

UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Ústav speciálněpedagogických studií

Diplomová práce

Klára Vavříková

Diagnostika psaní u dětí preferujících levou ruku v elementární třídě
základní školy

Olomouc 2015

vedoucí práce: PhDr. Renata Mlčáková, Ph.D.

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedenou literaturu a zdroje.

V Olomouci dne 21. 4. 2015

.....

Poděkování:

Děkuji PhDr. Renatě Mlčákové, Ph.D., za odborné vedení diplomové práce a poskytování cenných rad.

Obsah

ÚVOD.....	6
TEORETICKÁ ČÁST.....	7
1 Diagnostika laterality.....	8
1.1 Vymezení základních pojmů.....	8
1.2 První projevy laterality	11
1.3 Diagnostické metody.....	12
1.3.1 Zkouška laterality od Matějčka, Žlaba (1972)	13
1.3.2 Určení kvocientu pravorukosti, stupně a typu laterality.....	17
1.3.3 Další zkoušky laterality	18
2 Písmo	20
2.1 Vznik a vývoj písma	20
2.2 Tvarové prvky písmen a číslic.....	24
2.3 Tvarové skupiny písmen a číslic	25
3 Výuka počátečního psaní	27
3.1 Psychologické a pedagogické aspekty psaní	27
3.2 Vývoj metod psaní.....	29
3.3 Vzdělávací obsah dle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání	31
3.4 Analyticko-syntetická metoda ve výuce psaní	33
3.4.1 Přípravné období.....	34
3.4.2 Návčik psaní písmen, slov a vět.....	35
3.5 Diagnostika psaní	36
3.5.1 Formy psaní.....	38
3.5.2 Požadavky na písmo a psaní.....	40
3.5.3 Znaky písma.....	40
3.6 Časté chyby při psaní.....	46
4 Specifika psaní leváků	48
4.1 Leváci a písmo	48
4.2 Dolní a horní způsob psaní	49
4.3 Metodika psaní levou rukou.....	53
4.4 Nejčastější obtíže leváků ve psaní	58
PRAKTICKÁ ČÁST.....	60
5 Vlastní šetření.....	61
5.1 Cíl šetření.....	61
5.2 Metody šetření.....	61

5.2.1	Dotazník pro rodiče	61
5.2.2	Rozhovor s dětmi.....	62
5.2.3	Nestandardizované testové úkoly.....	63
5.2.4	Zkouška laterality	63
5.3	Organizace a průběh šetření	64
5.4	Výzkumný soubor.....	65
6	Výsledky šetření	66
6.1	Zpracování dotazníku	66
6.2	Zpracování rozhovoru s žáky.....	67
6.3	Zpracování výsledků zkoušky laterality	70
6.3.1	Zpracování výsledků Zkoušky laterality (Matějček, Žlab, 1972).....	70
6.3.2	Zpracování výsledků zkoušek na bimanuální preferenci a manuální proficienci.....	72
6.4	Zpracování výsledků jednotlivých úkolů	73
6.4.1	Zpracování výsledků úkolu Abeceda	75
6.4.2	Zpracování výsledků úkolu Opis.....	75
6.4.3	Zpracování výsledků úkolu Přepis – zvířata.....	77
6.4.4	Zpracování výsledků úkolu Přepis – žába.....	79
6.4.5	Zpracování výsledků úkolu Dopln, jak se kdo ozývá.....	80
6.4.6	Zpracování výsledků úkolu Diktát písmen.....	82
6.4.7	Zpracování výsledků úkolu Diktát vět	83
6.4.8	Zpracování výsledků tvarovosti písmen	86
6.4.9	Zpracování výsledků úměrnosti písmen.....	88
7	Závěry šetření a diskuze	89
	ZÁVĚR	93
	SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY	94
	SEZNAM GRAFŮ, TABULEK A OBRÁZKŮ	99
	SEZNAM ZKRATEK	102
	SEZNAM PŘÍLOH.....	103

ÚVOD

Diplomová práce se zabývá diagnostikou psaní u dětí upřednostňujících levou ruku v elementární třídě základní školy. Hlavní motivací k výběru tohoto tématu byla pro autorku skutečnost, že ona sama je levačka a s problematikou levorukého psaní má tedy osobní zkušenost. Při specifikaci tématu hrálo roli také studijní zaměření autorky - obor Učitelství pro 1. stupeň základních škol a speciální pedagogika. K problematice laterality existuje celá řada odborné literatury, také oblast výuky psaní je dostatečně popsána. Drobná zmínka o psaní levorukých dětí je sice obsažena téměř v každé publikaci, která se výukou psaní zabývá, ale bohužel tato oblast není popsána dostatečně. Většina autorů odborných publikací jsou praváci, možná i to je jeden z důvodů, proč není levorukému psaní věnována dostatečná pozornost. Být levákem totiž není pouze o upřednostňování levé ruky, ale jedná se o zcela odlišný typ člověka.

Diplomová práce je rozdělena do dvou částí, na část teoretickou a část praktickou.

V první kapitole teoretické části je vymezen pojem laterality a její diagnostika. Druhá kapitola je věnována písmu a jeho historickému vývoji. Třetí nejobsáhlejší kapitola popisuje výuku počátečního psaní v minulosti i současnosti a zabývá se hodnocením písemného projevu. Poslední kapitola nás seznamuje se specifiky psaní levorukých žáků, jejich nejčastějšími obtížemi a v neposlední řadě s velmi důležitým tématem, a to různými pohledy na metodiku psaní levou rukou.

Praktická část diplomové práce vychází ze zjištěných poznatků v teoretické části. Hlavním cílem praktické části je zhodnotit psaní u dětí preferujících levou ruku v elementární třídě základní školy. Jako primární výzkumná metoda je zvolena analýza nestandardizovaných testových úloh, které jsou sestaveny tak, aby postihly všechny formy psaní. Hodnocení zahrnuje obě složky psaní, tedy grafii i ortografii. Úkolem šetření je zjistit, v jaké formě psaní žáci nejvíce chybují, nejčastější ortografické chyby, nejméně a nejvíce obtížná slova a zjistit, která písmena žákům činí největší a nejmenší obtíže z hlediska dodržování tvarovosti a úměrnosti. Součástí výzkumného šetření je dále zjištění stupně a typu laterality žáků na základě výsledků zkoušek laterality. Zajímavé je také srovnání úspěšnosti písemného projevu žáků se souhlasným typem laterality a žáků s laterality neurčitou a zkříženou. V jednotlivých kapitolách praktické části diplomové práce je popsán průběh celého výzkumu, charakteristika výzkumného souboru, výsledky výzkumu, závěry šetření a diskuse.

TEORETICKÁ ČÁST

1 Diagnostika laterality

V úvodní kapitole se zabýváme lateralitou a její diagnostikou. Správné posouzení laterality dítěte je důležité pro jeho další vývoj. Zejména před nástupem do školy je nutné, aby dítě vědělo, kterou rukou bude psát. V případě stranově nevyhraněných dětí je na místě zjištění laterality objektivními zkouškami, které nám pomohou tuto otázku objasnit. Kapitola je rozdělena do tří podkapitol. V první z nich si vymežíme základní pojmy, které se s lateralitou pojí, a uvedeme, jaké je v současnosti zastoupení leváků ve společnosti. V další podkapitole se seznámíme s prvotními projevy stranovosti, na základě kterých můžeme posoudit, kterou ruku bude dítě upřednostňovat. V poslední kapitole se zmíníme o nejčastějších diagnostických metodách, jako je Zkouška laterality od Matějčka a Žlaba (1972) nebo zkoušky, které ve svých publikacích uvádí prof. Sovák (1962, 1985).

1.1 Vymezení základních pojmů

Označení lateralita je odvozeno z latinského slova *latus*, *lateris* – strana, bok a v nejširším slova smyslu znamená pravou a levou stranu (Drnková, Syllabová, 1991). „*Lateralitou tedy rozumíme vztah pravé a levé strany k organismu nebo odlišnost pravého a levého z párových orgánů.*“ (Drnková, Syllabová, 1991, s. 12). Další definici nabízí Sovák (1962, s. 10): „*Lateralitou nazýváme vývojové (nikoliv patologické) úchylky v organismu podle jeho střední roviny a to ve smyslu nadřazenosti jedné strany proti druhé.*“ Logopedický slovník vysvětluje pojmem lateralita jako asymetrii organismu podle střední roviny (Dvořák, 2007). Rozlišujeme **tvarovou lateralitu**, která si všímá rozdílů ve velikosti objemu párových orgánů (jedna ruka je silnější než druhá) a **funkční lateralitu**, kdy se jedná o rozdíl ve výkonnosti orgánů, především motorických a smyslových. Funkční lateralita se projevuje tak, že jednoho z párových orgánů užíváme přednostně. To ovšem neznamena, že by druhý párový orgán zůstal v nečinnosti, osoba pouze provádí určité činnosti pravidelně jedním z obou orgánů lépe, snáze, rychleji a raději než orgánem druhým. Při jemnějších, specifitějších úkolech přebírá vedoucí funkci orgán přednostně užívaný (vedoucí orgán), zatímco druhý párový orgán pomáhá (Sovák, 1962, 1985). Leváctví a praváctví tedy považujeme za přirozený projev laterality (Křišťanová, 1998; Sovák, 1985).

Za jednu z nejsložitějších otázek laterality je považován vztah genotypu a fenotypu leváctví a praváctví. „**Genotyp** je vrozený typ laterality daný dominancí“ (Sovák, 1985, s. 21). Healey (2002) ve své publikaci odkazuje na genetickou teorii Mariany Annet, která mluví o tom, že existuje gen pro pravorukost, ale nikoli gen pro levorukost. Pokud zdědíte

gen pro pravorukost, budete téměř vždy pravákem. Pokud však tento gen (jinak nazývaný také gen „posunu doprava“) nezdědíte, šance, že budete levákem nebo pravákem jsou přibližně stejné. To, zda se nakonec člověk stane levákem, nebo pravákem je do velké míry ovlivňováno prostředím (zejména výchovou a vzděláváním). Až vzájemným působením dědičných faktorů a prostředí získáváme konečný projev laterality, **fenotyp**. Genotyp se v průběhu života nemůže změnit, rozdílným působením vnějších vlivů však můžou ze stejných genotypů vzniknout rozdílné fenotypy laterality. Proto při vyšetřování laterality můžeme zjistit pouze fenotyp a na genotyp usuzujeme vždy nepřímo (Drnková, Syllabová, 1991).

Lateralita a mozek

Všechny lidské výkony jsou řízeny centrální nervovou soustavou, jejíž největší část, přední mozek, má dvě polokoule. Jedna z polokoulí (hemisfér) nabyla během vývoje lidstva vedoucí funkci, říkáme, že je dominantní (Sovák, 1985). Mozkové hemisféry jsou nesouměrné a mají odlišné funkční specializace, což souvisí s prezentací řečových funkcí i lateralitou. Obě hemisféry jsou organizovány tak, že vzruchy na jedné straně těla jsou zpracovávány převážně protilehlou mozkovou hemisférou a impulzy ke svalům jsou vysílány protilehlou hemisférou. Zjednodušeně můžeme říci, že pravá polovina těla je řízena levou polovinou mozku a naopak (Hoche, 2006). Levá hemisféra provádí lépe operace analyzační a syntezační, např. rozkládání slov na slabiky a hlásky, pravá hemisféra lépe zpracovává podněty celostné, díky ní rozumíme plánům a grafům, poznáváme obličej, vnímáme písmena jako tvary a izolované hlásky (Matějček, 1995). Dnes již víme, že 100 % praváků a 60-70 % leváků má pro řeč dominantní levou hemisféru (Zelinková, 2007; Matějček, 1995). Hoche (2006) uvádí, že na základě těchto poznatků můžeme konstatovat, že leváci jsou zcela jiní než praváci, jelikož všechny jejich výkony podléhají jiným mozkovým procesům.

Stupně laterality

Lateralita může být různého stupně, od nepatrných rozdílů ve výkonnosti párových orgánů až po silně vyhraněné leváctví či praváctví. Stupeň laterality nejčastěji vyjadřujeme kvocientem pravorukosti (více v podkapitole 1.3.2), na jehož základě rozlišujeme pět kategorií:

- **L** = vyhraněné leváctví
- **L-** = méně vyhraněné leváctví
- **A** = nevyhraněná lateralita, ambidextrie

Ambidexterní lidé jsou schopni používat obě ruce stejně dobře pro činnosti v oblasti hrubé i jemné motoriky, tedy i v psaní nebo kreslení. Takových lidí je však pouze asi 1 % (Healey, 2002).

- **P-** = méně vyhraněné praváctví
- **P** = vyhraněné praváctví (Drnková, Syllabová, 1991).

Typy laterality

Typ laterality závisí na tom, zda u všech párových orgánů převažuje jedna strana. Z hlediska diagnostiky je pro nás nejdůležitější vztah laterality horních končetin a očí (Drnková, Syllabová, 1991). Rozlišujeme tři základní typy laterality:

- laterality **souhlasná** - existuje převaha jedné strany u vedoucí ruky i oka (např. vedoucí ruka i oko jsou pravé)
- laterality **zkřížená**, nesouhlasná - např. vedoucí ruka je levá, ale vedoucí oko je pravé
- laterality **neurčitá**, nevyhraněná - vedoucí oko, vedoucí ruka nebo oboje je nevyhraněno (Křišťanová, 1998)

Formy levorukosti

Formy levorukosti závisí na příčině jejího vzniku:

- **vrozená** (genotypická) levorukost
- **naučená** (fenotypická) levorukost – tzv. levák z nutnosti, např. po úrazu pravé ruky, mozkové mrtvici
- **patologická** levorukost – patologičtí leváci mají již od narození poškozenou levou polovinu mozku, řízení tedy přejímá pravá polovina
- **pseudolevorukost** (nepravá levorukost) – praváci přeučení na leváky, téměř se nevyskytuje (Zoche, 2006)

Zastoupení leváků ve společnosti

Původně, v době kamenné byl poměr leváků a praváků vyrovnaný: Počet osob upřednostňujících pravou ruku se postupně zvyšoval vlivem mýtů, náboženských obřadů apod. až se vytvořila dnešní pravostranná civilizace (Sovák, 1985). V současnosti se udává, že zastoupení leváků ve společnosti činí přibližně deset až patnáct procent a postupně se zvyšuje. Roli může hrát to, že již není vyvíjen tlak na změnu preference laterality ve prospěch pravé ruky nebo dle dr. McManuse může docházet ke změně frekvence genů, což má

za následek vyšší počet leváků (Healey, 2002). Mírně nižší procento leváků je mezi Hispánci a Asiaty (Healey, 2002). Co se týče zastoupení mužů – leváků a žen – levaček, nemůžeme s jistotou říci, pro které pohlaví je levorukost typičtější. Avšak někteří autoři uvádějí, že existuje více levorukých mužů než žen (Zoche, 2006). Studie dokázaly, že laterální preference souvisí s genetickou výbavou (Healey, 2002). To znamená, že se levorukost dědí a je pokládána za dědičný znak recesivní. Healey (ibid.) i Synek (1991) ve svých publikacích uvádějí, že v rodinách, kde jsou oba rodiče levorucí je asi 50 % dětí také levorukých. V případě, že je levoruký jeden rodič, je pravděpodobnost, že potomek bude také levák asi 25 %.

1.2 První projevy laterality

Preference jedné strany se začíná projevovat u dítěte v době, kdy dochází k celkovému rozvoji pohybové obratnosti, což souvisí s dozráváním centrální nervové soustavy (Sovák, 1985). První jasné známky převahy jedné strany se obvykle objevují mezi dvanácti měsíci až pěti roky, nejčastěji v období tří let. Případ od případu se značně liší, obecně se stranová preference objeví dříve u děvčat než chlapců, a to až o dva roky. Někteří vědci však považují za možné zjištění strannovosti již v děloze. Ultrazvuková vyšetření dokazují, že asi 90 % dětí v děloze upřednostňuje svůj pravý palec, což odpovídá zastoupení leváků v populaci. Také prostředí v matčině děloze může lateralizaci ovlivnit (např. nadbytek testosteronu). Svazek mezi matkou a dítětem je psychologicky i biologicky velmi pevný, existuje nepatrně vyšší souvztažnost (kolem 5 %) mezi preferencí stran matky a dítěte než mezi preferencí otce a dítěte (Healey, 2002).

První činností, při které si všímáme projevů laterality, je uchopování hraček, držení láhve, lžice, pastelky. Pro rodiče - praváka je naprosto přirozené, že vkládá dítěti láhev či jiné předměty do pravé ruky. Neuvědomuje si však, že to co je přirozené pro něj, nemusí být přirozené i pro dítě. Je tedy lepší, pokud daný předmět umístíme poblíž středu těla dítěte, ať si samo vybere, kterou rukou jej uchopí. Obzvláště v ranějších stádiích vývoje je zcela běžné, že se ruka, kterou dítě preferuje, může několikrát změnit (Healey, 2002; Sovák, 1985). Příležitostí k pozorování preferencí batolete je celá řada. Uvádíme pár příkladů, na které bychom se měli dle Healey (2002) zaměřit:

- uchopování lahve nebo dudlíku
- malování prstem
- nesení oblíbené hračky

- kutálení a házení míče
- mávání pálkou nebo klackem
- používání hračkových nástrojů, jako jsou kladívka a pily
- hraní her, které vyžadují určitou úroveň užívání obou rukou

Preference užívání jedné strany se samozřejmě nemusí týkat všech činností. U mnoha dětí, ale i dospělých se setkáváme s tím, že při činnostech vyžadujících jemnou motoriku, jako je např. psaní a čištění zubů upřednostňují levou ruku a pravou ruku používají pro hrubší motorické dovednosti, jako házení míče (Healey, 2002).

Pokud si u dítěte v mateřské škole ještě stále nejsme jistí jeho stranovou vyhraněností, je na místě posouzení laterality odborníkem, nejčastěji psychologem či speciálním pedagogem ve školském poradenském zařízení. Ve věku šesti let, tedy před vstupem do školy by měl žák vědět, kterou rukou bude psát. Nevyhraněnost může způsobit zmatek a zpomalit jeho další vývoj (Healey, 2002).

1.3 Diagnostické metody

Zaměříme se na diagnostiku laterality horních končetin a očí, při které využíváme třech diagnostických metod: **rodovou a osobní anamnézu, pozorování a objektivní zkoušky.**

V rodové anamnéze nás zajímá postoj rodičů, prarodičů k používání levé ruky jejich potomka, v osobní anamnéze na základě rozhovoru s rodiči zjišťujeme preferenci užívání levé nebo pravé ruky dítěte ve spontánních činnostech. Při uplatnění metody pozorování si všímáme, kterou ruku dítě při různých činnostech upřednostňuje. Tuto metodu využívají nejčastěji rodiče a učitelky mateřských škol. Pozorování můžeme rozčlenit do dalších podskupin: pozorování **spontánních a bezděčných úkonů** jako dumlání palce, gestikulace, sahání po předmětech, pozorování **jednoduchých naučených činností** jako házení míčkem, držení lžice, používání tužky atd., pozorování **náročných a složitých činností s upozorněním: „Pozor, opatrně!“**, jako např. zalévání květin, stříhání, krájení, vymalovávání, šroubování (Křišťanová, 1998).

Zkoušek laterality existuje celá řada. Nejdůležitějším požadavkem je, aby byly spolehlivé. V minulosti se k určování laterality používala mnohdy jen jedna zkouška např. zkouška sepnutí rukou, kdy je palec vedoucí ruky nahoře. Činnost horních končetin je však velmi složitá a rozmanitá, proto v současnosti používáme většího počtu testových úkolů. Sovák doporučuje vybírat čtyři až šest testových úloh, které nebyly ovlivněny nácvikem,

soubor z Iowské univerzity naproti tomu obsahuje více než 120 subtestů a Matějček a Žlab doporučují deset až dvanáct zkoušek (Drnková, Syllabová, 1991). U nás je nejpoužívanější Zkouška laterality od Z. Matějčka a Z. Žlaba z roku 1972, kterou uvádíme níže.

1.3.1 Zkouška laterality od Matějčka, Žlaba (1972)

Zkouška laterality od Z. Matějčka a Z. Žlaba (1972) je nejčastěji užívanou zkouškou pro zjišťování laterality v pedagogicko-psychologické praxi. Zkouška může být využívána psychology, speciálními pedagogy, lékaři, ale také učiteli a dalšími pracovníky. Slovní instrukce jsme převzali ze Zkoušky laterality od Z. Matějčka a Z. Žlaba (1972, s. 8-11) značenou jako T-116. Zkouška obsahuje zkouškové situace pro horní končetiny, dolní končetiny, pro zjištění laterality očí a uší. Uvádíme pouze zkouškové situace pro horní končetiny a oči, které jsme využili při výzkumném šetření v praktické části diplomové práce.

Zjištění laterality horních končetin

Jednou z hlavních zásad diagnostikování je, abychom předměty dítěti předkládali tak, že obě ruce mají k manipulaci s nimi stejnou příležitost. Za dominantní ruku považujeme tu, která vykonává klíčový pohyb. Jestliže dítě při výkonu ruce střídá nebo je používá současně, hodnotíme to jako ambidextrii (A).

1. Korálky do lahvičky

Krabička o rozměrech 5x 5 cm s 10 korálky stojí na stole. Za krabičkou stojí lahvička o průměru hrdla asi 2 cm. Dítě stojí u stolu tak, aby pravá i levá ruka byly od předložených předmětů přibližně stejně daleko.

Uvedeme pokyn: „*Dej ty korálky do lahvičky – rychle, ale opatrně, ať je nerozházíš! Hezky jeden po druhém!*“

Počkáme, dokud dítě nevloží do lahvičky všech 10 korálků. Dbáme na to, aby dítě bralo do ruky pouze jeden korálek a do krabičky jej vkládalo jeden po druhém.

2. Zasouvání kolíčků

Dítě stojí u stolu na témže místě. Položíme před ně prkénko (asi 30 cm dlouhé s 5 otvory). Před prkénko přibližně do středu položíme víčko krabičky, do kterého jsme vložili 5 kolíčků (asi 5 – 7 cm dlouhé o průměru asi 1,5 cm). Dítěti dáme pokyn, aby kolíčky do otvorů rychle zasunulo.

Dominantní je ruka, která kuličky do desky zasouvá. Pokud dítě ruce střídá, nebo začne jednou a pokračuje druhou, hodnotíme jako A (ambidexter).

3. Klíč do zámku

Před dítě na stůl položíme zámek se zasunutým klíčem.

Pokyn zní: „*Vyndej klíč.*“ Jakmile to dítě udělá, pokračujeme: „*A ted' ho tam nastrč zpátky a zkus to zamknout.*“ Za dominantní pokládáme ruku, která klíček do zámku vkládá a otáčí jím.

4. Míček do krabičky

Na stůl doprostřed postavíme krabici a míček (pingpongový nebo gumový). Požádáme dítě, aby asi o 2 kroky poodstoupilo a pokusilo se vhodit míček do krabičky – jemně, opatrně, přesně. Pokus opakujeme třikrát. Za dominantní pokládáme ruku, kterou dítě hází. Hází-li jednou pravou rukou, podruhé levou, hodnotíme A.

5. Jakou máš sílu

Na stůl dáme krabičku s nasazeným víčkem (o průměru 6 cm). Požádáme dítě, aby přistoupilo ke stolu a „ukázalo jakou má sílu.“ Má vzít krabičku jednou rukou a stisknout ji co největší silou – jsme zvědaví, zdali ji dokáže „rozmáčknout.“ Krabička musí být dostatečně pevná, aby ji dítě nerozmáčklo. Nepřipomínáme, že má použít silnější ruky – dítě musí volit spontánně. Dominantní je ruka, kterou dítě krabičku stiskne. Pokus se neopakuje.

6. Stlač mi ruku k zemi

Dítěti řekneme, že nyní jeho sílu zkusíme ještě jinak. Poodsedneme od stolu a dítě si stoupne proti nám. Spojíme ruce a natáhneme je před dítě. Pokyn zní: „*Tak a ted' zkus, jestli mi ty ruce stlačíš až k zemi, ale tlačit můžeš jen jednou rukou.*“ Dominantní je ruka, která je v pohybu.

7. Sáhni si na ucho, na nos, atd.

Vyzveme dítě, aby poodstoupilo asi o krok, a řekneme mu: „*Ted' dávej pozor, aby ses nespletl. Ukaž mi, jak by ses poškrábal na uchu. Ted' se poškrábej na nose. Ted' na bradě...Ted' si sáhni na koleno...*“ Mezi jednotlivými pokyny počkáme, až dítě paži spustí, teprve poté zadáme další pokyn.

Dominantní je paže, která byla v aktivitě při všech čtyřech pokusech. Jestliže dítě alespoň jednou provedlo úkon druhou paží, nebo použilo obě paže současně, hodnotíme A.

8. Jak nejvýš dosáhneš?

Dítě se velmi těsně postaví čelem ke zdi. Pokyn zní: „*Ted' mi ukaž, jak nejvýš dosáhneš. Jako kdybys chtěl dosáhnout až ke stropu.*“ Dominantní je paže, kterou dítě natahuje do výšky. Pokud zvedá dítě obě paže současně, hodnotíme A.

9. Tleskání

Vyzveme dítě, aby nám ukázalo, jak umí zatleskat – „tak jako vždy tleská v divadle – jednou rukou do druhé.“ Dítě zpravidla tleská jednou rukou do druhé, tedy tak, že jedna ruka funguje jako podložka a druhá je aktivní. Tu považujeme za dominantní. Pokud dítě tleská oběma rukama současně, hodnotíme A.

10. Jehla a nit

Řekneme dítěti, aby opět přistoupilo ke stolu, na kterém je položena jehla (s tupým hrotem a větším ouškem) a nit. Zadáme pokyn: „*Ted' zkus navléknout nit do jehly.*“ Dominantní ruka je ta, která dělá pohyb, tedy je aktivní. Nezáleží na tom, která ruka drží jehlu a která nit. Dítě se totiž snaží navléknout nit do jehly nebo jehlu na nit.

Náhradní zkoušky

Náhradní zkoušky použijeme v případě, kdy jsme nějakou z předchozích deseti zkoušek nemohli provést. Můžeme je použít také na doplnění celého souboru, neboť s ostatními vysoce korelují. Pak ovšem do vzorce pro výpočet kvocientu pravorukosti dosazujeme jako n počet všech skutečně provedených zkoušek, tedy 11 nebo 12.

11. Mnutí rukou

Vybídeme dítě, aby nám ukázalo, jak si mne ruce – „jako když si je myje.“ Když neporozumí, nebo si mne ruce tak, že nemůžeme postřehnout, která ruka je dominantní, pokyn doplníme v tom smyslu, aby nám ukázalo, „jak si myje palec.“ V případě, že ani tomuto pokynu neporozumí, nezbyvá, než mu pokyn předvést. Dominantní je ruka, kterou dítě mne palec druhé ruky.

12. Strouhání mrkvičky

Zpravidla stačí, když dítěti řekneme: „*Ukaž, jak se strouhá mrkvička.*“ Nechápe-li dítě pokyn, předvedeme mu to. Dominantní je ruka, jejíž ukazováček „strouhá“ ukazováček druhé ruky.

Zjištění laterality očí

Zkoušku laterality očí považujeme za důležitou zejména u dětí, které mají nevyhraněnou horní končetinu. Právě na základě vyšetření laterality očí můžeme pro psaní doporučit horní končetinu, která je v souladu s vedoucím (řídícím) okem. Tím podpoříme souhlasnou laterality.

1. Manoptoskop

Na tuto zkoušku budeme potřebovat manoptoskop v podobě kornoutu z papíru nebo umělé hmoty – na jedné straně s průhledem o průměru asi 2 cm, na opačné straně je otvor pro zakrytí obličeje. Tato zkouška je zaměřena na binokulární vidění, zjišťujeme směrovost (řízenost) oka.

Vyzveme dítě, aby si vzalo kornout, který mu podáme do obou rukou, přiložilo si jej na obličej a oběma očima se nám podívalo na nos. Ideální je, pokud máme k dispozici malý obrázek, který podržíme před svým obličejem asi ve výši nosu – dítě nám má poté říct, co na obrázku vidí.

Pokus opakujeme třikrát, a to tak, že vždy změníme místo, aby se na nás dítě muselo podívat znovu. Dítě totiž vždy kornout sejme, podívá se na nás přímo, pak jej znovu nasadí a dívá se průhledem. Za dominantní oko pokládáme to, kterým se dítě na nás dívá. Pokud dítě oči střídá, hodnotíme A.

2. Kukátko

Na stůl položíme kukátko (úzký válec nebo kaleidoskop). Dítě vyzveme, aby si je vzalo a podívalo se, jaký tam uvidí obrázek. Oko, ke kterému dítě kukátko přiloží, pokládáme za dominantní. Pokus opakujeme třikrát. Jestliže se dítě dívá jednou levým okem a podruhé pravým okem, hodnotíme jako A.

Tato zkouška je zaměřena na monokulární vidění, zjišťujeme zaměřenost oka.

1.3.2 Určení kvocientu pravorukosti, stupně a typu laterality

Údaje získané v jednotlivých zkouškových situacích zaznačíme do záznamového listu (viz příloha č. 6).

Po vyšetření určíme kvocient pravorukosti, na základě kterého určíme stupeň laterality a typ laterality.

Vzorec pro výpočet **kvocientu pravorukosti DQ = Dexterity Quotient** (z lat. dexter = pravý) je následující:

$$DQ = \frac{P+A/2}{n} \cdot 100$$

P = součet všech pouze pravostranných reakcí

A/2= polovina úkonů, které byly provedeny oběma rukama (pravou i levou), tedy nevyhraněně

N = počet všech úkonů

Na základě kvocientu pravorukosti určíme stupeň laterality (Matějček, Žlab, 1972; Křišťanová, 1998):

DQ = 100 – 90 **P** vyhraněné praváctví

DQ = 89 – 75 **P-** méně vyhraněné praváctví

DQ = 74 – 50 **A** nevyhraněná laterality (ambidextrie)

DQ = 49 – 25 **L-** méně vyhraněné leváctví

DQ = 24 – 0 **L** vyhraněné leváctví

Dle výsledků zkoušky laterality oka (vyjádřena malým písmenem za lomítkem) určíme jeden ze tří typů laterality:

souhlasná – P/p, P-/p, L/l, L-/l

zkřížená – P/l, P-/l, L/p, L-/p

neurčitá – A/a, P/a, P-/a, L/a, L-/a, A/p, A/l

1.3.3 Další zkoušky laterality

Zkoušky laterality dle prof. Sováka (1962, 1985)

- **Zkouška skládání hříbečkové mozaiky** – Zkoušku upravujeme dle věku dětí. Menší děti vkládají 20 hříbečků do dvou řad, nejdříve jednou a poté druhou rukou. Sledujeme, kterou ruku dítě použije jako první v pořadí a poznačíme si čas, jak dlouho kterou rukou výkon trval.
- **Zkouška sepnutí rukou** – Ruka, jejíž palec je nahoře nad palcem druhé ruky, je pokládána za ruku vedoucí. Drnková a Syllabová (1991) však uvádí, že téměř 50 % vyšetřených osob má pravý palec nahoře, což se však neshoduje s početním zastoupením leváků ve společnosti. Můžeme ji tedy pokládat pouze za zkoušku orientační. Tato zkouška je obsažena i v rychlotestu 1, který uvádí ve své publikaci Zoche (2006).
- **Zkouška navlékání** – Na silnější nit navlékáme např. korálek. Vedoucí ruka je ta, která navlékání vede. Nezáleží na tom, ve které ruce dítě nit drží. Tato zkouška je poměrně spolehlivá.
- **Zkouška stavění kostek** – Dítě používá přirozeně svou vedoucí ruku, pokud se soustředí na stavění nejvyšších kostek a dává pozor, aby kostky nespadly. Může se stát, že dítě začne stavět kostky pravou rukou, ale v poslední fázi, kdy hrozí, že se kostky zřítí, použije ruku levou.
- **Zkouška kreslením** – Před dítě položíme tužku a papír rozdělený čarou na dvě poloviny tak, aby mohlo na papír dosáhnout stejně pravou i levou rukou. Vyzveme dítě, aby nakreslilo domeček na jednu polovinu papíru. Poté dítě požádáme, aby nakreslilo na druhou polovinu domeček druhou rukou. První kresbu zakryjeme, aby nemohlo obkreslovat. Všimáme si, kterou rukou začalo dítě kreslit, a obě kresby mezi sebou pečlivě porovnáme. Hodnotíme velikost, směr linie, energičnosti, ale především bohatost detailů. Právě podle detailů můžeme rozpoznat levorukost vyjádřenou vyšším intelektuálním výkonem. I obrázek (domeček), který je levou rukou na první pohled nakreslený méně obratně, ale má více podrobností (komín, kliku u dveří, apod.) může značit levorukost.
- **Zkouška míchání a rozdávání obrázků** (na způsob karet) – vedoucí ruka se projeví velmi rychle.

