UNIVERZITA PALACKÉHO V OLOMOUCI

PEDAGOGICKÁ FAKULTA

Katedra primární a preprimární pedagogiky

Diplomová práce

Jana Hermanová

Stupeň rozvoje grafomotoriky předškolních dětí v mateřských školách jako ukazatel prvopočátečního psaní

Olomouc 2015

Vedoucí práce: PhDr. Martina Fasnerová, Ph.D.

Prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci vypracovala samostatně a použila jen uvedených pramenů a literatury.

V Olomouci dne 23. 6. 2015 _____

Jana Hermanová

Poděkování

Děkuji PhDr. Martině Fasnerové, Ph.D. za trpělivost, ochotu, cenné rady, podněty a odborné vedení při zpracování mé diplomové práce. Dále děkuji své rodině a přátelům za podporu a pomoc.

Obsah

ÚVOD **6**

1 CHARAKTERISTIKA DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU **8**

1.1 Terminologické vymezení ... 8
1.2 Tělesný a motorický vývoj ... 9
1.3 Preference horní končetiny a oka ... 11
1.4 Vývoj kognitivních schopností se zaměřením na percepční schopnosti a jejich rozvoj ... 12
1.5 Dítě a hra ... 18
1.6 Emocionální a sociální vývoj ... 19
1.7 Školní zralost při vstupu do základní školy ... 21

2 GRAFOMOTORIKA **24**

2.1 Význam grafomotoriky a kresby ... 24
2.2 Vývoj kresby ... 25
2.3 Grafomotorické obtíže a jejich náprava ... 28

3 POČÁTEČNÍ PSANÍ **31**

3.1 Metodický postup výuky psaní v rámci analyticko-syntetické metody ... 31
3.2 Grafické prvky a tvarové prvky písmen ... 33
3.3 Vlastnosti písma ... 35
3.4 Pohyb ruky při psaní ... 37
3.5 Vhodné hygienické návyky při psaní ... 38

4 ZPŮSOBY ZJIŠŤOVÁNÍ PŘIPRAVENOSTI DĚTÍ PRO POČÁTEČNÍ PSANÍ **44**

4.1 Test obkreslování ... 44
4.1.1 Vyhodnocení testu ... 45
4.2 Vývojový test zrakového vnímání ... 48
4.2.1 Rozbor jednotlivých subtestů ... 48
4.2.2 Skórování testu ... 50

4.3 Zkouška laterality 53
4.3.1 Zkouškové situace pro zjištění laterality horních končetin a očí 53
4.3.2 Výpočet kvocientu pravorukosti, stupně a typu laterality 57

5 ZJIŠŤOVÁNÍ PŘIPRAVENOSTI PŘEDŠKOLNÍCH DĚTÍ NA BUDOUCÍ PSANÍ V PRAXI 58

5.1 Případové studie s dílčími závěry 59
5.1.1 Případové studie chlapců z mateřské školy A 61
5.1.2 Případové studie dívek z mateřské školy A 72
5.1.3 Případové studie chlapců z mateřské školy B 82
5.1.4 Případové studie dívek z mateřské školy B 92

6 DISKUSE 104

ZÁVĚR 112

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ 114

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK 118

SEZNAM OBRÁZKŮ 119

SEZNAM GRAFŮ 120

SEZNAM TABULEK 121

SEZNAM POUŽITÝCH PŘÍLOH 123

ANOTACE PRÁCE

ÚVOD

Problematice grafomotoriky, zejména jejím obtížím a rozvoji, je v dnešní době věnováno stále více prostoru k diskuzím. Aktuálnost tématu spočívá ve stále větším počtu dětí, jež mají problémy se sníženou kvalitou hrubé, následně jemné motoriky. Gramotnost, jejíž stav se obecně s každým příchozím rokem u dětí snižuje, je způsobena dopadem grafomotorických obtíží. Z toho plyne, že grafomotorické dovednosti, je zapotřebí u dětí předškolního věku rozvíjet, protože vedou k osvojení čtení a psaní, tedy k osvojení základních dovedností každého gramotného člověka. Abychom dítěti nabídli možnost plnohodnotně se rozvíjet, musíme mu předkládat potřebné podněty a dopřát mu svobodu při vlastním objevování svých dovedností.

Cílem předkládané práce je zjistit míru rozvoje grafomotoriky, neboť tato připravenost slouží jako ukazatel úspěšnosti při osvojování činnosti prvopočátečního psaní.

Předkládaná práce je rozdělena na část teoretickou, jíž jsou věnovány první čtyři kapitoly, a část empirickou, v níž je shrnuto vlastní šetření současného stavu rozvoje grafomotoriky, vizuomotorické koordinace a dalších oblastí zrakové percepce ve dvou kapitolách.

V první kapitole předkládáme vysvětlení pojmů osobnost dítěte předškolního věku z různých náhledů na jeho charakteristiku schopností a dovedností. Důležité je vnímat jednotlivé úrovně těchto schopností a dovedností komplexně, jelikož se tyto oblasti navzájem podmiňují, čímž vytváří jedinečný obraz osobnosti dítěte se všemi jeho klady i zápory. V rámci této kapitoly také nabízíme možnosti rozvoje dílčích percepčních oblastí, které dítěti napomáhají v harmonickém vývoji.

Druhá kapitola je věnována problematice grafomotoriky, jejímu vývoji, významu rozvoje a také příčinám obtíží, jež mohou děti potkat. Kresba je pro dítě stejně přirozená činnost jako hra, a proto musíme tohoto prvku využít. Dbát ovšem musíme také na psychické zvláštnosti a potřeby každého dítěte.

Následující třetí kapitola se již zabývá samotným prvopočátečním psaním, tedy způsoby a zásadami správného vedení ke psaní. Prvopočáteční psaní má svá vlastní úskalí, kterým je zapotřebí rozumět, abychom se vyvarovali případným obtížím. Každý

elementarista by měl být proto obeznámen s jednotlivými fázemi nácviku této činnosti. Seznámíme se tedy s jednotlivými etapami analyticko-syntetické metody výuky psaní hojně využívané pro nácvik psaní, dále s jednotlivými grafickými prvky, jež jsou součástí grafémů - písmen, poté vysvětlíme problematiku kvalitativních vlastností písma. Kapitolu zakončíme potřebným vysvětlením hygienických návyků pro správný způsob psaní.

Čtvrtá kapitola je zaměřená na standardizované testy, jež jsme uplatnili v empirické části při vlastním šetření. Mezi testy, které můžeme v pedagogicko-psychologické praxi využít, patří nespočet testů standardizovaných či nestandardizovaných. My předkládáme k vysvětlení například Test obkreslování, jehož autorem je přední český odborník Z. Matějček, dále Vývojový test zrakového vnímání od autorky M. Frostigové a v neposlední řadě také Zkoušku laterality pro zjištění preference horních končetin a oka. Problematika leváctví a praváctví patří také mezi velice diskutabilní téma, které ovšem není předmětem naší předkládané práce.

V páté kapitole diplomové práce objasňujeme jednotlivá zjištění vlastního šetření, jež se týká senzomotorického rozvoje dětských respondentů v podobě případových studií celého testovaného souboru s dílčími závěry.

Odpovědi na problémové otázky vyplývající z našeho testování, porovnávání respondentů z testovaného souboru, a celkové shrnutí úrovně dětských dovedností v oblasti grafomotoriky nalezneme v kapitole šesté s názvem Diskuse.

1 CHARAKTERISTIKA DÍTĚTE PŘEDŠKOLNÍHO VĚKU

Cílem této kapitoly je připomenout charakteristické rysy a zvláštnosti dítěte v komplexním pohledu na celou jeho osobnost v předškolním období.

1.1 Terminologické vymezení

O předškolním věku hovoříme v širokém významu, pokud jím myslíme období od narození (někdy i včetně prenatálního vývoje) až po vstup dítěte do školy. Takto chápané období má svá pozitiva v plánování sociálních i výchovných zabezpečení dětí ještě před jejich povinnou školní docházkou. Negativem se ovšem z tohoto pojetí stává nevhodné srovnávání vývojových potřeb těchto dětí v prvních šesti letech svého života a ignorace podstatných rozdílů mezi batolaty a dětmi tří až šestiletými. Tím se tyto rozdíly omezují pouze na rozdíly kvantitativní, a proto rozlišujeme období předškolního věku ještě v užším slova smyslu.

V užším chápání předškolního období se zaměřujeme na „věk mateřské školy“. Ovšem ani tento termín není zcela dostačující, neboť ne všechny dětí navštěvují mateřskou školu. Důležitým faktorem, jako základ pro všestranný rozvoj dítěte, stále zůstává rodinná výchova. Mateřská škola (dále jen MŠ) jen dopomáhá k tomuto harmonickému vývoji (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Vágnerová (2012) přímo uvádí, že předškolní období je období dítěte od 3 do 6-7 let, které se zakončí nástupem do školy. Začátek školní docházky se tak stává důležitým mezníkem v životě dítěte. Souvisí samozřejmě s věkem dítěte, ale „může oscilovat v rozmezí jednoho, eventuálně i více let.“ (Vágnerová, 2012, s. 177). Dítě předškolního věku si postupně uvědomuje nejen vlastní místo ve světě, ale i svůj vztah k němu. Děje se tak díky dětské iniciativě zvládnout a potvrdit si tím své kvality a postupnému částečnému oprošťování se od rodiny s přesahem na vztahy se svými vrstevníky. Jedná se o přípravnou fázi na budoucí život ve společnosti. Z těchto důvodů se dítě musí naučit tříbit své chování, prosadit své zájmy stejně jako spolupracovat s ostatními, přizpůsobit se dané situaci a najít přijatelně vhodnou formu komunikace.

V České republice (dále v ČR) tedy navštěvují základní školy (nadále ZŠ) děti s dovršeným šestým rokem věku dítěte. Zahraniční autoři ovšem uvádějí věk odlišný. Např. angličtí autoři se ztotožňují s věkem pro předškolní dětství mezi třemi a pěti lety,

ruští a polští autoři naopak hovoří o věku dítěte od tří do sedmi let (Rybárová, in Kuric a kol., 1986, s. 132).

Autorkami, které se touto problematikou také zabývají, jsou Trpišovská a Vacínová (2006). Popisují předškolní věk jako vývojovou etapu „od tří do šesti let, vývojovými mezníky je na začátku dokončení základního pohybového vývoje a rozvoj sebeuvědomění, na konci první strukturální přeměna a vstup do školy.“ (Trpišovská, Vacínová, 2006, s. 32)

Pro shrnutí tedy můžeme říci, že se většina autorů shoduje na věkové hranici pro předškolní věk dětí v rozmezí tří až šesti let. Většina nastoupí v počátku tohoto období do mateřské školy, kde se parciálně odpoutává od rodiny, seznámí se se svými vrstevníky a novými autoritami. Konec předškolního věku poté dítě završí nástupem do ZŠ.

