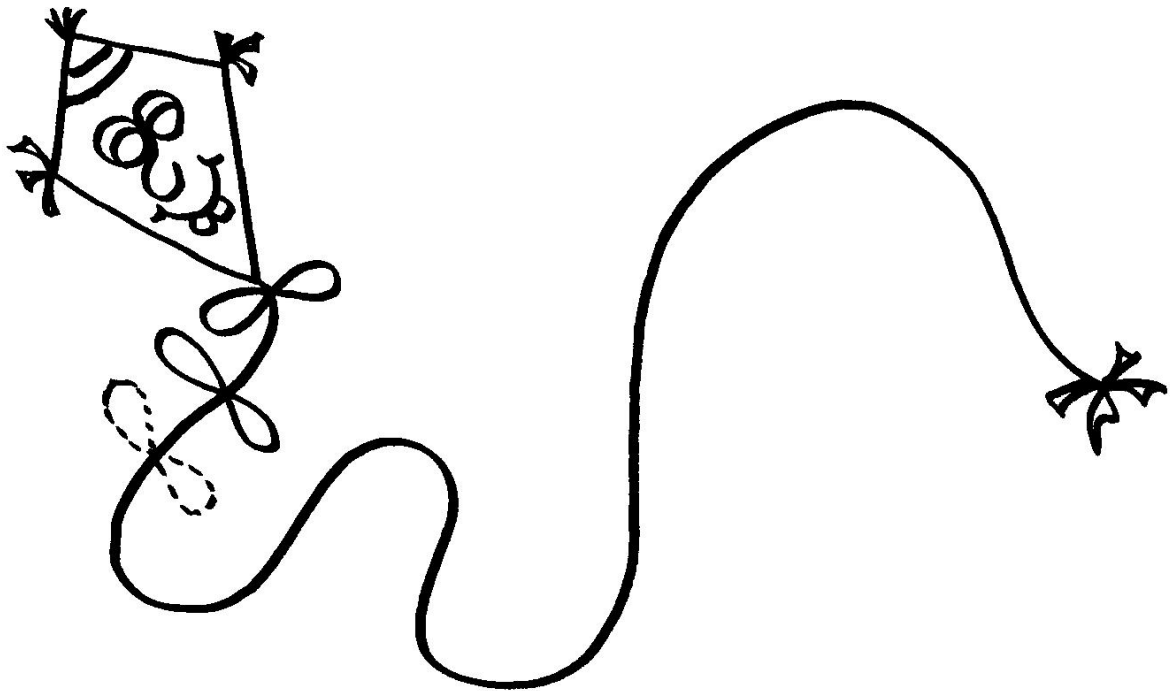
3. Dokresli kapříčkovi šupiny.



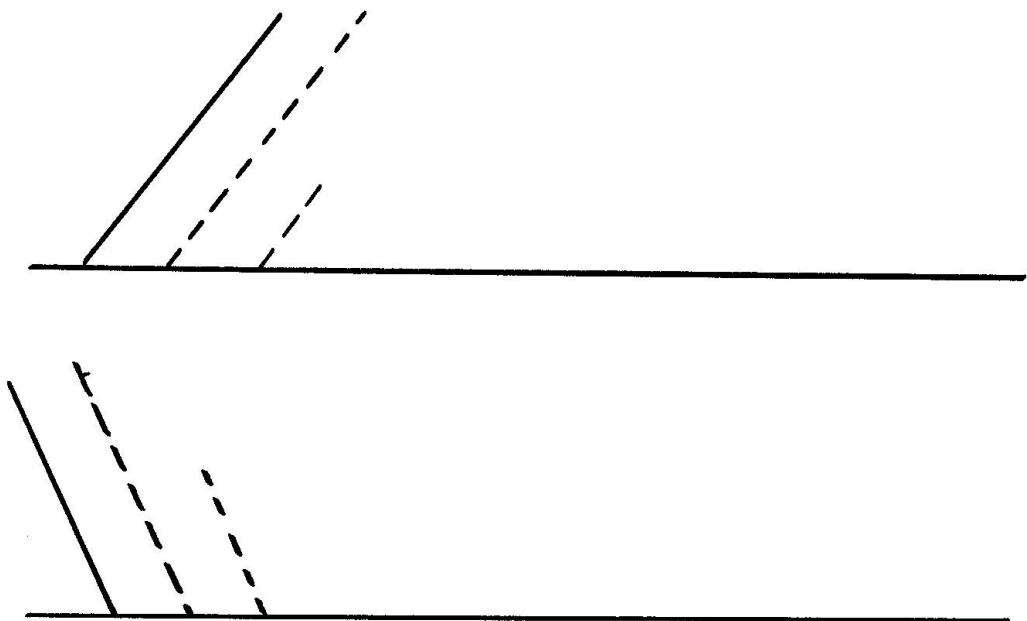
4. Dokresli jedním tahem telefonní šňůry.