Při vyšetřování laterality mohou zkoušky zjišťovat trojí činnost (Drnková, Syllabová, 1991):

1. **unimanuální preferenci** - činnosti, které dítě vykonává pouze jednou, pro něho výhodnější rukou: např. hod míčkem na cíl
2. **bimanuální preferenci** – výkon, který vyžaduje obě ruce, jedna ruka je aktivnější než druhá, např. zatloukání hřebíku
3. **manuální proficienci** – stejné činnosti, ve kterých se porovnává výkon jedné ruky s výkonem druhé ruky, např. nakreslit domeček pravou a levou rukou, rozdávání obrázkových karet pravou a levou rukou, tečkovací test neboli tapping pravou a levou rukou (dítě tečkuje tužkou na papír po dobu jedné minuty nejprve jednou rukou a poté opět po dobu jedné minuty druhou rukou).

Zkoušky manuální proficience jsou považovány za lepší ukazatel laterality než zkoušky na unimanuální preferenci, tedy činnosti, které vyšetřovaná osoba provádí pouze jednou rukou. Hodnocení unimanuální a bimanuální preference je obdobné jako u Zkoušky laterality od Matějčka, Žlaba (1972). U manuální proficience porovnáváme rozdíl – pokud je menší než 20 % hovoříme o nevyhraněnosti (Křišťanová, 1998).

2 Písmo

Pojem „písmo“ má dvojí význam. Především ho chápeme jako soustavu grafických znaků, přičemž každý znak odpovídá určitému prvku řeči (v Českém jazyce). V druhém případě se jedná o označení celkového výsledku psaní, jako jsou dopisy a jiné písemnosti. Psaní a písmo jsou techniky, které si lidstvo vytvořilo pro používání jazyka jako dorozumivacího prostředku a umožňuje nám natrvalo zachycovat myšlenky, poznatky a předávat si zkušenosti z generace na generaci. Právem je písmo považováno za jeden z nejvýznamnějších objevů lidstva (Penc, 1968). V kapitole si přiblížíme historický vývoj písma, provedeme analýzu tvarů písmen a na jejím základě písmena rozčleníme do jednotlivých tvarových skupin.

2.1 Vznik a vývoj písma

Písmo vzniklo z potřeby zaznamenat významné události a fakta a úzce souvisí s vývojem civilizované společnosti. Dodnes jsou v něm uchovány zkušenosti lidstva, které poslouží budoucím generacím (Šupšáková, 1991). Na následujících stranách stručně nastíníme vývoj písma, který ovlivnil vznik a vývoj písma v takové podobě, v jaké ho známe dnes.

Předstupně písma

Vznik písma sahá až do období mladšího paleolitu (10. – 15. stol. př. n. l.), kdy člověk pocítil potřebu označit si svůj majetek. Jedním ze způsobů bylo užívání **vlastnických značek**, které se vypalovaly např. do kůže zvířat. K evidenci zapůjčených věcí či dobytka se užívalo **vrubových hůlek**. Na hůlku se vyřezaly vroubky, hůlka se rozštípla a věřitel i dlužník dostali každý svoji polovinu. Hůl se používala také k předávání informací, různé typy označení sloužily různým účelům (např. pozvání na lov, svatbu apod.). Podobnou službu vykonávalo i **uzlové písmo**. Používali ho Číňané, Inkové a i v dnešní době se s ním můžeme setkat u některých národů Latinské Ameriky a Afriky. Inkové užívali uzlového písma **kipu** – na hlavní šňůry se navazovaly další provázky s uzlíky. Obsah sdělení byl dán počtem uzlů, jejich barvou, velikostí a vzájemnou polohou. Obdobně severoameričtí indiáni používali řetězce obarvených mušlí tzv. **aroko** (Čapka, Santlerová, 1994).

Obrázkové písmo (piktografie)

Vznik obrázkového písma se datuje do doby před 4. tisíc. př. n. l. Znázorňuje konkrétní předmět vyjadřující nějaké slovo (láska, mír, válka) nebo celou větu a byl srozumitelný všem bez ohledu na to, jakým jazykem hovořili. Z piktografie se vyvinula ideografie

neboli pojmové písmo. Jednalo se o písmo znakové, kterým už bylo možné zaznamenat myšlenkově složitější pojmy (Čapka, Santlerová, 1994).

Klínové písmo (písmo Sumerů)

Sumerové obývající území Mezopotámie znali písmo už na přelomu 4. a 3. tisíciletí př. n. l. Písmo klínové má původ v obrázkovém písmu. Písmo se nadále vyvíjelo, piktogramy se měnily v ideogramy a postupně získávaly fonetické hodnoty. Na základě ideogramů vznikly fonogramy, sylabické písmo, které vyjadřovalo zvuk mluveného jazyka. Psalo se rákosovým pisátkem se seříznutým koncem ve tvaru trojúhelníka na hliněné tabulky. Tím vznikaly vrypy klínového tvaru, odtud název klínové písmo. Sumerské písmo mělo několik set znaků a vyvíjelo se po 3 000 let. Od Sumerů písmo převzali Babyloňané, akkadští Semité a Asyřané, kteří jej zjednodušili (Čapka, Santlerová, 1994).

Hieroglyfické (egyptské) písmo

První zmínky o písmu se v Egyptě datují do období 3 000 let př. n. l. Slovo hieroglyf je odvozeno z řečtiny a v překladu znamená vyřezávání, vysekávání posvátného. Hieroglyfy tvořily kresby živých bytostí a nejrůznějších předmětů. Slovo přímo „zobrazovaly“ nebo nepřímo naznačovaly jeho obsah. Mnoho slov bylo vyjádřeno obdobným způsobem jako naše rebusy a jeden hieroglyf vyjadřoval i několik pojmů (Čapka, Santlerová, 1994). Četlo se většinou zprava doleva, nebo byl směr určen natočením hlavy osob nebo ptáků, četlo se směrem k obličejí nebo zobáku (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999). Jelikož egyptské státní zřízení i obchodní styky vyžadovaly rozsáhlou korespondenci, písaři si vytvořili zjednodušené písmo, tzv. hieratické neboli kněžské. Písmo se skládalo asi z 600 značek, které se psaly štětcem na papyrus, a užívalo se i v běžném životě. Další nové písmo se nazývalo démotické (lidové). Bylo ještě jednodušší a rychlejší než hieratické a podobalo se tiskopisu. Hieroglyfické písmo rozluštil roku 1822 Francouz Jean-Francois Champollion na základě textu zapsaném na Rosettské desce (Čapka, Santlerová, 1994).

Čínské písmo

Obrázkové písmo vzniklo v Číně už v 2. tisíciletí př. n. l. Na toto písmo navázala symbolická kresba čili neúplné zobrazení předmětu (piktogramy, ideogramy, později fonogramy). Některé nápisy se zachovaly až do současnosti, nacházíme je na kostech zvířat a želvích krunýřích (Čapka, Santlerová, 1994). Písmo bylo kodifikováno a v období mezi rokem 200 př. n. l. a 200 n. l. se z něj utvořil ucelený systém, který z velké části používají

Číňané dodnes (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999). Čínské písmo obsahuje velké množství znaků (asi 60 000), je tedy velmi obtížné se mu naučit, což má za následek vysoký výskyt negramotnosti. Směr čtení písma je zleva doprava (Čapka, Santlerová, 1994).

Féničské písmo

Při tvorbě vlastního písma se Féničané inspirovali egyptským písmem. Jelikož byli Féničané národem obchodníků a mořeplavců, tak se jejich písmo rychle rozšířilo do celého světa a stalo se „pramáti“ téměř všech známých písem (evropských, arabských, židovských, indických). Abeceda se skládala pouze ze souhlásek, namísto samohlásek se vkládaly značky. Četlo se zprava doleva (Čapka, Santlerová, 1994).

Řecká abeceda

Řekové písmo převzali od Féničanů. Řečtina je však velmi odlišný jazyk a bez použití samohlásek by bylo písmo nesrozumitelné, abecedu tedy museli obohatit o samohlásky. Řecká abeceda se skládala ze 17 znaků pro souhlásky a 7 pro samohlásky. Řekové také změnil směr psaní, začalo se psát zleva doprava. Písmo se vyvíjelo a vznikly dva druhy – východořecké písmo (hlaholice, cyrilice, azbuka) a západořecké písmo, ze kterého vyvinula latinka (Fasnerová, 2012).

Latinské písmo

Písmo, kterým v současné době píše většina národů včetně našeho, prošlo dlouhodobým vývojem, který trval více než dva a půl tisíce let a jeho průběh můžeme rozdělit do pěti etap (Marečková, 2005):

- archaické období (od počátku existence do 2. stol. př. n. l.)
- římské či antické období písma (od 2. stol. př. n. l. do 4. stol. n. l.)
- románské či raně středověké období (od 5. stol. do 12. stol.)
- gotické čili pozdně středověké (od 12. stol. do 15. stol.)
- humanistické a novogotické či novověké (od 15. stol. do současnosti)

Základem pro latinku bylo, jak jsme již zmínili, řecké písmo. Od Řeků se písmo dostalo k Etruskům, od nichž ho přejali Římané. Nejstarší latinské písmo, zvané **archaická kapitála**, se skládalo z 21 písmen velké tiskací abecedy a neslo jasnou příbuznost s řeckým archaickým písmem. Směr psaní byl nejdříve zprava doleva, poté se psalo bustrofedonicky (první řádek zprava doleva, druhý zleva doprava, třetí zprava doleva,...) a pravosměrné písmo se jasně

prosadilo až ve 4. stol. př. n. l. Díky Etruskům byly zavedeny římské číslice, arabské se začaly používat v polovině 9. stol. (Marečková, 2005).

Latinská abeceda je ustálena od 2. stol. př. n. l. Staří Římané psali pouze **verzálkami** (svisle psanými písmeny velké abecedy), malá abeceda byla vyvinuta později. Až do roku 1445, tedy data kdy byl vynalezen knihtisk, se všechny písemné záznamy psaly ručně. Opisování knih bylo zdlouhavé. Aby se práce zrychlila, písaři začali tvary písmen zjednodušovat. Původní, převážně hranaté tvary písmen se začaly zaoblovat a na počátku 5. stol. n. l. vzniklo písmo **unciální**, ze kterého se později vyvinulo písmo **polounciální**. Po nástupu Karla Velikého na trůn vzniká nový způsob psaní tzv. **karolinská minuskule**, jež představuje malou abecedu. Tím je dokončen vývoj tvarového systému malé a velké abecedy. V období vrcholného středověku se nejužívanějším písmem stává **písmo gotické**, pro které je typické lomení písmen (Penc, 1968).

Od konce 12. stol. dochází k laicizaci písma. Písemnictví přestává být výhradní záležitostí církve, dostává se i mezi nižší společenské vrstvy obyvatelstva, zvyšuje se poptávka po knihách. Nejužívanějším písmem v době vlády lucemburské dynastie se stává tzv. **česká bastarda**. Jedná se o nový typ gotického písma, kterým byly psány i první české prvotisky jako např. Kronika Trojanská. Pergamen je v tomto období postupně nahrazován papírem (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999). V novověku se latinka už zásadním způsobem nezměnila. Zlom ve vývoji písemnictví a vzdělanosti přinesl vynález knihtisku, který je připisován J. Gutenbergovi (Čapka, Santlerová, 1994). Tvary latinky pro výuku psaní ve školách byly stanoveny roku 1932 a jsou v podstatě užívány dosud (Marečková, 2005).

ComeniaScript

Nevýraznější a nejdiskutovanější novinkou ve výuce prvopočátečního psaní se stalo písmo ComeniaScript, které bylo vytvořeno na základě doktorského studia Radany Lencové na VŠUP v Praze. Písmo autorka charakterizuje jako moderní, současné a jednoduché. Má sloužit jako základní tvar, který si každý písař přizpůsobí. Pro jeho výuku jsou k dispozici čítanky pro 1. a 2. ročník. ComeniaScript je založen na jednoduché velké abecedě a má volitelný sklon. Napojování je také volitelné, nemusí se vyskytovat vůbec. Tvarem se blíží tiskovému písmu, čímž se urychluje a zjednodušuje systém psaní a čtení. Autorka uvádí, že je písmo pro svou jednoduchost vhodné pro děti s dysgrafií, mentálním a tělesným postižením i pro leváky (Lencová, 2008).

2.2 Tvarové prvky písmen a číslic

Písmena a číslice se skládají z jednotlivých tvarových prvků. Při výuce psaní žáci musí nejdříve zvládnout jednotlivé tvarové prvky písmen a až poté přechází k nácviku celých písmen. Při výčtu a popisu tvarových prvků písmen vycházíme z Pencovy publikace Metodika psaní (1968). Vyobrazení jednotlivých prvků uvádíme v příloze č. 3.

Při psaní ruka vykonává v podstatě krouživý pohyb, kterým se vytváří **kružnice**. Ruka však snáze vykonává pohyb k tělu (svalstvo se smršťuje) než pohyb od těla (svalstvo se natahuje) a její vlastní váha také způsobí pohyb dolů a k tělu. Kružnice se tím pádem protahují a vytváří se **ovály** – podle směru pohybu **pravotočivé** či **levotočivé**.

Posunujeme-li ruku, která píše ovály po řádku ve směru zleva doprava, vznikají **kličky** – z pravotočivých oválů **dolní kličky**, z levotočivých oválů **horní kličky**.

Posunujeme-li písící ruku po řádku rychleji, kličky se zužují, až splynou v jednu stopu, čímž vznikne **vratný (krycí) tah**. Na jeho konci se ruka krátce zastaví, aby pokračovala opačným pohybem. Výsledkem jsou **oblouky**. Při kroužení vpravo vznikají **horní oblouky (arkády)**, při kroužení doleva **dolní oblouky (girlandy)**.

Natočením papíru do psací polohy se mění sklon prvků i jejich tvary. Ze stojatých oválů se stávají **ovály skloněné** (osa svírá s linkou ostrý úhel), z horních oblouků se stávají **horní zátrhy**, z dolních oblouků **dolní zátrhy**. Po spojení dolního a horního zátrhu získáme **zátrh složený**.

Při přecházení z jednoho oválu na druhý a současné změně směru kroužení vznikne **hadovka**, která je ve svislé poloze (zachovává sklon písma). Stejným způsobem, ale ve vodorovné poloze se vytváří **vlnovka**. Specifickým typem hadovky je **srdcovka** (tvar písmene s).

Dalším typem oblouků, které nevycházejí z uzavřeného oválu (horní a dolní oblouk), ale pouze jeho částí, jsou **oblouky levé** (vypouklé doleva) a **oblouky pravé** (vypouklé doprava). Některá velká písmena **závitem** začínají (*C, G, Q*), jiná závitem končí (*P, B, D, S*).

Posledním tvarem, který v psací abecedě rozeznáváme, jsou **obraty**. Obraty jsou tahy, jimiž měníme směr psacího pohybu a spojujeme jednotlivé prvky v písmena. Rozlišujeme:

- **obraty obloučkové** – např. horní části horních zátrhů, dolní části dolních zátrhů

- **obraty kličkové** – např. všechny horní a dolní kličky, písmeno *e*, *y*, připojení vlnovek k hadovce u písmene *Z*
- **obraty ostré** – v horní části písmen *i*, *u*, *t*, *s*, *j* apod.

Háčky píšeme volně nad písmeny (*ě, ě, š, ...*) i spojené s písmeny (*b, f, F, o, r, v*). Háček je v podstatě malý zátrh. Při spojování písmen ve slova vznikají mezi nimi spojovací čáry.

Prvky, jejichž výčet jsme zde uvedli, zcela postačují k tomu, abychom dokázali popsat tvar jakéhokoliv písmene psací abecedy. Jako příklad si uvedeme písmeno *a*.

Písmeno *a* je složeno z oválu, k němuž je ostrým obratem těsně připojen dolní zátrh tak, že v místě spojení vzniká krycí tah (Penc, 1968).

2.3 Tvarové skupiny písmen a číslic

Na základě rozboru tvarů písmen a psacího pohybu můžeme písmena a číslice roztrdit do stejnorodých tvarových skupin. Posloupnost skupin odpovídá postupně se rozvíjejícím písařským dovednostem žáků. Písmena jsou ve skupinách uspořádána od nejlehčích po nejobtížnější. Při rozdělování písmen a číslic do jednotlivých skupin opět vycházíme z Pence (1968).

První tvarová skupina obsahuje písmena s horními kličkami a písmena, jejichž hlavní tvarové prvky se vytvářejí jako kličky. Z číslic do této skupiny řadíme *1, 4*, jelikož přímkou píšeme téměř stejně jako dlouhé tahy u kliček – *e, é, l, b, f, h, k, d, d', t, t', 1, 4*

V druhé tvarové skupině jsou písmena, jejichž hlavním prvkem jsou dolní, horní a složené zátrhy – *i, ú, n, m, v, w, U, N, M, V, Y*

Ve třetí tvarové skupině nalezneme písmena a číslice, jejichž hlavním tvarovým prvkem je levý oblouk – *C, c, Ć, ě, E, Ch, ch, 6*

Ve čtvrté tvarové skupině jsou zařazena písmena a číslice, jejichž hlavním tvarovým znakem je uzavřený ovál – *o, á, d', g, q, O, A, G, Q, 0, 9*

V páté tvarové skupině se nacházejí písmena s dolní kličkou – *j, p, g, q, y, ý*

Do šesté tvarové skupiny jsou zahrnuta písmena, jež mají hlavní prvek oblouk a písmena se zvláštními případy hadovek – *I, J, H, K, X, x, 8, 4*

Sedmá tvarová skupina obsahuje písmena a číslice s poměrně složitým tvarem. Hlavním prvkem je svíslá hadovka s připojenými pravými a levými oblouky, případně vlnovka se závitem – *P, B, R, Ř, T, Ě, F, 3, 5, 8*

V osmé tvarové skupině jsou písmena a číslice s hadovkou, která je spojena s dalšími výraznými prvky – s levým obloukem u *S, Š, L*, s pravým obloukem u *D, Ď*, s vlnkami u *L, D, Z, Ž, z, ž, 2, 7*

Do deváté tvarové skupiny řadíme zbylá písmena abecedy, která na základě jejich tvarových znaků nemůžeme zařadit do žádné ze skupin – *r, ř, s, š*

V desáté tvarové skupině jsou obsaženy římské číslice – *I, V, X, L, C, D, M*

Do poslední, **jedenácté tvarové skupiny** jsou zahrnuta všechna interpunkční znaménka, některá matematická znaménka a závorky . : , „ “ ; ! ? - = + () [] { }

Oproti Pencově dělení (1968) došlo ke změně psaní číslic 2 a 7. Fabiánková, Havel, Novotná (1999) číslici 7 řadí do první tvarové skupiny, číslici 2 do šesté skupiny. U písmen *z, ž* existují v psací podobě dva možné tvary. Současnou podobu písmen a číslic uvádíme v příloze č. 5 a variantu uváděnou Pencem v příloze č. 4.

3 Výuka počátečního psaní

Význam výuky prvopočátečního psaní současně s výukou čtení je nezpochybnitelný. Na kvalitě osvojení psaní a čtení závisí možnost osvojení dalších dovedností. Obě tyto činnosti ovlivňují proces učení i jeho výsledky a provázejí nás po celý život. V první části kapitoly věnujeme pozornost psychologickým a pedagogickým aspektům psaní, uvádíme výčet výukových metod psaní z pohledu jejich vývoje, v dalších částech si přiblížíme současnou podobu elementárního psaní, jak je uvedena v Rámcovém vzdělávacím programu, seznámíme se s analyticko-syntetickou metodou a jejími jednotlivými etapami a kapitolu uzavřeme diagnostikou písemného projevu.

3.1 Psychologické a pedagogické aspekty psaní

Psaní je druh řečové činnosti. Pro osvojení psaní je nezbytné zapojení řady duševních procesů: uvědomění si rozdílu mezi významovou a zvukovou stránkou řeči, souvislost zvukové a grafické podoby, analýza zvukové substance na fonémy, převedení na grafémy (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999).

Pardel (1966) chápe psaní jako složitý funkcionální systém, který se vytváří na základě práce oddílů mozkové kůry a předpokládá neporušenost jejich jednotlivých funkčních oblastí. V psacím procesu je nutná spolupráce obou hemisfér. Zatímco pravá hemisféra vede písmeno jako tvar, globálně čtená sestava písmen je vedena levou (jazykovou) hemisférou (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999). Jelikož je psaní odrazem osobnosti člověka, souvisí také s nejdůležitějšími psychickými funkcemi (Pardel, 1966).

Psaní jako senzomotorická činnost je endogenně závislé na nervových mechanismech, na kvalitě poznávacích funkcí (vnímání, pozornosti, paměti, myšlení), na stavu smyslů a na svalové vyspělosti ruky a celého těla. Exogenně závisí na úrovni rodinného a školního prostředí, obzvláště na vedení a metodických postupech (Doležalová, 1998). Pro psaní je dle Doležalové (1998, s. 4) nezbytná souhra těchto základních mozkových funkcí a motoriky:

- *„analyticko-syntetické činnosti sluchové a zrakové*
- *diferenciační činnosti akustické a vizuální (sluchového rozlišování hlásek a slabik a zrakového rozlišování tvarů)*
- *orientace prostorové (především pravolevé) a orientace časové*
- *zrakové a sluchové paměti*
- *smyslu pro rytmus*

- *schopnosti slučovat jednotlivé složky*
- *myšlení*
- *grafomotorické a optické činnosti jedince (senzomotorické koordinace).“*

„Abychom mohli napsat myšlenku, musíme znát písmena psací abecedy, provést sluchovou analýzu u slov, správně artikulovat jednotlivé hlásky, dešifrovat hlásky v písmena, dodržet posloupnost písmen při psaní, spojovat písmena ve vyšší celky. Důležitou úlohu zde hraje zapamatování tvarů písmen a automatizace psacího pohybu“ (Doležalová, 1998, s. 4-5).

V tradičním pojetí metodiky psaní se s nácvičkou psaní začíná v elementární třídě základní školy, tedy v šesti letech. Přitom se počítá s přípravou v předškolním vzdělávání, na které navazuje přibližně dvouměsíční přípravné období v základní škole. V tomto období rozvíjíme všechny složky, které se na výuce psaní podílejí. Plán učiva a jeho rozvržení v rámci školního roku již není tak pevně stanoven, učitelé tedy mohou výuku přizpůsobit potřebám a schopnostem dětí ve třídě (úprava tempa, obsahu, délky přípravného období apod.). K věkovým zvláštnostem, které musíme při nácvičce psaní zohlednit, patří nedokončená osifikace zápěstí a relativně ochablé drobné svalstvo ruky, s dětmi tedy provádíme jen krátkodobé úkony (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999). S dětmi cvičíme a rozvíjíme zrakově motorickou koordinaci a grafomotoriku, což je koordinovaná pohybová aktivita při grafických projevech jako kreslení, psaní apod. (Dvořák, 2007). Dodržujeme zásadu systematickosti a soustavnosti, postupujeme od jednodušších cviků (tvarů písmen, spojů) ke složitějším, které vyžadují dobrou koordinaci svalových pohybů a vedou k přemýšlení nad stavbou slova. V co největší možné míře při nácvičce uplatňujeme také zásadu názornosti. Další ze specifik mladšího školního věku je krátká záměrná pozornost a rychlá unavitelnost. Učitel musí dokázat žáky vhodně motivovat, a to v průběhu celé výukové činnosti, využívat rozmanitých psacích a pohybových cvičení. Ta podporují svalovou i senzomotorickou koordinaci, prokrvují orgány, povzbuzují látkovou přeměnu a navozují pocit uvolnění a soustředění. Důsledně kontrolujeme dodržování hygienických pravidel a pracovních návyků, čímž předcházíme mnohým problémům při psaní. Volíme individuální přístup – každé dítě je jiné a i doba na vytvoření písmařské dovednosti se liší, žákům proto dopřejeme potřebný čas. Učitel by měl znát prostředky a postupy, které pomohou žákům nácvičce usnadnit, případně zkrátit a učinit výuku co nejefektivnější. Zároveň se od něj očekává znalost diagnostických a nápravných postupů, kreativita, trpělivost a empatie vůči žákům a jejich potřebám (Doležalová, 1998).

3.2 Vývoj metod psaní

Metody, které v minulosti prošly složitým vývojem, můžeme rozdělit do dvou základních skupin: metody syntetické - vycházíme ze syntézy (spojení) písmen do slabik a slov a metody analytické – vycházíme z analýzy celých slov na písmena. Většinu z uvedených metod již pro výuku psaní nepoužíváme, jsou příliš složité, časově náročné a neodpovídají psychickým zvláštěstím dětí mladšího školního věku. V současnosti mají školy možnost si pro výuku psaní zvolit metodu, která bude jim i žákům nejlépe vyhovovat. Ve výuce mohou kombinovat prvky různých metod a individuálně je přizpůsobit potřebám žáků. Čeští učitelé vybírají především mezi metodou analyticko-syntaktickou a genetickou. Nejčastěji se pak přiklánějí k metodě analyticko-syntetické, která je vyučována ve většině českých škol.

Metoda kopírovací

Jedná se o metodu mechanickou, která se používala pro výuku již ve starých školách sumerských, řeckých a římských. Žáci měli tabulku s vyrytými písmeny a ta objížděli rydlem tak dlouho, až si jejich tvary zapamatovali. Následně ryli samostatně písmena do vosku a psali barvou na dřevěnou tabulku. Psaní bylo mechanické bez metodického vedení. V 17. století žáci dostávali tabulky, tzv. „škartky“ s předepsanými řádky abecedy. Tvary obtahovali nejdříve suchým perem, později inkoustem. Tato metoda se používala na našich školách až do 20. století (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999).

Metoda pauzovací

Jedná se taktéž o mechanickou metodu. Osvojení tvaru písmen spočívalo v obtahování silně vytištěného vzoru, který si vkládali pod papír jako podložku. Předlohu neustále obtahovali inkoustem a pro docvičení ještě tužkou. Metoda se začala používat v roce 1937 a její zastánci byli přesvědčeni, že mnohočetným obtahováním si žáci psaní dokonale osvojí (Fasnerová, 2012).

Metoda syntetická

Tato metoda vznikla kolem roku 1820 a jejím autorem je J. H. Pestalozzi. Základem je skládání jednotlivých částí písmen v celek. Samotnému psaní předchází kresebná příprava – kreslení kamínkem na břidlicovou tabulku. Poté žáci přechází k nacvičování jednotlivých částí písmen, ze kterých následně vytvoří písmeno. Po osvojení písmene píše slova a spojují je do větných celků. Písmena vepisovali do složité liniatury. Tvary písmen byly velmi

ozdobné, užívaly se vlasové a stínové tahy. Pro psaní sloužily husí, labutí, havraní brky a ostrá pera (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999).

Metoda taktovací

Taktovací metoda pochází z Francie a za autora je považován Andoyer. Z Francie se rozšířila do Německa, odkud se dostala k nám. Jedná se o metodu drilu. Vše se konalo na povel – namáčení pera, obracení stránek v sešitě. Vyučování probíhalo hromadně, všichni žáci prováděli stejný úkon. Příznivci této metody oceňovali, že je ve vyučování jasná kázeň a pořádek a učitel má pod dohledem velký počet žáků (Santlerová, 1995).

Metoda fyziologická (americká)

Tvůrcem metody je Angličan Jakub Carstairs. Vycházelo se z výcviku svalů potřebných pro psaní. Užívaly se různé pomůcky, např. talantograf – zařízení, které bylo zavěšeno na stropě, a visely z něho šňůry se smyčkami pro předloktí. Psací činnost byla rozdělena na pohyb ramene, ruky, předloktí, ukazováčku, prostředníčku a palce. Žáci se učili jednotlivé prvky písmen (horní zátrh, dolní zátrh,...), které později skládali do písmen, slabik, slov a vět. Pozornost byla věnována také výcviku očí (Fasnerová, 2012).

Metoda psychologicko-fyziologická

Těsně před 1. světovou válkou se formovala potřeba reformy výuky psaní. Důraz byl kladen na výcvik osobitého rukopisu, plynulý, uvědomělý a záměrný pohyb při psaní, správné držení těla a polohu sešitu. Žák měl psát zřetelně a přiměřeně rychle. Zdobnému písmu se žáci od roku 1926 učili v hodinách kreslení. V roce 1927 Bohumil Tožička vydává svou Metodiku psaní ve škole obecné a měšťanské. Tožička zde rozpracoval osnovy psaní pro 1. – 6. ročník, uvedl mnoho námětů pro učitele a zdůraznil význam kladného hodnocení a sebehodnocení. Roku 1932 vešla v platnost předloha písma založená právě na metodě psychologicko-fyziologické. Hlavní funkcí písma se stala jeho praktičnost. Žáci psali výhradně perem s kulatou špičkou do sešitů s jedinou linkou. Zmizely vlasové a stínové tahy. Do počáteční fáze výuky psaní byly zařazeny cviky prstů a ruky, následovalo črtání jednotlivých prvků, psaní písmen, slov a vět. Psaní se nejčastěji vyučovalo současně se čtením, připouštěla se i možnost výuky psaní až po osvojení čtení. Psací latinka byla odvozena od tiskací. Psalo se normalizovanou československou latinkou, která byla jednoduchá, čitelná a vazebná (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999).

Metoda globální

Při psaní dle globální metody vycházíme ze psaní celých slov, nejdříve jednoslabičných, později víceslabičných a nakonec i celých vět. Necvičila se izolovaná písmena ani jejich prvky. V 1. pololetí četli žáci pouze tiskací latinku a až v 2. pololetí začínali psát celá slova a kratší věty. V sešitech nebyly předepsány vzorové tvary, žáci pouze napodobovali pohyb učitelovy ruky při psaní. Za hlavního propagátora globální metody u nás je považován V. Příhoda (Santlerová, 1995).

Metoda genetická

Zakladatelem genetické metody je básník a učitel Josef Kožíšek, v současnosti se jí zabývá Jarmila Wagnerová. Wagnerová (2002) ve svém experimentu z roku 1995/1996, kde se děti učily číst genetickou metodou, kombinuje myšlenky V. Příhody (globální metoda) a J. Kožíška. Nynější výuka prvopočátečního čtení a psaní tedy obsahuje prvky obou metod. Genetická metoda je založena na zkušenostech dětí s písmem ještě před vstupem do školy. S tištěným textem se setkávají denně a o písmena se začínají zajímat velmi brzy. Právě zájmu o velká tiskací písmena tato metoda využívá. Geneze má dopad na posloupnost osvojování čtecích a psacích dovedností – začíná se s psaním (pokud si chceme něco přečíst, nejdříve to musel někdo graficky zaznamenat). V první etapě se tedy žáci seznamují s velkou tiskací abecedou a k vyvození písmen se užívají jména žáků. Žáci jsou schopni si během týdne osvojit 2-3 písmena. V druhé etapě píší a čtou velká tiskací písmena a seznamují se s tiskacími písmeny malé abecedy, graficky je zatím nezaznamenávají. V poslední třetí etapě se žáci učí psát psacím písmem a dochází k plynulému čtení (Fasnerová, 2012).

Metoda analyticko-syntaktická (hlásková, zvuková)

Jelikož se jedná o metodu v našich podmínkách nejrozšířenější, budeme se jí podrobněji zabývat v podkapitole 3.4.

3.3 Vzdělávací obsah dle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání

Vzdělávací obsah je vymezen v Rámcovém vzdělávacím programu pro základní vzdělávání (dále též RVP ZV). RVP ZV je kurikulární dokument státní úrovně, který vymezuje závazný rámec základního vzdělávání. RVP ZV vychází z obsahu nejvyššího kurikulárního dokumentu, Národního programu rozvoje vzdělávání tzv. Bílé knihy a školského zákona č. 561/2004 Sb., o předškolním, základním, středním, vyšším odborném a jiném vzdělávání. Každá škola si podle zásad stanovených v RVP ZV vypracovává vlastní

školní vzdělávací program (dále jen ŠVP). Dle nových kurikulárních dokumentů se začalo na základních školách vyučovat ve školním roce 2007/2008, poslední úpravy proběhly v roce 2013 (Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání, 2013).

Vzdělávací obsah je tvořen očekávanými výstupy a učivem. Na 1. stupni je vzdělávací obsah členěn na 1. období (1. až 3. ročník) a 2. období (4. až 5. ročník). Na konci každého období RVP ZV stanovuje očekávané výstupy – na konci 3. ročníku jsou pouze orientační, až na konci 5. ročníku se stávají závaznými. Vzdělávací obsah je orientačně rozčleněn do devíti vzdělávacích oblastí (např. Jazyk a jazyková komunikace), které jsou tvořeny jedním nebo více vzdělávacími obory (Český jazyk a literatura, Cizí jazyk, Další cizí jazyk) (ibid.).