1.2 Tělesný a motorický vývoj

Pro většinu předškolních dětí představuje pohyb zajímavou a radostnou činnost. Rozvíjí se zejména při hrách. Koťátková (2005) diferencuje děti na 3 skupiny dle jejich pohybové aktivity. První skupinu tvoří děti hypermotorické, které se vyznačují zvýšenou potřebou pohybu, již nesmíme ovšem zaměňovat se zlobením. Dále pak hypomotorické děti, které mají naopak nízkou potřebu pohybu. Problémem z toho vyplývajícím jsou různé patologie jak v tělesném, zdravotním vývoji, tak i v sociálním vývoji. Třetí, většinovou skupinu tvoří děti s běžnou potřebou motoriky. Ty mají z pohybu radost, jsou schopny se mu přirozeně učit v různých obměnách. S tím souhlasí i Plevová (in Šimíčková-Čížková a kol., 2003), která smýšlí o pohybu jako o nejpřirozenější potřebě dítěte.

Plevová i Trpišovská s Vacínovou poukazují na změnu motorických funkcí dítěte předškolního věku, jež je zapříčiněna rozvojem mozkové kůry, protože ta „po třetím roce života zasahuje do řízení pohybů.“ (Trpišovská, Vacínová, 2006, s. 33). Pohyby se tak mohou stát dokonalejšími a účelnějšími. Aby se mohla vyvíjet motorika dítěte, musí se stejně tak rozvíjet i jeho somatický vývoj. Typická je změna tělesné konstituce, při níž dítě ztrácí buclatost a zaoblenost z předešlého batolecího období. Roste do výšky, stává se štíhlejším, přestože celkově sílí. Vykonaný pohyb má totiž zpětnou vazbu na rozvíjení svalstva a jeho kostry.

Rybárová (in Kuric a kol., 1986) dodává, že růst činí 5 - 10 cm za rok a přibírání na hmotnosti oproti předešlým vývojovým stádiím klesá na 2 – 3 kg za rok.

Bacus-Lindroth (2009) popisuje průměrný fyzický a motorický obraz dítěte posledního roku předškolního věku následně. Děti pěti až šestileté měří průměrně 105 - 115 cm, váží 16 - 21 kg. Jsou velmi aktivní, protože mají vysokou potřebu pohybu, proto potřebují dostatek prostoru. Lezou po stromech, poskakují, hrají na honěnou, dělají kotrmelce. Schody sejdou se střídáním nohou a ani delší procházky jim nedělají těžkosti. Zvládají také jízdu na kole, šplh, klouzání.

V rámci osifikace kostí můžeme říci, že i přes probíhající kostnatění, nesmíme přestat dbát na bezpečnost dětí, protože jejich kosti nejsou ještě dostatečně pevné a tvrdé. Naopak, v porovnání s dospělým, jsou stále měkčí a pružnější. Pozitivem je menší křehkost kostí, tudíž se při dětských pádech nevyskytuje větší množství zlomenin. Nebezpečí spočívá v rozvoji ortopedických vad z přetěžování dětského organismu (Trpišovská, Vacínová, 2006).

Dochází ke zkvalitnění hrubé i jemné motoriky. Hrubou motorikou rozumíme pohyby celého těla, zejména končetin. Chůze, doposud problematická vlivem nízké koordinace pohybů rukou a nohou, se automatizuje. Běh, skoky, přemisťování po nerovném povrchu se také zlepšují (Plevová in Šimíčková Čížková a kol., 2003). Pro naše účely se blíže budeme věnovat hrubé motorice paže.

Bednářová, Šmardová (2006) říkají, že pro rozvoj jemné motoriky a následně grafomotoriky, je primární rozvoj hrubé motoriky. Samotný pohyb při psaní vychází již z ramenního kloubu, přičemž se zapojují i malé klouby - loket, zápěstí. Jemná motorika představuje aktivitu prstů, jemných svalových skupin. Její rozvoj je možný, protože dítě získává kompetence k soustředěnější pozornosti, výraznějšímu vnímání a koordinaci drobných pohybů svalových skupin. Autorky neopomíjí ani pojem manuální zručnost, jejíž rozvoj je závislý i na hře, protože právě ta je hlavní činností dítěte. Dítě manipuluje s nůžkami, tužkou, kreslí, modeluje, hraje si s kostkami aj.

Trpišovská, Vacínová (2006) dodávají, že díky kvalitnější motorice zlepšuje dítě svou sebeobsluhu a zvládá i drobnější pracovní úkoly, čímž se může seberealizovat a mít ze sebe skvělý pocit.

1.3 Preference horní končetiny a oka

Jak jsme zjistili z předchozí podkapitoly, rozvoj motoriky dítěte je pro něj z hlediska vývoje velmi důležitý. Na otázku, kterou končetinu při manuálních činnostech dítě preferuje, si odpovíme v nadcházejícím textu.

Lateralita, tedy převaha jednoho z párových hybných orgánů - ruky, nohy, nebo senzorických orgánů oka a ucha, je ukazatelem naší dominantní hemisféry. V případě dominance levé mozkové polokoule bude dítě pravoruké, při dominanci pravé mozkové polokoule levoruké. Dominantním orgánem vykonáváme naše pohyby rychleji a přesněji. Mluvíme zde tedy o funkční lateralitě, přičemž rozlišujeme také lateralitu tvarovou, ta ale není v popředí našeho zájmu (Fasnerová, 2012). Lateralita prochází svým vlastním vývojem.

V jednom roce kojenci uchopují předmět do obou rukou, případně ruce střídají. Batolata poté obvykle berou hračky do jedné ruky, k vyhranění dominance rukou ovšem dochází v průběhu předškolního věku individuálním stylem. Vhodné je zjistit preferenci ruky před nástupem do ZŠ, protože má nezastupitelný význam pro rozvoj školních dovedností. Je obvyklé, že praváci se vyhraňují dříve, než leváci. Pokud má dítě méně vyhraněnou levou ruku (nadále jen L-), může samo přirozeně vycítit potřebu dominantnější pravé ruky, ovšem v případě vyhraněné dominance levé ruky se už dítě pravorukým nestane. Plně se lateralita ustálí až v deseti, jedenácti letech (Bednářová, Šmardová, 2006).

V dnešní době levákům přejeme jejich nárok na preferenci levé končetiny při různých činnostech. Dříve (do 60. let 20. století) tomu tak ale nebylo. Násilné přecvičování si vybralo svou daň v podobě jiných obtíží. Problematikou psaní leváků se hojně zajímá v zahraničí Healey a v České republice Vodička (více v kapitole 3.1).

Existují tzv. stupně laterality, které označujeme následovně: **L** vyhraněné leváctví, **L-** méně vyhraněné leváctví, **A** nevyhraněná lateralita, ambidextrie, znamená stejně dobré zvládnutí úkolů oběma rukama, **P-** méně vyhraněné praváctví, **P** vyhraněné praváctví (Drnková, Syllabová, 1991). Tyto stupně se vypočítají podle vzorce pro výpočet kvocientu pravorukosti DQ. Podle výsledného čísla poté určíme zařazení do jednotlivé skupiny. Více k diagnostice laterality v kapitole 4.3.

Pro budoucí rozvoj školních dovedností, zejména psaní, tu má své nepostradatelné místo nejen dominance ruky, ale také oka. V populaci je tento jev poměrně neznámý,

ale i jedno oko získává převahu nad druhým v rámci příjmu vizuálních podnětů, což se nám projeví v další potřebné činnosti – čtení. Je důležité znát vztah dominantního oka a ruky pro činnosti vyžadující jemnou vizuomotorickou koordinaci. (Kucharská, Švancarová, 2003).

Křišťanová (1998) uvádí v rámci spojení dominance ruky a oka následující tři typy laterality – souhlasnou, zkříženou a nevyhraněnou. Souhlasnou lateralitu (pravá ruka-pravé oko, levá ruka-levé oko) shledáváme za nejlepší možnou a snažíme se jí dosáhnout, pokud není dítě stále vyhraněné. Zkřížená lateralita (pravá ruka-levé oko a naopak) může ve spojení s dalšími okolnostmi způsobit potíže v tempu čtení, psaní, stranovém zápisu a celkově snížit úroveň písemného projevu. Neurčitá lateralita představuje pravou ruku – nevyhraněné oko a naopak, či levou ruku - nevyhraněné oko a naopak, nebo obojí nevyhraněné.

1.4 Vývoj kognitivních schopností se zaměřením na percepční schopnosti a jejich rozvoj

„Stále více lidí začíná zastávat názor, že totiž nejdůležitějším obdobím života není univerzitní studium, ale období od narození do šesti let. To je ta doba, kdy se lidský intelekt, to nejcennější, co člověk má, zakládá a formuje. A nejedná se jen o intelekt, ale i všechny ostatní složky lidské činnosti.“ (Montessori, 2003, s. 23)

Vágnerová (2012) uvádí, že se jedná o všechny psychické procesy potřebné k poznávání, zpracování a uchovávání nabytých poznatků. Řadíme sem tedy *vnímání, představování, fantazie, schopnosti, myšlení, usuzování, inteligence, pozornosti a paměti.*

Vnímání (percepce) patří mezi psychické procesy, díky kterým získáváme a zpracováváme informace ze svého nitra a okolí. Oproti předchozímu citovému ovlivňování v batolecím období se velice kvalitativně mění – z globálního se stává analytičtějším, tedy přechází od celku k detailům. (Trpišovská, Vacínová, 2006). Vnímání je vázáno na smyslové poznávání.

Plevová (in Šimíčková Čížková a kol., 2003) ovšem oproti Trpišovské a Vacínové zastává názor, že převládá synkretické neboli celistvé vnímání. Dítě tak zejména vnímá jen takové předměty, které se vyznačují nápadností. Dalším typickým znakem je neanalytičnost, protože dětské vjemy jsou stále ovlivněny egocentrismem a subjektivním zabarvením.

Kucharská, Švancarová (2003) říkají, že vnímání je velmi individuální, váže se na přítomnost a má konkrétní podobu. Jeho rozvoj je svázaný s rozvojem smyslových orgánů. Sluchové vnímání se rozvíjí již v prenatálním období, brzy ho následuje zrakové vnímání, vlivem kinestetického aparátu se rozvíjí motorika a v průběhu času dochází k vývoji komplexních vjemů (prostorové orientaci).