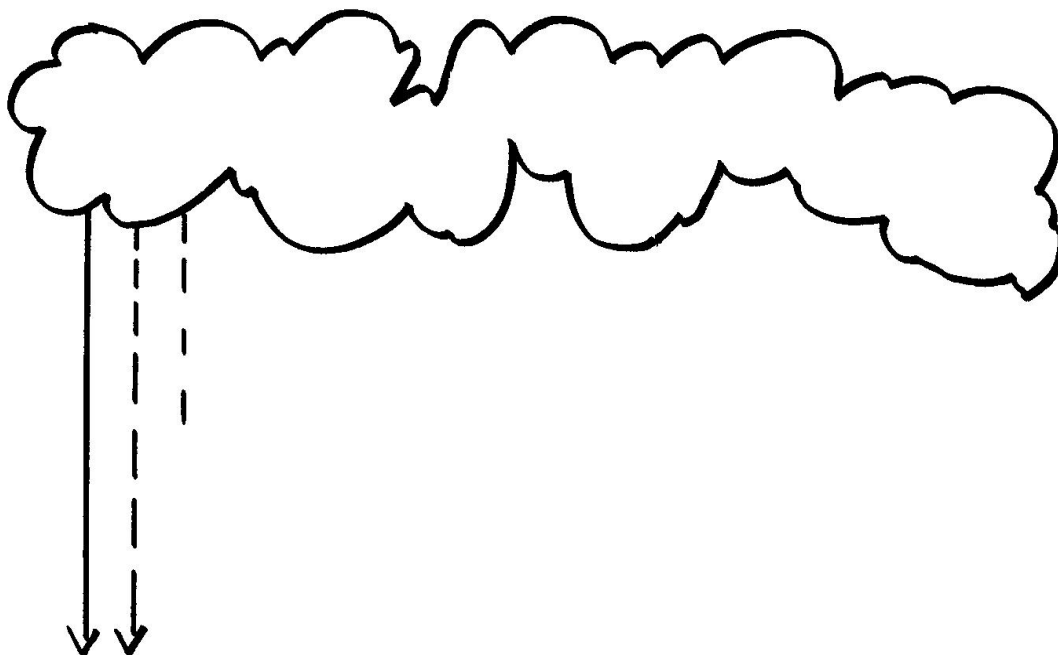
5. Ozdob drakovi ocas mašličkami.



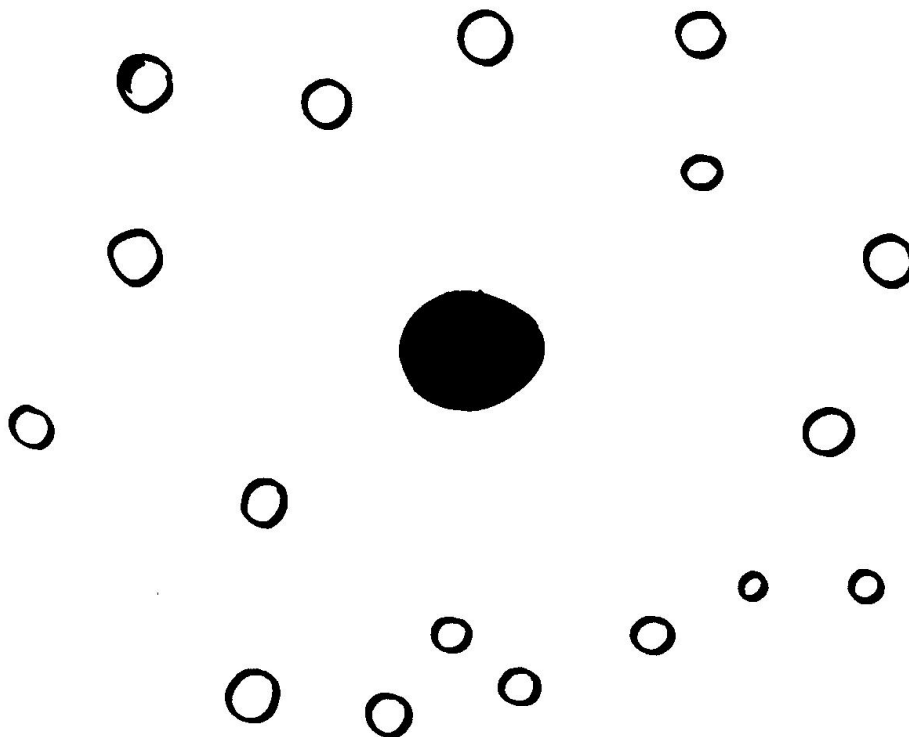
6. Namaluj jedním tahem trávu, když vítr fouká. Dodrž směr, výšku i vzdálenost.