V naší práci se zabýváme psaním žáků elementární třídy, zaměříme se tedy na obor Český jazyk a literatura, v jehož rámci je psaní vyučováno. Časová dotace pro výuku českého jazyka v elementární třídě je stanovena na osm hodin plus jedna hodina je disponibilní. Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání (2013, s. 20 - 21) v oblasti písemného projevu vymezuje očekávané výstupy na konci prvního období takto:

- *„žák zvládá základní hygienické návyky spojené s psaním*
- *žák píše správné tvary písmen a číslic, správně spojuje písmena i slabiky; kontroluje vlastní písemný projev*
- *žák píše věcně i formálně správně jednoduchá sdělení*
- *žák rozlišuje zvukovou a grafickou podobu slova, člení slova na hlásky, odlišuje krátké a dlouhé samohlásky*
- *žák odůvodňuje a píše správně i/y po tvrdých a měkkých souhláskách i po obojetných souhláskách ve vyjmenovaných slovech; dě, tě, ně, ú/ů, bě, pě, vě, mě – mimo morfologický šev; velká písmena na začátku věty a v typických případech vlastních jmen osob, zvířat, místních pojmenování.“*

Učivo vzdělávacího oboru Český jazyk a literatura není v RVP ZV (2013) členěno na 1. a 2. období jako v případě očekávaných výstupů, ale jeho přehled je uveden souhrnně. Učivo týkající se písemného projevu dle Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání (2013, s. 20) zahrnuje:

- *„základní hygienické návyky (správné sezení, držení psacího náčiní, hygiena zraku, zacházení s grafickým materiálem)*
- *techniku 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 (přihláška, dotazník), vypravování.*“

Jelikož v RVP ZV nejsou striktně stanoveny výstupy pro období první třídy, dále vycházíme z konkrétních ŠVP. Nahlédli jsme do ŠVP všech škol, ve kterých jsme prováděli šetření a zjistili jsme, že rozdíly ve výstupech prvního ročníku jednotlivých škol jsou minimální. Níže tedy přinášíme výčet dílčích výstupů, které jsme převzali z ŠVP ZŠ Svatobořice-Mistřín (Školní vzdělávací program Škola nových informací, 2013, s. 25-26). Uvádíme pouze ty, které považujeme pro potřeby naší práce za podstatné.

Dílčí výstupy ve složce Komunikační a slohová výchova – písemný projev:

- *„žák sedí správně při psaní*
- *žák rozlišuje psací a tiskací písmena*
- *žák píše psací písmena velké a malé abecedy*
- *žák píše písmena, slabiky, jednoduchá slova a věty*
- *žák přepisuje tiskací písmo do psané podoby*
- *žák píše diktát jednotlivých slov a vět*
- *žák tvoří smysluplné věty.*“

Dílčí výstupy ve složce Jazyková výchova:

- *„žák si osvojuje jednotlivá písmena tiskací a psací, malá a velká, číslice*
- *žák rozlišuje zvukovou a grafickou podobu slova*
- *žák rozlišuje dlouhé a krátké samohlásky*
- *žák tvoří slova a jednoduché věty, rozumí jejich obsahu*
- *žák používá velká písmena na začátku vět.*“

Dílčí výstupy ve složce Literární výchova neuvádíme, o oblasti písemného projevu se nezmiňují.

3.4 Analyticko-syntetická metoda ve výuce psaní

Analyticko-syntetická metoda vychází z metody psychologicko-fyziologické a od roku 1951 až do 90. let byla jedinou povolenou metodou pro výuku čtení a psaní. Všichni učitelé vyučovali dle Metodiky psaní Václava Pence, stejných osnov a k dispozici měli jednotný typ učebnic. Autorem metody je Ušinskij, u nás se jí zabývali H. Kohoutek a O. Chlup.

Jak již napovídá název, žáci při osvojování psaní využívají analýzy hlásek z verbálního projevu, přiřazují jim grafickou podobu a syntetizují je do slabik, slov, vět. To se děje při současném osvojování čtení a psaní (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999).

Křivánek, Wildová (1998, s. 63) uvádí, že cílem výuky psaní v 1. ročníku je: „*Naučit žáka psát psací latinkou čitelně, přiměřeně rychle za předpokladu pěstování správných písařských dovedností a návyků.*“ V žácích musíme již od samotného počátku pěstovat pozitivní vztah k písemnému vyjadřování, a tím pádem k písemné komunikaci. Výcvik psaní v elementární třídě dělíme do tří základních etap.

3.4.1 Přípravné období

Významnou a nezastupitelnou roli v přípravě na psaní sehrává předškolní věk a především předškolní vzdělávání. Již v mateřské škole je nutné dbát na správný úchop psacího náčiní, zařazovat činnosti na rozvoj hrubé a jemné motoriky (navlékání korálků, vytrhávání papíru, modelování, zavazování tkaniček, manipulace s drobnými předměty, stříhání, malování apod.), grafomotoriky, koordinace oka a ruky, koncentrace pozornosti a osvojení si pracovních a hygienických návyků nezbytných pro psaní (Křivánek, Wildová, 1998). Pokud nějakou z oblastí nedostatečně rozvíjíme a dítěti nedáme prostor k jejímu správnému osvojení, je velmi pravděpodobné, že dítě bude mít s nácvikem psaní obtíže. Jedním z nejčastějších problémů se kterými se učitelé u prvňáčků setkávají, je nesprávný úchop tužky nebo nedostatečně uvolněná ruka. Náprava nevhodně zafixovaných dovedností je pro učitele i žáka již značně problematická. V rozvoji výše zmíněných dovedností v elementární třídě samozřejmě pokračujeme.

Cílem přípravného období je připravit dítě na psaní. Poprvé se seznamují s pojmy hláska, slabika, slovo, věta, učí se poznávat písmena. Než přistoupíme k samotnému psaní písmen, musíme se věnovat přípravě ruky na psaní. Pro tento účel využíváme množství uvolňovacích cviků, jejichž úkolem je procvičit, uvolnit ruku žáka a rozvíjet grafomotoriku (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999).

Uvolňovací a průpravné cviky jsou součástí písanek a bývají doplněny obrázky, říkankami. Právě ty jsou nesmírně důležité pro motivaci žáka. Nespoléháme se však jen na cviky uvedené v písankách, ale doplňujeme je dle individuálních potřeb žáků o další náměty cviků, motivační obrázky, rytmické říkanky a jiné (Wildová, 2002). Výborná je motivace pohybem, např. „ptáček zobe – zob, zob, zob“ při vytváření teček, pro nácvik horních a dolních oblouků např. „žába skáče“ apod. (Doležalová, 1998). Právě rytmizování je

velmi vhodné, neboť vede k základům tzv. rytmického psaní (Wildová, 2002). Při zařazování uvolňovacích cviků dbáme na didaktický postup. Ruku uvolňujeme vždy od ramenního kloubu, přes loketní kloub, k zápěstí a nakonec k prstům. Začínáme nejprve vstoje, píšeme prstem do vzduchu, na tabuli a velké plochy ve svislé poloze. Formáty postupně zmenšujeme a přecházíme do vodorovné polohy a do sedu. Většina autorů doporučuje nejprve provádět cviky na balicí papír. Mlčáková (2009) uvádí, že v praxi se lépe osvědčil nácvik na formátu A3 z důvodu snadnější manipulace. Zároveň dochází k intenzivnějšímu uvolnění ruky než v případě stejných cviků na menším formátu A4. Abychom předcházeli zbytečnému přitlaku na podložku, volíme psací náčiní od nejměkčího materiálu k tvrdšímu.

Jako velmi vhodný a účinný uvolňovací cvik se nám také jeví využití krátké gymnastické stuhy. Kresba stuhou krásně procvičí ramenní kloub, loketní kloub i zápěstí. Děti se musí na pohyb soustředit. Pokud ho neprovedou správně, nepodaří se jim požadovaný tvar stuhou vykreslit. Práci se stuhou navíc můžeme využít v hodině tělesné či hudební výchovy. Další gymnastické náčiní, které může být využito pro uvolnění horní končetiny je švihadlo. Využití těchto netradičních pomůcek je pro děti velkou motivací.

Kromě cviků na uvolnění ruky v přípravném období posilujeme zdokonalování smyslového vnímání, duševních schopností, zrakové vnímavosti, tvarové paměti, představivosti, koncentrace, návyku pracovat na určitém místě, orientace v ploše a prostoru apod. (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999). Délka přípravného období je vysoce individuální, průměrně se však pohybuje v rozmezí 6-8 týdnů (Křivánek, Wildová, 1998). Wildová (2002) upozorňuje na hodnocení pouze výsledného produktu nápodoby. Učitel sleduje celý proces „psaní“, tedy jak se podařilo žákovi uvolnit ruku a rozvíjet rytmický pohyb při nápodobě cviků.

3.4.2 Nácvik psaní písmen, slov a vět

Nácvik nového písmene začíná motivací a sluchovou analýzou náslovné hlásky modelového slova (čtení písmene v textu, říkanka apod.). Před nácvikem bychom měli zařadit odpovídající uvolňovací cvik, který obsahuje prvek vyskytující se v novém písmenu. Učitel vedle tiskacího tvaru předepíše na tabuli zvětšený psací tvar do stejné liniatury, jakou žáci používají v písance. Psací pohyb několikrát zopakuje a stručně okomentuje. Žáci pohyb napodobují ve vzduchu, na tabuli, na velkém formátu. Pokud máme ve třídě leváka, pomůžeme mu tím, že pohyb provedeme také levou rukou. Při nácviku využíváme co nejvíce smyslů (modelujeme tvar písmene z plastelíny, provázku, vlastního těla, píšeme prstem

do písku apod.). Po osvojení psacího pohybu píší žáci písmena na tabuli a volné listy papíru. Při volbě psacího náčiní opět volíme nejdříve nejměkčí materiály a postupujeme k tvrdším. Samotnému psaní do písanek předchází procvičení svalstva ruky spojené s říkankou a kontrola hygienických návyků. Ty sledujeme v průběhu celého procesu psaní a případné chyby ihned odstraníme. V písankách je na začátku řádku předtištěno vzorové písmeno, které žáci mohou obtáhnout, dále jsou zde umístěna vytečkovaná písmena sloužící k dopisování a předepsané části písmen, které žák obtáhne a chybějící část dopíše. Během psaní učitel vytváří příjemnou atmosféru, žáky povzbuzuje a jejich činnost pečlivě sleduje. Jestliže zjistí nedostatek, psaní zastaví a znovu daný element s žáky procvičí. Návčik písmene končí dopsáním daného řádku a zhodnocením písáského výkonu. Děti vedeme k sebehodnocení, čímž rozvíjíme pocit zodpovědnosti za vlastní rozvoj. Mohou např. vybrat tři písmena, která se jim dle jejich názoru nejvíce povedla, označit je tečkou, dát do kroužku, podtrhnout je apod. (Křivánek, Wildová, 1998; Wildová, 2002).

Po osvojení tvarů několika písmen je žáci spojují do slabik a krátkých slov. Pro správné psaní je nezbytné přečtení slabik (krátkých slov) a následná analýza na jednotlivá, již známá písmena. Učitel na tabuli předvede správný způsob napojení písmen a žáci si jej procvičí na tabuli nebo ho obtahují na předepsaných fóliích či papírech. Vhodné je zařadit rytmické uvolňovací cviky, které podporují psací pohyb zleva doprava a napomáhají plynulému posunování píšící ruky. Po napsání slabiky (slova) žáka opět vedeme ke kontrole, kdy porovnává vlastní výkon s předepsaným vzorem (tvar písmen, napojení, počet písmen a jejich uspořádání, diakritická znaménka) (Křivánek, Wildová, 1998; Wildová, 2002). Nejobtížnější je pro žáky rozlišování krátkých a dlouhých samohlásek, slabik dy-di, ty-ti, ny-ni a psaní slov se shluky souhlásek (Zelinková, 2007). Po fázi slabik a krátkých slov nastává fáze psaní vět. Tu zařazujeme po osvojení si psaní velkých písmen. Návčik je obdobný, postupujeme od přečtení a pochopení významu věty, přes analýzu na slova, slabiky a jednotlivá písmena až ke kontrole napsaného textu a opravě případných chyb. Vhodné je zapisovat každou větu vždy na nový řádek a to pouze jednou (Křivánek, Wildová, 1998; Wildová, 2002).

3.5 Diagnostika psaní

„Pedagogická diagnostika je komplexní proces, jehož cílem je poznávání, posuzování a hodnocení vzdělávacího procesu a jeho aktérů“ (Zelinková, 2007, s. 12). Soustřeďuje se na **složku obsahovou** (dosažená úroveň dovedností, vědomostí a návyků) a **procesuální**

(jakým způsobem vzdělávací proces probíhá). Diagnostika mimo jiné mapuje i emocionálně-sociální úroveň žáků. Pedagog provádí diagnostiku úrovně psychických funkcí, doplňuje ji anamnestickými údaji o dítěti, posuzuje svou vlastní práci a použité metodické postupy. Na základě získaných poznatků vyvozuje závěry a plánuje další postup práce se žákem. V diagnostice se tedy nezaměřujeme pouze na výsledek, ale zajímá nás samotný proces. Učitel si všímá negativních i pozitivních okamžiků vývoje dítěte (ibid.). Podle některých odborníků je diagnostika samostatná disciplína, podle jiných je její součástí hodnocení a klasifikace (Průcha, Mareš, Walterová, 2003).

Proces psaní je tvořen dvěma složkami, které jsou ve vzájemném vztahu, a to **grafomotorikou** a **mentálními funkcemi**. Úroveň grafomotoriky závisí na vývoji jemné a hrubé motoriky, pojem mentální (psychické) funkce zahrnuje vnímání, představy, řeč, fantazii, myšlení, paměť, pozornost. Obě tyto oblasti se vyvíjejí již od předškolního věku. V prvním ročníku je jedním z nejdůležitějších období předslabikářové. Je velmi důležité pro diagnostiku, protože pokud přechod k psaní písmen a slov uspíšíme, může dojít k pozdějšímu selhávání v psaní (Zelinková, 2007).

Při diagnostice písemného projevu hodnotíme obě složky psaní – grafickou a ortografickou (pravopisnou) složku. „*Grafickou složkou psaní rozumíme správnost motorického vyjádření tvaru písmene a jejich spojů*“ (Jiránek, 1955, s. 155). **Grafie** je podmíněna analýzou a syntézou v oblasti grafomotorické a v oblasti optické. **Pravopis** znamená správnost převedení slyšených a viděných podnětů v odpovídající písmena. „*Žák píše pravopisně, jestliže slyšený nebo viděný podnět adekvátně převede v grafomotorickou reakci, tj. jestliže převede hlásky nebo písmena ve stejné kvalitě a ve stejném pořadí, v jakém byly exponovány*“ (Jiránek, 1955, s. 147). Pravopis tedy ukazuje na to, jak pisař ovládá kinesticko-akustickou analýzu a syntézu. Písemný projev a jeho úroveň hodnotíme komplexně po stránce grafické, ortografické a obsahové, přičemž všechny oblasti se vzájemně ovlivňují (Zelinková, 2007, 2009). Aby byl písařský výkon žáka správný, musí žák obě složky psaní ovládat. Grafické obtíže se mohou promítnout do pravopisné složky psaní a ortografické obtíže mohou mít vliv na grafický výkon (Šimková, 2012).

Při posuzování úrovně písemného projevu po **grafické stránce** sledujeme:

- *„způsob sezení při psaní*
- *držení psacího náčiní*
- *pracovní tempo*

- *tvary písmen (plynulost tahů, přítlak)*
- *velikost písmen*
- *rychlost vybavování písmen*
- *uspořádání na ploše“ (Zelinková, 2009, s. 64).*

Hodnocení se vztahuje na celou osobnost žáka, na proces učení i chování. Za školní hodnocení považujeme všechny hodnotící procesy a jejich projevy, které ovlivňují školní výkon nebo o nich vypovídají (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999). Hodnocení psaní by mělo vždy vycházet z cíle výuky psaní, respektovat individuální zvláštnosti žáků a motivovat je k další činnosti. Nevhodný způsob hodnocení může naopak u žáka vést ke ztrátě motivace a nechuti k písemnému vyjadřování. Obzvláště u začínajících písařů bychom neměli upřednostňovat úzkostlivé dodržování přesných tvarů písmen před celkovou čitelností písemného projevu a zájmu dítěte o psaní (Křivánek, Wildová, 1998). Kromě motivační funkce plní hodnocení ještě funkci diagnostickou a prognostickou. Slouží také jako zpětná vazba pro volbu dalších pedagogických prostředků (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999). Učitel může využít různých forem hodnocení, jak hodnocení slovního, klasifikace, neverbálního hodnocení (úsměv, souhlasný či nesouhlasný pohled apod.), hodnocení symboly (hvězdičky, sluníčka, černé tečky apod.) i jejich kombinace (Křivánek, Wildová, 1998). Hodnocení by mělo vycházet z pravidelného a dlouhodobého sledování žákova rozvoje. K tomuto účelu můžeme vytvořit portfolio obsahující práce žáka v psaní, které si sám za určité období vybírá. Žáky učíme schopnosti sebehodnocení, čímž posilujeme pocit zodpovědnosti za vlastní rozvoj a posílení sebevědomí (Wildová, 2002). Doležalová (1998) doporučuje tyto sebehodnotící aktivity: srovnání vlastní práce se vzorem, hodnocení výsledků práce, které je doplněné zdůvodněním a plánováním toho, co a jak zlepšit, vyznačování nejvíce a nejméně zdařilých písmen, vyhledávání nejlepších prací na výstavku. Učitel z žákova sebehodnocení vychází a v návaznosti na něj žáka hodnotí. Při opravě se snaží vystihnout pouze nejpodstatnější znaky a opravování červenou barvou dobře zvaží (Wildová, 2002). Žák musí vědět, že je důležité chybu rozpoznat a umět ji opravit. Nesmí získat dojem, že jde o neodpustitelný prohřešek (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999).

3.5.1 Formy psaní

Při diagnostice využíváme již od počátku výuky psaní všech jeho forem, tedy opisu, přepisu, diktátu a volného písemného projevu (Zelinková, 2009). Formy psaní

z psychologického hlediska dělíme na základě toho, kterými spoji jsou realizovány (Jiránek, 1955).

Opis je nejjednodušší formou a jeho prostřednictvím žáci nacvičují psaní prvních písmen. Žáci opisují psacím písmem text, který je taktéž napsán psacím písmem (Křivánek, Wildová, 1998) Jde o „pouhé“ převedení viděných tvarů do motorického výkonu (Zelinková, 2007).

Přepis je považován za náročnější formu psaní, jelikož klade nároky na zapamatování si správného tvaru písmen a jejich napojení. Žáci přepisují psacím písmem text, který je v tiskací podobě. Před opisem i přepisem provedeme s žáky analýzu na hlásky a upozorníme je na psaní diakritických znamének (Křivánek, Wildová, 1998)

Obtížnější formou je **diktát**, který klade na žáky 1. ročníku značné požadavky. Vyžaduje nejen schopnost vybavit si správný tvar písmen a jejich napojení, ale navíc schopnost analýzy slyšeného slova na hlásky. Tu žák provádí ještě před samotným psaním, na závěr provede kontrolu napsaného. Diktáty by měly být zábavné a přiměřené věku. Začínáme velmi krátkými diktáty, diktáty izolovaných písmen, následuje psaní krátkých slov bez gramatických jevů a jednoduchých vět. Pomocí diktátu rychle zjistíme dovednost aplikace gramatických pravidel. Při hodnocení se zaměřujeme na schopnost dítěte analyzovat slovo na písmena, správné pořadí písmen a zvládnutí jejich psacích tvarů (Wildová, 2002).

Autodiktát (volné psaní) je nejnáročnější formou psaní. Projeví se v něm nejen úroveň zvládnutí gramatických pravidel a jejich aplikace, ale především schopnost písemně své myšlenky vyjádřit po významové i syntaktické stránce a motoricky tento úkol provést (Zelinková, 2007). Nejprve žáci doplňují písmena (slabiky, slova) k obrázku, odpovídají na otázky, píší pozdravy z prázdnin apod. Psaní autodiktátu musí v prvním ročníku vždy předcházet jazyková příprava. Zatímco opis i přepis je součástí všech písanek, s diktátem a autodiktátem se v nich téměř nesetkáme. Jedná se o vysoce individuální záležitost jak z hlediska časového, tak obsahového a je problematické je do písanek vhodně naplánovat. Učitel tedy tyto formy psaní zařazuje do výuky dle vlastního uvážení (Křivánek, Wildová, 1998; Wildová, 2002).

Hodnocení psaní vychází ze základních požadavků, které jsou na písmo a psaní kladeny a z tzv. znaků písma.

3.5.2 Požadavky na písmo a psaní

Základní požadavky na písmo a psaní, které by si měl žák na základní škole osvojit, jsou čitelnost, úhlednost a plynulost (přiměřená rychlost). Čitelnost a úhlednost jsou ukazatelem kvality grafického projevu, plynulost vyjadřuje kvantitu. Všechny tři požadavky jsou rovnocenné a není možné zdůrazňovat některý z nich na úkor jiného (Šupšáková, 1991). Za **čitelné písmo** považujeme každé, které splňuje následující kritéria:

- napsaná písmena a číslice odpovídají normě
- tvary jednotlivých písmen a číslic jsou napsané zřetelně
- šířka a výška písmen odpovídá normě; střední výška písmen pro 1. ročník je přibližně 5 mm
- sklon písmen se pohybuje v rozmezí od 70 do 75 stupňů
- slova jsou napsaná jedním tahem, nepřerušovaně, diakritická znaménka jsou správně umístěna (Šupšáková, 1991).

Úhlednost je vyjádřena estetickou hodnotou grafického projevu a za její nejdůležitější kritéria považujeme:

- písmo je rozmístěné na ploše papíru rovnoměrně, zřetelně je oddělen horní, dolní, levý a pravý okraj
- řádky jsou jasně oddělené, tvary písmen s dlouhými délkami nezasahují do tvarů s horními délkami
- písmena se podobají předepsaným tvarům písmen, nejsou rozmazaná ani poškrtená
- přítlak na psací podložku je rovnoměrný, v opačném případě má písmo rysy neobyčejné tvrdosti, nepružnosti, tahové nepřesnosti, objevují se deformace
- vázání písmen je jednoduché (Šupšáková, 1991).

Plynulost znamená psaní slov jedním tahem bez přerušování (ibid.)

Abychom tyto tři základní požadavky na písmo naplnili, musíme dodržet kvalitativní a kvantitativní znaky písma.

3.5.3 Znaky písma

Základní znaky písma rozčlenil Penc (1968) do dvou skupin: kvalitativní znaky určují vzhled písma a kvantitativní znak určuje rychlost psaní. Znaky písma byly vymezeny tak, aby přispívaly k jeho čitelnosti, hbitosti a úhlednosti.

Kvalitativní znaky písma

Mezi kvalitativní znaky písma řadíme:

- tvar
- velikost písma
- úměrnost a stejnoměrnost velikosti písma
- jednotažnost a vazebnost písmen
- sklon písma
- hustota a rytmičtější písma
- úprava písemností (Penc, 1968).

Tvar písmen (tvaropis)

Penc (1968) považuje tvar písmen za nejdůležitější ze všech znaků písma, jelikož má největší vliv na čitelnost, hbitost a úhlednost. Tvary písmen i číslic prošly ve vývoji značnou proměnou, jsou zjednodušeny a zeštíhleny (především písmena s ovály *a*, *o*; opakujícími se prvky jako *m*, *u*). Penc (ibid.) zdůrazňoval jednotnost tvarů. Žák si nevybírání z více variant písmen, soustředí se pouze na daný tvar písma, což usnadňuje fixaci a automatizaci psacího pohybu. Na tomto požadavku vidíme, jakou proměnou výuka psaní prošla. Například v moderním písmu ComeniaScript si každý žák může základní tvar písmene přizpůsobit vlastním potřebám. Také Křivánek a Wildová (1998) uvádějí, že v současnosti již není nutné úzkostlivé napodobení písmen. V písankách různých nakladatelství objevíme drobné tvarové odlišnosti. Nejvýraznější odchylka se vyskytuje u písmene *z*. MŠMT v roce 1991 zavedlo další možný tvar tohoto písmene, kterým žáci psali ještě před rokem 1976 (nalezneme jej v písankách nakladatelství Alter). Mlčáková (2009) považuje právě tento tvar, který uvádí také Penc (1968) za jednodušší. „Výhodou je, že tento tvar se jednoznačně liší od psacích tvarů písmen *r*, *ř* a podobá se tiskacím tvarům písmen *z*, *ž*“ (Mlčáková, 2009, s. 25). Odlišnou variantu psaní písmene *z* nalezneme v písankách nakladatelství Jinan, SPN, Fortuna, Prodos, Nová škola, Studio 1+1 (Mlčáková, 2009).

Pro rozeznání písmen a slov při čtení jsou rozhodující jejich horní a dolní části, obzvláště části horní. Z tohoto důvodu je nazýváme převládající, dominantní složky neboli dominanty. Výrazné dominanty s kličkami a prodlouženými tahy mají např. písmena *b*, *l*, *h*, *k*, *d*, *t*, *f*, *j*, *g*, *y*, *p*, *q*, pak všechna velká písmena a písmena s diakritickými znaménky (Penc, 1968).

Velikost písma

Velikostí písma rozumíme jeho výšku. Velikost je určena střední výškou. Ovlivňuje ji liniatura a také věk a vyspělost žáků. V prvním ročníku je průměrná střední výška písma 6 mm a postupně se zmenšuje. Rozeznáváme písmena trojí velikosti (Penc, 1968):

- písmena střední výšky (*a, c, e, i, m, n, o, r, s, u, v, x, z*)
- písmena s horní délkou (*b, d, h, ch, k, l, t* a většina písmen malé abecedy)
- písmena s dolní délkou (*g, j, o, q, y*)
- písmena s horní i dolní délkou (*f, G, J, Q, Y*).

Úměrnost a stejnoměrnost velikosti písma

Úměrnost velikosti písma je poměr částí písmene nebo písmen různých výšek (Doležalová, 1998). Poměr střední výšky písmen k horní a dolní délce se udává přibližně 1:1:1. To znamená, že horní a dolní kličky přesahují nad písmena střední výšky o tolik, kolik je střední výška písmen. V prvním ročníku tedy asi o 6 mm. Jak prodlužování, tak zkracování kliček je nežádoucí. Dlouhé kličky zasahují do sousedních řádků, dochází k většímu vypětí svalů a únavě, rychlost psaní se tedy zpomaluje. Zkracování kliček sice napomáhá rychlejšímu tempu avšak na úkor čitelnosti písma (Penc, 1968). Pro ulehčení práce slouží začínajícím písmařům pomocná liniatura a drobné individuální odchylky od normy, pokud nebrání čitelnosti, jsou tolerovány (Křivánek, Wildová, 1998).

Stejneměrností písma chápeme dodržování stále stejných výšek u stejného druhu písmen (ve slově, řádku, celém textu). Obtíže s dodržováním stejnoměrnosti se vyskytují převážně u začínajících písmařů. Děje se tak, protože žák tvoří každé písmeno samostatně a neuvědomuje si jeho poměr k ostatním písmenům (Penc, 1968). Žákům opět můžeme dodržování stejné výšky písmen usnadnit pomocnou liniaturou a předepsanými písmeny na konci a na začátku řádku (Křivánek, Wildová, 1998).

Jednotažnost a vazebnost písmen

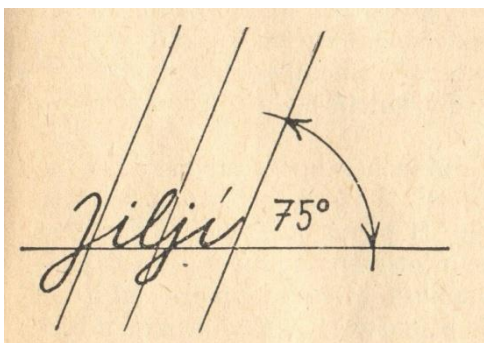
Jednotažnost je možnost napsat písmeno jedním tahem. Všechna malá psací písmena (kromě *x*) můžeme napsat jednotažně a také je jednotažně spojovat, jsou totiž oboustranně přípojné. Zvláštní pozornost je věnována psaní písmen s diakritickými znaménky. Ta samozřejmě jednotažně psát nemůžeme. Penc (1968), Křivánek, Wildová (1998) i Mlčáková (2009) se shodují v názoru psát diakritická znaménka až po napsání celého slova či jeho větší části. Tento způsob vede žáky k rytmickému psaní a kontrole zápisu. U dětí

s dysortografickými obtížemi se naopak doporučuje napsat diakritická znaménka ihned s příslušným písmenem (Křivánek, Wildová, 1998). Mlčákové (2009) se ovšem pro práci s těmito dětmi osvědčil první postup, tj. psaní diakritických znamének až po napsání celého slova. Jednotaznosti se nesnažíme dosáhnout za každou cenu. Pokud žákovi jednotazné psaní činí obtíže, snažíme se zvýšit pohyblivost píšící ruky po psací ploše vhodně zvolenými uvolňovacími cviky (Křivánek, Wildová, 1998).

Sklon písma

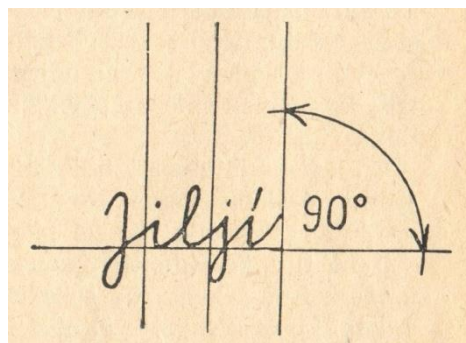
Sklon písma je úhel, který svírá osa písmene s linkou anebo myšlenou linkou na nelinkovaném papíře. Tento úhel zjišťujeme po pravé straně osy písmen. Původně se psalo stojatě se sklonem 90° , který však bránil písáři, aby na papír a napsaný text dobře viděl. Problém vyřešilo pootočení papíru o 15° - 25° doleva (v případě praváků). Tím dostáváme úhel, který je v současné době považován za nejvhodnější, tedy 75° (obr. č. 1). Písmo, které s linkou svírá úhel menší, nazýváme ležaté. Pokud písmo svírá se základnou řádku úhel 90° hovoříme o písmu stojatém (obr. č. 2), přesahuje-li sklon pravý úhel, jedná se o písmu zvrácené (obr. č. 3) (Penc 1968). V písankách je písmo předtištěné se sklonem 75 - 80° a v praxi se u žáků nejčastěji setkáme se sklonem v rozmezí 60° až 90° . Zvláště u leváků tolerujeme ve sklonu značné individuální rozdíly, nejčastěji píší se sklonem kolmým či zvráceným doleva. Překlopený sklon, který u leváků úzce souvisí s dolním způsobem psaní, značně komplikuje začínajícím čtenářům psaní do písanek, ve kterých je sklon písma vyznačený a závazný (Vodička, 2008). Za chybu považujeme nejednotný sklon. O písmu rozvráceném (obr. č. 5) hovoříme v případě, kdy písáři píší písmena v témže slově, řádku nebo textu různě skloněná. Dalším případem může být písmo vějířovité (obr. č. 4), kdy osy písmen směřují přibližně do jednoho bodu. Sklon písma ovlivňuje tvar písmen: stojaté písmo je okrouhlejší, ležaté písmo má štíhlejší tvar (Penc, 1968).

a) normální sklon – 75°



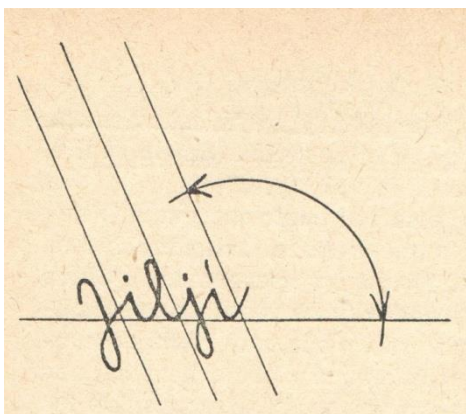
Obr. č. 1 Normální sklon (Penc, 1968, s. 43)

b) stojaté písmo – sklon 90°



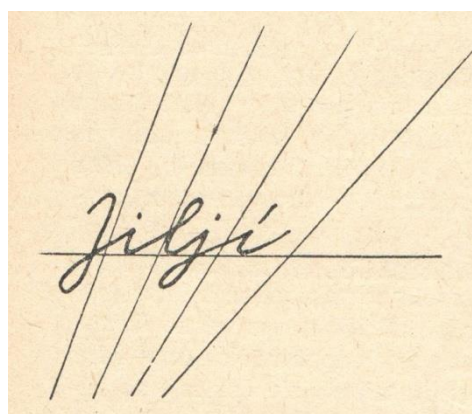
Obr. č. 2 Stojaté písmo (ibid.)

c) zvrácené písmo – sklon větší než 90°



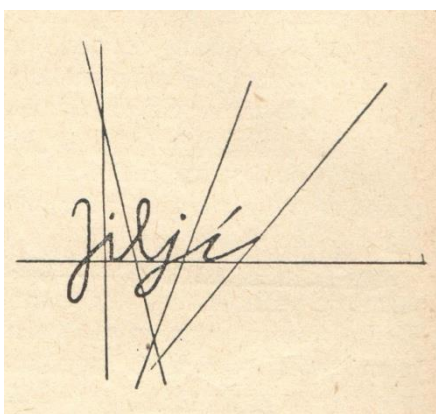
Obr. č. 3 Zvrácené písmo (Penc, 1968, s. 44)

d) vějířovitý sklon



Obr. č. 4 Vějířovitý sklon (ibid.)

e) rozvrácené písmo



Obr. č. 5 Rozvrácené písmo (Penc, 1968, s. 44)

Sklon písma nejvíce ovlivňuje dodržování hygienických návyků. Penc (1968) uvádí nejčastější příčiny špatného sklonu. Mezi vnější příčiny řadí:

- nesprávné sezení žáka při psaní
- nevhodné rozměry lavice, nesprávný poměr výšky sedadla k výšce lavice a nevhodný sklon její plochy
- nevyhovující psací potřeby.