U **zrakového vnímání** a rozlišování postupujeme od konkrétních předmětů přes jejich grafické znázornění až k obecnému. Bednářová se Šmardovou (2008) hovoří o nesporném významu zrakové percepce ve vývoji řeči a komunikaci – kontrola mluvidel, upevňování sluchových vjemů aj., dále ve vnímání času, pohybu a prostoru. Zrakem celkově vnímáme nejvíce informací. Děti v předškolním věku zvládají přiřadit a pojmenovat barvy, vyhledávat známý předmět v obrázku, porovnávat obrázky mezi sebou podle různých hledisek a jiné.

V rámci zrakového vnímání se můžeme zaměřit na tyto okruhy: vizuomotorickou koordinaci, vnímání figury a pozadí, konstantnost vnímání, zrakové rozlišování, poloha předmětu v prostoru. Tyto oblasti přesně odpovídají zkoumaným oblastem ve Vývojovém testu zrakového vnímání, který uvádíme v kapitole 4.2. Vizuomotorickou koordinací rozumíme schopnost zkorigovat pohyby oka a ruky. Pro vnímání figury a pozadí je zapotřebí umět zaměřit svou pozornost na vyčlenění předmětů z komplexního obrazu, proto můžeme plnit tyto úkoly: vyhledat známý předmět na obrázku, vyhledat objekt podle předlohy, vyhledat známý objekt v komplexním pozadí, odlišit od sebe překrývající objekty, vyhledat tvar v pozadí. Konstantnost vnímání poté znamená, že dítě pozná stejné předměty od druhých nezávisle na jeho odlišných vizuálních vlastnostech - barvě, velikosti a umístění. S konstantností souvisí taktéž zrakové rozlišování, pro které jsou primární myšlenkové operace třídění, uvědomování si celku i detailů a polohy předmětu. Tu si nejdříve uvědomuje odlišností v horno-dolním postavení, teprve později přichází na řadu pravolevé postavení. Pro rozvoj můžeme uplatňovat tato cvičení: odlišování výraznějšího objektu od jiných v řadě, odlišit objekt v jiné velikosti, či objekt lišící se jinou horizontální polohou, vertikální polohou, detailem, či naopak vyhledávání stejných dvojic (Bednářová, Šmardová, 2008).

Pro budoucí čtení je důležité, jak má dítě zafixovaný posun očí po řádku. To znamená, že je nesmírně významné rozvíjet u dítěte posun očí zleva doprava již v předškolním věku. Využít můžeme cvičení pro vyjmenování obrázků v řadě

v požadovaném směru. Při zrakovém vnímání se postupně rozvíjí také zraková paměť a spolu s motorikou jsou rozhodující pro prostorové vnímání.

Jak už bylo řečeno, **prostorové vnímání** je komplexní vjem, to znamená, že se při něm integrují vjemy zrakové, sluchové a hmatové, jež následně kognitivně zpracujeme. Vyvíjí se již v senzomotorickém vnímání kojenců a má svůj velký podíl v chápání prostorových vztahů. Kucharská, Švancarová (2003) poukazují na fakt, že pravolevá orientace souvisí s vyhraňováním laterality, tím pádem i se směrovostí při psaní a čtení.

Ve školních dovednostech může oslabené prostorové vnímání problémovou orientaci v textu při čtení i psaní, záměnu pořadí písmen a číslic v textu, potíže v matematice, v orientaci na mapě a dokonce obtíže s koordinací pohybů v rámci manipulace s jinými předměty.

Dítě v předškolním věku zatím nevnímá hloubku, předložené obrázky se mu jeví plošně – dvourozměrně. Velikost prostoru přeceňuje.

Pro rozvoj prostorového vnímání platí stejné zásady jako u zrakového vnímání, navíc používáme a diferencujeme pojmy nahoře – dole, níže - výše, vpředu – vzadu, daleko – blízko, první - poslední. Neopomíjíme předložkové vazby na, do, v, před, za, nad, pod, vedle, mezi. Tak se může rozvíjet chápání pojmů uprostřed, předposlední, hned před, hned za, vpravo-vlevo na vlastním těle, při umístění předmětu, při orientaci v okolí. Obtížnějším se pak stává chápání více kritérií (např. vpravo nahoře) a zrcadlová orientace na druhé osobě (Bednářová, Šmardová, 2008). Problémové je také vnímání času, a to nejen orientace v minulém a budoucím čase, ale také vnímání reálných časových úseků, které se mu zdají delší než dospělým.

Sluchového vnímání dítěte předškolního věku by mělo být rozvinuté v oblasti analýzy a určení zdroje zvuku. Trpišovská, Vacínová (2006) navíc hovoří o schopnosti jemnější diferenciace, protože je dítě schopno nejen rozlišovat hlásky, které si jsou zvukově velmi blízké, ale také je správně vyslovit. Dokonce některé děti dokáží správně intonovat díky schopnosti diferencovat polohu i výšku tónů. Pro některé se ovšem může stát sluchové vnímání problémovou oblastí, proto postupujeme od nejjednodušších úkolů – diferenciace přírodních a umělých zvuků, přes práci s větou. Kucharská, Švancarová (2003) říkají, že vytleskáváním slov se dítě naučí rytmu v řeči a navíc rytmická říkadla rozvíjí právě smysl pro rytmus a v rámci sluchového vnímání rozklad slov na slabiky. Dále

rozvíjíme oblasti sluchové diferenciace s vizuálním podnětem i bez, sluchovou paměť, sluchovou analýzu a syntézu, kterou trénujeme ve zmiňované rytmizaci říkanek, vyhledáváním rýmujících se slov a podobně. Oslabení sluchového vnímání se projeví na úrovni školních dovedností v mnoha rovinách, protože mnoho informací se k dítěti dostává verbální cestou. Potíže se čtením se projeví v obtížném spojování písmen do slabik a následně slabik do slov. Potíže ve psaní se projeví v chybném ohraničení slov, jejich komolení vynecháváním a záměnou písmen. Nejvíce se projeví při diktátech, kdy dítě nemá zrakovou oporu. Pokud bude mít problém se zpracováním slyšených informací, jeho školní dovednosti budou kritické. Pedagog si takové dítě může vyložit jako neposlušné, nespolupracující.

Hmatové vnímání má svůj význam v rozvoji jemné motoriky a grafomotoriky, proto zůstává nadále v popředí i v tomto věkovém období, stejně jako v předešlých. Rozvoj spočívá v poznávání předmětů jen haptickými doteky rukou či jiných končetin bez zrakové opory. Nejde jen o poznání předmětu, ale také jeho vlastností – tvar, velikost, materiál (Bednářová, Šmardová, 2008).

Můžeme tedy s jistotou říci, že pro správné osvojení psaní má rozvoj percepcí nepostradatelné místo.

Nyní se budeme věnovat dalším psychickým funkcím. Počáteční nestálá **pozornost** se spolu s vývojem a temperamentem dítěte zkvalitňuje tak, že se i dítě v předškolním věku dokáže úmyslně soustředit (Plevová in Šimíčková Čížková a kol., 2003). Souvislost rozvoje pozornosti a zrakového vnímáni už byla také zmíněna.

Představy jsou dle Vágnerové, Valentové (1991) početnější i obsažnější, ovšem stále ne zcela přesné.

Fantazie vyniká živostí, která se ukazuje zejména v dětských hrách, vnímání světa. Děti milují pohádky, které jsou fantazie a představ plny. Pozor musíme věnovat dětským konfabulacím, smyšlenkám, které mohou být v pozdějším věku považovány za lži, přestože je dítě přesvědčeno o jejich pravdivosti. Dítě se totiž stále seznamuje s něčím novým ze svého okolí. Je velice zvídavé. Pokud mu ovšem rodiče nevysvětlí nebo nebudou schopni úměrně jeho individuálním a věkovým zvláštnostem tyto jevy objasnit, dítě si za příčinu může dosadit působení nadpřirozených, tajemných vlivů. Z tohoto hlediska se

o předškolním období hovoří také jako o věku magického myšlení (Trpišovská, Vacínová, 2006).

Paměť, jak se jeví Vágnerové a Valentové (1991), je stále konkrétní a mimovolní. Až v období konce předškolního věku se můžeme setkat s prvními náznaky záměrné, úmyslné paměti. Kuric (2000) dodává, že se úmyslné zapamatování ukazuje ve snaze co nejpřesněji napodobit nebo nakreslit zapamatované jevy.

Přestože se rozvíjí paměť slovně logická, díky které jsme schopni si zapamatovat vnitřní vztahy, u dítěte předškolního věku stále zůstává dominantní paměť mechanická. Stejného názoru jsou i autorky Trpišovská, Vacínová (2006), které dodávají, že se tak děje právě kvůli neschopnosti prorazit do podstaty jevů a věcí. „Vyplývá to z názorného, konkrétního rázu myšlení, závisejícího v tomto období převážně na smyslové zkušenosti." (Trpišovská, Vacínová, 2006, s. 34). Autorky radí, abychom u dětí rozvíjeli logickou paměť pomocí srozumitelného vysvětlování všech jevů, situací, se kterými se dítě setkává.

Myšlení a řeč

Vágnerová (2012) uvádí Piagetovo dělení kognitivního vývoje. J. Piaget rozdělil úrovně poznání na 4 hlavní stádia:

- Senzomotorické období, které trvá od narození do 18-24 měsíců.
- Předoperační období, které je pro naše potřeby důležité, trvá od 2 do 7 let.
- Stadium konkrétních operací je období mezi 7 a 12 lety.
- Stadium formálních operací, které navazuje na věk 12 let a výše.

Druhé stádium, tedy předoperační období, se dále dělí na 2 fáze, a to na symbolické a předpojmové myšlení, které trvá zhruba do 4 let, a na něj navazující názorné a intuitivní myšlení. Přesně tak tedy vnímáme vývoj myšlení u předškolního dítěte. V symbolickém a předpojmovém období se jedná o přesah poznání z aktuálně manipulačního na tvorbu představy nebo slovního označení. Díky tomu dítě v tomto věku chápe, že obrázek může představovat nějakou věc. Druhá fáze názorného, intuitivního myšlení trvá od 4 do 7 let.