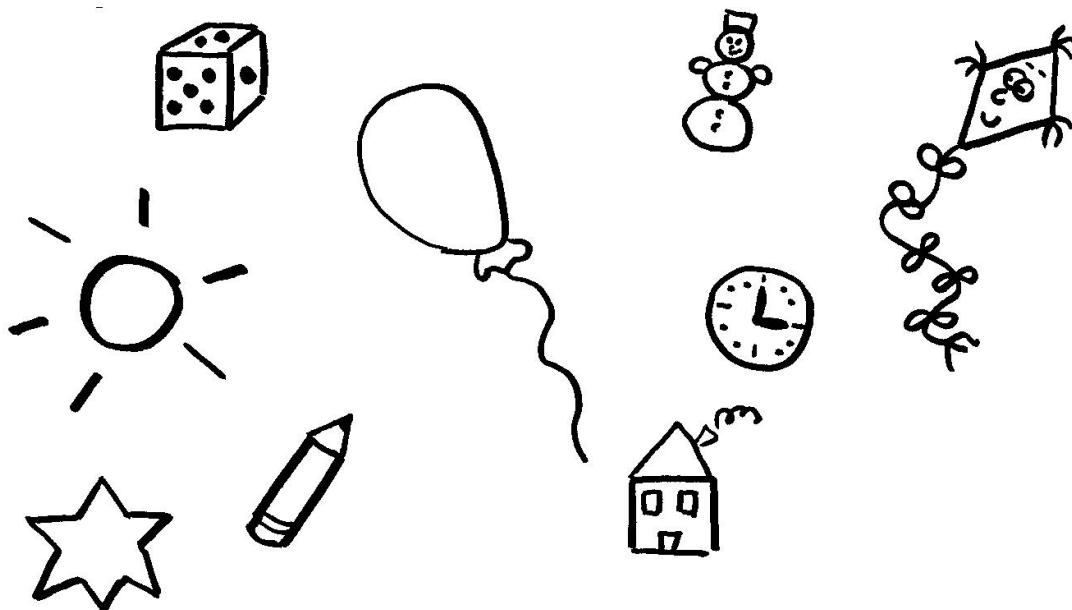
7. Nakresli jedním tahem čáry, jak prší, když nefouká vítr. Dodrž směr, výšku i vzdálenost.