Vnitřní příčiny jsou mnohem hůře odhalitelné i napravitelné. Může se jednat o problémy související s fyziologií ruky (omezená pohyblivost svalstva, poruchy inervace), zrakového analyzátoru apod. (Penc, 1968).

Hustota a rytmicizace písma

Pod pojmem hustota písma si můžeme představit rozestupy mezi písmeny, slovy a vzdálenosti mezi řádky. Rytmicizaci chápeme ve smyslu uspořádání písmen, slov, řádků, odstavců do harmonicky působícího celku. Požadavkem k dosažení těchto kvalit je pravidelný, rytmický pohyb ruky (Penc, 1968). Žákům pomůžeme označením počátečních opěrných bodů (Křivánek, Wildová, 1998).

Úprava písemnosti

Žáky již od počátku vedeme k estetickému vzhledu písemných projevů, učíme je psát pečlivě, úhledně a čitelně. Pro 1. ročník platí, že by žáci měli psát od začátku až do konce linky (Doležalová, 1998).

Tlak v písmu

Tento kvalitativní znak v Pencově členění (1968) nenajdeme. Jako jeden z velmi podstatných znaků písemného projevu začínajícího písaře ho však uvádí Mlčáková (2009). Tlak v písmu se demonstruje hloubkou tahu. Jeho intenzita závisí na psacím prostředku, kvalitě papíru, podložce (Wagnerová, 1998 in Mlčáková, 2009). Dle Mlčákové (2009) je nadměrný přitlak na podložku významným grafomotorickým problémem, jež rozvoj psacích dovedností značně komplikuje.

Kvantitativní znaky písma

Rychlost psaní

Rychlost psaní můžeme vyjádřit počtem písmen napsaných za určitou časovou jednotku. Psací tempo je záležitost vysoce individuální, přesto je stanoven počet písmen, které jsou zpravidla žáci v daných ročnících schopni za 1 minutu napsat: 1. ročník – 10 napsaných písmen za minutu, 2. ročník – 20 písmen, 3. ročník – 30 písmen, 4. ročník – 40 písmen, 5. ročník – 50 písmen za 1 minutu (Křivánek, Wildová, 1998).

3.6 Časté chyby při psaní

Chyby, kterých se žáci při psaní dopouštějí, můžeme rozdělit do dvou základních skupin – chyby grafické a chyby pravopisné. Ve výuce elementárního psaní se soustředíme zejména na identifikaci chyb grafických, hledání jejich příčin a nápravu.

Za **grafické chyby** považuje Šupšáková (1991) vše, co snižuje čitelnost, úhlednost grafického projevu a snižuje rychlost psaní. Křivánek a Wildová (1998) uvádějí tyto:

- deformace tvaru písmene
- nedodržení stejnoměrnosti a úměrnosti písmen
- nejednotný sklon
- stáčení písmen na konci linky
- nestejnoměrné rozestupy mezi písmeny (písmo zhuštěné, roztažené)
- třaslavé písmo
- písářská křeč
- přerušování psacího tahu
- silný přitlak na tužku
- zrcadlové písmo

Správnost pravopisu ovlivňují především tyto faktory (Jiránek, 1955):

- stavba slova – ve slovech složitější stavby (slova se skupinou souhlásek, se zavřenými slabikami) jsou chyby častější
- grafická obtížnost písmen a spojů – pokud je slovo graficky obtížné, začínající písář se více soustředí na motorické vyjádření a kinesteticko-akustické analýze a syntéze nevěnuje tolik pozornosti

K nejčastějším **ortografickým chybám** při počátečním psaní řadí Vinšálek (Vinšálek, 1986 in Doležalová, 1998):

- nedostatečné rozlišování slov ve větě
- chyby ve členění souvislého textu na věty
- porušení písmenkové stavby slova: vynechávání písmen, záměny písmen, nedopsání slova apod.
- opomenutí psaní diakritických znamének aj.

Před odstraňování chyb ve psaní bychom měli pátrat po příčině jejich vzniku. Zelinková (2007, s. 146) hledá odpovědi na otázky:

- *„Má žák dostatečně uvolněnou ruku, nespočívá příčina obtíží v grafomotorice?“*
- *Má dostatečně zafixovány tvary písmen a jejich spoje?*
- *Jakých chyb se dopouští v tzv. snadných slovech, kde má psát „pouze“ to, co slyší?“*

Pokud chybuje v rozlišování krátkých a dlouhých samohlásek, slabik di-dy, ti-ty, ni-ny, sykavek, pak musíme zjistit, zda je zvládne sluchem vůbec rozlišit.

- *„Zvládá gramatická pravidla ústně?“*

Pokud ano, může být příčinou příliš vysoké tempo psaní, kdy si žák nestačí vybavit a aplikovat gramatická pravidla, ale dopouští se elementárních chyb a písmo se stává nečitelným.

- *„Není příčinou nesoustředěnost, zbrkllost?“*
- *Jaké další příčiny mohly způsobit současný stav?“*

4 Specifika psaní leváků

V této kapitole se věnujeme velice zajímavému a málo prozkoumanému tématu, a to zvláštnostem ve psaní leváků. V první podkapitole vysvětlujeme vztah levorukosti a písma, v druhé podkapitole popisujeme, co to znamená být levákem s dolním a horním způsobem psaní, třetí podkapitola je určena metodice psaní levou rukou a v poslední podkapitole uvádíme nejčastější obtíže ve psaní, se kterými se levorucí písáři potýkají.

4.1 Leváci a písmo

Současné písmo je sestrojeno tak, aby co nejvíce vyhovovalo pravákům. Levák tedy musí hledat optimální způsob, jak se mu přizpůsobit. Různě pootáčí a mění polohu papíru, ruky, sklonu písma apod. Ideální písmo z pohledu leváka je zrcadlově převrácené písmo psané zprava doleva, z pravého listu na levý. Tak leváci plně využijí možností, které současné písmo poskytuje pravákům (Vodička, 2008). Vodička (ibid.) za jádro problému považuje to, že metodici opomenuli význam činností využívajících jemnou motorikou ruky při psaní ve vztahu v poměru tahu a tlaku.

Tah vede od středu těla ven, je snazší, koordinovanější, jistější. Lze jej kontrolovat, protože je do něj vidět. Psané spojitě písmo, které se na většině českých škol vyučuje, je konstruováno pro tah. Vodička (2008) zjistil, že u písmen malé abecedy tvoří tah 91,9 % stopy, u velkých písmen 90,45 % a u číslic 83 %.

Tlak vede od středu těla křížem a je náročnější. Je namáhavější, psací materiály se vzpírají.

Při psaní je základním pohybem tah, vedení stopy tlakem je doplňující. Současné písmo pravákům vyhovuje, jelikož pravák tvoří většinu psaného písma tahem. Do písma si vidí, snadno kontroluje svůj písemný projev. Směr psaní je zleva doprava, začíná psát na levém listu sešitu, po jeho dopsání se přesunuje na list pravý. Může tedy text v dvojlistu po celou dobu sledovat. Pravák neposunuje po právě napsané stopě ruku a nemá problém s rozmazáváním textu. Při tahu barva lépe stéká z pera či chlupů štětce a vzniká jemnější, ostřejší stopa (Vodička, 2008). Abychom princip tahu a tlaku lépe pochopili, doporučuje Vodička (2008) jednoduchý pokus: uchopte pravou rukou štětec, namočte ho do tuše a ved'te souvislé tahy těmito směry (obr. č. 6).



Obr. č. 6 Souvislý tah tuší (Vodička, 2008, s. 19)

Poté proveďte stejné tahy v protisměru. Jistě jste zjistili, že v prvním případě štětec po papíře lehce klouže a zanechává přesnou stopu (obr. č. 7).



Obr. č. 7 Souvislý tah tuší – pravák (Vodička, 2008, s. 20)

V druhém případě se úkol už nejeví tak snadným, nutí vás to vyklenout zápěstí a štětec raději táhnout? Právě takovým způsobem levák píše téměř pořád (obr. č. 8).



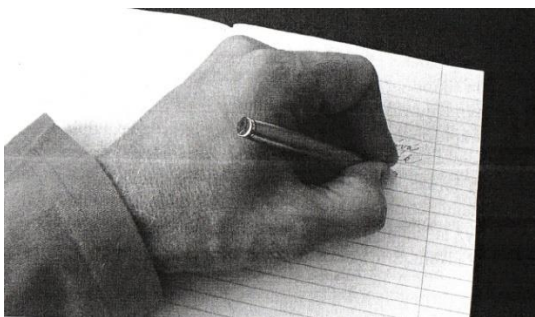
Obr. č. 8 Souvislý tah tuší v protisměru – pravák (Vodička, 2008, s. 31)

4.2 Dolní a horní způsob psaní

Z hlediska úchopu psacího náčiní a způsobu psaní můžeme leváky rozdělit na dvě skupiny: leváky s dolním způsobem psaní a leváky s horním způsobem psaní tzv. „drápáním“.

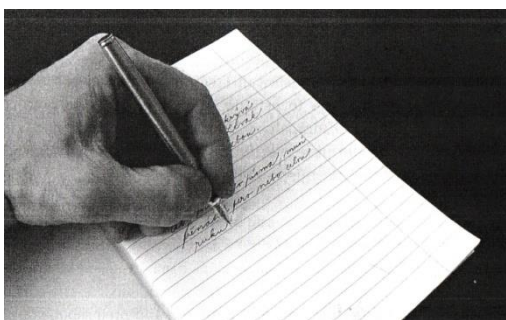
Dolní způsob psaní (obr. č. 9) znamená, že píšící ruka je pod úrovní řádku. Levákovým hlavním psacím pohybem se v tom okamžiku stává nikoliv tah, ale **tlak**. Levák tedy před sebou písmo „strká“. Další zvláštností je pohyb paže. Praváci při psaní pohybují paží kývavě směrem od středu těla ven a nazpět, levák se spodním úchopem vykonává pohyb

směrem před sebe, což je značně obtížné a nepohodlné. Proto leváci upravují sklon písma, překlopí ho doleva ve prospěch pohybu paže. Většina pedagogů tento sklon akceptuje. Sklon kdy písmo přepadává lehce doleva, může být ale problematický při počáteční výuce psaní, kdy žáci používají písanky s předtištěnými a závaznými tvary písma, tedy i sklonem (Vodička, 2008).



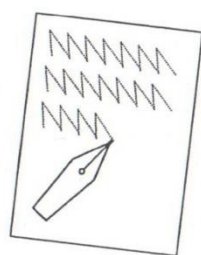
Obr. č. 9 Dolní způsob psaní (Vodička, 2008, s. 33)

Horní způsob psaní (obr. č. 10) znamená, že je písíčí ruka nad úrovní řádku (Vodička, 2008). Ruka se při psaní vytáčí dlaní dovnitř nebo vzhůru a pero se tak dostává do paralelní polohy s řádkem nebo až do polohy kolmo k řádku (Sovák, 1985). Křišťanová (1998) uvádí třetí způsob psaní, a to **psaní ze strany**, kdy se dlaň pohybuje po lince. Toto postavení ruky považuje za nevhodné.

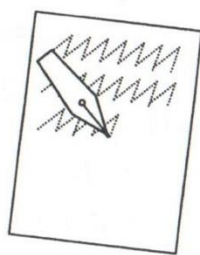


Obr. č. 10 Horní způsob psaní – „drápání“ (Vodička, 2008, s. 45)

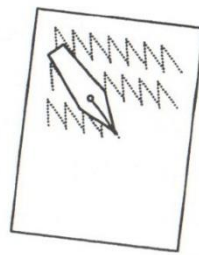
Další méně časté způsoby psaní jsou (obr. č. 11):



a) dolní způsob psaní
s převráceným
sklonem písma



b) horní způsob psaní
s obráceným
pootočením papíru



c) horní způsob psaní
s obráceným pootočením
papíru a převráceným
sklonem písma

Obr. č. 11 Méně časté způsoby psaní leváků (Vodička, 2008, s. 27)

Leváků píšících horním způsobem není zrovna zanedbatelné číslo. Vodička (ibid.) na základě výzkumu na vybraných středních a základních školách Ústeckého a Libereckého kraje dospěl ke zjištění, že 61,51 % leváků píše horním způsobem a 38,49 % leváků píše dolním způsobem. Healeyová (2002) uvádí, že přibližně 50 % leváků píše shora.

Většina současných autorů stále považuje „drápovitý“ způsob psaní za zcela nevhodný. Už samotné označení „drápovitě“ držení není příliš lichotivé. Pohled na tuto problematiku se od dob prof. Sováka příliš nezměnil. Sovák (1962, 1985) i Křišťanová (1998) ve svých publikacích uvádí, že způsob držení pera, postavení ruky a sklon papíru by u leváků měl odpovídat zrcadlově převrácenému obrazu praváka. Není s podivem, že tento názor zastávají metodikové psaní – praváci. S tímto tvrzením nesouhlasí Healeyová, která přímo uvádí: „Psaní levou rukou není opakem psaní pravou rukou; jde o dvě zcela odlišné činnosti“ (Healey, 2002, s. 17). S názorem Healeyové, která je sama levačka se ztotožňuje další levák, Ivo Vodička. Vodička (2008) si klade otázku, jak můžeme tvrdit, že horní či dolní způsob psaní je správný, když odborná literatura i metodici vycházejí pouze z tradice a nijak ho nezdůvodňují. Metodika psaní leváků dosud není dostatečně vysvětlena. Samotní učitelé, elementaristé si s leváky neví rady. Jsou bezradní, zda po žácích, levácích, důsledně vyžadovat dolní úchop nebo jim v psaní ponechat značnou volnost. S tímto problémem jsme se setkali u všech učitelek ve třídách, kde jsme pro účely diplomové práce prováděli výzkum.

Proč tedy leváci píší způsobem, který je dle zažitě metodiky psaní pro ně zcela nevhodný? Na tuto otázku se pokusíme odpovědět.

Pokud levák pootočí ruku nad úroveň řádku, což je podstata horního způsobu psaní („drápání“), dosáhne velmi podobného psacího pohybu jako pravák, tedy **tahu** a využije výhod psaní praváků. Čím více levák praváka v pohybu napodobí, tím se psaní stává snadnějším, méně unavuje ruku a dodrží obvyklý sklon písma i jeho tvar. „Drápající“ levák si do psaného písma vidí, snadněji se mu píše a přemýšlí. Samozřejmě i v případě horního způsobu psaní musíme dodržovat určitá pravidla. Nejdůležitější je poloha ruky. Ruka se mírně stáčí nad písmem, opírá se hřbetem, u starších písmařů se ruka dotýká papíru pouze posledními články malíčku a prsteníčku. Ruka se posouvá zlehka, čímž se omezuje tlak pera na papír a nedochází tak často k rozmazání textu (Vodička, 2008). Hygienickým návykům musíme jako učitelé věnovat značnou pozornost, více se jimi zabýváme v podkapitole 4.3. Mnozí učitelé i odborníci kritizují „drápání“ kvůli nesprávnému držení těla těchto leváků, vytáčení ruky a všelijakému kroucení. Nesprávné sezení je typické pro leváky s horním úchopem, kteří mají papír pootočen vpravo, a proto musí „jít“ dále za rukou. Pokud otočíme „drápajícímu“ levákovi psací podložku doleva (stejně jako u praváků), tato situace by neměla nastat, levák nemá potřebu se vytáčet (ibid.). Vodička (2008) považuje „drápání“ za přirozený a intuitivní způsob psacího projevu leváků. Na základě uvedených zjištění vytvořil poučku, tzv. **Vodičkův levácký imperativ** (2008, s. 43).

1. *„Pamatuj, že nejsi pravákův zrcadlový obraz.*
2. *Máš právo využít stejných výhod při psaní jako pravák.*
3. *Ruku stáčeš v nejvýhodnějším směru zamýšleného tahu.*
4. *Piš co nejvíce ve směru tahu a omezuj tlak.*
5. *„Drápej“!*

Jiné vysvětlení toho, proč leváci píšou shora, podává Healeyová. Ve své publikaci *Leváci a jejich výchova* (2002) vysvětluje teorii uznávané neuropsycholožky Dr. JerreLevy. *„Podle ní mají leváci, kteří ruku vytáčejí, centrum řeči umístěno na levé straně mozku a leváci, kteří se nevytáčejí, na pravé straně. Pokud je řeč umístěna na levé straně mozku, jak je to u zhruba 80 % populace a přinejmenším šedesáti procent populace leváků, a pokud centrum psaní je na pravé straně, jako je to u většiny leváků, musí řečová informace překřížit corpus callosum, aby se dostala do motorické oblasti na pravé straně. Mozek ve skutečnosti musí vytvořit cestu, aby se tyto informace mohly přenášet z jedné poloviny do druhé“* (Healey, 2002, str. 54). Teorie říká, že pokud musí informace překřížit corpus callosum - *„pruh nervové tkáně spojující obě polokoule mozku“* (Dvořák, 2007, s. 40), aby se dostala z jedné hemisféry do druhé, objeví se v podobě zrcadlového obrazu. Člověk tedy musí ruku při psaní

vytočit, aby informaci podruhé obrátil a zapsal informaci správně. Takoví lidé píšou velmi pomalým tempem s hlavou skloněnou dolů (Healey, 2002).

4.3 Metodika psaní levou rukou

Metodikou psaní levou rukou se zabývalo a zabývá velké množství odborníků. Nejznámější a nejcitovanější je prof. Miloš Sovák, z jehož metodiky vycházíme dodnes. Kromě Sováka (1962, 1985) se dané problematice věnuje např. Křišťanová (1998), Synek (1991), Drnková, Syllabová (1991), Vodička (2008). V současnosti neexistuje jednotný pohled na metodiku psaní leváků, což v praxi způsobuje značné problémy a mnozí pedagogové si s výukou psaní leváků neví rady.

Metodika psaní levou rukou vychází ze základních návyků držení tužky, které by měl mít levák osvojené již v předškolním věku (Křišťanová, 1998). Předpokladem psaní je uvolněná ruka, čehož docílíme zařazením uvolňovacích cviků. Nesmíme opomenout provádět tyto cviky v opačném směru než u pravorukých dětí (Fabiánková, Havel, Novotná 1999). Po uvolňovacích cvičeních se věnujeme průpravným cvikům, u kterých regulujeme směr zleva doprava, což může některým levákům zpočátku činit obtíže (Křišťanová, 1998). Postup výuky psaní je u leváků i praváků stejný, podrobněji se mu věnujeme v podkapitole 3.4.

Sovák (1985) uvádí základní metodické pokyny, mezi které řadí správnou polohu těla, polohu a sklon papíru, držení psacího náčiní, směr a sklon písma, průpravná cvičení, psychologickou připravenost žáka ke psaní, postoj učitele, kolektivu a spolupráci s rodinou.

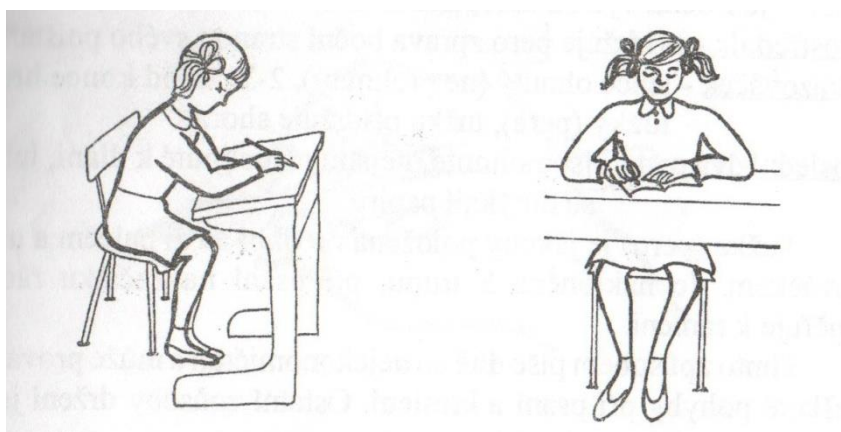
Již od počátku psaní věnujeme pozornost pěstování hygienických a pracovních návyků. Z hlediska vytváření **hygienických a pracovních návyků** se postavení leváka a praváka výrazně neliší (Křivánek, Wildová, 1998; Wildová, 2002). Správné hygienické návyky jsou při výuce počátečního psaní nesmírně důležité a jejich dodržování musíme pečlivě kontrolovat. Jsou nezbytné pro rovnoměrný vývoj jedince a slouží jako prevence ortopedických vad (Fasnerová, 2014).

Držení těla

Nezbytným předpokladem pro to, abychom mohli splnit podmínku správného sezení a držení těla je vhodná sestava školního nábytku. Nábytek musí zohledňovat rozdílnou tělesnou výšku žáků a podporovat správné držení těla. Téměř všechny školy jsou v dnešní době již vybaveny nastavitelným nábytkem, který lze upravit na míru konkrétnímu žákovi. Nevhodná výška lavice a židle ztěžuje nejen techniku psaní, ale může mít dopad také

na zdraví dítěte – způsobuje např. přetížení krční páteře a šíjových svalů, poruchy zakřivení páteře, bolesti hlavy, zad, předčasnou únavu či ztrátu pozornosti (http://www.khsstc.cz/dokumenty/skolni-nabytek-2067_2067_86_1.html).

Pro sezení a držení těla platí pro leváky i praváky stejná pravidla. Žáci sedí rovně, nevychýleni do stran (Křišťanová, 1998). Sedadlo podepírá nejméně dvě třetiny délky stehna (Šimková, 2012), chodidla se celou plochou opírají o podlahu, nohy jsou ohnuty v kolenou přibližně v pravém úhlu (Mlčáková, 2009) a vzdálenost kolen je na šířku dvou dětských pěstiček. Důležitá jsou rovná záda, trup je mírně nakloněn dopředu a od přední hrany psací desky vzdálen asi na šířku dětské dlaně (Šupšáková, 1991). Obě předloktí se opírají o desku stolu přibližně ze tří čtvrtin a na psací desce leží souměrně (Penc, 1968). Lokty by měly být mírně oddáleny od trupu (Penc, 1968) a lehce přesahovat okraj psací desky (Šupšáková, 1991). Žák plnou vahou spočívá na sedadle. Pokud je váha nesprávně na předloktích, dochází ke křečovitému držení psacího náčiní a rychlejší únavě. Hlava je v prodloužené ose těla a vzdálenost očí od psací podložky je asi 25-30 cm (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999). Pro ilustraci správného držení těla přikládáme obrázek č. 12.



Obr. č. 12 Správné držení těla při psaní (Doležalová, 1998, s. 13)

Poloha a sklon sešitu (papíru)

Křišťanová (1998) i Sovák (1985) doporučují polohu papíru na lavici mírně vlevo od osy těla. Levý horní roh směřuje mírně nahoru. Sklon je individuální. Poloha psací podložky a jeho sklon výrazně ovlivňuje sklon písma. Dle průzkumu, který uvedl ve své publikaci Vodička (2008), až 80 % leváků s dolním způsobem psaní píše písmem kolmým až překlopeným doleva pohybující se v rozmezí 110° - 125°. Stejná situace je v případě leváků s horním způsobem psaní, tzv. drápáním. Pokud takovýto levák dodržuje předepsaný směr natočení papíru, sklon písma se převrátí doleva úplně, navíc se deformuje držení těla.

Písaři jsou nuceni jít za rukou mnohem dále a tím pádem se vytáčí z osy. U „drápajících“ leváků se doporučuje otočení papíru stejné jako u praváků, tedy vlevo. Tento směr natočení umožňuje dodržet předepsaný sklon písma. U leváků najdeme mnohem větší variabilitu pootočení papíru, jelikož hledá cesty, jak se písmu vytvořeného pro praváky co nejlépe přizpůsobit (Vodička, 2008). Papír by měl být přidržován pravou rukou položenou spíše k pravému okraji papíru než přímo pod řádkem (Healey, 2002).

Uspořádání třídy a pracovního místa

Všichni autoři uvádějí, že levoruký žák by měl sedět v lavici po levé straně, aby při psaní nedocházelo ke srážkám s rukou souseda, praváka. Pokud jsou ve třídě dva leváci, můžeme je bez problémů posadit do jedné lavice. Důležité je také levákovo místo v rámci třídy. Nejideálnější volbou je lavice v řadě u okna, aby bylo zajištěno co nejvíce denního světla (Vodička, 2008; Healey, 2002; Křivánek, Wildová, 1998).

Osvětlení psací plochy

Ideální je denní světlo, které má dopadat zleva a shora. Světlo tedy dopadá tak, aby pravákům padalo do písma. V případě leváků by však dopad světla měl být opačný, tedy zprava (Křivánek, Wildová, 1998). Neznamena to, že bychom v rámci třídy měli lavici leváka otáčet za denním světlem. Stačí, pokud ho posadíme do řady u okna a podle potřeby dosvítíme umělým osvětlením. Místnost by také měla být dobře vyvětraná a teplota v místnosti by se měla pohybovat od 19°C do 24°C (Fasnerová, 2012).

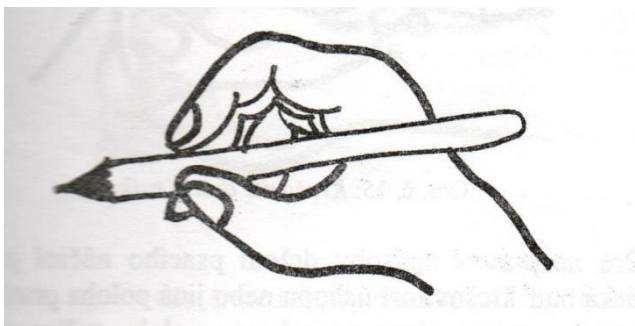
Doba, kdy dítě píše

Odborníci se shodují v názoru, že psaní má probíhat v klidné atmosféře, když je dítě odpočaté a soustředěné. Fabiánková, Havel, Novotná (1999) uvádějí, že doba nepřetržitého psaní by v elementární třídě neměla přesáhnout 5 minut. Fasnerová (2012) taktéž doporučuje psaní v časovém rozmezí 5 až 8 minut.

Správné držení psacího náčiní

Za jediný správný způsob držení psacího náčiní je považován špetkový úchop (obr. č. 13). Pero drží pouze první tři prsty ruky: palec, ukazovák a prostředník, jsou při tom mírně ohnuty. Fabiánková, Havel, Novotná (1999, s. 63) popisují úchop následovně: „*První článek prostředníku podpírá psací náčiní zdola boční stranou svého polštářku. Palec přidržuje tužku z levé (u leváků pravé) strany. Ukazovák má funkci přítlačnou a přidržuje tužku shora. Malíček a prsteníček jsou ohnuty, ne však přitisknuty k dlani.*“ Žák drží psací

náčiní lehce 2-3 centimetry nad hrotem a horní konec tužky směřuje u leváků k levému rameni (Fabiánková, Havel, Novotná, 1999). Penc (1968) uvádí vzdálenost prstů od hrotu tužky 3-4 cm a úhel, který svírá pero s plochou papíru přibližně 45°. Úchop leváků a praváků se kromě stranovosti nijak neliší. Pro snadnější nácvik úchopu je vhodné využívat pomůcek, jako je trojúhelníková plastová násadka, trojhranná tužka či přímo pro leváky tvarované psací potřeby, které je nutí dodržovat správné rozmístění prstů.



Obr. č. 13 Špetkový úchop (Doležalová, 1998, s. 17)

Křišťanová (1998), Sovák (1962, 1985), Křivánek, Wildová (1998) považují za správné držení psacího náčiní držení spodní, kdy je dlaň pod linkou. Za nevhodné je považováno psaní z boku a nesprávné držení pera je shora. Pokud žák drží pero shora, může psát celkem úhledně, avšak zvyšuje-li se rychlost psaní, tempu nestačí (Sovák, 1962, 1985). Horní držení se dále nedoporučuje z důvodu zvýšené zátěže na zápěstní kloub a možnosti vzniku křeče (Křivánek, Wildová, 1998). Náprava „drápotivého“ držení je značně obtížná. Sovák (1962, 1985) doporučuje krouživé uvolňovací cviky kreslené na větší plochu ve výši obličeje, kterými dobře procvičíme zápěstní kloub. Křišťanová (1998) uvádí, že pokud je horní úchop již silně zafixován, těžko způsob držení změním. V takovém případě dbáme na vhodný sklon sešitu, aby si žák tolik nevytácel zápěstí. S tímto názorem souhlasí také Křivánek a Wildová (1998), kteří tvrdí, že pokud se psaní dolním způsobem žákovi nedaří a horní způsob psaní mu nečiní obtíže, respektujeme tuto zvláštnost a zaměříme se na uvolnění ruky a její procvičování. Konfrontačně se k názoru Sováka staví Vodička (2008), který „drápání“ považuje za přirozený projev leváka.

Školní potřeby pro leváky

Výběr vhodných školních potřeb bychom neměli podcenit, dokáže totiž levákům psaní značně ulehčit a příjemnit.

Pro leváka vybíráme **sešity** s dobře hlazeným papírem vyšší gramáže, nedoporučují se odlehčené verze papíru. Jejich drsný povrch znečišťuje hrot psacího prostředku a psaní klade odpor. Ruka se na slabém papíru při psaní boří, čímž se deformují stránky a psaní se stává ještě obtížnějším (Vodička, 2008).

V současné době jsou k dostání **pisanky určené přímo levákům**. Největším rozdílem oproti běžným pisankám je, že předlohy písmen jsou umístěny i na pravé straně listu. Mohou je tedy využívat jak praváci, tak leváci. Pisanky vytvořilo nakladatelství Studio 1+1 pro první, druhý i třetí ročník. Zatím se nestaly běžnou součástí výuky psaní leváků, docela dobře však stačí, když učitel do běžné pisanky vzor na pravou stranu levákovi předepíše. Pisanky pro leváky by měly dle Křišťanové (2002) splňovat následující podmínky:

- odpovídající liniaturu s vyznačením směru a sklonu
- předepsání písmene, slova na řádku: vlevo.....uprostřed.....vpravo
- přitažlivý obsah psaného textu
- kolmý sklon písmen (s tolerancí lehce doleva)
- posuvné záložky, posuvné šablony

Křišťanová (1998) i Healeyová (2002) doporučují využívat **násadku z moduritu**, která svým tvarem napomáhá žákovi držet pero správně. Pro nácvik správné polohy pera můžeme vytvořit **papírový kornout**, který vychází z psacího náčiní k rameni a lehce se ho dotýká. Žáci mají velký problém s dodržением doporučené vzdálenosti prstů od hrotu tužky. V tomto případě můžeme pero nebo tužku obmotat **gumičkou**, která dítěti nedovolí posunovat prsty níže směrem k hrotu.

Při výběru psacího náčiní bychom měli vybírat jemnější tužky (pera), které po papíru lehce kloužou. Především však musí psací náčiní vyhovovat individuálním požadavkům dítěte. Není od věci vyzkoušet i několik typů per, dokud nenajdeme pro dítě to nejvhodnější (Healey, 2002).

Plnicí pero Vodička (2008) považuje za nejvhodnější psací prostředek, protože zanechává sytou stopu a po papíře klouže zlehka. Na pero nemusíme příliš tlačit, stopa je rovnoměrná a dobře viditelná. Ruka je tím pádem lehčí a méně se namáhá. Plnicí pero ocení především „drápající“ leváci, protože než posunou hřbet ruky po papíře, inkoust je již dávno suchý. Pro „drápala“ vybíráme stejné plnicí pero jako pro praváky. Dbáme na kvalitní hrot s navařenou kuličkou z tvrdého materiálu a kvalitní inkoust. Na trhu existují také pera pro leváky.

Rozlišujeme tři typy per (Vodička, 2008):

- levná školní pera s násadkou vytvarovanou různými prohlubněmi v místě, kde se drží prsty tak, aby levák pero uchopil špetkovým úchopem, hrot je stejný jako pro praváky
- dražší plnicí pera mají tvarovaný i hrot s mírným zbrošením na opačnou stranu, jsou určeny výhradně levákům s dolním způsobem psaní
- pera pro leváky s dolním psáním mají ztužení nožičky hrotu, protože se předpokládá psaní strkáním a těžší ruka

Kuličková tužka je nejrozšířenějším psacím prostředkem. I když mnoho leváků píše výhradně kuličkovou tužkou, má i ona své nevýhody. Při psaní musíme vyvinout poměrně silný přítlak, což ruku unavuje. Psaní nám dále mohou ztěžovat měkké a nehlazené papíry sešitu, uvolněný hrot tužky, špatně pracující kulička a nevhodná barva. Leváci si tak po dlouho nezasychající barvě přejedou hřbetem ruky a text si rozmažou (Vodička, 2008).