Dětské myšlení je tedy ještě nepřesné a rozhodně zatím nefunguje na pravidlech logiky. Jak říká Langmeier a Krejčířová (2006), dítě sice vyvozuje závěry, ale tyto úsudky jsou pořád v závislosti na názoru. Tím bývá nejčastěji vizuální tvar. Jako příklad uvádí pětileté dítě, které se nachází ve stadiu názorového myšlení. Při testování se dítě nejdříve

přesvědčí, že ve dvou shodných sklenicích je stejný počet korálků. Když se ale obsah jedné sklenice přesypal do vizuálně a tvarově odlišné sklenice, podle dítěte se obsah změnil. V užší sklenici „je to vyšší“.

Uvažuje egocentricky, tzn. ulpívá na svém vlastním názoru. Dítě je přesvědčeno o své vlastní pravdě jako o jediné možné. Situace tedy vnímá jen ze svého hlediska. Langmeier (in Vágnerová, 2012) uvádí příklad čtyřletého chlapce, který na otázku, zda má bratra, odpověděl kladně. Ovšem při opačném dotazu, zda má jeho bratr sourozence, odpověděl záporně – v rodině přece žádné další dítě není.

Vágnerová (2012) také píše o intuitivním a prelogickém uvažování dětí předškolního věku, jež se prokazuje ve specifickém výběru a zpracování informací. Typickými rysy jsou výše zmiňovaný egocentrismus, dále fenomenismus, který se vyznačuje akcentem na konkrétní, zjevný obraz nebo představu světa. Vnímá ho tak, jak na něj působí, jak vypadá, a proto např. nevěří, že velryba není ryba.

Třetím znakem je pak tzv. prezentismus. Jedná se o přetrvávání souvislostí k přítomné realitě. Pro dítě tento znak vlastně představuje jakousi subjektivní jistotu, protože to, co teď dítě vnímá a vidí, si může opakovaně znovu vyzkoušet, potvrdit. Následující znaky označuje Vágnerová jako magičnost, animismus (antropomorfismus), artificialismus (způsob interpretace vzniku světa) a absolutismus.

Magičnost, jak už bylo jednou řečeno, pomáhá dítěti při interpretaci okolního světa formou fantazií, čímž se jeho poznání zkreslí. Nerozlišují příliš mezi skutečností a fantazií. Animismus pro dítě představuje pomoc při rozumění světu díky personifikaci, přičemž dítě vkládá vlastnosti živých bytostí do neživých objektů. Strašíková (in Vágnerová, 2012) uvádí příklad chlapce předškolního věku, který ostříhal plyšovou kočku s tím, že jí chlupy zase narostou. Absolutismus znamená pro dítě jistotu. Jedná se o přesvědčení platnosti každého poznání. Rozlišné názory rodičů či okolí jsou pro něj matoucím.

Řeč je nástrojem myšlení a pro dítě tím pádem zdrojem poznávání. Má nesmírnou potřebu dozvědět se o okolním světě tolik informací, že se často ptá otázkami typu „proč a jak“. Počet těchto otázek samozřejmě v závislosti na vývoji dítěte narůstá. Hlavní význam spočívá v rozšiřování slovní zásoby a správného vyjadřování. Děje se tak díky nápodobě. I útržky z běžné komunikace, které děti zaujmou, ihned opakují a po čase je začnou aktivně užívat ve svých vlastních promluvách. S novými výrazy experimentují

a přirozeně je modifikují, i když ne vždy gramaticky správně. Jazykovou normu si stále upřesňují a zdokonalují. Ve věku 4 let už správně aplikují minulý a budoucí čas (Vágnerová, 2012).

Lisá s Kňourkovou (2005) tvrdí, že slovní zásoba tříletého dítěte se pohybuje okolo 700 – 900 slov. Ve věku čtyř let se navýší na přibližně 1200 slov a v pěti letech je už na hranici 2000 slov. Vágnerová s Valentovou (1991) doplňují slovní zásobu pro šestileté dítě až na 3000 slov.

Brierley (1996) poukazuje právě na spojitost řeči a vývoje mozku. Říká, že „mozek je při narození připraven učit se řeči.“ (Brierley, 1996., s. 57) Čtyřleté dítě má už řeč docela dobře vyvinutou díky vystavěným mozkovým mechanismům, které řeč řídí, a jejich správnému fungování.

Plevová (in Šimíčková Čížková a kol., 2003) hovoří o souvislém poměru myšlení a řeči, kdy prvně řeč zaostává za myšlením, tedy dítě není schopno pojmenovat vykonanou činnost, a až následně řeč předbíhá myšlení (na začátku druhé poloviny předškolního období).

Vágnerová a Valentová (1991) poukazují na typické znaky výslovnosti tříletého dítěte: nepřesnost, komolení nebo nahrazování hlásek. Mezi 4. a 5. rokem tato dětská patlavost z větší části, vlivem jemnější sluchové diferenciace, zpětnovazební kontroly a kvalitnějšího fungování oromotoriky, vymizí. Také uvádí, že řeč má určité funkce, mezi nimi např. expresivní a regulační. Díky tomu, že se zdokonalují, může dítě promlouvat o svých pocitech, zážitcích a navíc díky řeči regulovat také své chování. Tří až čtyřleté dítě dokáže jemu určenou instrukci nahlas opakovat a řídit se jí. U čtyř až pětiletého dítěte už se ovšem utváří tzv. vnitřní řeč, kterou je dítě schopno se řídit bez hlasitého vyjádření svých záměrů.

1.5 Dítě a hra

Hra je pro dítě přirozenou činností, při které se může rozvíjet, poznávat svět, učit se a také se seberealizovat. Freud zastává názor, že se při ní dítěti projektují všechny rušivé podněty, kterým nerozumí. Snaží se tak s nimi ve hře vyrovnat pomocí hraček, fantazijních jevů nebo postav, kterým nastolí dítě katastrofický scénář. Prožije si tak v bezpečném prostředí pocit úzkosti, nejistoty, což mu pomůže v budoucích aktivitách. (Koťátková, 2005).

Koťátková (2005) také uvádí základní rysy, kterých si ve hře dětí můžeme všimnout. Jsou při ní zcela pohlceni. Charakteristické je také opakování hry – dítě se rádo vrací do známých situací, projevuje se při ní a rozvíjí tvořivost, fantazii. Zejména ve věku mezi 3. a 6. rokem, kdy dítě potřebuje překlenout omezení, která mu způsobuje doposud ještě nelogické myšlení, si díky svým představám a zkušenostem vytvoří mosty, spojitosti mezi jednotlivými poznatky. Přelom, který ve hře nastává, hodnotí autorka jako přijetí role. (Více v kapitole 1.5)

Hry lze rozdělit na několik typů. Kuric (2000) uvádí nejtypičtější hry předškolního věku takto:

a) Hry úlohové, které získávají svůj význam hlavně v období 4 až 5 let. Dítě si modeluje vlastní situace, ve kterých si trénuje odpozorované chování dospělých.

b) Hry konstruktivní se objevují již v batolecím období, ale jejich úroveň stoupá spolu s věkem dítěte. Cílem hry je dobrat se nějakého výsledku, vlastního výtvoru, např. formou modelování, kreslení, stavění z kostek aj.

c) Hry didaktické, které se řídí určenými pravidly a mají primární význam v procvičení kognitivních a rozumových funkcí.

d) Receptivní hry mají svůj význam v senzomotorickém i celkovém psychickém vývoji dítěte.

e) Kuric uvádí dětskou kresbu a modelování, protože v ní spatřuje velký význam. My se o ní ale více zmíníme v kapitole 2.1.

Hra jako spontánní činnost vypovídá o dítěti mnoho informací také z oblasti temperamentu, citové sféry, postavení dítěte mezi vrstevníky a mnoha jiných. Tato problematika bude probírána v následujícím textu.

1.6 Emocionální a sociální vývoj

„Vyspělost řeči a myšlení se odráží i ve vyspělém sociálním chování – ve způsobu socializace dítěte a osvojování si sociálních rolí.“ (Lisá, Kňourková, 2005)

Pro sociální a emocionální vývoj dle Langmeiera a Krejčířové (2006) stále zůstává pro předškolní děti hlavním faktorem rodinné prostředí. Důležité tři vývojové aspekty socializace hodnotí jako vývoj sociální reaktivity, vývoj sociálních kontrol a hodnotových orientací, osvojení sociálních rolí.

Vývoj sociální reaktivity představuje souhrn rozlišujících vztahů a forem chování k různým lidem. Nastává už od narození, jako první se dítě učí diferencovat mezi živými tvory a neživými objekty. Tento aspekt ale totálně selhává u dětského autismu, kde lidé nejsou nic víc než neživé předměty. **Vývoj sociálních kontrol a hodnotových orientací** představuje osvojování si norem společenského chování, které získává formou příkazů a zákazů od dospělých. V případě, že je tento vývoj narušen, dítě nebude respektovat sociální normy a může se stát delikventním. **Osvojení sociálních rolí** spočívá v rozšiřování kontaktu s různými lidmi. Jedná se o nalezení vhodného chování a postoje, které skupina a později společnost od dítěte vyžadují a samozřejmě s vazbou na jeho věk, pohlaví aj. očekávají. Dítě se musí naučit zvládat několik rolí a rozlišovat je vzhledem k situaci, ve které se nachází. Např. v rodině je dítětem svých rodičů, v mateřské škole mezi svými vrstevníky zase dítětem v kolektivu. Pokud tento vývojový úkol nezvládne, nebude schopen zcela rozlišovat mezi chováním k dospělým a k dětem.

Námětové hry jsou dobrou průpravou pro nácvik budoucích rolí. Dítě si tak může prožít pozitivní i negativní situace a vymýšlet možná řešení. Navíc při hře poznává lépe samo sebe – své silné, slabé stránky (Vágnerová, 2012).

Socializaci ovšem Langmeier s Krejčířovou (2006) nevnímají jen ve vztahu k vnějším projevům chování, ale také hovoří o socializaci „vnitřního prožívání“ dítěte, protože právě to je počáteční hodnotou pro celý dětský emocionální vývoj, tzn. růst jeho sebepojetí, jehož základy byly dány už v nižším vývojovém batolecím období. Sebehodnocení předškolních dětí charakterizují jako nestálé, protože podléhá současné situaci. Sebecit se rozvíjí kvůli egocentrismu, kdy je dítě značně zaměřené ve vztahu k sobě.

Plevová (in Šimíčková Čížková a kol., 2003) shrnuje, že z vývoje vyšších citů v tomto období dominuje zejména vývoj citů sociálních (ve vztahu k druhým i k sobě), intelektuálních (poznávacích), estetických (vnímání krásna) a etických (co je dobré, špatné).