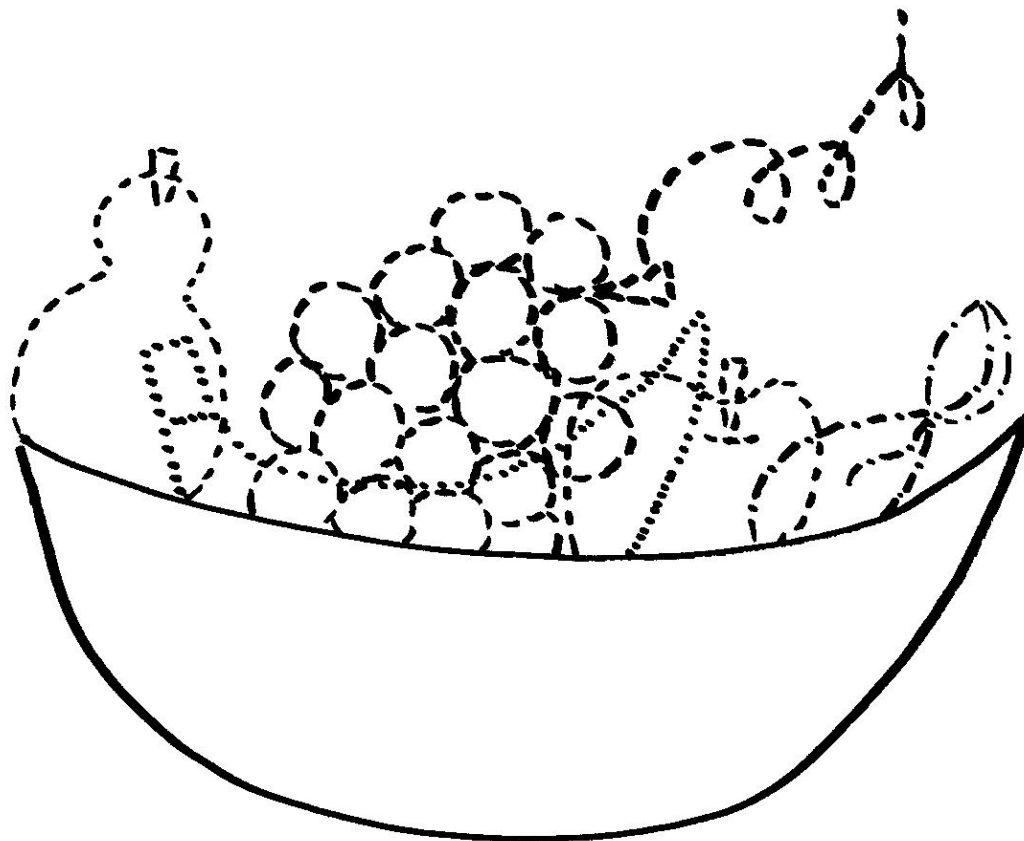
8. Spoj rovnou čarou jedním tahem kuličky s důlkem (čáry se mohou křížit).



9. Označ předměty, které jsou kulaté.



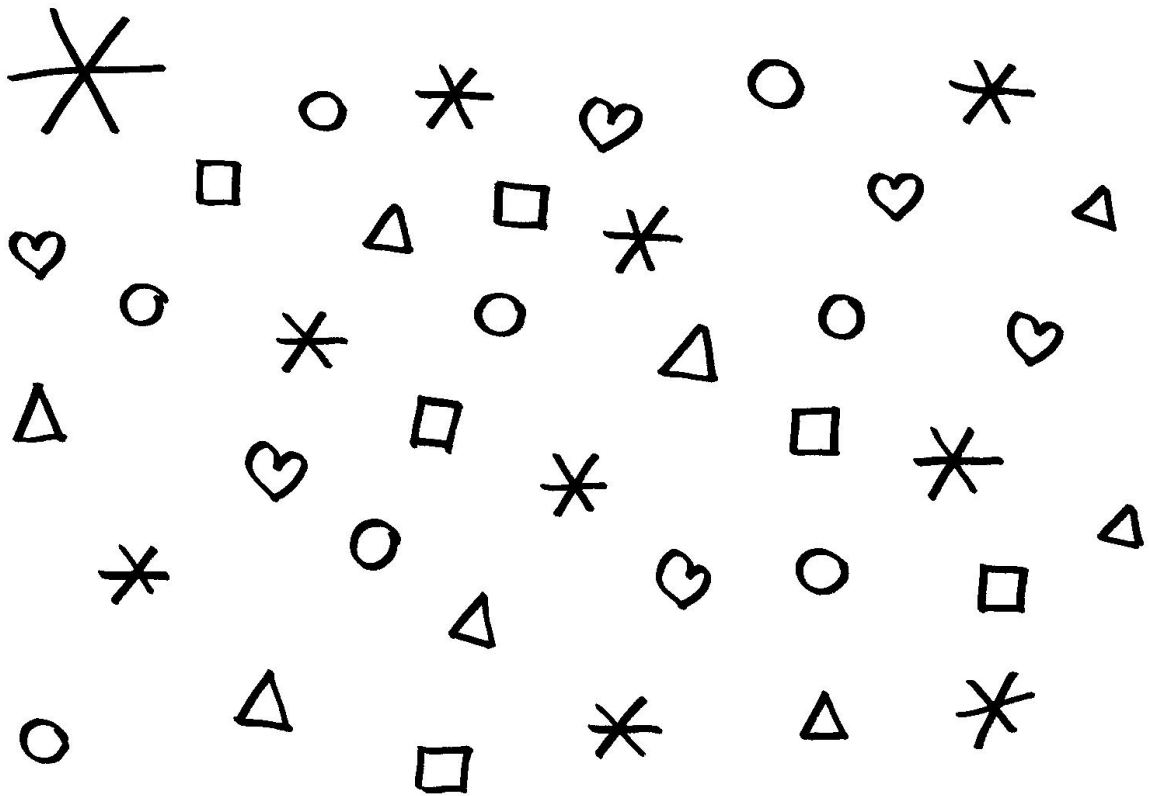
10. Obtáhni každé ovoce pro něj typickou barvou a vytvoř si tak mísu plnou ovoce.