Poměrně novým vynálezem na poli psacích potřeb je **roller**. Funguje na principu kuličkové tužky. Psaní rollerem je snazší, vyžaduje menší přítlak a vytváří sytou a vyrovnanou stopu. Nevýhodou je, že se poměrně rychle vypíše. Jemná kulička se pod čelním přítlakem do rolleru vmačkává, hrot neklouže a psaní brzdí. Školní rollery jsou často ergonomicky řešené pro osvojení si špetkovitého úchopu. Jsou vyráběny i ve variantě pro leváky (Vodička, 2008).

Mezi další školní potřeby přizpůsobené levákům patří **levácké nůžky**, **ořezávátko** s noži umístěnými na opačné straně či **pravítko** s číslováním zprava doleva (www.obchodprolevaky.cz). Zoche (2006) doporučuje používání pravítka pro leváky, jelikož většina leváků vede čáru zprava doleva, tak jak je jim to přirozené. Levák tak začne na nule, pokračuje doleva a dostává se k vyšším číslům, což podporuje správné číselné chápání.

Dle studie, kterou provedla Left Handers' Association 99 % leváků mladších 25 let zaznamenalo během psaní ve škole nějaké obtíže a pouhým 10 % se dostalo adekvátního metodického vedení (<http://www.anythinglefthanded.co.uk/downloads/lh-child-book-pw.pdf>).

4.4 Nejčastější obtíže leváků ve psaní

Problémy levorukých žáků musí být posuzovány individuálně s ohledem na sociální prostředí a povahové rysy leváka. Někteří leváci mají problémy se čtením, jiní se psáním či číslicemi, často se vyskytují obtíže v pravolevé orientaci, paměti nebo řeči. Možností je nekonečně mnoho (Paul, 1990).

Zrcadlové psaní

V předškolním věku a v prvním ročníku nejsou obrácená písmena ničím výjimečným, a to jak u leváků tak praváků. U leváků se však zrcadlové psaní může přece jen vyskytovat častěji, což je způsobeno tím, že levá ruka se při psaní ohýbá v opačném směru než ruka pravá. Další vysvětlení souvisí s teorií dr. Levy o vytáčení ruky (více v podkapitole 4.2). Podle jejího názoru děti píší obráceně, protože píší slova tak, jak je vidí (Healey, 2002). Sovák (1985) uvádí, že zrcadlové písmo se vyskytuje hlavně tehdy, když je vedoucí ruka na opačné straně než vedoucí oko. Dle názoru Margaret Clark děti píší zrcadlově, protože je přirozené psát směrem od těla ven, což je v případě leváků doleva (Paul, 1990). Pokud zrcadlové psaní přetrvává i ve vyšších ročnících, měli bychom problém začít řešit (Healey, 2002).

Cílem diplomové práce je popsat způsob psaní leváků, přesto si uvedeme pár záludností ve čtení, se kterými se leváci často potýkají. Již jsme uvedli, že psaní a čtení od sebe nemůžeme zcela oddělit, protože jsou obě schopnosti ve vzájemné součinnosti. Levák se při čtení dívá ve směru své dominantní poloviny mozku, tedy doprava, což se projeví tak, že zatímco čte již další písmeno, ještě dostatečně nevstřebal slovo nacházející se vlevo. To je důvod, proč poměrně často leváci při čtení nahlas **překrucují slabiky**. Dále bylo zjištěno, že oči leváků kmitají v minimálních pohybech, zrak jim lehce sklouzne ze slova, které právě čtou lehce doprava (ve směru silnější poloviny mozku) a pak opět doleva na předchozí slovo. U leváků také často dochází k **záměnám počátečních písmen**, slov či slabik. **Přesmyčky** ve čtení se často přenášejí i na pravopis. Leváci mají komplexní vnímání, z čehož vyplývají **problémy s interpunkčními znaménky**. Větu vnímají komplexně a nemají potřebu ji oddělovat čárkami, ty značí vždy nějaké přerušení, které pro ně představuje pouze další problém (Zoche, 2006). Z uvedených zjištění nicméně nemůžeme usuzovat na častější výskyt dyslexie u osob preferujících levou ruku, žádná studie souvislost leváctví s dyslexií neprokázala (Healey, 2002).

Dle Sováka (1985) je příčinou různých poruch čtení a psaní nikoli samo leváctví, ale překřížení vedoucího oka a vedoucí ruky. Drnková a Syllabová (1991) smíšenou a zkříženou dominanci ruky a oka nepovažují za tak významný činitel a uvádí, že spojitost mezi tzv. nevýhodnými typy laterality ruky a oka a poruchami řeči, psaní a čtení může být zcela náhodná.

PRAKTICKÁ ČÁST

5 Vlastní šetření

V rámci praktické části diplomové práce se zabýváme diagnostikou psaní u dětí preferujících levou ruku v elementární třídě základní školy. Ke zhodnocení psaní jsme použili několika metod. Vycházeli jsme ze zkoušek laterality, jako primární výzkumnou metodu jsme použili analýzu nestandardizovaných testových úloh a pro komplexnost údajů jsme sestavili dotazník a s dětmi vedli rozhovor.

5.1 Cíl šetření

Hlavním cílem praktické části diplomové práce je zhodnotit psaní u dětí preferujících levou ruku v elementární třídě základní školy. Abychom tento cíl splnili, stanovili jsme si několik dílčích cílů:

- Zjistit vztah žáků ke psaní na základě rozhovoru.
- Zjistit, v jaké formě psaní (opis, přepis, diktát, autodiktát) žáci nejvíce chybují z hlediska ortografických chyb.
- Zjistit nejčastější ortografické chyby.
- Zjistit, jaká slova byla pro žáky nejméně a nejvíce obtížná z hlediska ortografie.
- Zjistit, jaká písmena činí žákům nejmenší a největší obtíže z hlediska dodržování jejich úměrnosti a tvarovosti.
- Zjistit, zda jsou žáci se souhlasnou lateralitou v psaní úspěšnější než žáci se zkříženou a neurčitou lateralitou.

5.2 Metody šetření

Praktická část diplomové práce má charakter kvalitativního i kvantitativního výzkumu. Výzkum byl založen na analýze výsledků žáků získaných následujícími metodami:

- zkouškou laterality
- rozhovorem s dětmi
- dotazníkem pro rodiče
- nestandardizovanými testovými úkoly

5.2.1 Dotazník pro rodiče

Rodičům jsme poslali průvodní dopis s žádostí o zapojení jejich dětí do výzkumu. Rodiče, kteří se zapojením do šetření souhlasili, jsme následně kontaktovali s žádostí o vyplnění krátkého dotazníku (viz příloha č. 2). „*Dotazník je soustava předem připravených*

a pečlivě formulovaných otázek, které jsou promyšleně seřazeny, a na které dotazovaná osoba (respondent) odpovídá písemně“(Chráska, 2007, s. 163).

Chráskovo dělení aplikovaných položek v dotazníku (2007):

- dle formy požadované odpovědi

Použili jsme otevřené (nestrukturované) položky – nenavrhují dotazované osobě žádné hotové odpovědi, je dán pouze předmět, ke kterému se mají vyjádřit.

- dle obsahu, který položka dotazníku zjišťuje

Zjišťovali jsme fakta – často jsou dichotomické (ano/ne) a spadají sem i otázky na demografické údaje.

Dotazník obsahoval tři otevřené položky, všechny byly nestrukturované, zjišťující fakta.

Položky dotazníku:

1. Vyskytlo se ve Vaší rodině leváctví? (u rodičů, prarodičů, sourozenců, ve vedlejší linii)
2. Kdy jste si poprvé všimli, že Vaše dítě upřednostňuje levou ruku?
3. Používá Vaše dítě nějaké pomůcky určené levákům? Pokud ano, uveďte prosím jaké.

5.2.2 Rozhovor s dětmi

Rozhovor neboli interview je dle Chrásky (2007, s. 182): „*Metoda shromažďování dat o pedagogické realitě, která spočívá v bezprostřední verbální komunikaci výzkumného pracovníka a respondenta.*“ Podle toho, jakou měrou je výzkumníkem řízeno, rozlišujeme interview strukturované, polostrukturované a nestrukturované. V našem případě se jednalo o strukturované interview – všechny otázky jsme pečlivě připravili, formulovali, dodržovali jejich pořadí a zaznamenávali odpovědi respondentů. Dle počtu zúčastněných osob probíhalo dotazování individuálně. Všichni žáci odpovídali na stejné otázky, jejichž přehled uvádíme níže.

1. Máš rád psaní?
2. Co tě na psaní baví?
3. Co tě na psaní nebaví?
4. Na jaký předmět ve škole se nejvíc těšíš?
5. Na jaký předmět ve škole se nejméně těšíš?

Interview probíhalo na úplném konci šetření, kdy už jsme se s žáky vzájemně lépe znali a mohlo tak probíhat v přátelské atmosféře. Průběh interview jsme kvůli přesné interpretaci zaznamenali diktafonem.

5.2.3 Nestandardizované testové úkoly

V pedagogické praxi zatím nenacházíme standardizované zkoušky psaní a pravopisu, které bychom mohli pro účely naší práce využít. Pro diagnostiku psaní jsme tedy vytvořili vlastní testové úkoly a stanovili způsob jejich hodnocení. Celkem se jednalo o sedm úkolů, pro jejichž hodnocení jsme využili všech forem psaní, tedy opisu, přepisu, diktátu a autodiktátu. Při výběru slov a vět, která jsme ve vytvořených materiálech použili, jsme se inspirovali písankami, slabikáři, čítankami, které jsou určené pro období elementární třídy (Březinová, Havel, Stadlerová, 2007; Doležalová, Procházková, 2013; Procházková, 2011, 2013). Konečnou variantu jsme konzultovali s několika učitelkami, které mají s výukou v prvním ročníku velké zkušenosti. Po formální stránce byly jednotlivé úkoly vytištěny na měkkém nelinkovaném papíru velikosti A4 a žáci do nich psali ořezanou tužkou č. 2. Pořadí úkolů bylo jasně dané a v průběhu testování se neměnilo. Abychom předešli zdoluhavému, únavnému psaní a ztrátě motivace žáků, úkoly na psaní jsme prokládali úkoly na zjišťování laterality. Šetření jsme ze stejného důvodu rozdělily do dvou bloků – každý trval přibližně jednu vyučovací hodinu, tj. 45 minut. Během psaní žáků jsme si dělali poznámky a vše zaznamenávali videokamerou a fotoaparátem. Žáky jsme v průběhu psaní chválili, povzbuzovali, na chyby jsme neupozorňovali, ani je neopravovali. Níže uvádíme seznam všech úkolů. Jednotlivé úkoly také předkládáme v příloze č. 9.

1. Abeceda
2. Opis
3. Přepis – zvířata
4. Přepis – žába
5. Doplně, jak se kdo ozývá (autodiktát)
6. Diktát písmen
7. Diktát vět

5.2.4 Zkouška laterality

Součástí vyšetření bylo provedení Zkoušky laterality Z. Matějčka a Z. Žlaba (1972). I když se diplomová práce zabývá pouze levorukými žáky, považovali jsme zkoušku za nutnou. Chtěli jsme si ověřit, zda je u všech žáků levá ruka skutečně rukou dominantní.

Pro doplnění údajů o lateralitě jsme ještě využili zkoušky na bimanuální preferenci - stavění věže z kostek a zkoušek na manuální proficienci - tečkovací test (tapping) a úkol nakreslit domeček pravou a levou rukou. Zkoušku lateralitu Z. Matějčka a Z. Žlaba (1972) však považujeme za směrodatnou. Hodnotili jsme pouze lateralitu horních končetin a očí. Zkoušku jsme nijak nemodifikovali a žáky ničím neovlivňovali. Každou část zkoušky jsme komentovali formulací „dobře“.

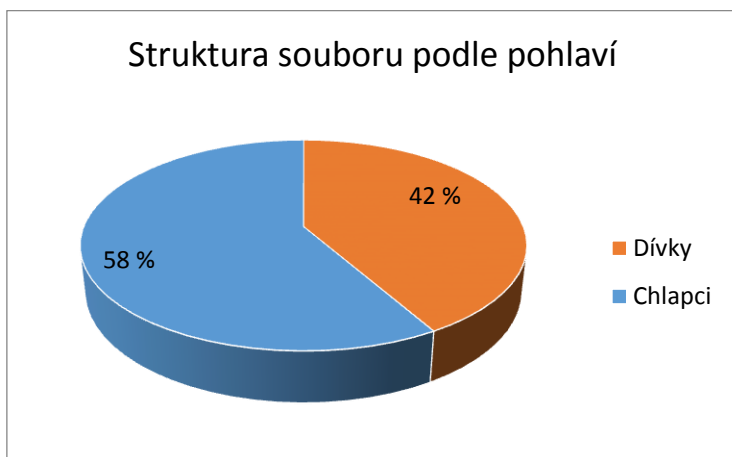
5.3 Organizace a průběh šetření

S prosbou o realizaci výzkumu diplomové práce jsme se obrátili na čtyři základní školy na Kyjovsku. Ředitele daných škol jsme telefonicky i osobně kontaktovali a seznámili je se sledovanou problematikou. Všichni ředitelé i třídní učitelky sledovaných tříd byli ochotni se do šetření zapojit. Konkrétně se jednalo o školy: Základní škola (dále jen ZŠ) a Mateřská škola (dále jen MŠ) Dr. Joklíka Kyjov, ZŠ J. A. Komenského Kyjov, ZŠ a MŠ Ratíškovice, ZŠ a MŠ Svatobořice - Mistřín. S pomocí třídních učitelek jsme následně kontaktovali zákonné zástupce dětí s prosbou o zařazení do výzkumu. Rodičům (zákonným zástupcům) jsme poslali průvodní dopis (viz příloha č. 1), kde jsme objasnili problematiku výzkumu, seznámili je s průběhem šetření i použitými metodami. Na základě písemného souhlasu rodičů jsme děti mohli zařadit do výzkumu. Ohledně souhlasu s výzkumem jsme kontaktovali 25 rodičů. Ne všichni rodiče se zapojením do výzkumu souhlasili. Vrátilo se nám pouze dvanáct kladných souhlasů, což představuje 48 % všech dotázaných. Rodiče, kteří souhlasili se zapojením do šetření, jsme následně kontaktovali s žádostí o vyplnění krátkého dotazníku. Ani v tomto případě nebyla návratnost dotazníků stoprocentní. Obdrželi jsme osm vyplněných dotazníků z celkového počtu dvanáct, což představuje 67% návratnost.

Výzkum proběhl na konci školního roku 2013/2014 v měsících květen a červen. Žáci byli vyšetřováni individuálně v prázdných třídách, kde jsme měli dostatek soukromí, a žáky nerozptylovala přítomnost dalších osob. Žáci byli vyšetřováni ve dvou etapách, přičemž každá trvala přibližně 45 minut.

5.4 Výzkumný soubor

Výběrový soubor tvořilo 12 dětí – 7 chlapců (58 %) a 5 dívek (42 %). Jednalo se o žáky prvních ročníků čtyř základních škol na Kyjovsku.



Graf č. 1 Struktura souboru podle pohlaví

6 Výsledky šetření

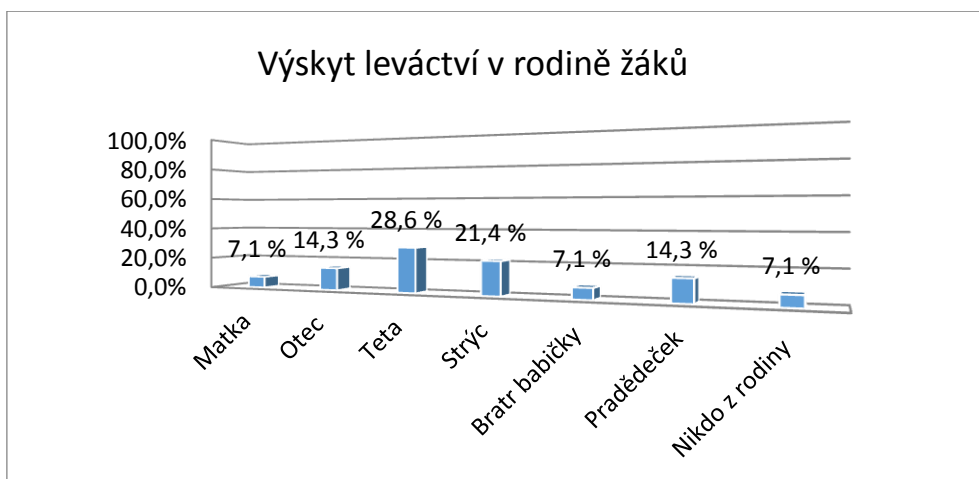
V následující kapitole prezentujeme výsledky, kterých žáci v jednotlivých testových úkolech dosáhli.

6.1 Zpracování dotazníku

Dotazník s žádostí o vyplnění jsme prostřednictvím třídních učitelek poslali všem rodičům, jejichž děti se účastnily výzkumu. Dotazník obsahoval tři otevřené otázky.

1. Vyskytlo se ve Vaší rodině leváctví? (u rodičů, prarodičů, sourozenců, ve vedlejší linii)

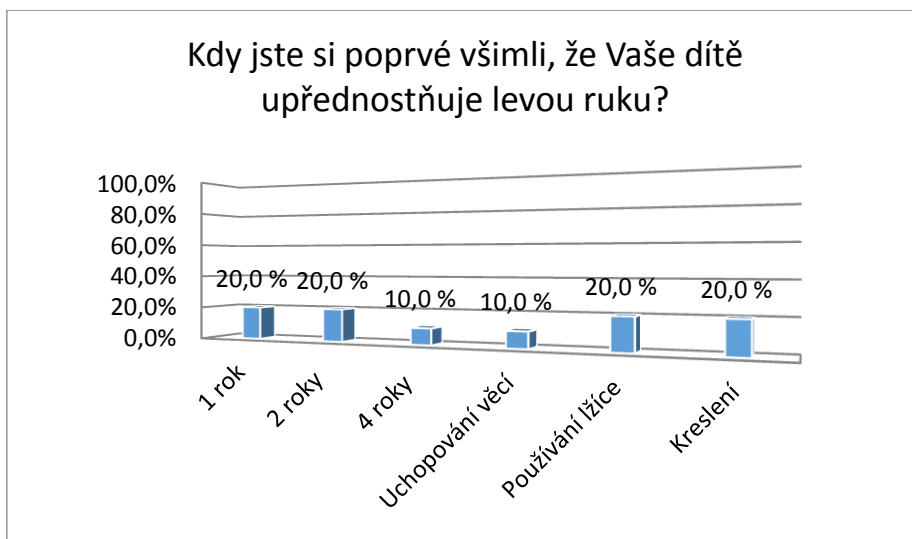
V 93 % dotazníků se v rodině leváctví již objevilo. Nejčastěji byli zastoupeni sourozenci rodičů (celkem 50 %). Odpověď teta jsme zaznamenali s četností 28,6 %, následovala odpověď strýc (21,4 %) a s výskytem 14,3 % byly zastoupeny odpovědi otec a pradědeček. Pouze v jednom případě se jednalo o první výskyt.



Graf č. 2 Výskyt leváctví v rodině žáků

2. Kdy jste si poprvé všimli, že Vaše dítě upřednostňuje levou ruku?

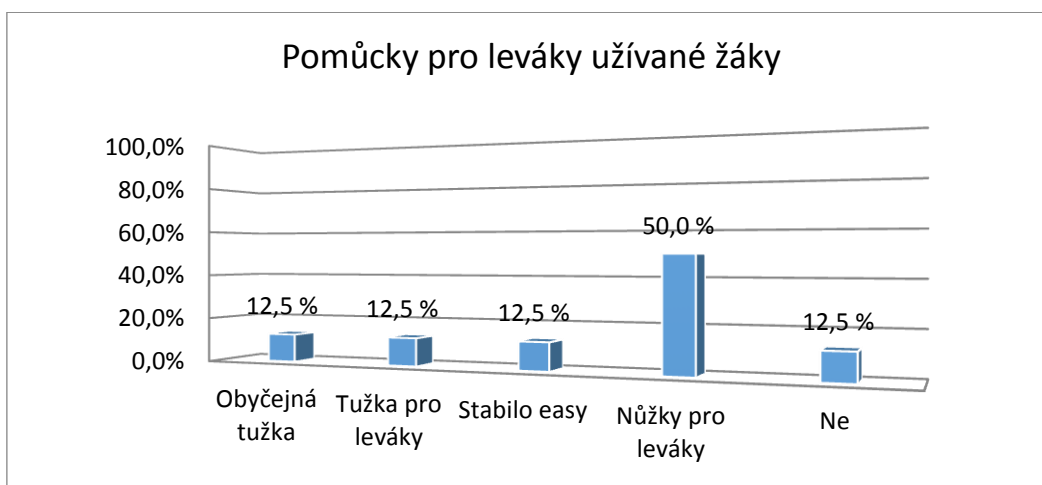
Jelikož se jedná o otevřenou otázku a rodiče nebyli v odpovědi nijak limitováni, odpovědi byly poměrně různorodé. Někteří rodiče uvedli přesný věk, jiní činnosti, při kterých preferenci levé ruky poprvé zaznamenali. Nejčastější věk, kdy rodiče poprvé levorukost u svých dětí zaznamenali, byl 1 rok a 2 roky (20 %) a v případě činností se jednalo o kreslení (20 %) a používání lžice (20 %).



Graf č. 3 Kdy jste si poprvé všimli, že Vaše dítě upřednostňuje levou ruku?

3. Používá Vaše dítě nějaké pomůcky určené levákům? Pokud ano, uveďte prosím jaké.

Z uvedené tabulky vyplývá, že nejčastěji využívanou pomůckou jsou levácké nůžky. Používá je polovina dotázaných. Zbylé pomůcky se v odpovědích vyskytovaly pouze jednou (12,5 %). V odpovědích dotázaní uvedli i předměty, které za pomůcky pro leváky nemůžeme považovat, např. obyčejnou tužku.



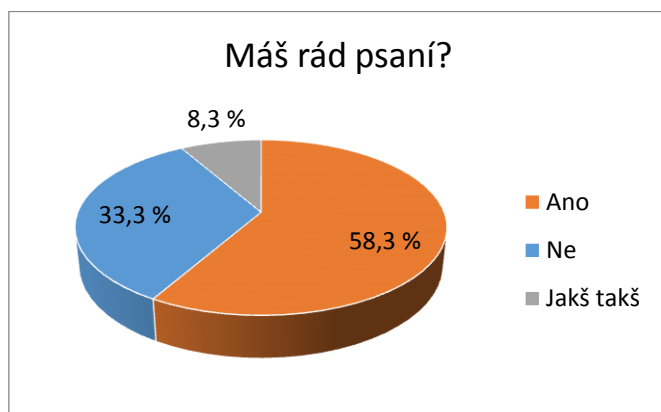
Graf č. 4 Pomůcky pro leváky užívané žáky

6.2 Zpracování rozhovoru s žáky

Při diagnostice nás také zajímal vztah dětí ke psaní. Zda se na něj těší, nebo zda ho vnímají pouze jako povinnost. Dětem jsme položili pět otázek. Odpovědi byly velmi různorodé. Jejich přehled přinášíme níže.

1. Máš rád psaní?

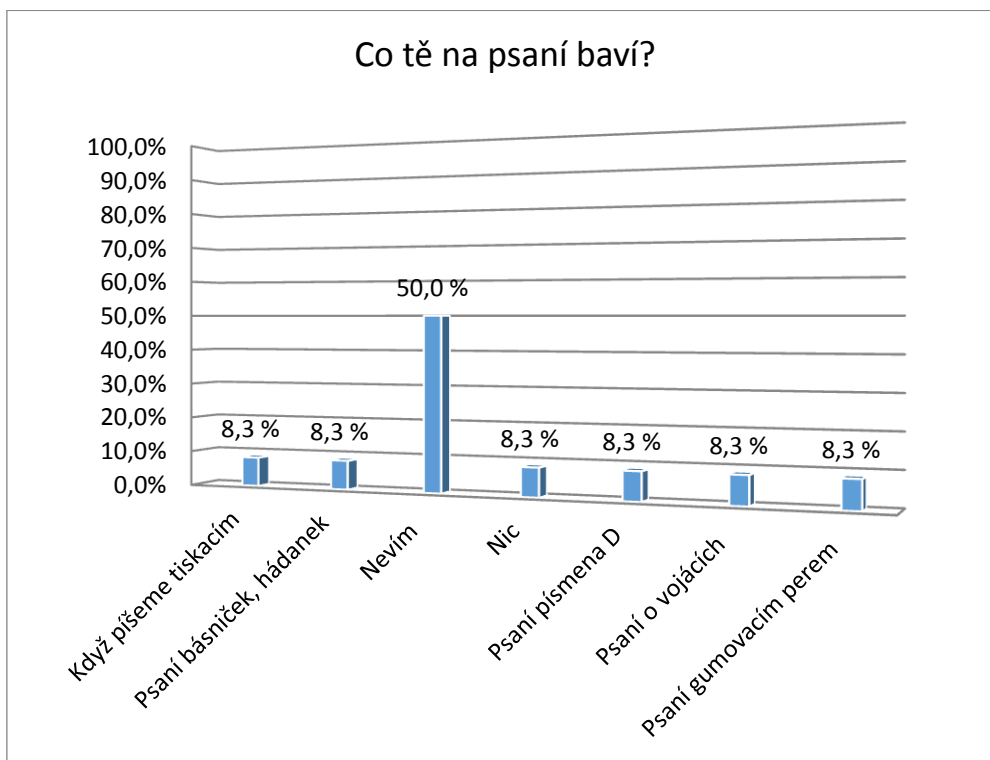
Více než polovina dotázaných odpověděla kladně, konkrétně sedm žáků z dvanácti (58,3 %).



Graf č. 5 Máš rád psaní?

2. Co tě na psaní baví?

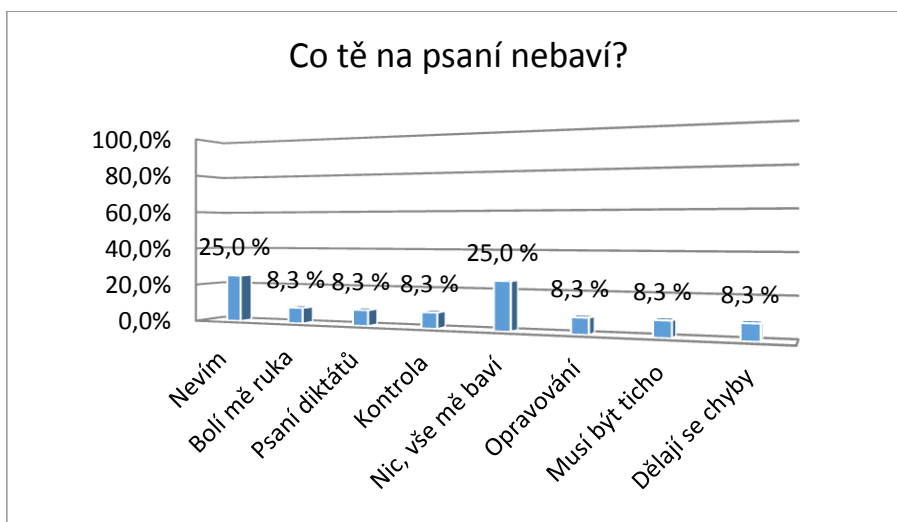
Odpovědět na otázku činilo některým dětem značné obtíže. Polovinu dotázaných, tj. šest žáků, nenapadla odpověď žádná. Tato odpověď byla zastoupena nejčastěji. Všechny ostatní odpovědi se vyskytly pouze jednou. Jejich výčet je uveden v grafu níže.



Graf č. 6 Co tě na psaní baví?

3. Co tě na psaní nebaví?

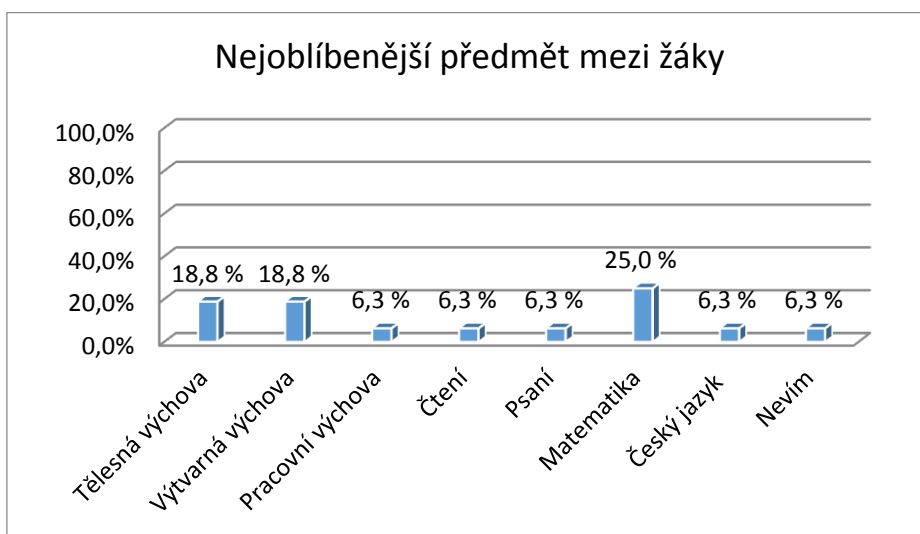
Stejně jako v předchozím případě bylo pro žáky těžké najít na tuto otázku odpověď. Odpovědi se opět různí. Dominovala odpověď nevím (25 %) a odpověď nic, vše mě baví (25 %). Výčet všech odpovědí uvádíme v grafu níže, všechny se vyskytly s četností 8,3 %.



Graf č. 7 Co tě na psaní nebaví?

4. Na jaký předmět ve škole se nejvíc těšíš?

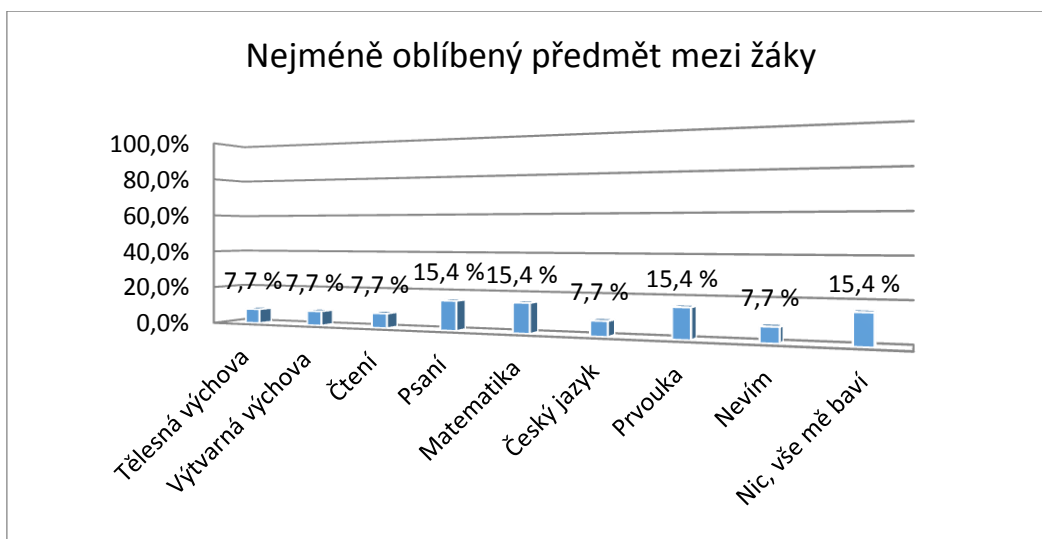
Nejoblíbenějším předmětem se stala matematika, uvedlo ji 25 % dotázaných. Druhé místo zaujímala tělesná výchova a výtvarná výchova s 18,8 %. Zbylé předměty se v odpovědích vyskytly pouze jednou (6,3 %). Nás zajímal především předmět český jazyk. Potěšující je zpráva, že se v odpovědích objevil, i když pouze jednou. Mezi odpověďmi se dokonce jako samostatný předmět vyskytlo psaní.



Graf č. 8 Nejoblíbenější předmět mezi žáky

5. Na jaký předmět ve škole se nejméně těšíš?

V tomto případě byly odpovědi opravdu rozmanité a poměrně vyrovnaně zastoupené. Z tabulky níže vidíme, že největší četnost jsme zaznamenali v případě psaní, matematiky (zároveň nejoblíbenější předmět u 25 % dětí) a prvouky. Každý z uvedených předmětů se v odpovědích vyskytl dvakrát. Stejný procentuální výskyt (15,4 %) byl v případě odpovědi nic, vše mě baví. Zbylé odpovědi měly po jednom výskytu (7,7 %).