„Socializace emočního prožívání“ je potom dle Langmeiera a Krejčířové (2006) schopnost, která dítěti dává možnost ovládat své emoce a hovořit o nich. Díky tomu může dítě pochopit nejen své, ale i cizí citové projevy. Opravdové pochopení subjektivního charakteru emocí se dítěti daří teprve v období mezi 3. a 5. rokem. Ve 4 letech je dítě schopno předvídat, jak se asi budou cítit druzí v určité situaci. Pro emoční prožívání je

typická intenzivnost, krátkodobost a proměnlivost. To vede k rychlým výrazným změnám dětských projevů od pláče ke smíchu.

Pro kvalitativní charakteristiku dětských emocí je typická veselost. Strach si je dítě schopné vlivem vlastní bujné fantazie navodit samo (většinou se týká nadpřirozených bytostí). Už v předškolním věku může mít úzkost ze smrti a nemoci. Více si uvědomují také pojmy láska, nenávist. Vztek a zlost oproti batolecímu období ustupuje.

Lisá a Kňourková (2005) uvádí, že vyzrálost sociálního chování se prvně ověří až při vstupu dítěte do školy, protože ten je pro dítě charakteristický několika proměnami – přes nesmělost, různá očekávání, přizpůsobení se dítěte až ke zvyknutí si na školní podmínky. Vstup pro dítě může znamenat určitou zátěž, která ovlivní jeho stávající život. Aby tato zátěž byla co nejmenší, posuzuje se před vstupem dítěte do školy tzv. školní zralost.

1.7 Školní zralost při vstupu do základní školy

K zápisu do školy mohou přijít ty děti, které k 31. 8. dovrší šesti let. Posuzuje se u nich zralost tělesná, rozumová, citová a sociální, schopnost nápodoby písma a sestavy teček (Lisá, Kňourková, 2005).

V **tělesné** zralosti posuzuje pediatr výšku a váhu, přestože se nejedná o jev průkazný (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Přesto Trpišovská s Vacínovou (2006) pro lepší orientaci uvádějí určité postupy. Při tzv. filipínské míře by mělo dítě dosáhnout pravou rukou přes hlavu na levé ucho. Jiným způsobem je výpočet růstového věku, který je dán podílem výšky a hmotnosti. Např. růstový věk dítěte, které měří 120 cm a váží kolem 20 kg, se vypočítá 120:20 = 6. Tyto údaje tedy odpovídají šestiletému dítěti. Další možností je zjišťování tzv. kostního věku nebo hodnocení pomocí elektroencefalografie (EEG).

Pozornost by se také měla věnovat dětem předčasně narozeným, které mají nízkou porodní váhu. Často totiž nedokáží splnit očekávání v tělesné a psychické zralosti před 7. rokem (Langmeier, Krejčířová, 2006).

Kuric (2000) vyžaduje, aby tzv. první strukturální přeměna byla ukončena, ještě než dítě nastoupí do školy. Mimo jiné sílí svalstvo, diferencuje se trup na část břišní a hrudní. Také výměna mléčných zubů je ukazatelem biologické vyspělosti organismu. Engelmayer

(in Kuric, 2000) také poukazuje na zlepšení motoriky díky těmto tvarovým přeměnám. Pohyby, doposud nekoordinované, jsou vystřídány účelnými a navíc vznikají nové podoby pohybu.

Rozumová stránka školní zralosti posuzuje očekávanou mentální vyspělost pro obohacování nových poznatků, porozumění pojmům a schopnost aktivně se zapojovat ve vyučovacím procesu. Hledí se také na vyjadřování a vyslovování dítěte, na orientaci v základních časových údajích - ráno, poledne, večer, den, týden (Kuric, 1986). Početní představy by měly být zafixované v oboru do 10 (Lisá, Kňourková, 2005).

Vágnerová (2012) uvádí názor, že v rozvoji kognitivních schopností může být jistý nepoměr, a proto mohou vývojově zralejší oblasti fungovat jako kompenzační činitel, čili intelektové schopnosti na dobré úrovni mohou kompenzovat např. nedokonalou pozornost a doposud nízké sebeovládání.

V citové a sociální zralosti se jedná zejména o zvládnutí sociální role žáka, jeho zapojení ve vyučovacím procesu, v kolektivu dětí, vyspělost pro plnění školních dovedností a vnímání autority učitele. Důležité je mít osvojenou určitou míru sociálního a mravního vědomí, kterému dá přednost před vlastním momentálním přáním (Kuric, 2000).

Lisá s Kňourkovou (2005) hovoří o sociální stabilitě, díky které je dítě schopno přiměřené seberegulace a dovednosti zkrotit své impulzivní chování. Jedině tak se může naučit samostatné práci a záměrné činnosti. Nesmíme zapomenout na přiměřené tempo každého dítěte a dopustit, aby byly překročeny jejich hranice bezprostředního vývoje.

Kuric (2000) označuje tuto **pracovní schopnost** jako samostatnou úroveň školní zralosti. Hovoří o ní jako o úrovni pracovní motivace dítěte, která se musí posuzovat komplexně v úzké spolupráci mezi duševní a tělesnou stránkou dítěte.

Poslední testovanou položkou, jak uvádí Lisá, Kňourková (2005) je **schopnost nápodoby písma a sestavy teček**. Při Jiráskově modifikovaném „Orientačním testu školní zralosti“ děti kreslí kresbu lidské postavy, která prokáže jejich míru vizuomotorické koordinace, rozvoj myšlenkové analýzy a koncentrace, stejně jako napodobují psací písmo či grafické uspořádání teček.

Z uvedeného je jasné, že se jedná o obtížný průběh kvalitativních změn závisejících na zralosti centrální nervové soustavy (CNS), sociální a emocionální sféře. Tyto podmínky

jsou nezbytné pro lepší adaptaci na školní prostředí a výchovný proces (Lisá, Kňourková, 2005).

Závěrem chceme, abychom si uvědomili, jak dlouhou cestu musí dítě ujít, jaká specifika a překážky při této cestě nachází a jak velká očekávání od něj v závěru předškolního období vyžadujeme.

V následující kapitole se budeme věnovat specifikům grafomotoriky, protože její rozvoj a osvojené kompetence usnadňují žákovi učení psacím dovednostem.

2 GRAFOMOTORIKA

Význam percepčních dovedností a jemné motoriky byl nastíněn v předchozí kapitole. Nyní se budeme více zabývat problematikou vývoje grafomotoriky a kresby jako takové. Nejdříve si vysvětlíme základní pojmy.

Hartl, Hartlová (2000) hovoří o grafomotorice jako o souboru psychomotorických činností, jež u dítěte probíhají během vlastního kreslení, psaní. Další autoři se v tomto pohledu shodují.

Bednářová, Šmardová (2006) definují grafomotoriku jednoduše jako určitý díl jemné motoriky a psychických funkcí, který využíváme pro činnosti kreslení a psaní. Samozřejmostí je, že úroveň jejího vývoje se podstatně do těchto činností promítne. Psychické funkce, které se primárně podílejí na stupni rozvoje grafomotoriky, jsou zejména rozumové předpoklady, volní úsilí, pozornost a zrakové vnímání. Autorky také souhlasí s Hartlem, Hartlovou v rámci oblasti diagnostiky - důležitý faktor grafomotoriky spočívá v oblastech vývojové i diferenciální diagnostiky a v celkové diagnostice osobnosti, její poruchy či nemocí.

Mlčáková (2009) vychází v chápání pojmu grafomotorika z Jiránka, který rozlišuje dvě složky psaní. Tou první je právě složka grafická, jež představuje vytváření tvarů písmen, slov a tvoří ekvivalentní název k pojmu grafomotorická složka písma. Druhou následující složkou psaní je pravopis.

Šupšáková (1991) v této problematice zastává názor, že se můžeme naučit dovednosti psaní vlivem složité psychické činnosti, jejímž výsledkem se vytvoří nový psychicko-funkční systém bezprostředně spjatý se zvukovou řečí a myšlením. Proto podstatu psaní nacházíme v transformaci auditivní, optické či vlastní verbální informace na složitou grafomotorickou činnost, čímž vznikne psané slovo.

2.1 Význam grafomotoriky a kresby

Odlišení pojmů kresba a grafomotorika je následující. Lisá, Kňourková (2005, s. 180) považují kresbu jak za „ukazatele grafomotorických schopností a vizuomotorické koordinace, tak i citového vnímání světa kolem sebe.“ Čili grafomotorika a vizuomotorika jsou nezbytné pro psaní a jejich úroveň se promítne také v kresbě. Vágnerová (2012) ji

naproti tomu označuje za neverbální symbolickou funkci, díky které může dítě ukázat svůj pohled na dění kolem sebe.

Kresba, jak už je zmíněno v předešlé kapitole o osobnosti dítěte předškolního věku, je pro dítě zcela přirozená. Tuto skutečnost můžeme využít právě v navázání kontaktu, při terapeutických intervencích, nebo jen pro poznání osobnosti dítěte. Bednářová, Šmardová (2006) shrnují význam kresby do těchto základních faktorů:

- Zajistí informace o celkové vývojové úrovni vyspělosti, dovedností, schopností,
- přinese informace o úrovni jemné motoriky a grafomotoriky, zrakového a prostorového vnímání,
- zjistí úroveň vizuomotoriky (spolupráce zrakového vnímání a vlastního pohybu ruky),
- pomůže objasnit emocionální stav dítěte, jeho vztahy a postoje k druhým,
- funguje jako komunikační prostředek, tím pádem i jako již zmiňovaný terapeutický či rehabilitační nástroj.

Kutálková (2005) říká ke kresbě postavy, že v ní najdeme reálnou úroveň vývoje kresby, čímž má na mysli biologický věk dítěte, a techniku držení tužky, stejně jako prvky nejistoty, bázlivosti či naopak zvýšeného sebevědomí.

2.2 Vývoj kresby

Kresba sama o sobě prochází několika stádii. Vágnerová (2012) vývoj kresby popisuje následovně. První etapou je presymbolická, senzomotorická fáze. Její počátek je ještě v batolecím období, neobsahuje symbolický charakter. Dítě baví čmárat, líbí se mu vznikající stopa, ovšem vlastním dílem se už dál nezabývá. Druhou etapu tvoří přechod na symbolickou úroveň, také nazývanou jako období dodatečného, sekundárního symbolického zpracování. Dítě postupně zjišťuje, že může kresbou zobrazit realitu kolem sebe tak, jak ji vnímá ono samo. Uždil (2002) o dovednostech dítěte v této etapě říká, že za tento dodatečný význam je zodpovědná náhoda i úmysl, radost z čáry, ale zároveň i doposud neschopnost zkorigovat vlastní grafický pohyb.