11. Prohlédni si pořádně obrázky a označ ty, které se od sebe liší (v páru).



12. Nahoře je hvězda, pod ní jsou další hvězdy, ale i jiné tvary. Pokus se najít všechny hvězdy a označ je červenou pastelkou.



13. Před sebou vidíš řady tvarů. Spousta je jich v řadě stejných, ale vždy je tam jeden, který tam nepatří. Pokus se jej najít a označit.

b b bd b b b b b b b

N N N N N N N N N N N

S S S S S S S S S S

h h h h h h h h h h h

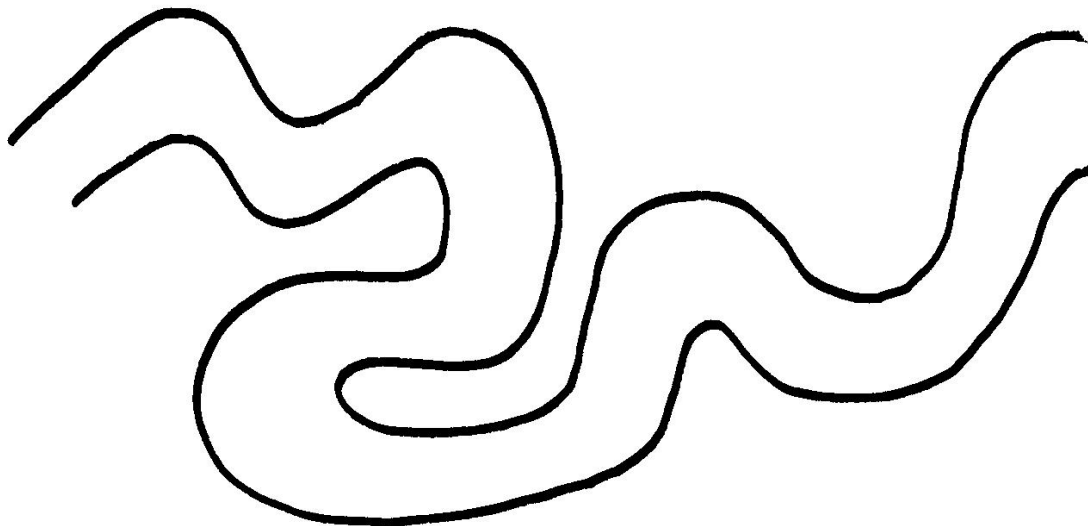
Z Z Z Z Z Z Z Z Z

t t t t t t t t

P P P P P P P P P P

u u u u u u u u u u

14. Na obrázku vidíš nakreslenou cestičku. Pokus se jet tužkou uprostřed ní a dej pozor, abys z ní nevyjel, nebo nenarazil na její okraj. Úkol proved' jedním tahem.