Graf č. 9 Nejméně oblíbený předmět mezi žáky

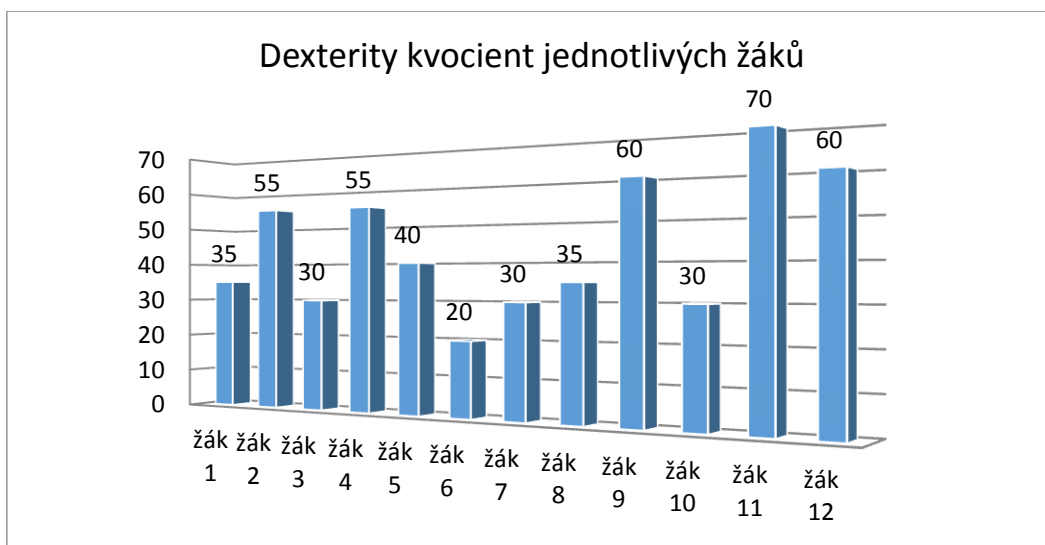
6.3 Zpracování výsledků zkoušky laterality

Pro zjištění laterality jsme použili jak Zkoušku laterality Z. Matějčka, Z. Žlaba (1972), tak dalších zkoušek: zkoušku na bimanuální preferenci - stavění věže z kostek a zkoušky na manuální proficienci - tečkovací test (tapping) a úkolu nakreslit domeček pravou a levou rukou.

6.3.1 Zpracování výsledků Zkoušky laterality (Matějček, Žlab, 1972)

Zjištěné údaje jsme zapisovali do záznamových listů (viz příloha č. 6). Ze Zkoušky laterality (Matějček, Žlab, 1972) jsme využili pouze položky k hodnocení laterality horních končetin a očí. Hodnocení laterality horních končetin obsahuje deset položek plus dvě náhradní a k posouzení laterality očí slouží dvě položky. U každé z položek jsme vždy křížkem zaznamenali provedení úkolu pravou rukou/okem (P), levou rukou/okem (L). V případě, že byl úkol proveden střídavě či současně oběma rukama/očima jsme křížkem označili ambidextrií (A). Za každým úkolem byl vyčleněn prostor pro případné poznámky. Poslední kolonky dotazníku sloužily k vyjádření kvocientu pravorukosti a typu laterality.

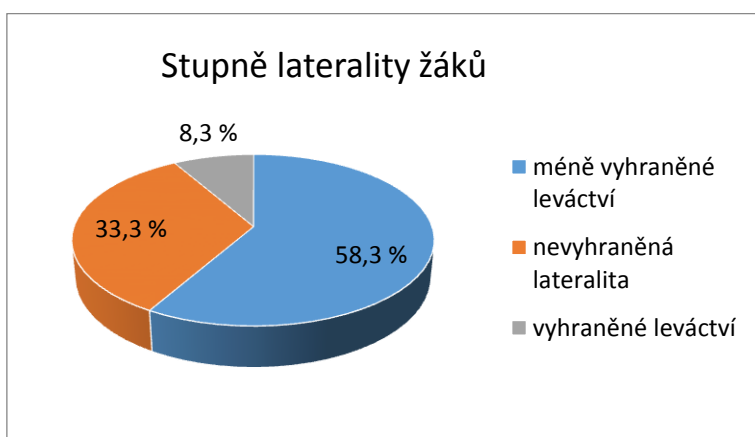
Z celkového počtu dvanácti žáků se nám u osmi žáků (66,7 %) potvrdil určitý stupeň leváctví, u čtyř žáků (33,3 %) se jednalo o nevyhraněnou laterální (ambidextrii). U žádného z žáků tedy nebyla zjištěna pravá ruka jako vedoucí.



Graf č. 10 Dexterity kvocient jednotlivých žáků

- **Stupně laterality**

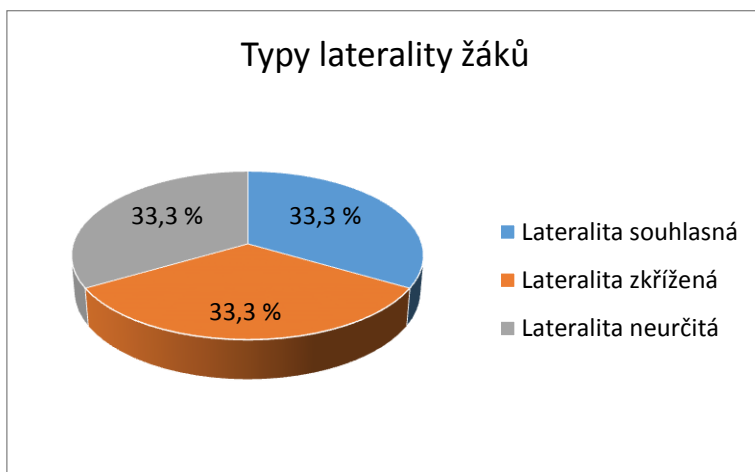
Z níže uvedeného grafu č. 11 můžeme vyčíst, že nejpočetnější skupinu tvořili žáci s méně vyhraněným leváctvím, vyskytlo se hned u sedmi žáků (58,3 %). Nevyhraněnou laterální jsme zaznamenali u čtyř žáků (33,3 %). Pouze v jednom případě se vyskytlo leváctví vyhraněné (8,3 %).



Graf č. 11 Stupně laterality žáků

- **Typy laterality**

Zkoumali jsme také typy laterality (viz graf č. 12). Zastoupení jednotlivých typů laterality je zcela shodné – 33,3 %. Žáků se souhlasnou lateralitou, zkříženou lateralitou i neurčitou lateralitou byl stejný počet, tedy čtyři.



Graf č. 12 Typy laterality žáků

Pokud se zaměříme na typy laterality u jednotlivých žáků, zjistíme, že nadpoloviční většina, konkrétně sedm žáků (58,3 %) má dominantní pravé oko, pět žáků (41,7 %) má dominantní levé oko, nevyhraněnost se nevyskytla ani v jednom případě.

	typ laterality	
žák 1	L-/p	zkřížená
žák 2	A/p	neurčitá
žák 3	L-/l	souhlasná
žák 4	L-/l	souhlasná
žák 5	L-/p	zkřížená
žák 6	L/l	souhlasná
žák 7	L-/p	zkřížená
žák 8	L-/l	souhlasná
žák 9	A/p	neurčitá
žák 10	L-/p	zkřížená
žák 11	A/p	neurčitá
žák 12	A/l	neurčitá

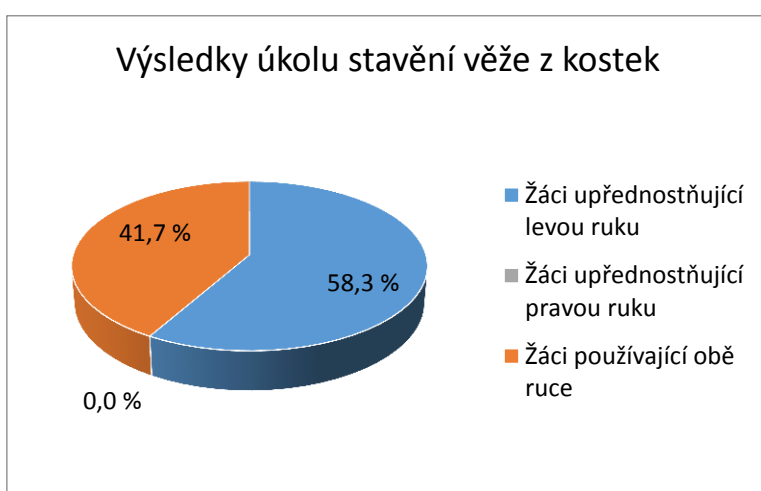
Tabulka č. 1 Typy laterality jednotlivých žáků

6.3.2 Zpracování výsledků zkoušek na bimanuální preferenci a manuální proficienci

Stavění věže z kostek byla u žáků vůbec nejoblíbenější úloha. Sledovali jsme, kterou ruku dítě při stavění upřednostňuje. U tappingu a úkolu nakreslit domeček levou a pravou

rukou jsme si všímali množství teček, detailů a jistoty tahů. Provedení úkolu tapping a úkolu nakreslit domeček pravou a levou rukou uvádíme v příloze č. 7 a 8.

Nejčastěji při stavění žáci používali levou ruku. Levou rukou provedlo úkol sedm žáků (58,3 %), způsob využít obě ruce si zvolilo pět žáků (41,7 %) a pravou ruku neupřednostnil nikdo. Ze zkoušek na manuální proficienci jsme využili tečkovacího testu (tapping) a úkolu nakreslit domeček pravou a levou rukou. Všichni žáci (100 %) začali domeček kreslit levou rukou. Při kresbě levou rukou si byli jistější, domeček obsahoval více detailů, po obsahové stránce byl bohatší. Stejně výsledky potvrdil i tapping test, tečky levou rukou byly ve všech případech četnější a přesnější.



Graf č. 13 Výsledky úkolu stavění věže z kostek

6.4 Zpracování výsledků jednotlivých úkolů

K diagnostice psaní jsme využili všech forem psaní, tedy opisu, přepisu, diktátu a volného psaní. Sestavili jsme sedm úkolů, jež měly za cíl ověřit psací dovednosti žáků, a stanovili jsme způsob jejich hodnocení.

Hodnotili jsme dvě složky: ortografickou a grafickou.

- **V ortografické složce** jsme sledovali, zda dítě ovládá sluchovou analýzu a syntézu hlásek ve slově, pravopisná pravidla, psaní diakritiky a interpunkce.

Ortografickou složku jsme vyhodnocovali u každého úkolu, ve kterém jsme sledovali úspěšnost jednotlivých slov i úspěšnost úkolu jako celku. Úkoly obsahovaly různě dlouhá slova, která jsme z hlediska úspěšnosti porovnávali mezi sebou. Aby bylo hodnocení

objektivní, každému slovu a interpunkčnímu znaménku jsme přiřadili hodnotu deseti bodů a v případě pravopisné chyby jsme od této hodnoty jeden bod odečetli.

- **V grafické složce** jsme se zaměřili pouze na dva kvalitativní znaky písmen:

- **tvarovost**

Tvar nejvíce ze všech znaků ovlivňuje čitelnost písma, hbitost a úhlednost (Penc, 1968). Tvar písmen jsme porovnávali se vzory písmen uvedenými v písankách nakladatelství Nová škola (viz příloha č. 5). Tato varianta psaní písmen se dále uvádí v písankách nakladatelství Jinan, SPN, Fortuna, Prodos, Studio 1+1 (Mlčáková, 2009). Všichni žáci, kteří se šetření účastnili, využívali písanky právě z těchto nakladatelství. Hodnocení jsme zvolili následující. Za každé písmeno mohl žák získat minimálně nula bodů a maximálně dva body, podle toho, do jaké míry se tvar písmene shodoval se vzory na tabuli psacího písma. Dvěma body jsme hodnotili písmeno, které naprosto odpovídalo vzoru, jedním bodem jsme hodnotili v případě, že se písmeno od vzoru v některých znacích odlišovalo a nulou bodů, pokud písmeno vzoru neodpovídalo.

- **úměrnost**

Úměrnost písmen je výškový poměr částí písmene nebo písmen různých výšek. Je udáván přibližně 1:1:1. Horní a dolní kličky tedy přesahují střední výšky asi o 6 mm, což odpovídá výšce středních písmen v 1. ročníku ZŠ (Doležalová, 1998). Zaměřili jsme se na písmena s horní délkou, dolní délkou a písmena s horní i dolní délkou (tzv. dlouhá). Spočítali jsme, kolikrát se dané písmeno v textu objeví, např. písmeno *g* se vyskytuje v úkolech celkem devadesát šestkrát. Poté jsme u všech písmen *g* zjišťovali, zda střední výška písmene k horní a dolní délce odpovídá poměru 1:1:1. Zjistili jsme tedy počet písmen, u kterých úměrnost danému poměru odpovídala a počet písmen, u kterých se s poměrem neshodovala. Zjištěné údaje jsme převedli na procenta, a tím vyjádřili procentuální úspěšnost jednotlivého písmene z hlediska úměrnosti.

Tvarovost a úměrnost písmen jsme nevyhodnocovali u každého úkolu samostatně (jako v případě ortografie), ale úspěšnost jednotlivých písmen jsme uvedli souhrnně za všechny úkoly.

6.4.1 Zpracování výsledků úkolu Abeceda

První úloha byla zaměřena na přepis písmen abecedy. Žákům jsme rozdali papíry velikosti A4 s natištěnými písmeny velké i malé abecedy.

Zadání znělo: „*Jméno dítěte (Janičko), nyní dostaneš list s abecedou. Všechna písmena i číslice přepiš psacím písmem vedle natištěného vzoru. Nakonec se podepiš.*“ Hodnotili jsme pouze grafickou složku, tedy tvarovost a úměrnost. Jelikož testování probíhalo převážně v měsíci květnu, žáci ještě neměli osvojena písmena *q, Q, x, X, w, W*. Do celkového počtu bodů jsme je tedy nezapočítali. Úspěšnost jednotlivých písmen jsme vyhodnotili až společně za všechny úkoly. Výsledky uvádíme v podkapitole 6.4.8. a 6.4.9.

6.4.2 Zpracování výsledků úkolu Opis

Na opis byl zaměřen 1 úkol. Úkolem bylo opsat následující věty:

Voda žbluňká.

Kocourek číhá na myši.

Zadání znělo: „*Jméno dítěte (Janičko), nyní ti rozdám list se dvěma větami, které opišeš psacím písmem, stejně jako když pišeš do písanky.*“ Jakmile žák věty opiše, pokračujeme: „*Obě věty pečlivě zkontroluj a podepiš se.*“

▪ **Ortografická složka**

V ortografii jsme sledovali správné užití velkých a malých písmen, interpunkčních znamének, diakritických znamének, správné pořadí písmen. Za každé správně napsané slovo a interpunkční znaménko mohl žák získat deset bodů. Maximální možný počet bodů byl tedy 70. Za každou chybu (vynechání interpunkčního znaménka, písmene, písmeno navíc apod.) jsme jeden bod odečetli. Maximální možný počet bodů získalo šest studentů (50 %), úkol tedy můžeme hodnotit jako velice úspěšný. Naopak nejmenší počet bodů byl 68 (úspěšnost 97,1 %). Vidíme tedy, že rozdíly v úspěšnosti mezi žáky byly opravdu minimální.

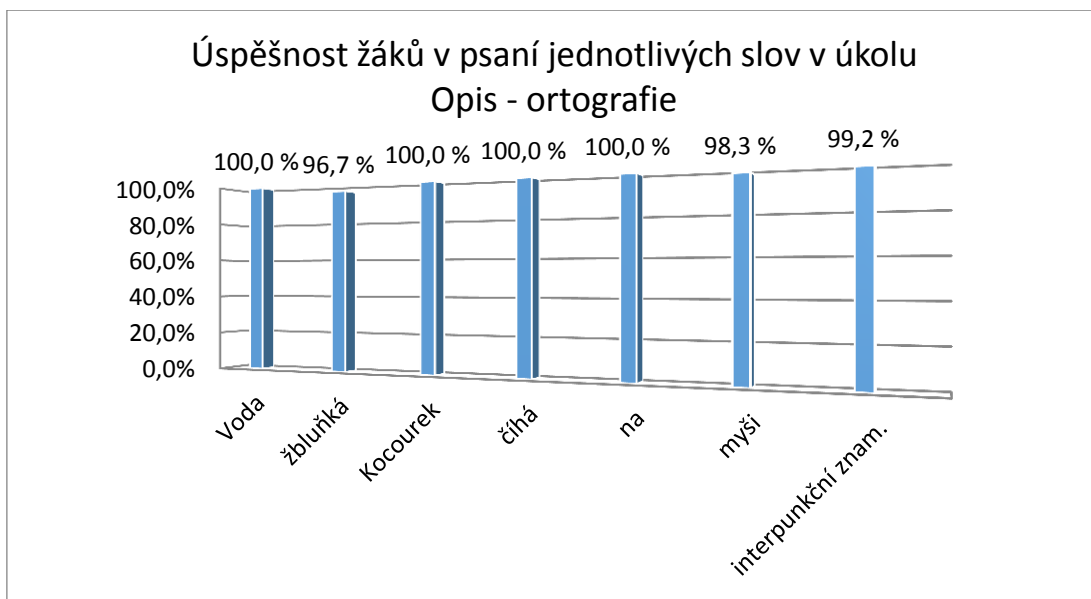
	Počet bodů	Zisk v %
žák 1	68	97,1
žák 2	69	98,6
žák 3	70	100
žák 4	69	98,6
žák 5	69	98,6
žák 6	70	100
žák 7	69	98,6
žák 8	70	100
žák 9	70	100
žák 10	70	100
žák 11	69	98,6
žák 12	70	100
Max. počet bodů	70	100

Tabulka č. 2 Výsledky jednotlivých žáků v úkolu Opis - ortografie

Zaměřili jsme se na jednotlivá slova. Nejvíce žáci chybovali ve slově *zbluňká*, což jsme i očekávali. Jedná se o velmi obtížné slovo se shlukem souhlásek a třemi diakritickými znaménky. Úspěšnost slova byla 96,7 %. Nejčastější chybou bylo vynechání diakritického znaménka nad písmenem *á* (2 výskyty), písmenem *ň*, úplné vynechání písmene *u*. Druhým nejobtížnějším bylo pro žáky slovo *myši* (úspěšnost slova 98,3 %). I v tomto případě, byl vynechán háček nad *š* (tedy *mysi*) a došlo k vynechání písmene *i*. Opomenutí interpunkčního znaménka (tečka za větou) se vyskytlo pouze v jednom případě.

	Počet vyskytujících se chyb
Vynechání interp. znaménka	1
Vynechání diakrit. znaménka	4
Vynechání písmene	2
Celkem	7

Tabulka č. 3 Ortografické chyby v úkolu Opis



Graf č. 14 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých slov v úkolu Opis - ortografie

6.4.3 Zpracování výsledků úkolu Přepis – zvířata

Přepisu se týkaly celkem dva úkoly. Nyní se budeme věnovat úkolu Zvířata. Děti měly za úkol přepsat názvy osmi zvířat: *jelen, veverka, hroch, nosorožec, kůzle, zmije, pavouk, tygr*.

Zadání znělo: „*Jméno dítěte (Janičko), nyní ti dám list s názvy různých zvířat, které přepíšeš psacím písmem, stejně jako když píšeš do písanky*“ Jakmile dítě slova opíše, pokračujeme: „*Všechna slova pečlivě zkontroluj a zakroužkuj jen ty živočichy, kteří žijí v lese. Na závěr se podepiš.*“

- **Ortografická složka**

Žáci mohli v následujícím úkolu získat max. 80 bodů. Jak můžeme vyčíst z tabulky níže, byli velmi úspěšní. 41,7 % žáků získalo plný počet bodů. Nejmenší získaný počet bodů byl 78, což představuje pouze dvě chyby.

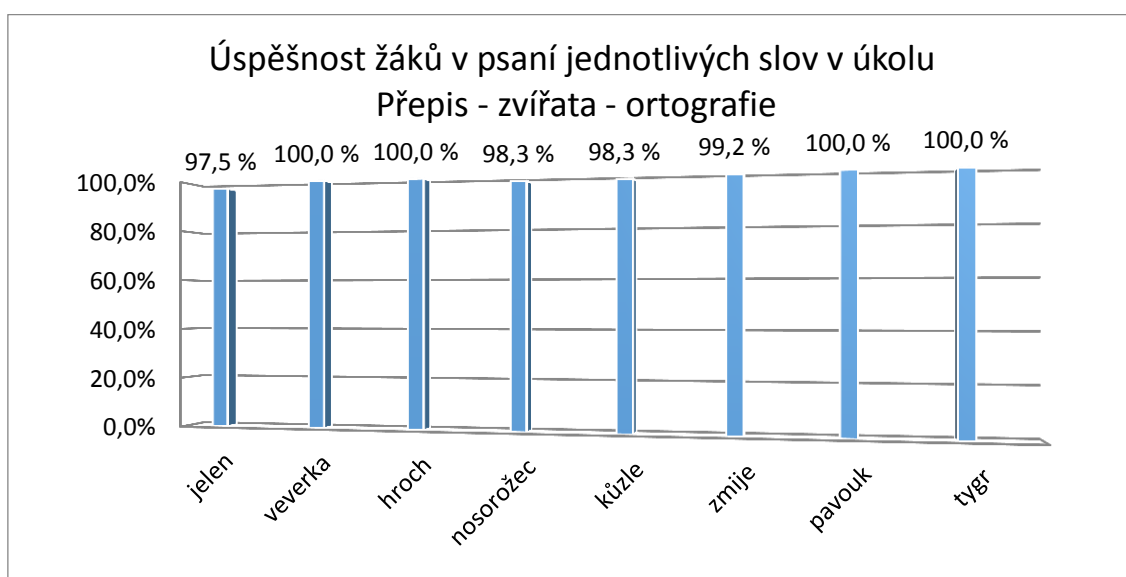
	Počet bodů	Zisk v %
žák 1	79	98,8
žák 2	79	98,8
žák 3	78	97,5
žák 4	79	98,8
žák 5	79	98,8
žák 6	80	100
žák 7	80	100
žák 8	79	98,8
žák 9	80	100
žák 10	80	100
žák 11	79	98,8
žák 12	80	100
Max. počet bodů	80	100

Tabulka č. 4 Výsledky jednotlivých žáků v úkolu Přepis – zvířata – ortografie

Pokud se zaměříme na konkrétní slova, zjistíme, že nejvíce se chybovalo ve slově *jelen* – třikrát došlo k vynechání tečky na písmenem *j*. Žáci byli v jeho psaní úspěšní na 97,5 %. Dále se jednalo o dvě chyby ve slovech *nosorožec* – opomenutí háčku nad písmenem *ž*, *zmije* (99,2 %) – opomenutí tečky na písmenem *i*, *kůzle* (98,3 %) – dvakrát se vyskytlo opomenutí kroužku nad písmenem *u*. Ostatní slova byla napsána zcela bez chyby.

	Počet vyskytujících se chyb
Vynechání diakrit. znaménka	4
Vynechání tečky nad písmenem (j, i)	4
Celkem	8

Tabulka č. 5 Ortografické chyby v úkolu Přepis - zvířata



Graf č. 15 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých slov v úkolu Přepis – zvířata – ortografie

6.4.4 Zpracování výsledků úkolu Přepis – žába

V tomto úkolu jsme dětem zadali k přepisu část říkadla:

Leze žába do bezu,

já tam za ní polezu.

Zadání znělo: „*Jméno dítěte (Janičko), rozdám ti list s říkadlem, které přepíšeš psacím písmem, stejně jako když píšeš do písanky. Piš pod natištěný text.*“ Jakmile dítě slova opíše, pokračujeme: „*Pečlivě zkontroluj, co jsi napsal(a) a podepiš se.*“

▪ Ortografická složka

Oproti předchozímu zadání si děti musí všimnout nejen jednotlivých slov, ale také grafické podoby říkadla a všech náležitostí věty. Maximálně bylo možné získat 100 bodů. Zajímalo nás také, zda dodržují způsob zápisu říkadla, tj. vždy jeden verš na jeden řádek. Způsob zápisu dodrželi všichni žáci. Dle tabulky níže vidíme, že i tento úkol dopadl velmi dobře, a rozdíly mezi žáky jsou minimální. Stoprocentní úspěšnosti dosáhlo šest žáků. Jediný větší propad je u žáka 8, který získal 90 bodů (90% úspěšnost), a to z důvodu vynechání celého slova (*bezu*).

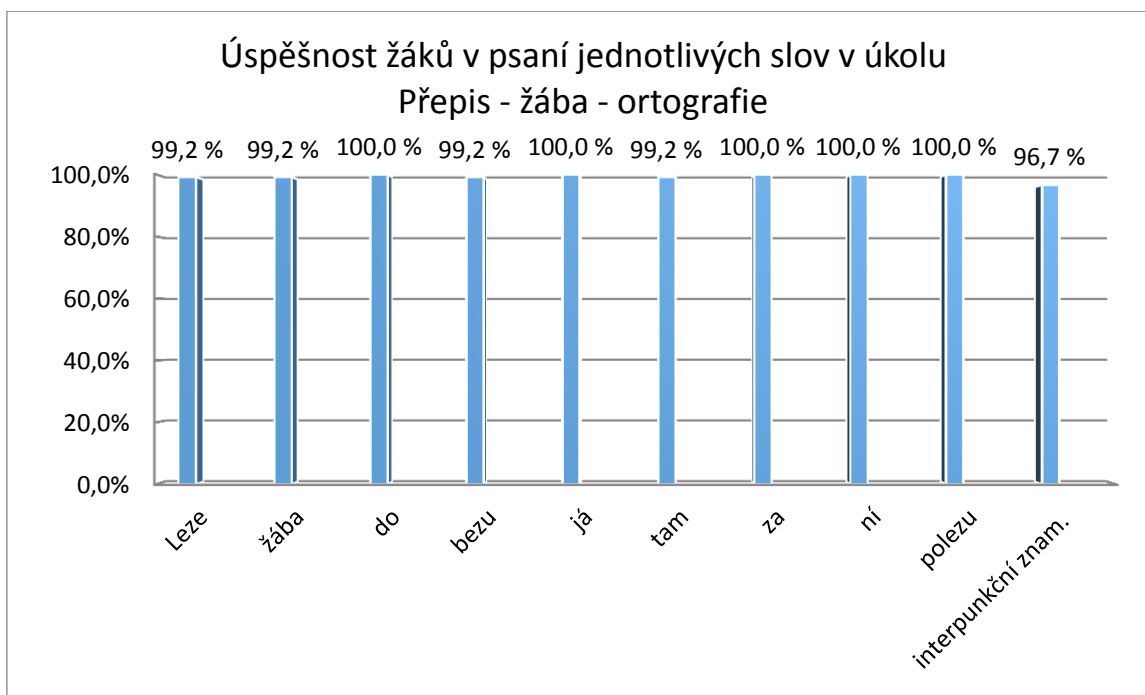
	Počet bodů	Zisk v %
žák 1	99	99
žák 2	98	98
žák 3	100	100
žák 4	98	98
žák 5	99	99
žák 6	100	100
žák 7	100	100
žák 8	90	90
žák 9	100	100
žák 10	100	100
žák 11	99	99
žák 12	100	100
Max. počet bodů	100	100

Tabulka č. 6 Výsledky jednotlivých žáků v úkolu Přepis – žába – ortografie

Jestliže se soustředíme na úspěšnost jednotlivých slov, vidíme, že největší problém žákům činila interpunkční znaménka. Interpunkční znaménka opomenuli napsat celkem třikrát, úspěšnost 96,7 %. Dále se vždy jedna chyba vyskytla ve slovech *leze*, *žába*, *bezu*, *tam* (99,2% úspěšnost). Pro větší přehlednost přikládáme tabulku nejčastěji chybovaných jevů.

	Počet vyskytujících se chyb
Vynechání interp. znaménka	3
Vynechání diakrit. znaménka	1
Záměna interp. znaménka	1
Vynechání slova	1
Nedodržení velkého písmene	1
Záměna písmene	1
Celkem	8

Tabulka č. 7 Ortografické chyby v úkolu Přepis – žába



Graf č. 16 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých slov v úkolu Přepis – žába – ortografie

6.4.5 Zpracování výsledků úkolu Dopln, jak se kdo ozývá

V úkolu Dopln, jak se kdo ozývá, byla uvedena tři domácí zvířata: *kočka, pes, kráva*. Zadání znělo: „*Jméno dítěte (Janičko), dám ti list s názvy třech zvířat – kočka, pes, kráva. Tvým úkolem bude písemně odpovědět na otázky: Jak dělá kočka? Jak dělá kráva? Jak dělá pes?*“ Dítěti necháme čas na zapsání odpovědí. Poté pokračujeme: „*Nyní psacím písmem napiš odpověď na otázky: Co dělá kočka? Co dělá kráva? Co dělá pes?*“ Jakmile dítě dopíše, připomeneme mu, aby si všechna slova pečlivě zkontrolovalo a podepsalo se.

Cvičení jsme s žáky nejprve prošli společně a na otázky si ústně odpověděli. Najít odpovídající sloveso (Co dělá?) činilo některým z nich potíže. Tři žáci odpověděli, že pes *hafká* či *hafá*. Chybné odpovědi jsme opravili a až poté žáci cvičení doplňovali do připraveného listu.

▪ Ortografická složka

Každé slovo jsme ohodnotili deseti body, za každé chybné písmeno jsme bod odečetli. Maximální počet bodů byl 60. V tomto úkolu jsme očekávali nižší úspěšnost oproti předchozím cvičením, jelikož se jedná o produkci textu bez grafické předlohy. Toto očekávání se nám potvrdilo. Jeden žák dosáhl maxima bodů. Naopak nejméně úspěšný byl žák čtyři s 55 body, tj. 91,7% úspěšností. Nejčastější skóre bylo 59 bodů (úspěšnost 98,3 %), dosáhli ho čtyři žáci.

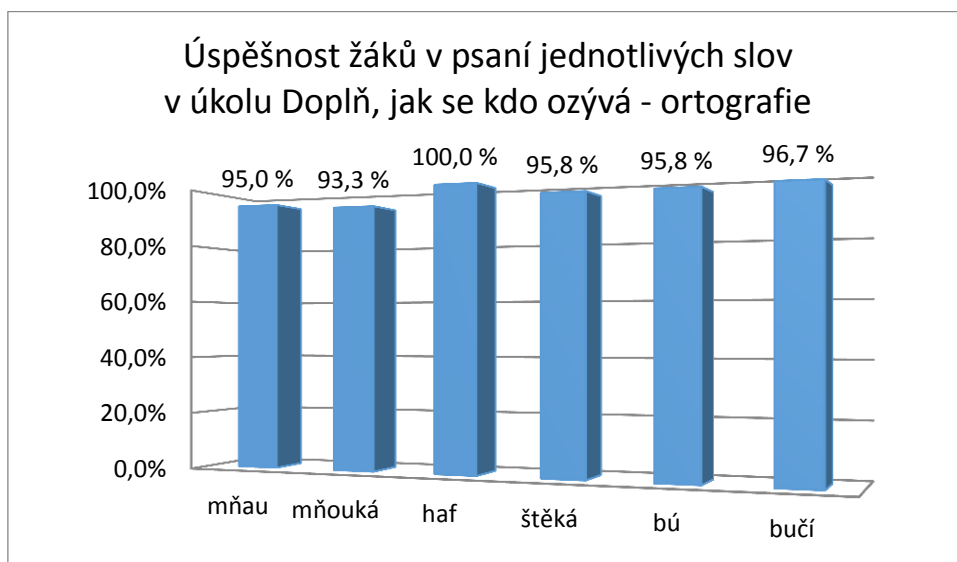
	Počet bodů	Zisk v %
žák 1	58	96,7
žák 2	59	98,3
žák 3	57	95
žák 4	55	91,7
žák 5	56	93,3
žák 6	59	98,3
žák 7	60	100
žák 8	56	93,3
žák 9	59	98,3
žák 10	59	98,3
žák 11	57	95
žák 12	56	93,3
Max. počet bodů	60	100

Tabulka č. 8 Výsledky jednotlivých žáků v úkolu *Doplň, jak se kdo ozývá - ortografie*

Zaměřili jsme se na jednotlivá slova a zjistili, že nejčastěji žáci chybovali v měkčení a dodržování správné délky samohlásek (celkem 22 chyb). Slovo *haf* dosáhlo 100% úspěšnosti. Přestože tři žáci napsali slovo *haf* nesprávně (*hav*), chybu jsme do bodování nezapočítali. Jedná se o párové souhlásky lišící se znělostí a tento gramatický jev není obsahem učiva prvního ročníku. Stejně pravidlo jsme uplatnili u slova *bú*, kdy se v odpovědích objevily varianty s *ů*. V bodování se tato skutečnost nijak neprojevila. Záměna písmen se vyskytla ve dvou slovech téhož žáka – *měau*, *měauká*, vynechání písmene *n* ve slovech *mňau*, *mňauká* a přidání písmene ve slově *mňau*, tedy *mňauou*. Jak si lze všimnout v uvedených příkladech, slovo *mňouká*, bylo nejproblémovější s úspěšností 93,3 %. Druhým nejproblémovějším bylo slovo *mňau* s 95% úspěšností. O třetí místo se podělila slova *štěká* a *bú*, oboje s úspěšností 95,8 %.

	Počet vyskytujících se chyb
Vynechání diakrit. znaménka	22
Záměna písmen	2
Vynechání písmene	2
Přidání písmene	1
Celkem	27

Tabulka č. 9 Ortografické chyby v úkolu Doplně, jak se kdo ozývá



Graf č. 17 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých slov v úkolu Doplně, jak se kdo ozývá - ortografie

6.4.6 Zpracování výsledků úkolu Diktát písmen

Do diktátu jsme zařadili pár vybraných písmen: *a, e, i, o, u, p, s, l, m, v, k, d, b*.