V poslední etapě označované jako primární symbolické vyjádření Vágnerová (2012) poukazuje na fakt, že dítě kreslí s cílem kreslit již konkrétní jev. Proto až v této fázi můžeme mluvit o symbolickém zobrazení skutečnosti. Dítě prvotní představu o kresleném

objektu vymění za lépe odpovídající tomu, co mezitím nakreslilo. Tato skutečnost pramení i z toho, že dítě nediferencuje mezi snadným a těžším zobrazením kresleného.

Centrum grafického pohybu dvouletých (ale i mladších dětí) se nachází v ramenním kloubu, což se projevuje právě ve sklonu a prohnutí čar vlivem kývavého pohybu, jež se rozšíří i opačným směrem tak, že vznikne ovál. Postupně se do kresby zapojí kromě ramenního kloubu také zápěstí, což zapříčiní možnost menších oblouků.

Také Langmeier, Krejčířová (2006) poukazují na schopnost vedení čáry různými směry (kruh i kříž) již ve třech letech dítěte, přičemž linie vertikálního typu předchází ve svém vývoji horizontálním liniím. Tyto přímky, úsečky, vznikají současně jako protikladné obrysy kruhovitým tvarům. Uždil (2002) k těmto poznatkům doplňuje, že dítě, které zvládne vědomě změnit pohyby směru čáry, jež jsou na sobě nezávislé a tvoří čtyři úhly podobné úhlu pravému, bude dříve schopno nakreslit dům i jiné věci.

Langmeier, Krejčířová (2006) ke schopnosti nakreslit čtverec tvrdí, že ho dítě napodobí až v pěti letech a teprve zhruba v šesti letech zvládne trojúhelník. Uždil (2002) říká, že první pokusy o čtverec či trojúhelník mají podobu zakulacených rohů, protože právě prvotním zdařilým pohybem dítěte je pohyb krouživý. Vše je možné také díky kvalitnější senzomotorické koordinaci.

Nesmíme opomenout dominanci vedoucí ruky, která se už od věku čtyř let jasně projevuje. Snižuje se počet dětí, které zvládaly činnosti stejně šikovně pravou či levou rukou (Lisá, Kňourková, 2005). Problematice preference ruky byla věnována kapitola 1.3, diagnostice laterality se budeme věnovat v kapitole 4.3.

Vývoj kresby postavy

Matějček (in Vágnerová, 2012) hodnotí nakreslené reálie objektu jako nejdůležitější faktory dětského poznání. Kreslí to, co o objektu ví, co mu přijde důležité. Nejčastěji to bývají vlivem socializace lidé.

Lisá, Kňourková (2005, s. 180) k vývoji kresby lidské postavy říká: „Postupuje od ještě nerealistické kresby ve třech letech přes hlavonožce ve čtyřech letech, dvoudimenzionální obrysovou kresbu v pěti letech až k profilovému zachycení postavy v šesti letech.“

V kresbě lidského těla spatřujeme jedinečný moment. Jedná se o jedinou část světa, kterou dítě vnímá zevnitř i zvnějška. To znamená, že dítě ve svých prvních grafických podobách lidí využívá pocitových zkušeností vlastního těla, hmatu, doteků a pohybů více, než zrakového vnímání, jež je naopak podstatné pro všechny další zobrazované jevy.

Vágnerová (2012) blíže k vývoji kresby hovoří o stádiích hlavonožce, subjektivně fantazijního zpracování a posledním stádiu realistického zobrazení. Ve stadiu hlavonožce je pro děti nejdůležitější obličej, proto má tento objekt velkou hlavu a hlavní detaily – oči, nos, ústa. Kreslí je již tříleté děti. Nitkovité končetiny mají také pro dítě význam, jelikož je potřebujeme pro jakoukoli aktivitu. V rámci časové struktury dítě ztvárňuje hlavonožce velice dlouho a rutinně, proto trvá, než dítě začne kreslit také trup.

V kresbě pětiletého dítěte už najdeme všechny podstatné znaky, nově přibývá znázornění trupu, proporce postavy nejsou ještě promyšlené a končetiny stále tvoří čáry. Bříško kreslí oproti hlavě menší. „V kresbě se pozitivně odráží vývojový pokrok v oblasti myšlení, názorné stadium kresby již začíná více respektovat realitu jak v detailu, tak v proporcích a celkovém zvládnutí tématu.“ (Vágnerová, Valentová, 1991, s. 68)

Pro subjektivně fantazijní zpracování je charakteristický důraz na detaily, ovšem jejich ztvárnění příliš nerespektuje realitu. Například se jedná o průhledné kresby (postupné oblékání, dokreslování knoflíků a jiných detailů s akcentem na trup). Stádium realistického zobrazení probíhá zhruba od pěti let a spočívá v přechodu k realismu, tzn. stále častější podobě reality (Vágnerová, 2012).

Uždil (2002) k tomuto období dokládá, že pro zkvalitňování grafomotorických dovedností dítěte je podstatné, aby kresebnou činnost provádělo častěji a aby mu rodiče i učitelé předkládali pozitivní podněty. Vlivem toho už šestileté dítě člení obvykle postavu tím způsobem, že paže vedou k ramenům a ne k hlavě. Co se týká pohybu postav, ten naznačují symbolicky, tedy ruka + deštník = ruka držící deštník. Přestože ruce znázorňuje dítě v rozpažení, nohy zůstávají rovné – bez pokrčení. Autor dále spojuje význam člověka a prostředí. Co na žádném obrázku nechybí, je slunce, které se vyvinulo z uzavřeného oválu, kruhového pohybu, který je dítěti blízký. Obraz tím získá jasnou symboliku času a zobrazení nebe zase určí prostorové vztahy, které dítě doposud jinak zobrazit neumí.

2.3 Grafomotorické obtíže a jejich náprava

V této podkapitole se budeme více věnovat příčinám, které netkví jen v obtížích způsobených špatnou hygienou psaní, ale obtížích způsobených již v samém počátku mozkového vývoje.

Grafomotorické obtíže se mohou objevit v souvislosti s komplexními příčinami, jako jsou např. mozkové vady, hyperaktivita, poruchy vnímání, koncentrace a pozornosti, paměti, poruchy zpracování informací s jinou genezí. Tyto jevy dají vzniknout poruchám automatizace a koordinace pohybů, jemné i hrubé motoriky, rovnováhy. Vlivem toho se může u dítěte rozvinout hypermobilita, což znamená, že klouby jsou uvolněné více, než je zdravé. Tím se dostanou do polohy, ve které nejsou schopné pohybovat se vůbec. Tato místa se tedy zablokují a utvoří se spasmy okolních svalů. Rozšíří se i problémy s neadekvátním vynakládáním energie, protože se paže nemůže dostatečně pohybovat, a tím i nastanou obtíže v tempu a rytmu. Dítě je neobratné a vytváří se u něj grafomotorická porucha, jež se při grafickém znázornění projeví v problémech s vedením tužky, nerovnoměrným tlakem na psací náčiní, nestejnoměrnou velikostí a sklonem písma, v potížích s opisem či jen s rozvržením kresby na papír a podobně (Loose, Piekert, Diener, 2007).

Jak už bylo řečeno, grafomotorika, jako soubor psychomotorických činností při kreslení a psaní nás informuje o celkovém vývoji dítěte. Sindelarová (1996) většinu těchto ukazatelů označuje jako dílčí neboli bazální funkce, jež se právě rozvíjejí v souvislosti s psychomotorickým zráním dítěte. Autorka sem řadí auditivní a vizuální pozornost, paměť, diferenciaci, intermodalitu (propojení vjemů z odlišných smyslových analyzátorů), serialitu (princip následnosti) a prostorovou orientaci. Dílčí funkce vysvětluje na příkladu stromu, který má kořeny, kmen, korunu. Koruna obsahuje všechny naše vědomosti, dovednosti, kterým jsme se naučili, tzn. náš aktuální stav. To, jak tato koruna tedy vypadá, záleží na kmeni a kořenech, které představují dílčí funkce. Nacházíme je na různých úrovních – průměrné, nadprůměrné či opačně podprůměrné. Proto usuzujeme v rámci naší problematiky na deficity konkrétních dílčích funkcí - primárně na problémy se psaním, ale mimo to se může jednat i o problémy se čtením, počítáním aj.

Ze studie grafomotorické podpory v prevenci psychomotorického vývoje neboli G-FIPPS, kterou uskutečnila švýcarská vysoká škola Heilpäpedagogik v Curychu, vyplynulo, že děti mohou dlouhodobě zvyšovat své grafomotorické a psychomotorické dovednosti,

když se intenzivně zaobírají prostorovým vnímáním, obratností a koordinací nabízejících se pohybů (Vetter, 2010).

V Německu Pauli a Kisch (2008) vytvořily primárně pro ergoterapeuty pracující s osobami s poruchou jemné motoriky metodiku, která se zabývá poruchami funkce horních končetin, diagnostikováním těchto obtíží a nápravou – intervence cvičení je rozdělena podle jednotlivých aspektů obratnosti rukou. Hry, techniky práce a cvičení jsou zapojeny do různorodých herních nápadů.

V našich zeměpisných podmínkách existuje mnoho programů týkajících se rozvoje a náprav grafomotoriky. Mezi nejznámější patří tříměsíční program „grafomotorické rehabilitace“ Yvety Heyrovské určený dětem od pěti let, přesněji tedy pro děti předškolního a mladšího školního věku. Je založený na deseti základních lekcích, jejichž cílem se stává uvolnění těch svalových partií, jež se intenzivně zapojují při grafických činnostech, a zafixování správného úchopu psací potřeby. Speciální uvolňovací cviky dopomohou dítěti k rozvoji své jemné i hrubé motoriky (Mlčáková, 2009).

Lipnická (2007) vytvořila stimulační program skládající se z 23 bloků různých činností vedoucích k rozvoji grafomotoriky – například modelování písmen, zapisování prvních písmen slovního pojmenování různých předmětů, psaní dopisů, využití rytmu při psaní aj. K těmto blokům náleží dalších 23 pracovních listů.

Nápravám grafomotoriky se také věnují Bednářová, Šmardová (2006, 2010), které vytvořily nepřebernou škálu možných cvičení, pracovních listů, co může využít nejen odborný personál vzdělávacích institucí, ale i rodiče doma se svými dětmi. Vyzdvihují důležitost rozvoje nejprve hrubé motoriky, protože posílíme-li nejprve hrubou motoriku, dojde díky jejímu rozvoji k posunu i v jemné motorice a následně v grafomotorice. Uvádí činnosti jako skládání, navlékání drobných předmětů, šroubování, uzlování, modelování, malování, různé formy práce s papírem – mačkání, vytrhávání, stříhání, poznávání věcí po hmatu, prstová cvičení aj.