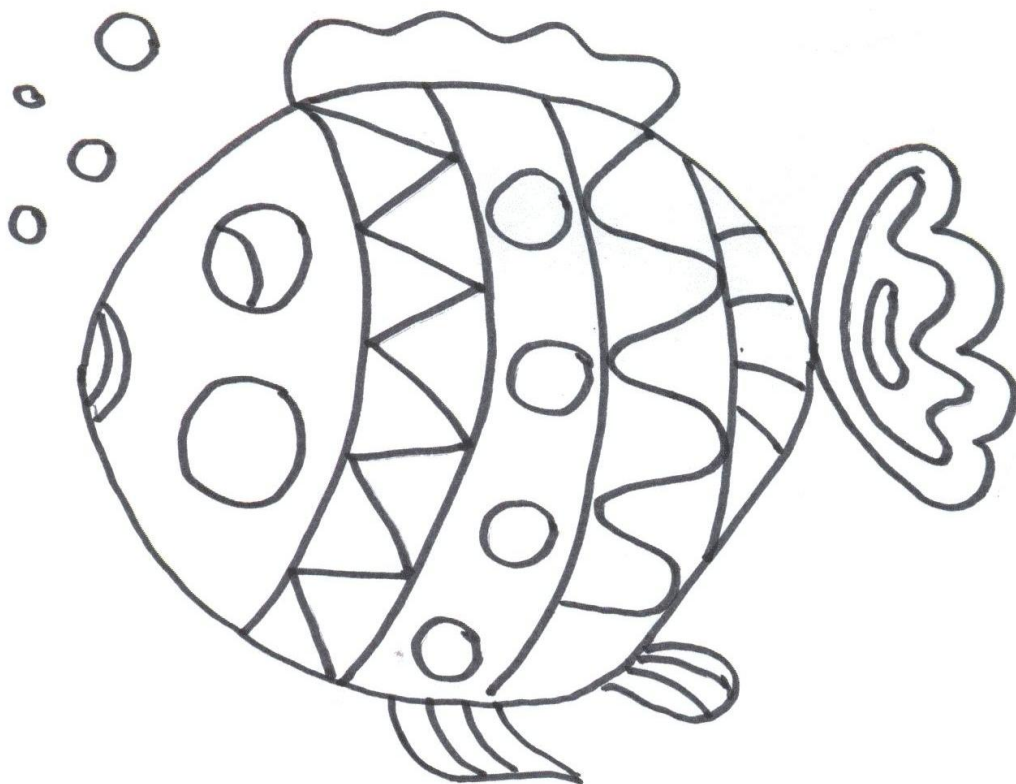
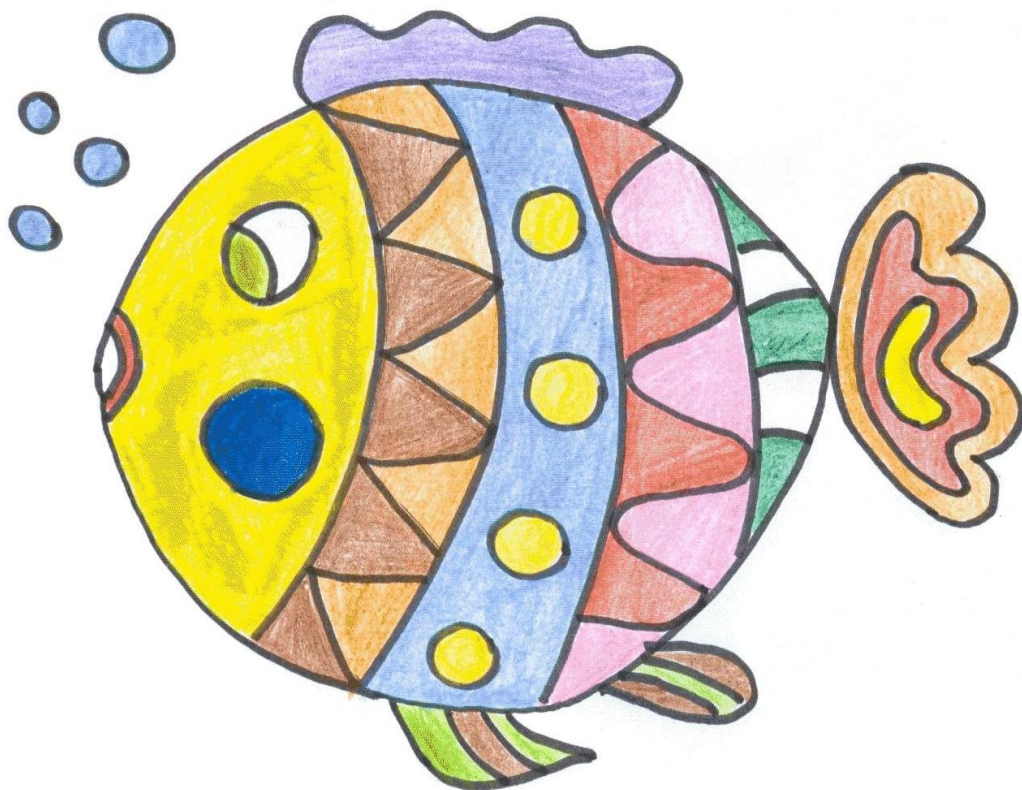
15. Před sebou vidíš napsaná slova, pokus napodobit jejich obraz.

Kdy přijde Mikuláš?

Tom jede na hory.