Zadání znělo: „Rozdám ti čistý list a napíšeme si diktát písmen. Všechna písmena, která budu diktovat, napiš malým psacím písmem. Začni psát z kraje vlevo a pokračuj jako po lince. Písmena vždy odděl čárkou.“ Po napsání jsme diktát ještě jednou přečetli.

Jedenáct žáků zvládlo úkol výborně bez jediné chyby. Jedinou chybu udělal žák 12, opomenul napsat tečku nad písmenem *i* (92,3% úspěšnost). Nikdo z žáků neměl s vybavením písmen sebemenší problém, všichni si byli při psaní jistí. Každé písmeno odpovídalo hodnotě jednoho bodu.

	Počet bodů	Zisk v %
žák 1	13	100
žák 2	13	100
žák 3	13	100
žák 4	13	100
žák 5	13	100
žák 6	13	100
žák 7	13	100
žák 8	12	92,3
žák 9	13	100
žák 10	13	100
žák 11	13	100
žák 12	13	100
Max. počet bodů	13	100

Tabulka č. 10 Výsledky jednotlivých žáků v úkolu Diktát písmen – ortografie

6.4.7 Zpracování výsledků úkolu Diktát vět

Diktát obsahoval tři věty: *Eva má psa. Kočka pije mléko. Ježek dupe.*

Zadání znělo: „*Ted' si napíšeme diktát vět. Psát budeme na stejný list jako při diktátu písmen. Vynechej si tedy dostatek místa. Nejprve celý diktát přečtu a poté budu diktovat jednu větu po druhé. Nezapomeň, že na začátku věty píšeme velké písmeno a na konci věty tečku.*“ Jakmile všechny tři věty dítě napíše, pokračujeme: „*Ted' ještě jednou přečtu celý diktát, pečlivě zkontroluj, co jsi napsal(a) a podepiš se.*“ Při diktování jsme dbali na dostatečnou artikulaci a tempo diktování jsme vždy danému žákovi přizpůsobili.

▪ **Ortografická složka**

Způsob hodnocení byl stejný jako v předchozích případech. Maximálně bylo možné získat 90 bodů, což se podařilo hned polovině žáků a současně to byla nejčastěji se vyskytující hodnota. Druhé nejvyšší bodové ohodnocení, tj. 89 bodů jsme zaznamenali ve třech případech. Naopak nejméně bodů – 86 (úspěšnost 95,6 %), se vyskytlo pouze jednou.

	Počet bodů	Zisk v %
žák 1	90	100
žák 2	89	98,9
žák 3	90	100
žák 4	87	96,7
žák 5	89	98,9
žák 6	90	100
žák 7	90	100
žák 8	89	98,9
žák 9	90	100
žák 10	88	97,8
žák 11	90	100
žák 12	86	95,6
Max. počet bodů	90	100

Tabulka č. 11 Výsledky jednotlivých žáků v úkolu Diktát vět - ortografie

I v tomto případě nejčastěji žáci chybovali v psaní diakritických znamének, celkem se dopustili šesti chyb. Druhým nejproblémovějším gramatickým jevem bylo vynechání interpunkčních znamének (tři chyby). Více v tabulce č. 12.

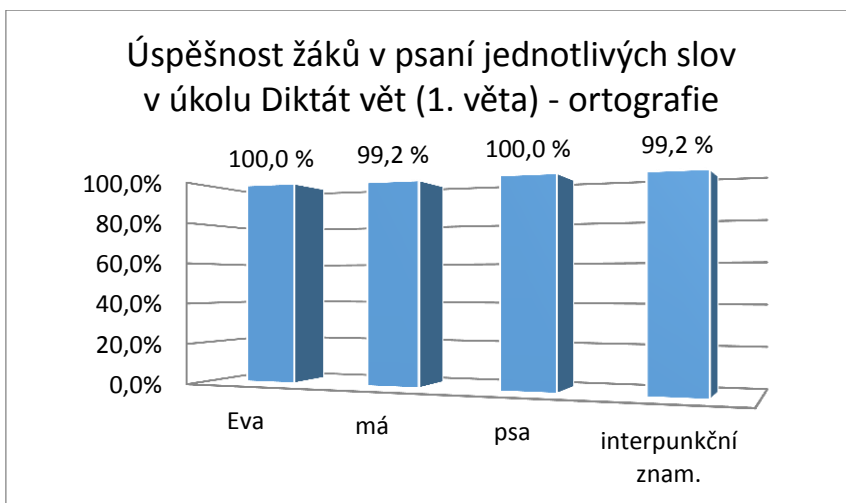
	Počet vyskytujících se chyb
Vynechání interp. znaménka	3
Vynechání diakrit. znaménka	6
Vynechání tečky nad písmenem (j, i)	2
Vynechání písmene	1
Celkem	12

Tabulka č. 12 Ortografické chyby v úkolu Diktát vět

Nyní si rozebereme jednotlivé věty.

- *Eva má psa.*

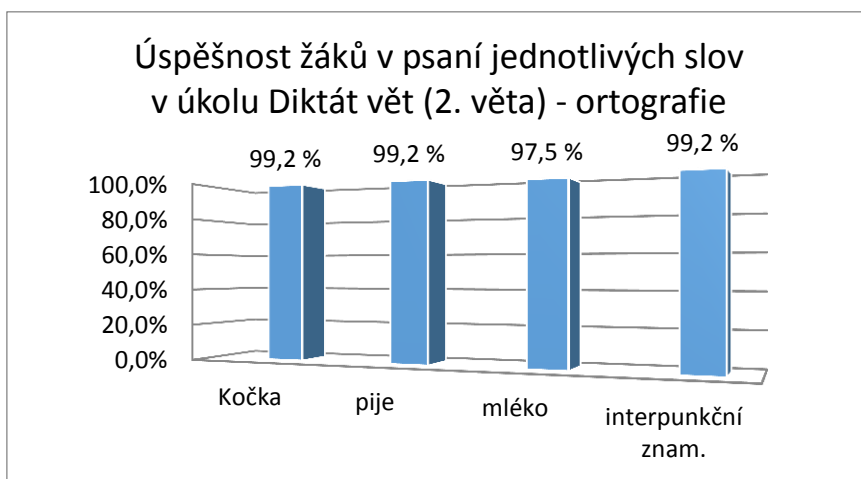
Dle výsledků byla věta pro žáky snadným úkolem. Vyskytla se pouze jedna chyba ve slově *má* – opomenutí čárky nad písmenem *á*, jeden žák nenapsal tečku za větou. V obou případech úspěšnost činila 99,2 %.



Graf č. 18 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých slov v úkolu Diktát vět (1. věta) – ortografie

- *Kočka pije mléko.*

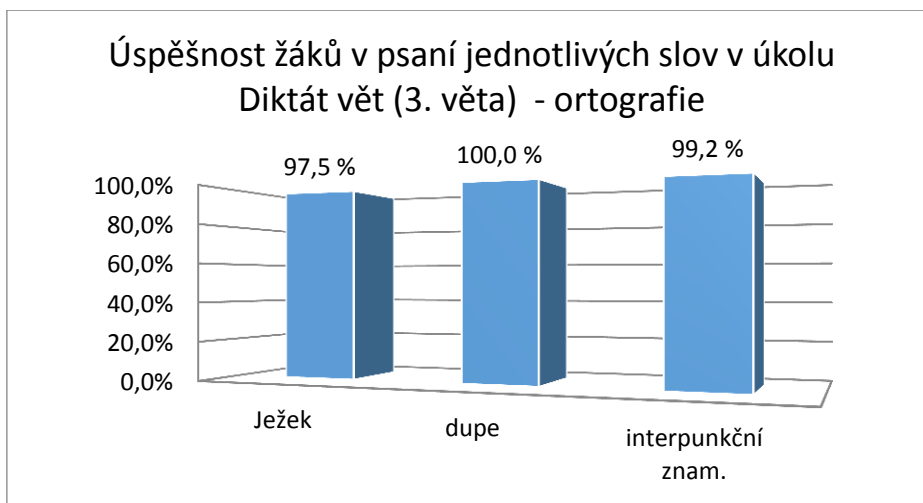
Z grafu níže vyčteme, že v této větě se v každém slově vyskytla alespoň jedna chyba. Ve slově *mléko* (97,5 %) žáci chybovali nejčastěji, třikrát – vždy zapomněli na čárku nad písmenem *é*. Ve slově *Kočka* jeden žák zapomněl napsat písmeno *k* a ve slově *pije*, bylo jedinou chybou nenapsání tečky nad *j*. Zbylá slova a interpunkční znaménka se tedy žákům podařila napsat s 99,2% úspěšností.



Graf č. 19 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých slov v úkolu Diktát vět (2. věta) – ortografie

- *Ježek dupe.*

Z grafu vyčteme, že ve slově *dupe*, se neobjevila jediná chyba. Interpunkční znaménko na konci věty vynechal pouze jeden žák (99,2 %). Nejhůře dopadlo slovo *Ježek* (97,5 %) Chybovali v něm tři žáci – dvakrát vynechali tečku nad písmenem *j* a jednou háček v písmeni *ž*.



Graf č. 20 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých slov v úkolu Diktát vět (3. věta) – ortografie

Z předchozích výsledků jsme zjistili, že pro žáky nejobtížnější větou se stala věta – *Kočka pije mléko* s úspěšností 98,8 %, následovala věta – *Ježek dupe* s 98,9 % a nejlépe si žáci poradili s větou – *Eva má psa*, úspěšnost dosáhla 99,6 %.

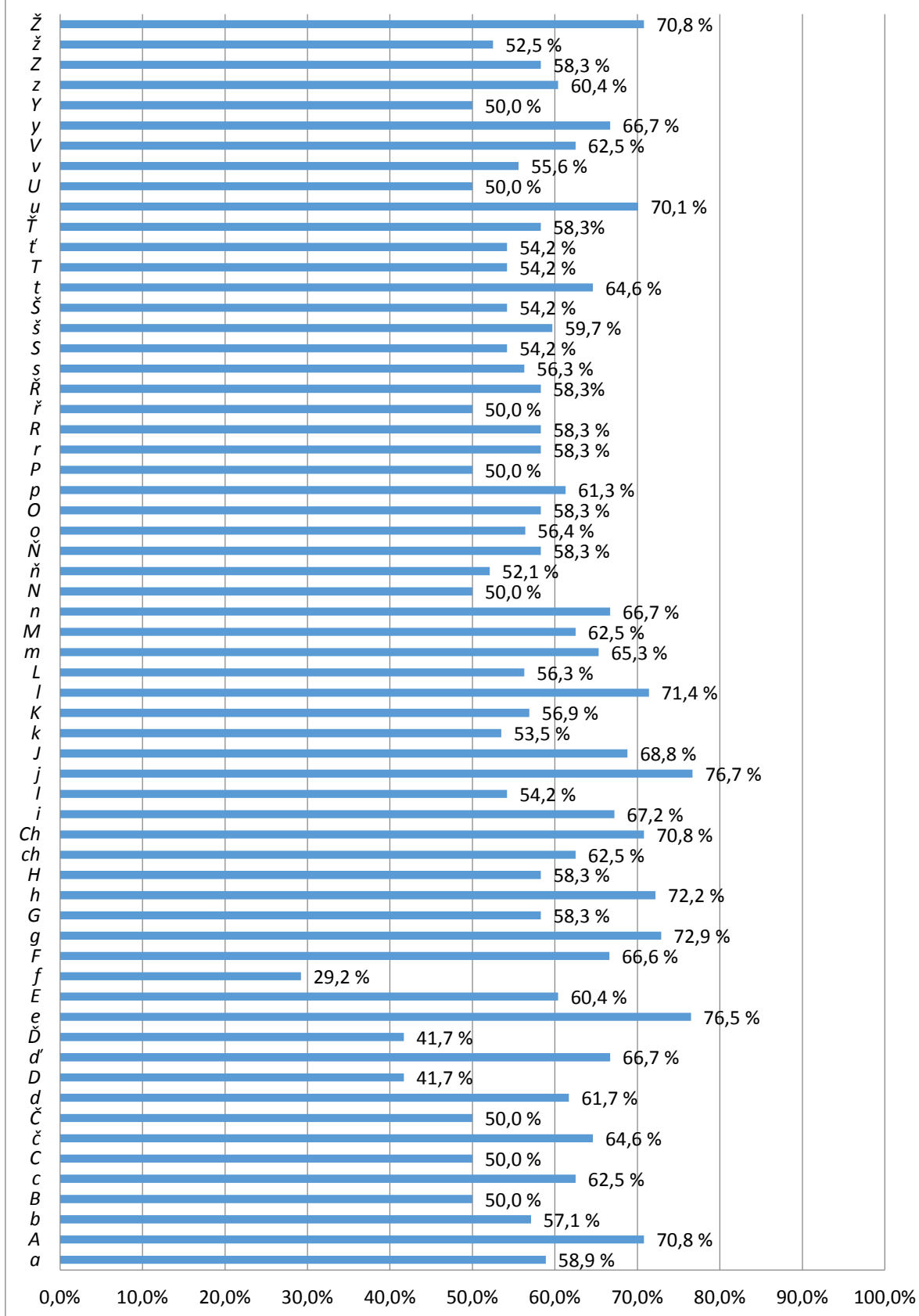
Největší problém měli žáci s napsáním slov *mléko* a *Ježek*, v obou případech byla úspěšnost 97,5%. Naopak zcela bez chyb žáci napsali slova *Eva*, *psa*, *dupe*.

6.4.8 Zpracování výsledků tvarovosti písmen

Tvar písmen jsme porovnávali se vzory písmen uvedenými v písance nakladatelství Nová škola (příloha č. 5) a podle toho, do jaké míry se tvar písmena se vzory shodoval, jsme písmeno ohodnotili. Dvěma body jsme hodnotili písmeno, které naprosto vzoru odpovídalo, jedním bodem jsme hodnotili v případě, že se písmeno od vzoru v některých znacích odlišovalo a nulou bodů, pokud písmeno vzoru neodpovídalo. V grafu č. 21 uvádíme úspěšnost všech písmen abecedy, kterou jsme získali analýzou tvarů písmen ze všech úkolů.

Nejúspěšnější písmeno z hlediska tvarovosti bylo písmeno *j* (76,7 %), následovala písmena *e* (76,5 %), *g* (72,9 %). Naopak nejméně procent získalo písmeno *f* (29,2 %), druhé nejmenší úspěšnosti dosáhla písmena *D*, *Ď* (shodně 41,7 %).

Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých písmen - tvarovost

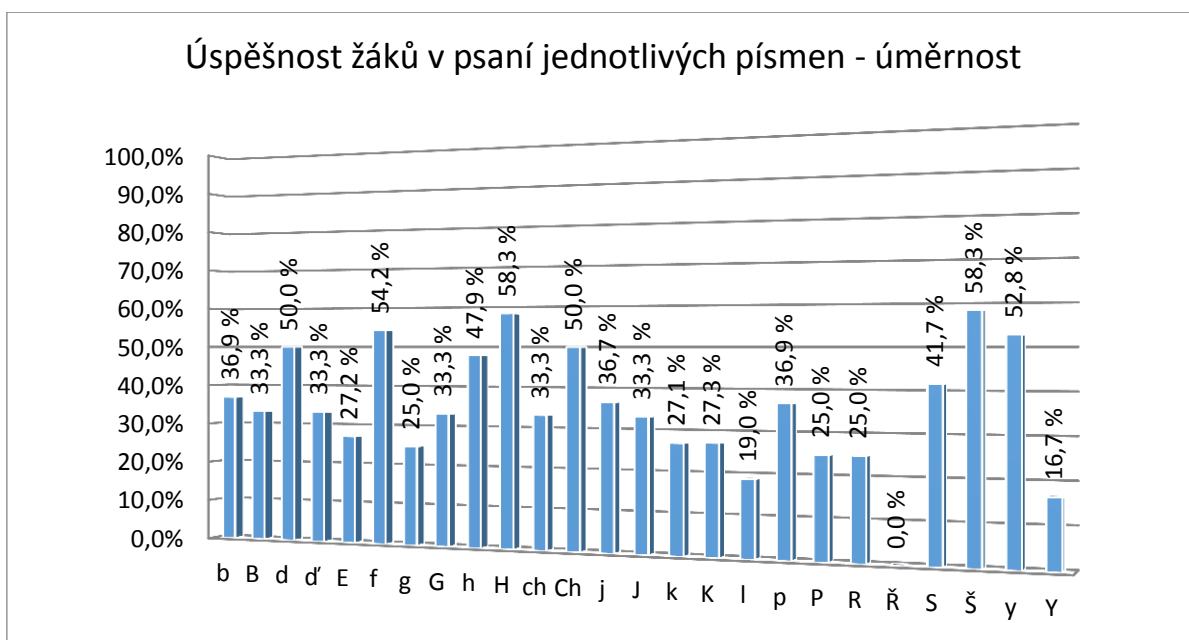


Graf č. 21 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých písmen – tvarovost

6.4.9 Zpracování výsledků úměrnosti písmen

U písmen s horní délkou, s dolní délkou, s horní i dolní délkou jsme ověřovali, zda střední výška písmene k horní a dolní délce odpovídá poměru 1:1:1. Zjistili jsme tedy počet písmen, u kterých úměrnost danému poměru odpovídala a počet písmen, u kterých se s poměrem neshodovala. Zjištěné údaje jsme poté převedli na procenta. Výsledné hodnoty jsme získali po vyhodnocení všech úkolů.

Na základě grafu níže můžeme určit, že nejméně úspěšné bylo písmeno *H* a *Š* s úspěšností 58,3 %. Druhým nejméně úspěšným se stalo písmeno *f* (54,2 %) a třetí pozici získalo písmeno *y* (52,8 %). Pokud se podíváme na nejméně úspěšná písmena, zjistíme, že písmeno *Ř* získalo dokonce 0 %, s 16,7 % následovalo písmeno *Y* a pod hodnotu 20% úspěšnosti ještě spadá písmeno *l* (19 %).



Graf č. 22 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých písmen – úměrnost

7 Závěry šetření a diskuze

Hlavním cílem praktické části diplomové práce bylo zhodnotit psaní u dětí preferujících levou ruku v elementární třídě základní školy. Abychom tento cíl splnili, stanovili jsme si několik dílčích cílů:

- **Zjistit vztah žáků ke psaní na základě rozhovoru.**

Vztah žáků ke psaní jsme zjišťovali na základě strukturovaného rozhovoru, který jsme s žáky vedli individuálně. Více než polovina, konkrétně 58,3 % žáků odpověděla, že mají psaní rádi. U 33 % žáků byla odpověď negativní a jeden žák (8 %) odpověděl, že má rád psaní „*jakš takš*“. Psaní jako nejoblíbenější vyučovací předmět uvedl pouze jeden žák a jako nejméně oblíbený ho uvedli dva žáci. Nejčastější odpověď na otázku, co tě na psaní baví, byla odpověď *nevím*. Použila ji celá polovina respondentů. Stejná odpověď dominovala v otázce, co tě na psaní nebaví, užilo ji 25 % respondentů. Se stejnou četností se vyskytla odpověď *nic, vše mě baví*.

- **Zjistit, v jaké formě psaní (opis, přepis, diktát, autodiktát) žáci nejvíce chybují z hlediska ortografických chyb.**

Chybovost v jednotlivých úkolech byla následující: v úkolu *Opis* žáci chybovali celkem sedmkrát, v úkolu *Přepis – zvířata* chybovali osmkrát, v úkolu *Přepis – žába* chybovali také osmkrát, v úkolu *Doplň, jak se kdo ozývá* dvacet čtyřikrát, v úkolu *Diktátu písmen* jednou a konečně v úkolu *Diktát vět* chybovali dvanáctkrát. Z uvedeného vyplývá, že počty chyb odpovídají obtížnosti jednotlivých forem psaní. Nejméně úspěšným se stal úkol *Doplň, jak se kdo ozývá*, který z hlediska forem psaní odpovídá autodiktátu (volnému psaní). Naopak nejúspěšnějším úkolem se stal *Diktát písmen* s jedinou chybou, kdy žák opomenul napsat tečku nad písmenem *i*. V případě diktátu písmen šlo především o vybavení si tvaru odpovídajícího písmene, z hlediska ortografie mu tedy nepřikládáme příliš velký význam. Druhým nejúspěšnějším úkolem, na kterém můžeme ortografii posuzovat mnohem lépe, se stal opis se sedmi chybami. Opis je považován za nejjednodušší formu psaní, což se nám v šetření také potvrdilo.

- **Zjistit nejčastější ortografické chyby.**

Celkem žáci udělali 60 ortografických chyb. Nejčastější chybou bylo vynechání diakritického znaménka – 37 chyb. Nedodržení kvantity samohlásky se vyskytlo dvacet šestkrát a opomenutí háčku nad souhláskou jedenáctkrát. Správné označení kvantity vyžaduje

velmi přesnou analýzu, proto se tento druh chyb vyskytuje velmi často. Druhou nejčastější chybou se 7 výskyty, což je pětkrát méně chyb než v prvním případě, bylo vynechání interpunkčního znaménka a vynechání tečky nad písmenem (*i, j*). Ve třech případech se objevilo vynechání *i* záměna písmene a jednou žáci opomenuli napsat velké písmeno, vynechali celé slovo a zaměnili interpunkční znaménko. Vidíme, že chyby v písmenu převažují nad chybami ve slově. V psaní je kladen důraz na element. Žák musí ekvivalenty písmen ze slyšeného slova izolovat a v přesném pořadí je převádět.

- **Zjistit, jaká slova jsou pro žáky nejméně a nejvíce obtížná z hlediska ortografie.**

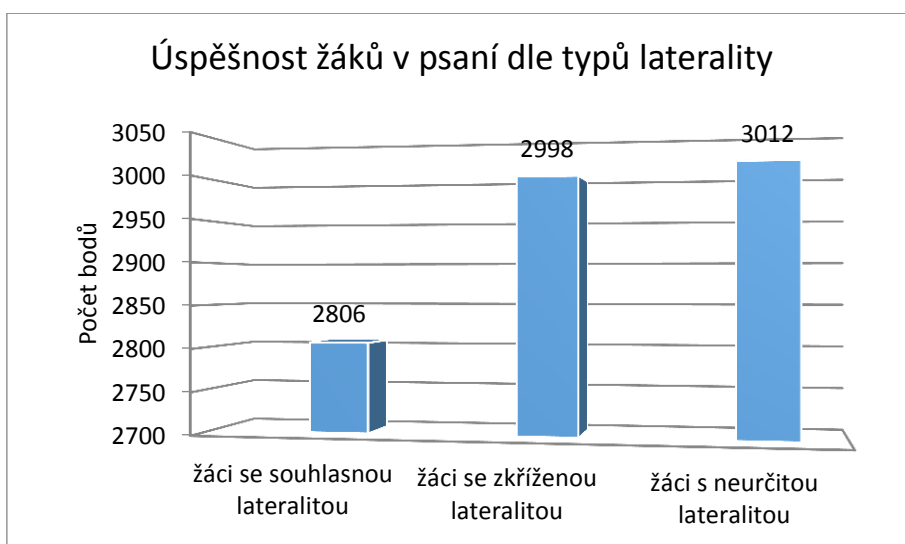
Mezi slova se 100% úspěšností patří: *Voda, Kocourek, číhá, na, veverka, hroch, pavouk, tygr, do, já, za, ní, polezu, haf, Eva, psa, dupe*. Všechna slova, u kterých jsme zjistili nejmenší úspěšnost, se objevila v úloze *Doplň, jak se kdo ozývá* (autodiktát) a konkrétně se jedná o slova: *mňouká* (93,3 %), *mňau* (95 %), *štěká* (95,8 %). Jedná se o slova se shlukem souhlásek a vyšším výskytem diakritických znamének, malou úspěšnost jsme tedy očekávali.

- **Zjistit, jaká písmena činí žákům nejmenší a největší obtíže z hlediska dodržování jejich úměrnosti a tvarovosti.**

S vybavováním psacího tvaru písmen žáci neměli téměř žádné obtíže. Po celkovém zhodnocení můžeme konstatovat, že z hlediska tvarovosti dopadla lépe malá písmena. Tuto skutečnost si vysvětlujeme tím, že s malými písmeny se žáci setkávají mnohem častěji a psaní jejich tvaru mají lépe procvičeno. Nejúspěšnější bylo písmeno *j* (76,7 %), následovala písmena *e* (76,5 %), *g* (72,9 %). Naopak nejméně procent získalo písmeno *f* (29,2 %), druhé nejmenší úspěšnosti dosáhla písmena *D, Ď* (shodně 41,7 %). Z písmen, u kterých jsme hodnotili úměrnost, byla nejlépe napsaná písmena *H* a *Š* (58,3 %). Druhým nejúspěšnějším se stalo písmeno *f* (54,2 %) a třetím písmeno *y* (52,8 %). Nejméně úspěšné bylo písmeno *Ř*, získalo dokonce 0 %, s 16,7 % následovalo písmeno *Y* a s 19 % písmeno *l*. Nedokonalý tvar písma a nedodržování správné proporce jednotlivých částí písmene může být zapříčiněno nedostatečnou grafomotorickou analýzou a syntézou, nedostatečnou zrakovou představou písmene, nedokonalou opticko-motorickou kontrolou a nesprávnými hygienickými návyky.

- **Zjistit, zda jsou žáci se souhlasnou lateralitou v psaní úspěšnější než žáci se zkříženou a neurčitou lateralitou?**

Na základě výsledků Zkoušky laterality (1972) jsme zjistili, že čtyři žáci mají souhlasnou lateralitu, čtyři žáci mají neurčitou lateralitu a čtyři žáci mají zkříženou lateralitu. Po sečtení bodů, které žáci získali ve všech úkolech v obou složkách psaní (grafie i ortografie) jsme dospěli k následujícím závěrům. Žáci se souhlasnou lateralitou získali celkem 2 806 bodů z maximálně možných 3 792 bodů, žáci se zkříženou lateralitou získali 2 998 bodů a žáci s neurčitou lateralitou získali 3 012 bodů. Nemůžeme tedy potvrdit, že by žáci se souhlasnou lateralitou byli v psaní úspěšnější než žáci s tzv. nevýhodným typem lateralit (lateralita zkříženou a neurčitou). Naopak nejlepších výsledků dosáhli žáci s neurčitou lateralitou, následovali žáci se zkříženou lateralitou a nejméně bodů získali žáci se souhlasnou lateralitou.



Graf č. 23 Úspěšnost žáků v psaní dle typů lateralit

Překvapil nás velký počet žáků s nevyhraněnou lateralitou a s lateralitou neurčitou a zkříženou. Z hlediska diagnostiky písemného projevu jsme podobné výsledky předpokládali. Zajímavé je, že dodržení tvaru písmene *f* bylo hodnoceno jako nejméně zdařilé, ale co se týče úměrnosti, figurovalo na předních místech úspěšnosti. Jsme si však vědomi toho, že výsledky šetření nemůžeme vzhledem k rozsahu souboru (12 dětí) zobecnit. Dále bychom se rádi zmínili o přístupu společnosti k leváctví. Postoj společnosti k levorukým žákům prošel za poslední století značným vývojem. V dnešní době leváctví považujeme za zcela přirozený projev lateralit a s otázkou, zda není výhodnější leváka přeučit na praváka, se již téměř nesetkáváme. Problém, který však ještě není zcela objasněn, se týká metodiky psaní leváků. Převážná část autorů zastává názor, že leváctví je prostým obrazem

praváctví, a z něj při navrhování metodických postupů vychází. Někteří autoři, většinou sami leváci, ovšem v poslední době připouští i jiné možnosti způsobu psaní. Kvůli nejednotnému přístupu k této problematice nastává problém v praxi. Učitelé nevědí, jak leváky při psaní správně vést. Především je zajímavá otázka, co s „drápajícím“ levákem. Byli bychom rádi, kdyby se tématu věnovalo více odborníků a pozornosti při přípravě budoucích pedagogů. Aby měli studenti přehled o nejnovějších metodách a neměli pocit, že musí striktně dodržovat metodiku, kterou publikoval prof. Miloš Sovák v polovině minulého století.

ZÁVĚR

V diplomové práci jsme se zaměřili na diagnostiku psaní u dětí preferujících levou ruku v elementární třídě základní školy.

V teoretické části jsme se pokusili shrnout všechny informace týkající se dané problematiky. Vysvětlili jsme základní pojmy, popsali diagnostiku laterality, písmo, psaní i jeho hodnocení, detailněji jsme se zaměřili na psaní levorukých žáků a jeho specifika. Během zpracování problematiky psaní leváků jsme se potýkali s menším množstvím odborné literatury.

V praktické části jsme realizovali šetření týkající se laterality a zjišťování úrovně písemného projevu žáků. Výzkumné šetření proběhlo na čtyřech základních školách na Kyjovsku a zúčastnilo se ho celkem dvanáct žáků prvních ročníků. K získání potřebných dat jsme použili dotazník, zkoušky laterality, sestavili jsme vlastní testové úlohy a s dětmi vedli rozhovor. Získané údaje jsme zpracovali a zanalyzovali. Na základě výsledků jsme dospěli k názoru, že psaní sice nepatří mezi nejoblíbenější činnosti dětí, ale více než polovina z nich má psaní rádo. Potvrdila se nám domněnka, že nejobtížnější formou psaní je autodiktát (volné psaní), žáci v něm chybovali nejvíce. Nejčastější ortografickou chybou bylo vynechání diakritického znaménka a nedodržení délky samohlásek. Z hlediska tvarovosti písmen dopadla nejlépe malá písmena. Překvapily nás výsledky Zkoušky laterality (1972). U čtyř dětí (33,3 %) jsme zaznamenali nevyhraněnou laterality a pouze v jednom případě se vyskytlo leváctví vyhraněné. Mezi dětmi byly rovnoměrně zastoupeny jednotlivé typy laterality – tedy čtyřem žákům byla diagnostikována souhlasná laterality, čtyřem neurčitá laterality a čtyřem zkřížená laterality. Tyto informace nás zajímaly, jelikož jedním z dílčích cílů bylo porovnat úspěšnost písemného projevu žáků s různými typy laterality. Na základě šetření jsme dospěli k výsledku, že tzv. výhodný typ laterality (tedy laterality souhlasná) nezaručuje lepší úroveň písemného projevu. Naopak jsme zjistili, že žáci se zkříženým (tedy nevýhodným) typem laterality dosáhli nejlepších výsledků.

Na závěr se zamýšlíme nad otázkou, zda učitelé ovládají metodiku psaní, to znamená, jak co nejlépe a nejsnáze naučit levoruké děti psát. Doporučovali bychom, aby se metodice psaní leváků věnovala větší pozornost a to zejména na pedagogických fakultách při přípravě budoucích učitelů.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

BŘEZINOVÁ, L., J. HAVEL a H. STADLEROVÁ. *Slabikář: učebnice pro základní školy*. Ilustrace Anna Neborová. Plzeň: Fraus, 2007. ISBN 978-80-7238-647-5.

ČAPKA, František a Květoslava SANTLEROVÁ. *Vývoj písma v kostce*. Brno: Učebnice a knihy Mgr. Jitka Spiesová, 1994.

DOLEŽALOVÁ, Alena. *Písanka pro 2. ročník základní školy – 1. díl*. Brno: Nová škola, 2012.

DOLEŽALOVÁ, Alena a Eva PROCHÁZKOVÁ. *Slabikář pro 1. ročník základní školy*. 4. vyd. Brno: Nová škola, 2013. ISBN 978-80-7289-465-9.

DOLEŽALOVÁ, Jana. *Prvopočáteční psaní*. 2. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus při Vysoké škole pedagogické v Hradci Králové, 1998. ISBN 80-7041-938-5.

DRNKOVÁ, Zdena a Růžena SYLLABOVÁ. *Záhada leváctví a praváctví*. 2. vyd. Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, n. p., 1991. ISBN 80-201-0113-6.

DVOŘÁK, Josef. *Logopedický slovník: terminologický a výkladový*. 3. vyd. Žďár nad Sázavou: Logopedické centrum, 2007. ISBN 978-80-902536-6-7.

FABIÁNKOVÁ, B., J. HAVEL a M. NOVOTNÁ. *Výuka čtení a psaní na 1. stupni základní školy*. Brno: Paido, 1999. ISBN 80-85931-64-8.

FASNEROVÁ, Martina. *Vybrané kapitoly z elementárního čtení a psaní*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012. ISBN 978-80-244-3143-7.

FASNEROVÁ, Martina. *Současné předlohy písma na primární škole jako součást reformy ve školství*. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2014. ISBN 978-80-244-3992-1.

HEALEY, Jane M. *Leváci a jejich výchova*. Praha: Portal, 2002. ISBN 80-7178-701-9.

CHRÁSKA, Miroslav. *Metody pedagogického výzkumu*. Praha: GradaPublishing, 2007. ISBN 987-80-247-1369-4.

JIRÁNEK, František. *Psychologické otázky počátečního čtení a psaní*. Praha: SPN, 1955.

KŘIŠŤANOVÁ, Ladislava. *Diagnostika laterality a metodika psaní levou rukou*. 4. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 1998. ISBN 80-7041-914-8.