Novinkou posledních pěti let se stal Stimulační program Maxík, jehož autorkami jsou Bubeníčková a Janhubová (2015). Stimulační program vychází z akreditovaného programu „Percepční a motorická oslabení ve školní praxi“, který je vhodný nejen pro starší děti, ale i dospělé, kteří utrpěli úrazy hlavy, nádorová onemocnění mozku, cévní mozkové příhody nebo pro ty, co chtějí svou mysl rozvíjet a trénovat. Maxík je zacílený na

takovou změnu podmínek, při nichž je dítě schopné kvalitněji pracovat. Nejedná se tedy o cílené zredukování problémových projevů, ale o celkové rozvíjení osobnosti dítěte v pohotovosti myšlení a řeči. Program obsahuje 15 základních bloků, v nichž jsou úkoly dodržovány v přesném pořadí, protože veškeré činnosti se od sebe odvíjí. Navíc jsou doplněny o krátké básně či říkadla, která nemají jen funkci motivační či zábavnou, ale strategicky podmíněnou ve spojení řeči a vlastního pohybu. Každá lekce je konkrétně rozpracovaná, její struktura je následující:

Nejprve se začíná složkou **motorickou**, ve které dítě posiluje a propojuje dýchání, motoriku a motorickou koordinaci končetin. Děti nacvičují pro udržení rovnováhy nové pohybové stereotypy v různých polohách. Poté si fixují a automatizují cílené pohyby těla, jež jsou převážně křížové, protože tím dochází ke koordinaci obou mozkových hemisfér, což způsobí rozvoj schopností myšlení a paměti.

Následující část se orientuje na nácvik **grafomotorických dovedností**, který závisí na plnění speciálně vypracovaných pracovních listů s cíleným správným úchopem psací potřeby – nácvik formou letadla, uvolněním kloubů ruky a cíleným vedením jejího pohybu ve směru psaní. Plní se výhradně v sedu u stolu, aby byla zachována hygiena psaní.

Každý blok končí činnostmi zaměřenými na **posílení percepčních schopností** dítěte - zejména na zrakovou a sluchovou oblast. Pro tuto činnost se využívají kartičky s obrázky, listy s úkoly, čímž se rozvíjí nejen základní orientace v prostředí, ale i komunikační dovednosti - čili myšlení i řeč. Jsou zde i úkoly typu popis obrázku, hlásky na začátku/konci slova, hláskování krátkých slov apod.

Celý tento program se odkazuje na posílení dílčích funkcí právě ve zmiňovaných oblastech, navíc je obohacen o rady k metodám práce, hodnocení a motivaci dítěte.

V této kapitole jsme zhodnotili základní problematiku týkající se grafomotoriky a dále ji více rozvedeme v následující kapitole týkající se výuky prvopočátečního psaní a hlavních aspektů, které při ní vyplývají.

3 POČÁTEČNÍ PSANÍ

Pro prvopočáteční psaní žáka v 1. třídě má mj. důležité místo rozvoj svých grafomotorických schopností již z předškolního období. Veškeré doposud osvojené kompetence zúročí při osvojování psaní hned ve svém začátku.

3.1 Metodický postup výuky psaní v rámci analyticko-syntetické metody

Výuka počátečního psaní prošla velikým historickým vývojem. Z metod, které byly dříve využívány – kopírovací, pauzovací, syntetická, taktovací, fyziologická, psychologicko-fyziologická, globální a analyticko-psychologická, nyní používáme právě analyticko-syntetickou. Ta totiž vychází z psychologicko-fyziologické metody a zejména z dodržování hygienických zásad při psaní, uvolnění a procvičení svalů celé ruky (Fasnerová, 2012).

Doležalová (1991) uvádí tyto tři základní znaky analyticko-syntetické metody:

- Dodržování didaktických zásad postupného zvyšování náročnosti a názornosti.
- Využití analyticko-syntetických činností.
- Souběžný nácvik čtení a psaní.

Tyto zásady se uplatňují v rámci výuky psaní v prvním ročníku. Toto období dělíme na tři základní tematické celky: předslabikářové období, slabikářové období a poslabikářové období, přičemž každý tento celek odpovídá jedné etapě výuky čtení a psaní.

První etapu nazýváme jazykovou přípravou žáků na čtení. Pro počínající psaní je důležité zpočátku uvolnit ramenní i loketní kloub. Jak už bylo zmíněno, je zapotřebí nejprve procvičit hrubou motoriku. Z těchto důvodů trénujeme psaní na tabuli. Psaní ve stoji na svislé ploše slouží k uvolnění celé paže. Dítě dělá velké pohyby na velké rovině. Pravoruké děti si přidržují obrázek levou rukou poníž, zatímco pravá se volně pohybuje ve výši brady. Je důležité dbát na to, aby se neopíraly píšící rukou o zápěstí (Doležalová, 1991). Poté trénujeme jemnou motoriku, to znamená, že provádíme různá prstová cvičení, procvičujeme jemné svalové skupiny, uvolňujeme zápěstí. V rámci zásady posloupnosti náročnosti se objevují přípravné uvolňovací kresebné cviky, ve kterých se nacvičují taktéž

prvky písmen a číslic a trénuje se základní orientace v liniatuře. Pedagog žáky motivuje říkankami či jinými asociačními technikami. Teprve po zvládnutí uvolňovacích cviků na velkých formátech, můžeme zmenšovat postupně plochu papíru. Tvary, které žáci trénují, nalezneme v kapitole 3.2. Tyto průpravné cviky odpovídají prvkům prvních tří věkových skupin ze strany 33. Důležité je ovšem vycházet zase od jednodušších k obtížnějším. Po uvolnění paže a zdokonalení jistoty tahů trénujeme již prvky písmen. Těmto prvkům odpovídají prvky ze čtvrté věkové skupiny. Žáci při nácviku používají tužku, aby si nacvičili lehký tlak, snaží se uvědomovat tvar, velikost a sklon prvku. Až bude mít žák dostatečně uvolněnou ruku a nebude držet psací potřebu křečovitě, může trénovat psaní v sedu v lavici (Fasnerová, 2012).

Druhá etapa, tedy slabičně-analytický způsob čtení, představuje trénink základních písařských dovedností a návyků s důrazem již na správnost kvalitativních znaků písma (více v kapitole 3.2). Dle zásady názornosti se vzor písmene vždy dětem předepisuje, předvádí a vysvětluje. Žáci se učí psát nejen celá písmena, rovněž i jejich spojení do slabik, slov, krátkých vět, přičemž vycházíme od těch nejjednodušších, tedy od písmen e, é, i, í, u, ů, ú, m. V rámci analyticko-syntetických činností se tvar nových písmen rozkládá při nácviku na prvky, aby byl vzápětí spojen opět v celek. Při spojování grafémů do slabik nejprve vyhláskujeme danou slabiku, tím posilujeme představu foném – grafém, čili spojujeme akusticko-kinestetické činnosti, poté ji píšeme jako celek. Nácvik vždy doprovázíme slovním popisem. Z písemných cvičení se nakonec objevuje opis, přepis, diktát – posloupně podle obtížnosti. Mohou začít používat pero, ovšem ne při nácviku nových grafémů. Žák se učí samostatné písemné práci.

Poslední etapou analyticko-syntetické metody je plynulé čtení slov. V psaní se toto období projevuje v upevňování získaných dovedností. Sleduje se, zda žák zvládá převod fonému na grafém a zda kvalitativní vlastnosti grafémů odpovídají učebním metodám (Doležalová, 1991).

Během veškerých psacích činností v rámci všech tří etap musíme dbát na správné metodické vedení dětí preferujících pravou, ale i levou ruku. Healey (2002) uvádí, že až 50 % leváků používá horní způsob držení pera (viz 3.5). Souhlasí s tímto úchopem, pokud levorukým dětem vyhovuje a je pro ně pohodlný. Stejně tak i náš český odborník zabývající se levorukými dětmi I. Vodička ve své publikaci „Nechte leváky drápat“ (2008) vyslovuje svůj názor již v samém názvu knihy.

Vytvořil pro leváky následující pravidla:

- Leváci nejsou zrcadlovým obrazem praváků.
- Leváci mají právo na stejné výhody při psaní jako praváci.
- Leváci mohou stáčet ruku tak, jak je to nejlepší pro zamyšlený tah – mohou drápat.

Vodička (2008) k pohybu ruky říká, že se ruka mírně stáčí nad písmem, hřbetem ruky se dotýká desky, ale zkušení žáci dokážou po papíře klouzat posledními články malíčku a prsteníčku. Tím docílí volného posouvání ruky jako u praváků, žáci nemusí příliš tlačit na pero a zamezují rozmazávání textu nad psaným řádkem. Žáci drápovitý úchop volí také z důvodu zrakové kontroly vznikajících grafémů, protože tímto způsobem si nezakrývají text.

Celková problematika psaní nejen pravou rukou bude vysvětlena v kapitole 3.5, nyní si uvedeme grafické prvky, které děti cvičí v přípravných fázích nácviku psaní.

3.2 Grafické prvky a tvarové prvky písmen

Tvarové prvky tvoří základ tvaru psacích písmen a číslic, tyto prvky se různě kombinují a vytváří společně různé grafémy (Mlčáková, 2009). Děti trénují při grafomotorických cvičeních v MŠ a v přípravné fázi výuky psaní v ZŠ prvky písmen nevědomě, jsou to pro ně různé čáry a klikyháky.

Bednářová, Šmardová (2006) rozdělují grafické prvky dle věku na čtyři skupiny.

- Tří až čtyř a půl leté děti - prvky svislých, vodorovných, šikmých čar, kruhu a oblouků.
- Čtyř až pěti a půl leté děti - prvky spirály, vlnovky, elipsy a „zubů“.
- Pěti až šesti a půl leté děti - horní smyčky, spodní smyčky, arkády neboli horní oblouky s vratným tahem, girlandy neboli spodní oblouky s vratným tahem.
- Žáci trénují již elementy písma, tzn. tvarové prvky písmen. Těmito prvky jsou stoupající šikmá čára s mírným prohnutím, horní a dolní zátrh, horní a spodní klička, srdcovka a prvek písmene a, o.

Veškeré následující tvarové prvky nalezneme v příloze č. 1. Prvky **kruhu** a **rovných čar** (přímek) v první skupině byly blíže vysvětleny v kapitole 2.2, přičemž pohyb při svislé čáře je vedený od shora dolů bez přerušení až z ramenního kloubu.