16. Vymaluj obrázek před sebou podle předlohy a snaž se nepřetahovat.



## PŘÍLOHA P III: ZÁZNAMOVÝ POZOROVACÍ ARCH

<b>1. DOVEDNOST MANIPULOVAT S PSACÍM NÁČINÍM:</b>	ANO	ČÁSTEČNĚ	NE
a) Dítě psací náčiní drží správným způsobem			
b) Sklon psacího náčiní je správný (míří na rameno, úhel do 45°)			
c) Ruka se nadměrně nevyvrací v zápěstí			
d) Tlak vyvíjený rukou při práci je přiměřený			
<b>2. PLYNULOST POHYBŮ</b>	ANO	ČÁSTEČNĚ	NE
a) Pohyb ruky je při psaní jistý			
b) Dítě pohybuje rukou plynule			
c) Čára je vedena plynule, jedním tahem			
d) Linie je rovná			

## PŘÍLOHA P IV: VÝSLEDKY JEDNOTLIVÝCH ÚKOLŮ GRAFOMOTORICKÉHO TESTU

### I. ÚKOLY ZJIŠŤUJÍCÍ ÚROVEŇ ZVLÁDnutí MORFOLOGICKÝCH PRVKŮ PÍSMĀ

Úkol č. 1: Dokresli vlaku kola podle obrázku:

Absolutní četnosti				
	Stupeň I	Stupeň II	Stupeň III	Počet bodů
Skupina A	4	5	3	13
Skupina B	4	6	2	14

Úkol č. 2: Dokresli šnečkovi ulitu podle obrázku:

Absolutní četnosti				
	Stupeň I	Stupeň II	Stupeň III	Počet bodů
Skupina A	9	0	3	18
Skupina B	6	2	4	14

Úkol č. 3: Dokresli kapříčkovi šupiny:

Absolutní četnosti				
	Stupeň I	Stupeň II	Stupeň III	Počet bodů
Skupina A	6	6	0	18
Skupina B	8	4	0	22

Úkol č. 4: Dokresli jedním tahem telefonní šňůry:

Absolutní četnosti				
	Stupeň I	Stupeň II	Stupeň III	Počet bodů
Skupina A	2	9	1	13
Skupina B	2	8	2	12

Úkol č. 5: Ozdob drakovi ocas mašličkami:

Absolutní četnosti				
	Stupeň I	Stupeň II	Stupeň III	Počet bodů
Skupina A	4	3	5	11
Skupina B	4	3	5	10

Úkol č. 6: Namaluj jedním tahem trávu, když fouká vítr. Dodrž směr, výšku i vzdálenost.

Absolutní četnosti				
	Stupeň I	Stupeň II	Stupeň III	Počet bodů
Skupina A	2	6	4	11
Skupina B	3	6	3	12

Úkol č. 7: Nakresli jedním tahem čáry, jak prší, když nefouká vítr. Dodrž směr, výšku i vzdálenost.

Absolutní četnosti				
	Stupeň I	Stupeň II	Stupeň III	Počet bodů
Skupina A	7	3	2	17
Skupina B	7	5	0	19

Úkol č. 8: Spoj rovnou čarou jedním tahem kuličky s důlkem (čáry se mohou křížit).

Absolutní četnosti				
	Stupeň I	Stupeň II	Stupeň III	Počet bodů
Skupina A	3	7	2	17
Skupina B	8	4	0	20

## II. ÚKOLY ZJIŠŤUJÍCÍ ÚROVEŇ SCHOPNOSTI ZRAKOVÉ DIFERENCIACE

Úkol č. 9: Označ předměty, které jsou kulaté.

Absolutní četnosti				
	Stupeň I	Stupeň II	Stupeň III	Počet bodů
Skupina A	11	1	0	23
Skupina B	12	0	0	24

Úkol č. 10: Obtáhni každé ovoce pro něj typickou barvou a vytvoř si tak mísu plnou ovoce.

Absolutní četnosti				
	Stupeň I	Stupeň II	Stupeň III	Počet bodů
Skupina A	11	1	0	23
Skupina B	12	0	0	24

Úkol č. 11: Prohlédni si pořádně obrázky a označ ty, které se od sebe liší (v páru).

Absolutní četnosti				
	Stupeň I	Stupeň II	Stupeň III	Počet bodů
Skupina A	10	2	0	22
Skupina B	5	7	0	17

**Úkol č. 12:** Na papíře nahoře je hvězda, pod ní jsou další hvězdy, ale i jiné tvary. Pokus se najít všechny hvězdy a označ je červenou pastelkou.