- KŘIŠŤANOVÁ, Ladislava. Uplatnění individuálního přístupu při rozvoji psaní leváků. In: WILDOVÁ, Radka. *Aktuální problémy didaktiky prvopočátečního čtení a psaní*. Praha: Univerzita Karlova v Praze – Pedagogická fakulta, 2002, s. 99-106. ISBN 80-7290-103-6.
- KŘIVÁNEK, Zdeněk a Radka WILDOVÁ a kol. *Didaktika prvopočátečního čtení a psaní*. Praha: Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze, 1998. ISBN 80-86039-55-2.
- LENCOVÁ, Radana. *Comenia Script: praktický manuál*. Praha: Svět, 2008. ISBN 978-80-902986-9-9.
- MAREČKOVÁ, Marie. *Přehled vývoje písma*. Brno: Masarykova univerzita v Brně – Pedagogická fakulta, 2005. ISBN 80-210-3807-1.
- MATĚJČEK, Zdeněk. *Dyslexie: specifické poruchy čtení*. 3. vyd. Jinočany: H & H, 1995. ISBN 80-85787-27-x.
- MATĚJČEK, Zdeněk a Zdeněk ŽLAB. *Zkouška laterality*. Bratislava: Psychodiagnostika, 1972.
- MLČÁKOVÁ, Renata. *Grafomotorika a počáteční psaní*. Praha: GradaPublishing, 2009. ISBN 978-80-247-2630-4.
- PARDEL, Tomáš. *Písaná řeč, jej vývin a poruchy u dětí*. Bratislava: Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1966.
- PAUL, Diane. *Livingleft-handed*. London: Bloomsbury, 1990. ISBN 0747508607.
- PENC, Václav. *Metodika psaní: Prozatímní učebnice pro pedagogické fakulty*. 4. vyd. Praha: SPN, 1968.
- PROCHÁZKOVÁ, Eva. *Moje první psaní: uvolňovací cviky s říkadly pro 1. ročník; Psaní číslic pro 1. ročník*. 2. vyd. Ilustrace Jiří Růžička. Brno: Nová škola, 2011. ISBN 978-80-7289-241-9.
- PROCHÁZKOVÁ, Eva. *Písanka 1, 2, 3, 4 pro 1. ročník základního vzdělávání*. 4. vyd. Brno: Nová škola, 2013.
- PRŮCHA, J., J. MAREŠ a E. WALTEROVÁ. *Pedagogický slovník*. 4. vyd. Praha: Portál, 2003. ISBN 80-7178-772-8.

- SANTLEROVÁ, Květoslava. *Metody ve výuce čtení a psaní*. Brno: Paido, 1995. ISBN 80-85931-05-2.
- SOVÁK, Miloš. *Lateralita jako pedagogický problém*. Praha: SPN, 1962.
- SOVÁK, Miloš. *Výchova leváků v rodině*. 7. vyd. Praha: SPN, 1985.
- SYNEK, František. *Záhady levorukosti: Asymetrie u člověka*. Praha: Horizont, 1991. ISBN 80-7012-054-1.
- ŠIMKOVÁ, Ivana. *Výuka prvopočátečního psaní: učební a metodický materiál pro studenty Učitelství 1. stupně ZŠ*. České Budějovice: Vlastimil Johanus, 2012. ISBN 978-80-87510-11-7.
- Školní vzdělávací program pro základní vzdělávání. *Škola nových informací*. Základní škola a Mateřská škola Svatobořice-Mistřín, 2013.
- ŠUPŠÁKOVÁ, Božena. *Detské písmo: Chyby a poruchy*. Bratislava: Medzinárodná účastinná spoločnosť Bradlo, 1991. ISBN 80-7127-045-8.
- VODIČKA, Ivo. *Nechte leváky drápat: metodika levorukého psaní, kreslení a malování*. Praha: Portál, 2008. ISBN 978-80-7367-479-3.
- WAGNEROVÁ, Jarmila. Genetická metoda a její využití v praxi. In: WILDOVÁ, Radka. *Aktuální problémy didaktiky prvopočátečního čtení a psaní*. Praha: Univerzita Karlova v Praze – Pedagogická fakulta, 2002, s. 19-20. ISBN 80-7290-103-6.
- WILDOVÁ, Radka. *Aktuální problémy didaktiky prvopočátečního čtení a psaní*. Praha: Univerzita Karlova v Praze – Pedagogická fakulta, 2002. ISBN 80-7290-103-6.
- ZELINKOVÁ, Olga. *Pedagogická diagnostika a individuální vzdělávací program: nástroje pro prevenci, nápravu a integraci*. 2 vyd. Praha: Portál, 2007. ISBN 978-80-7367-326-0.
- ZELINKOVÁ, Olga. *Poruchy učení: dyslexie, dysgrafie, dysortografie, dyskalkulie, dyspraxie, ADHD*. 11. vyd. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-514-1.
- ZOCHE, Hermann-Josef. *Vidím svět i z druhé strany: mimořádné schopnosti leváků*. Praha: Ikar, 2006. ISBN 80-249-0647-3.

Elektronické zdroje:

MILSOM, Lauren. *Your Left-handed Child: Making things easy for left-handers in a right-handed world* [online]. Coulsdon: Anything Left-handed, ©2008-2012 [cit. 2015-04-2].

Dostupné z: <http://www.anythingleft-handed.co.uk/downloads/lh-child-book-pw.pdf>

OBCHOD PRO LEVÁKY. CZ. *Obchod pro leváky.cz*. [online]. Březová: WayInvest, ©2009.

[cit. 2015-03-2]. Dostupné z: <http://www.obchodprolevaky.cz/>

Rámcový vzdělávací program pro základní vzdělávání. [online]. Praha: MŠMT, 2013. [cit. 2015-03-13].

Dostupné z: <http://www.msmt.cz/vzdelavani/zakladni-vzdelavani/upraveny-ramcovy-vzdelavaci-program-pro-zakladni-vzdelavani>

RUMLOVÁ, Lilian. Školní nábytek. In: *Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze*. [online]. Praha: Krajská hygienická stanice Středočeského kraje se sídlem v Praze,

15. dubna 2011. [cit. 2015-01-9]. Dostupné z:

http://www.khsstc.cz/dokumenty/skolni-nabytek-2067_2067_86_1.html

ANON. *I-creative.cz*. [online]. [cit. 2014-05-4]. Dostupné z: <http://www.i-creative.cz/wp-content/uploads/2012/03/kozy-2.jpg>

ANON. *I-creative.cz*. [online]. [cit. 2014-05-4]. Dostupné z: <http://www.i-creative.cz/wp-content/uploads/2012/06/hadi-3.jpg>

ANON. *I-creative.cz*. [online]. [cit. 2014-05-4]. Dostupné z: <http://www.i-creative.cz/wp-content/uploads/2012/03/tygri-6.jpg>

ANON. *Malovanky.webnode.sk*. [online]. [cit. 2014-05-4]. Dostupné z:

<http://files.malovanky.webnode.sk/200000095-75ffc76f9a-public/nosoro%C5%BEec3.jpg>

ANON. *Malovanky.webnode.sk*. [online]. [cit. 2014-05-4]. Dostupné z:

http://files.malovanky.webnode.sk/system_preview_detail_200000021-9f407a03a3-public/jelen3.jpg

ANON. *Malovanky.webnode.sk*. [online]. [cit. 2014-05-4]. Dostupné z:

http://files.malovanky.webnode.sk/system_preview_detail_200000017-b6b21b7ac4-public/hroch2.jpg

ANON. *Předškoláci.cz*. [online]. [cit. 2014-05-4]. Dostupné z: <http://www.predskolaci.cz/wp-content/uploads/2009/06/zviratka-zaba.jpg>

ANON. *Předškoláci.cz*. [online]. [cit. 2014-05-4]. Dostupné z: <http://www.predskolaci.cz/wp-content/uploads/2010/08/veverka.jpg>

ANON. *Předškoláci.cz*. [online]. [cit. 2014-05-4]. Dostupné z: <http://www.predskolaci.cz/wp-content/uploads/2009/06/zviratka-pavouk.jpg>

SEZNAM GRAFŮ, TABULEK A OBRÁZKŮ

Graf č. 1 Struktura souboru podle pohlaví

Graf č. 2 Výskyt leváctví v rodině žáků

Graf č. 3 Kdy jste si poprvé všimli, že Vaše dítě upřednostňuje levou ruku?

Graf č. 4 Pomůcky pro leváky užívané žáky

Graf č. 5 Máš rád psaní?

Graf č. 6 Co tě na psaní baví?

Graf č. 7 Co tě na psaní nebaví?

Graf č. 8 Nejoblíbenější předmět mezi žáky

Graf č. 9 Nejméně oblíbený předmět mezi žáky

Graf č. 10 Dexterity kvocient jednotlivých žáků

Graf č. 11 Stupně laterality žáků

Graf č. 12 Typy laterality žáků

Graf č. 13 Výsledky úkolu stavění věže z kostek

Graf č. 14 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých slov v úkolu Opis - ortografie

Graf č. 15 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých slov v úkolu Přepis – zvířata – ortografie

Graf č. 16 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých slov v úkolu Přepis – žába – ortografie

Graf č. 17 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých slov v úkolu Dopln, jak se kdo ozývá - ortografie

Graf č. 18 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých slov v úkolu Diktát vět (1. věta) – ortografie

Graf č. 19 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých slov v úkolu Diktát vět (2. věta) – ortografie

Graf č. 20 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých slov v úkolu Diktát vět (3. věta) – ortografie

Graf č. 21 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých písmen – tvarovost

Graf č. 22 Úspěšnost žáků v psaní jednotlivých písmen – úměrnost

Graf č. 23 Úspěšnost žáků v psaní dle typů lateralit

Tabulka č. 1 Typy lateralit jednotlivých žáků

Tabulka č. 2 Výsledky jednotlivých žáků v úkolu Opis - ortografie

Tabulka č. 3 Ortografické chyby v úkolu Opis

Tabulka č. 4 Výsledky jednotlivých žáků v úkolu Přepis – zvířata – ortografie

Tabulka č. 5 Ortografické chyby v úkolu Přepis - zvířata

Tabulka č. 6 Výsledky jednotlivých žáků v úkolu Přepis – žába – ortografie

Tabulka č. 7 Ortografické chyby v úkolu Přepis – žába

Tabulka č. 8 Výsledky jednotlivých žáků v úkolu Dopln, jak se kdo ozývá - ortografie

Tabulka č. 9 Ortografické chyby v úkolu Dopln, jak se kdo ozývá

Tabulka č. 10 Výsledky jednotlivých žáků v úkolu Diktát písmen – ortografie

Tabulka č. 11 Výsledky jednotlivých žáků v úkolu Diktát vět - ortografie

Tabulka č. 12 Ortografické chyby v úkolu Diktát vět

Obr. č. 1 Normální sklon

Obr. č. 2 Stojaté písmo

Obr. č. 3 Zvrácené písmo

Obr. č. 4 Vějířovitý sklon

Obr. č. 5 Rozvrácené písmo

Obr. č. 6 Souvislý tah tuší

Obr. č. 7 Souvislý tah tuší – pravák

Obr. č. 8 Souvislý tah tuší v protisměru – pravák

Obr. č. 9 Dolní způsob psaní

Obr. č. 10 Horní způsob psaní – „drápání“

Obr. č. 11 Méně časté způsoby psaní leváků

Obr. č. 12 Správné držení těla při psaní

Obr. č. 13 Špetkový úchop

SEZNAM ZKRATEK

aj. – a jiné

apod. – a podobně

ibid. – tamtéž

např. – například

př. n. l. – před našim letopočtem

RVP - Rámcově vzdělávacího programu pro základní vzdělávání

ŠVP – Školní vzdělávací program

tj. – to je

tzv. – takzvaným

viz – odkaz na jinou stranu

ZŠ – základní škola

SEZNAM PŘÍLOH

Příloha č. 1 Průvodní dopis pro rodiče

Příloha č. 2 Dotazník pro rodiče

Příloha č. 3 Tvarové prvky písmen a číslic

Příloha č. 4 Přehledná tabulka tiskací a psací abecedy

Příloha č. 5 Tabulka tiskací a psací abecedy uváděná v písankách nakladatelství Nová škola

Příloha č. 6 Vyplněný záznamový arch Zkouška laterality (1972)

Příloha č. 7 Zkouška laterality – tapping

Příloha č. 8 Zkouška laterality – nakreslit domeček pravou a levou rukou

Příloha č. 9 Jednotlivé úkoly vyplněné žákem Filipem

Příloha č. 10 Fotodokumentace průběhu výzkumného šetření

Příloha č. 1 Průvodní dopis pro rodiče

Vážení rodiče,

Jmenuji se Klára Vavříková a jsem studentkou speciální pedagogiky a učitelství 1. stupně na Univerzitě Palackého v Olomouci. Obracím se na vás s žádostí o informovaný souhlas s účastí vašeho syna/dcery na výzkumném šetření, které je realizováno v rámci mé diplomové práce na téma *Diagnostika psaní u dětí preferujících levou ruku v elementární třídě ZŠ*.

V rámci šetření se bude jednat o pozorování dítěte během písemného projevu. Konkrétně jde o vyplnění nestandardizovaných testových úloh ve formě opisu, přepisu, diktátu a autodiktátu. Součástí šetření bude dále zkouška lateralit a rozhovor s dítětem. S jednotlivými žáky budu pracovat po dobu přibližně 2x 45 minut. Chtěla bych Vás také požádat o možnost pořízení videozáznamu a fotodokumentace dítěte během písemného projevu.

Účast vašeho dítěte v tomto šetření je naprosto dobrovolná a získaná data jsou zcela anonymní. V průběhu realizace výzkumu budu sledovat reakce dítěte a v případě negativní reakce nebo nesouhlasu dítěte s pokračováním bude jeho účast přerušena, popř. ukončena. Osobní údaje dítěte nebudou poskytnuty k jinému než výše uvedenému účelu. Pro výzkumné a vědecké účely budou získaná data zpracována komplexně, bez identifikačních údajů a využívána výhradně jako anonymní data pod číselnými kódy. Vaše jméno ani jméno vašeho dítěte se nebude nikdy vyskytovat v referátech o této studii.

Na níže uvedených kontaktech jsem vám k dispozici při zodpovídání případných dotazů týkajících se cílů, užitých metod i průběhu šetření. Pokud budete mít zájem, individuální výsledky vašeho dítěte vám poskytnu.

Za ochotu a pomoc vám velmi děkuji.

Vedoucí diplomové práce: PhDr. Renata Mlčáková, Ph.D.

Student: Klára Vavříková

Souhlasím se zapojením níže uvedeného dítěte, jehož jsem zákonným zástupcem, do výzkumného šetření s názvem

Diagnostika psaní u dětí preferujících levou ruku v elementární třídě ZŠ

...../.....

jméno a příjmení dítěte/datum narození

.....
podpis zákonného zástupce

V dne

Příloha č. 2 Dotazník pro rodiče

Prosím o vyplnění dotazníku, který je součástí mého šetření k diplomové práci
*Diagnostika psaní u dětí **preferujících levou ruku v elementární třídě ZŠ.***

Moc děkuji.

Klára Vavříková, studentka 4. ročníku Univerzity Palackého v Olomouci.

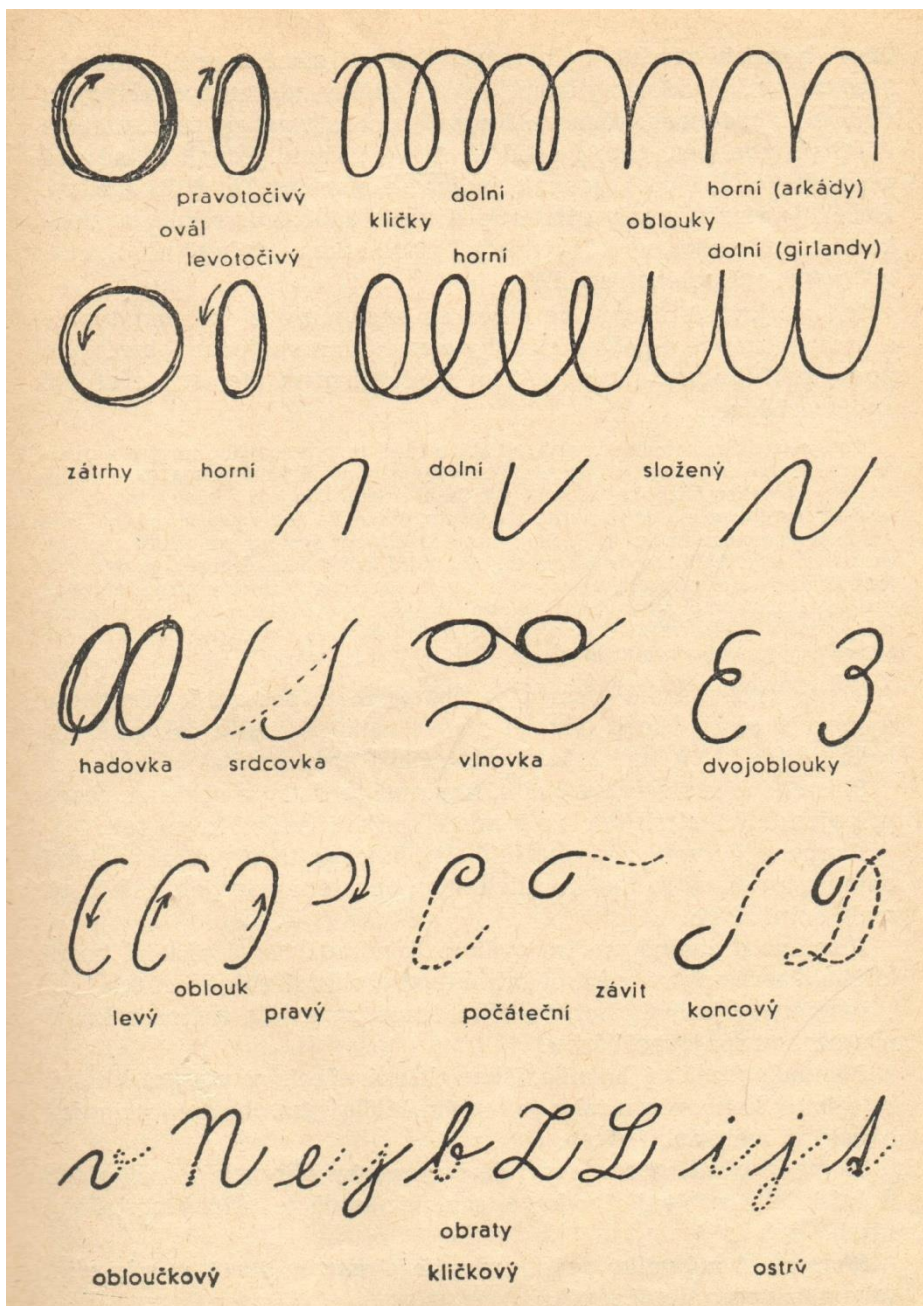
Jméno a příjmení dítěte

-
- Vyskytlo se ve Vaší rodině leváctví? (u rodičů, prarodičů, sourozenců, ve vedlejší linii?)

- Kdy jste si poprvé všimli, že Vaše dítě upřednostňuje levou rukou?

- Používá Vaše dítě nějaké pomůcky určené levákům? Pokud ano, uveďte prosím jaké.


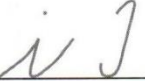

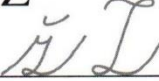





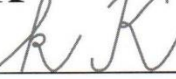
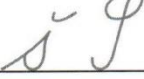





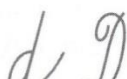

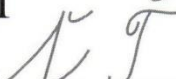

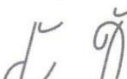



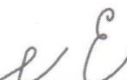





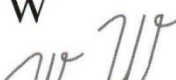





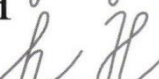







Příloha č. 3 Tvarové prvky písmen a číslic (Převzato z PENC, Václav. *Metodika psaní: Prozatímní učebnice pro pedagogické fakulty*. 4. vyd. Praha: SPN, 1968, s. 25).



Příloha č. 4 Přehledná tabulka tiskací a psací abecedy (Převzato z PENC, Václav. *Metodika psaní: Prozatímní učebnice pro pedagogické fakulty*. 4. vyd. Praha: SPN, 1968, s. 17).

A a <i>A a</i>	B b <i>B b</i>	C c <i>C c</i>	Č č <i>Č č</i>
D d <i>D d</i>	Ď ě <i>Ď ě</i>	E e <i>E e</i>	F f <i>F f</i>
G g <i>G g</i>	H h <i>H h</i>	Ch ch <i>Ch ch</i>	I i <i>I i</i>
J j <i>J j</i>	K k <i>K k</i>	L l <i>L l</i>	M m <i>M m</i>
N n <i>N n</i>	Ň ň <i>Ň ň</i>	O o <i>O o</i>	P p <i>P p</i>
R r <i>R r</i>	Ř ř <i>Ř ř</i>	S s <i>S s</i>	Š š <i>Š š</i>
T t <i>T t</i>	Ť ě <i>Ť ě</i>	U u <i>U u</i>	V v <i>V v</i>
W w <i>W w</i>	Y y <i>Y y</i>	Z z <i>Z z</i>	Ž ž <i>Ž ž</i>

Příloha č. 5 Tabulka tiskací a psací abecedy uváděná v pisankách nakladatelství Nová škola (Převzato z DOLEŽALOVÁ, Alena. *Písanka pro 2. ročník základní školy – 1. díl*. Brno: Nová škola, 2012, s. 1).

a A	i I	ř Ř	ž Ž
			
b B	j J	s S	0
			
c C	k K	š Š	1
			
č Č	l L	t T	2
			
d D	m M	ť Ť	3
			
ď Ď	n N	u U	4
			
e E	ň Ň	v V	5
			
f F	o O	w W	6
			
g G	p P	x X	7
			
h H	q Q	y Y	8
			
ch Ch	r R	z Z	9
			

Příloha č. 6 Vyplněný záznamový list Zkouška laterality (1972)

T-116

ZKOUŠKA LATERALITY MŽ
Odpověďový arch

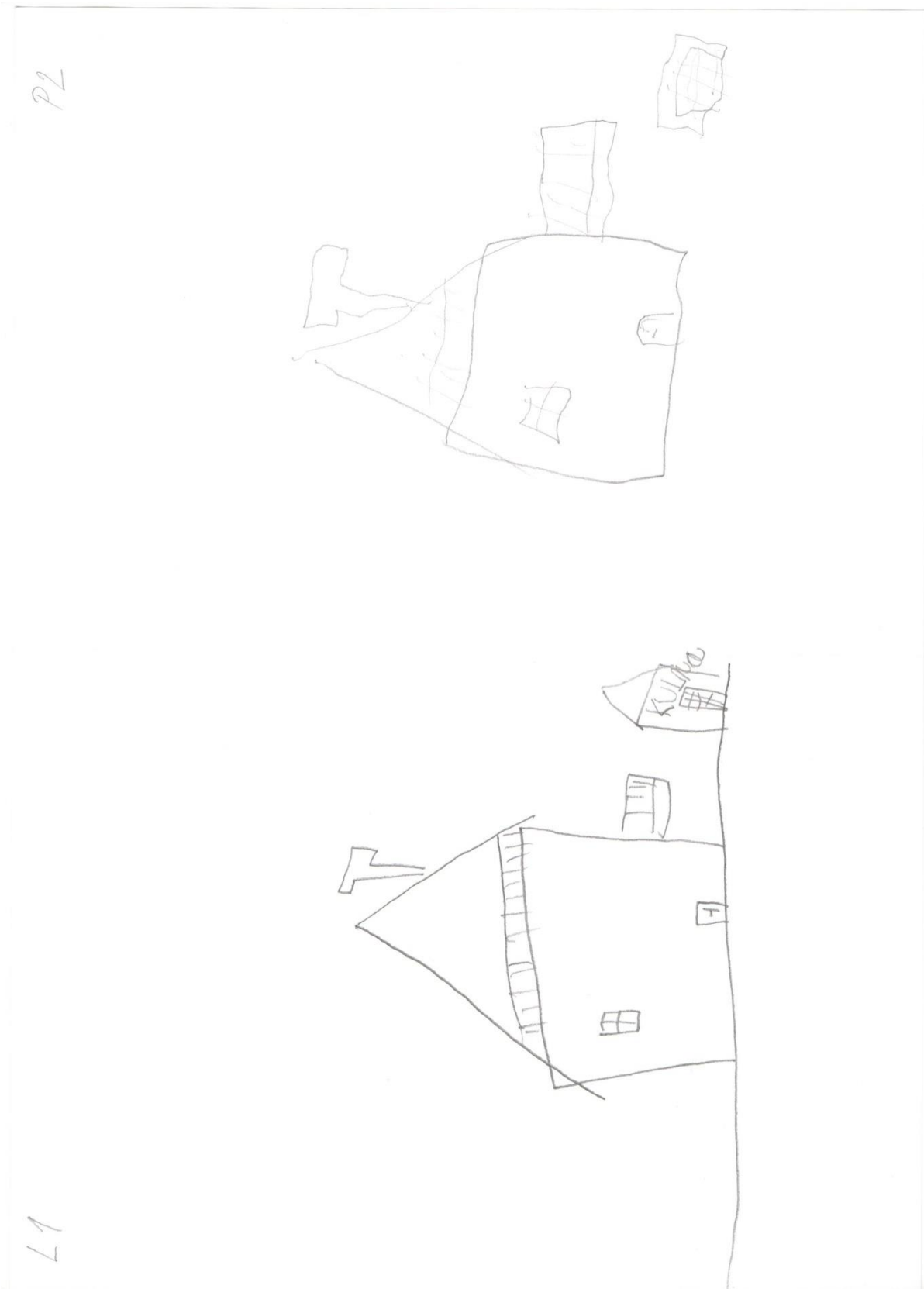
Jméno: <i>JANA</i>	Datum narození: <i>10.4.2006</i>	Věk: <i>8 let</i>
Horní končetiny: $DxQ = \frac{P+A}{2} \times 100 = \frac{N}{N}$ $DxQ = \frac{3 + 1/2}{10} \cdot 100 = \underline{\underline{35}}$		Typ laterality /horní končetiny a oka/: <i>ZKRÍŽENÁ L-1/2</i>
Datum vyšetření: <i>30.5.2014</i>		Vyšetřil: <i>Katková</i>

	P	L	A	Poznámka
Horní končetiny				
1. Korálky do lahvičky		X		
2. Zasouvání kolíčků			X	
3. Klíč do zámku	X			
4. Míček do krabičky	X			
5. Jakou máš sílu!		X		
6. Stlač mi ruce k zemi!		X		
7. Sáhni si na ucho, na nos atd.!		X		
8. Jak nejvýš dosáhneš!		X		
9. Tleskání		X		
10. Jehla a nit	X			
Náhradní zkoušky				
11. Mnutí rukou				
12. Strouhat mrkvičku				
Oči				
1. Manoptoskop	X			
2. Kukátko	X			

Příloha č. 7 Zkouška laterality – tapping



Příloha č. 8 Zkouška laterality – nakreslit domeček pravou a levou rukou



Příloha č. 9 Jednotlivé úkoly vyplněné žákem Filipem

* Přepiš:

Jméno: *Filip*

A *a*

a *a*

Ch *Ch*

ch *ch*

B *B*

b *b*

I *I*

i *i*

C *C*

c *c*

J *J*

j *j*

Č *č*

č *č*

K *K*

k *k*

D *D*

d *d*

L *L*

l *l*

Ď *ď*

ď *ď*

M *M*

m *m*

E *E*

e *e*

N *N*

n *n*

F *F*

f *f*

Ň *ň*

ň *ň*

G *G*

g *g*

O *O*

o *o*

H *H*

h *h*

P *P*

p *p*

.Q	q	Y y	y y
R R	r r	Z Z	z z
Ř Ř	ř ř	Ž Ž	ž ž
S S	s s	0 0	8 8
Š Š	š š	1 1	9 9
T T	t t	2 2	
Ě Ě	ě ě	3 3	
U U	u u	4 4	
V V	v v	5 5	
.W	w	6 6	
.X	x	7 7	

Voda šbluňká.

Voda šbluňká.

Kocourek číhá na myši.

Kocourek číhá na myši.

Filip

Jméno: Filip

* Slova přepiš a zakroužkuj jen ty živočichy, které můžeš vidět v lese.

jelen *jelen*

kůzle *kůzle*

veverka *veverka*

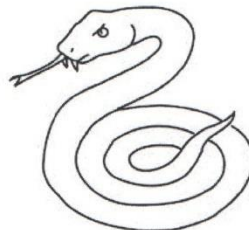
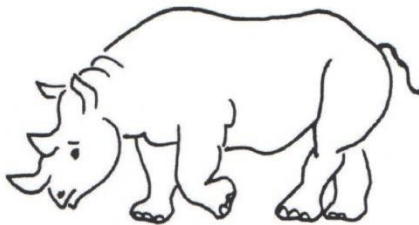
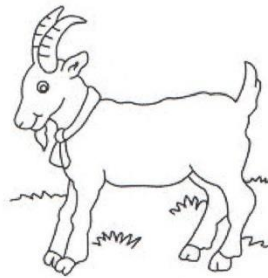
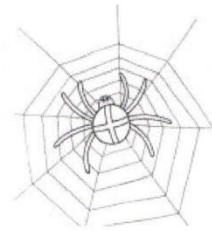
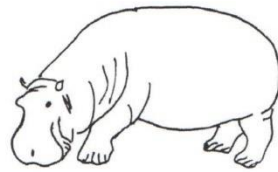
zmije *zmije*

hroch *hroch*

pavouk *pavouk*

nosorožec *nosorožec*

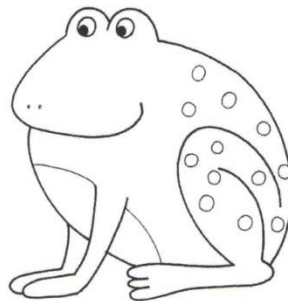
tygr *tygr*



Jméno: Filip

* Přepiš:

Leze žába do bezu,
já tam za ní polezu.



Leze žába do bezu,
já tam za ní polezu.

Jméno: Filip

* Doplň, jak se kdo ozývá.

Kočka mňau ka mňouka

Pes haf šeká

Kráva ba bučí

a, e, i, o, u, p, s, l, m, v, k, d, b

Eva má psa

Kočka pije mleko

Ješek dupe

Filip

Příloha č. 10 Fotodokumentace průběhu výzkumného šetření



ANOTACE

Jméno a příjmení:	Klára Vavříková
Katedra:	Ústav speciálněpedagogických studií
Vedoucí práce:	PhDr. Renata Mlčáková, Ph.D.
Rok obhajoby:	2015

Název práce:	Diagnostika psaní u dětí preferujících levou ruku v elementární třídě základní školy
Název v angličtině:	Diagnostics of Writing in Children Preferring their Left Hand in First Grade at Elementary School
Anotace práce:	Diplomová práce se věnuje problematice psaní leváků v elementární třídě základní školy. Teoretická část se zaměřuje na pojmy týkající se laterality a jejího diagnostikování, písmo a jeho základní charakteristiku, popisuje výuku počátečního psaní a specifikuje psaní leváků. Praktická část se zabývá hodnocením psaní levorukých žáků v elementární třídě základní školy. Zkoumá písmo po stránce ortografické i grafické, ve které se zaměřuje na tvarovost a úměrnost písmen. Seznamuje nás se závěry výzkumného šetření.
Klíčová slova:	diagnostikování laterality; leváctví; písmo; prvopočáteční psaní; výuka psaní; metodika psaní levou rukou.
Anotace v angličtině:	The thesis deals with the issue of writing in the case of left handed pupils in first grades of elementary school. The theoretical part focuses on concepts concerning laterality and its diagnosing, the system of writing and its basic characteristics, it describes the teaching of the initial stages of writing and specifies the writing in left-handed pupils. The practical part deals with the evaluation

	of writing of left - handed pupils in first class of elementary school. It examines writing from the orthographic and graphic point of view focusing on the shape and proportionateness of letters. It provides the results of the research study.
Klíčová slova v angličtině:	the diagnosing of laterality; left-handedness; writing; initial stages of writing; teaching writing; methodology of left-handed writing.
Seznam příloh:	<p>Příloha č. 1 Průvodní dopis pro rodiče</p> <p>Příloha č. 2 Dotazník pro rodiče</p> <p>Příloha č. 3 Tvarové prvky písmen a číslic</p> <p>Příloha č. 4 Přehledná tabulka tiskací a psací abecedy</p> <p>Příloha č. 5 Tabulka tiskací a psací abecedy uváděná v písankách nakladatelství Nová škola</p> <p>Příloha č. 6 Vyplněný záznamový arch Zkouška laterality (1972)</p> <p>Příloha č. 7 Zkouška laterality – tapping</p> <p>Příloha č. 8 Zkouška laterality – Nakreslit domeček pravou a levou rukou</p> <p>Příloha č. 9 Jednotlivé úkoly vyplněné žákem Filipem</p> <p>Příloha č. 10 Fotodokumentace průběhu výzkumného šetření</p>
Rozsah práce:	121 s. (počet znaků 169 349), 16 s. příloh
Jazyk práce:	Český