Absolutní četnosti				
	Stupeň I	Stupeň II	Stupeň III	Počet bodů
<b>Skupina A</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>
<b>Skupina B</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>

**Úkol č. 13:** Před sebou vidíš řady tvarů, spousta je stejných, ale vždy je v řadě jeden, který je jiný a nepatří tam, pokus se jej najít a označit.

Absolutní četnosti				
	Stupeň I	Stupeň II	Stupeň III	Počet bodů
<b>Skupina A</b>	<b>8</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>20</b>
<b>Skupina B</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>15</b>

### III. ÚKOLY ZJIŠŤUJÍCÍ ÚROVEŇ KOORDINACE RUKY A OKA

**Úkol č. 14:** Na obrázku vidíš malou cestičku, pokus se jet tužkou uprostřed ní a dej pozor, abys z ní nevyjel nebo nenarazil na její kraj.

Absolutní četnosti				
	Stupeň I	Stupeň II	Stupeň III	Počet bodů
<b>Skupina A</b>	<b>11</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>23</b>
<b>Skupina B</b>	<b>11</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>22</b>

**Úkol č. 15: Před sebou vidíš napsaná slova, pokus se napodobit jejich obraz.**

<b>Absolutní četnosti</b>				
	<b>Stupeň I</b>	<b>Stupeň II</b>	<b>Stupeň III</b>	<b>Počet bodů</b>
<b>Skupina A</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>24</b>
<b>Skupina B</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>4</b>	<b>10</b>

**Úkol č. 16: Vymaluj obrázek před sebou podle předlohy a snaž se nepřetahovat.**

<b>Absolutní četnosti</b>				
	<b>Stupeň I</b>	<b>Stupeň II</b>	<b>Stupeň III</b>	<b>Počet bodů</b>
<b>Skupina A</b>	<b>9</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>21</b>
<b>Skupina B</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	<b>18</b>

## PŘÍLOHA P V: VÝSLEDKY POZOROVÁNÍ

### 1. Dovednost manipulovat s psacím náčiním:

a) *Dítě jej drží správným způsobem:*

	Absolutní četnosti odpovědí			Počet bodů
	Ano	Částečně	Ne	
<b>Skupina A</b>	12	0	0	<b>24</b>
<b>Skupina B</b>	8	2	2	<b>18</b>

b) *Sklon psacího náčiní je správný (míří na rameno, úhel do 45°):*

	Absolutní četnosti odpovědí			Počet bodů
	Ano	Částečně	Ne	
<b>Skupina A</b>	12	0	0	<b>24</b>
<b>Skupina B</b>	6	0	6	<b>12</b>

c) *Ruka se nadměrně nevyvrací v zápěstí:*

	Absolutní četnosti odpovědí			Počet bodů
	Ano	Částečně	Ne	
<b>Skupina A</b>	12	0	0	<b>24</b>
<b>Skupina B</b>	8	2	2	<b>18</b>

d) *Tlak vyvíjený rukou při práci je přiměřený:*

	Absolutní četnosti odpovědí			Počet bodů
	Ano	Částečně	Ne, je příliš silný nebo příliš slabý	
<b>Skupina A</b>	12	0	0	<b>24</b>
<b>Skupina B</b>	7	3	2	<b>17</b>



## 2. Plynulost pohybů ruky:

a) Pohyb ruky je při psaní jistý:

	Absolutní četnosti odpovědí			Počet bodů
	Ano	Částečně	Ne	
<b>Skupina A</b>	10	2	0	<b>22</b>
<b>Skupina B</b>	10	2	0	<b>22</b>

b) Dítě pohybuje rukou plynule:

	Absolutní četnosti odpovědí			Počet bodů
	Ano	Částečně	Ne, zadržává se	
<b>Skupina A</b>	10	2	0	<b>22</b>
<b>Skupina B</b>	11	1	0	<b>23</b>

c) Čára je vedena plynule:

	Absolutní četnosti odpovědí			Počet bodů
	Ano	Částečně	Ne	
<b>Skupina A</b>	10	2	0	<b>22</b>
<b>Skupina B</b>	10	2	0	<b>22</b>

d) Linie je rovná:

	Absolutní četnosti odpovědí			Počet bodů
	Ano	Částečně	Ne, je kostrbatá	
<b>Skupina A</b>	10	0	2	<b>20</b>
<b>Skupina B</b>	9	0	3	<b>18</b>