Vodorovné čáry kreslíme v budoucím pohybu psaní a čtení zleva doprava. V obou případech se dítě snaží spojit dva protilehlé body. Kruhy pro zautomatizování pohybu musí opakovaně obtahovat, přičemž pohyb je opět vedený již z ramenního kloubu a dodržujeme zásadu větší velikosti zobrazení (k velikosti více v kapitole 3.4) a nevyvracení ruky v zápěstí. **Oblouky** uplatňují kývavý pohyb ruky, přičemž dolní oblouk je jednodušší. **Šikmé** čáry jsou z první skupiny nejtěžším prvkem, dítě musí spojit dva opěrné body různě rozmístěné na papíře.

Pro zaznamenání **spirály** je potřebná úroveň koordinace a odhadu vzdálenosti mezi čarami. Bednářová, Šmardová (2006) zdůrazňují, že musíme být opatrní v nácviku spirály v případech, kdy ji dítě začne cvičit brzy, protože výsledné zobrazení má neurčité tvary motanice. **Vlnovky** vycházejí ze spojení dolního a horního oblouku ve směru zleva doprava. **Elipsa** je založena na přirozeném pohybu zápěstí. Mlčáková (2009) dodává, že kružnice se svisle protahují v **ovály**, které jsou podle pohybu směru levotočivé či pravotočivé. Aby dítě mohlo znázornit „**zuby**“ s ostrými obraty, musí mít zvládnuté změny směru ve vedení šikmé čáry. Nácvik může probíhat v rámci spojování různě umístěných bodů, obtahováním houpačky s houpavým obráceným pohybem, nebo spojováním opěrných bodů.

Mlčáková (2009) říká, že z levotočivých oválů se tvoří **horní kličky** a z pravotočivých oválů **dolní smyčky**. Bednářová, Šmardová (2006) dodávají, že pro správné tvoření si musí dítě uvědomovat směr, kterým povede čára, tzn. také křížení šikmých čar. Horní kličky jsou složené ze stoupající šikmé čáry, kličkového obratu a šikmé čáry dolů. Tyto prvky nejdeme v písmenech e, l, h, k. Spodní smyčky dělají dětem větší obtíže než horní, tyto prvky náleží písmenům j, y, g. Pohyb musí opět vycházet plynule z ramenního kloubu.

Krycí neboli **vratný tah** vznikne ze zúžení kliček a splynutí jejich stopy v jednu. Přidáme-li k vratnému pohybu opačný pohyb, vzniknou zmiňované oblouky – **girlandy** a **arkády**. Girlandy (spodní oblouky) vznikají při kroužení doleva. Arkády (horní oblouky) se tvoří kroužením vpravo (Mlčáková, 2009). Pro pochopení pohybu vedení čar, musíme dítěti vysvětlit, že „čára je v počátku oblouku vedena ve stejné stopě, jako ukončení oblouku předešlého.“ (Bednářová, Šmardová, 2006)

Druhou část prvku písmene pak tvoří **zátrh**. Horní zátrh je součástí písmene m, n. Dolní zátrh najdeme v psacích písmenech e, l, b a podobně. Pokud spojíme tyto dva typy

zátrhů, vznikne zátrh složený. Ten tvoří koncovou část písmene m, n. (Bednářová, Šmardová (2006). Jako zátrh také můžeme považovat háček. (Mlčáková, 2009). **Stoupající šikmou čáru a šikmým prohnutím** kreslíme zespod nahoru. Tvoří prvotní část mnoha písmen. Přidáme-li k ní ostrý obrat šikmé čáry, dostaneme prvek písmen t, i, p, j. Díky srdcovce vyvozujeme ve škole písmeno s tak, že využijeme šikmé prohnuté čáry s ostrým obratem dolů zakončeným srdcovkou. Zvláštní **prvek** mají psací písmena **a, o**. Jedná se o složení prvků šikmo postaveného oválu s vratným tahem, který se připojuje k dolnímu zátrhu (Bednářová, Šmardová, 2006).

Jednotlivé prvky písmen jsou spoje různých obratů. Mlčáková (2009) rozeznává 3 typy obratů: obraty obloučkové (horní část arkád, dolní část girland), obraty kličkové (všechny horní i dolní kličky, písmeno e), obraty ostré (horní část písmen i, u, t, s, j).

V následující podkapitole si vysvětlíme, jaké znaky písmen můžeme spatřit v jejich napsání.

3.3 Vlastnosti písma

Každé písmo se vyznačuje kvalitativními i kvantitativními znaky. Penc (1961) je určil následovně. Mezi kvalitativní znaky písma zařadil tvar, velikost, úměrnost a stejnoměrnost velikosti písma, jednotažnost a přípojnost písmen, sklon, hustotu, úpravu písemnosti. Wágnerová (1998, in Mlčáková, 2009) přidává navíc také tlak vyvinutý na psací náčiní. Kvantitativním znakem písmen je rychlost.

Penc (1961) zastává názor, že **tvar** je rozhodujícím znakem písma pro jeho přehlednost, čitelnost. Během svého vývoje k dnešní podobě prošel různými změnami, nejčastěji se odstraňovaly ozdobné prvky pro rychlejší způsob psaní. Je nutné dbát na jednotném tvaru písmen, cvičit jejich správnou podobu. Podobnost tvaru spatřujeme mezi grafémy malé i velké psací abecedy a mezi grafémy psací a tiskací podoby. Pro rychlé efektivní čtení slov mají rozhodující vliv horní a spodní část napsaného slova, tyto části označujeme jako dominanty. Zřetelné dominanty jsou obsaženy v písmenech s prodlouženými tahy, kličkami aj.: b, l, h, k, d, t, f, j, g, y, p, q, všechna velká písmena a písmena s diakritickými znaménky.

Pro **velikost** písmene je rozhodující převážně jeho výška, což je „kolmá vzdálenost krajních bodů písmen od základní linky“.

Penc (1961) rozděluje písmena podle trojí velikosti:

- Písmena střední výšky jsou a, á, c, č, e, é, i, í, m, n, ň, o, ó, r, ř, s, š, u, ú, ů, v, x, z, ž, přičemž právě střední výška písmen je výchozí velikostí pro všechny další.
- Písmena s horní délkou (b, d, ď, h, ch, k, l, t, ť + většina písmen velké abecedy) mají výšku dvojnásobnou.
- Písmena s dolní délkou (g, j, p, q, y, ý) mají taktéž výšku dvojnásobnou.
- Písmena s horní i dolní délkou (f, G, J, Q, Y) mají výšku trojnásobnou, označují se také jako písmena dlouhá.

Žáci v 1. třídách potřebují sešity s širší liniaturou, střední výška jejich písmen činí 6 mm. Postupem času se velikost písma zmenšuje. Rychlejším tempem psaní klesá výška grafémů (Penc, 1961).

Úměrností velikosti písma chápeme výškový poměr písmen střední výšky s ostatními písmeny. Přibližně se jedná o poměr 1 : 1 : 1. Problémy s čitelností nastanou, když žák prodlouží kličku do dalšího řádku. Tento jev se také projeví v namáhavějším pohybu ruky, čímž se zpomaluje tempo psaní (Penc, 1961).

Stejnoměrnost značí zachování stejné výšky týchž typů písmen. Potíže se stejnoměrností nejsou tak časté, problémy mají pouze začáteční písaři, protože píší písmena samostatně a ne v celkovém poměru slova (Penc, 1961).

Jednotažnost písmen představuje možnost napsat celé slovo jedním tahem. Tento jev je zřejmý u malých psacích písmen, protože jsou přípojné z obou stran. Písmena s diakritickými znaménky ovšem jedním tahem nenapíšeme, není to možné. Volíme doplnění diakritických znamének až po napsání celého slova, aby se nevytratil rytmus při psaní potřebný pro zbylé znaky písma. **Rytmus** nám v psaní pomáhá při dodržení výšky, vzdálenosti, sklonu písmen a pozdější kontrole. Rytmizace psaní utváří jednotu slova (Penc, 1961).

Sklonem písma rozumíme úhel osy písmene a linky (či pomyslnou linkou v nelinkovaném papíře). Dřívější stojatý sklon písma činil 90°. Nyní, vlivem natočení papíru o 15°-25°, činí zhruba 75°. Sklon písma tedy závisí na natočení papíru. Ovlivňuje také samotný tvar písmene (Penc, 1961).

Další typy sklonu písmene označujeme a dělíme následovně:

- grafémy slov pod stejným úhlem:
    - ležatý sklon (pod 60°),
    - zvrácený sklon (nad 90°),
- grafémy ve slově mají různý sklon:
    - vějířovitý sklon,
    - rozvrácený sklon.

Hustotu písma můžeme vnímat jako veškeré mezery, vzdálenosti, rozestupy nejen písmen, ale celých slov a řádků. Penc (1961) uvádí jako vhodné měřítko pro vzdálenosti písmen ve slově, ale i mezery mezi slovy na velikost psacího písmene „n“.

Efektivnost **úpravy písemností** spočívá v hbitosti, čitelnosti a úhlednosti písma. Zabývá se také jevy jako šíře okrajů sešitu, jméno, datum, adresa a podobně (Penc, 1961).

Kutálková (2005) uvádí, že silný **přítlak** se projeví křečovitým, pevným svíráním psacího náčiní či přitisknutým zápěstím k podložce. Mlčáková (2009) ho považuje za důležitý grafomotorický problém začínajícího písaře, protože komplikuje rozvoj psaní.

Rychlost psaní je kvantitativním jevem, protože určujeme počet napsaných písmen za minutu. V první třídě se snažíme rozvíjet u dětí kvalitativní znaky, rychlost proto neměříme, ale na konci školního roku by se měla pohybovat kokem deseti slov za minutu. S každým přibývajícím školním rokem do páté třídy by se tento počet měl navýšit o 10 slov.

3.4 Pohyb ruky při psaní

Freeman (in Mlčáková, 2009) ve svých výzkumech došel k poznatku, že nejpřirozenějším pohybem při psaní je pohyb ve směru k sobě. Penc (1961) uvádí, že některá písmena se budou dětem psát lépe, jiná hůř. Tato skutečnost právě vychází z podoby písmene a pohybu při jeho psaní. Jak už bylo řečeno v předešlé kapitole, pro pohyb je nezbytná kloubní pohyblivost, svaly a jemné prstové pohyby.

Při pohybu směrem dolů tlačíme na psací náčiní ukazováčkem a palec vede pero. Při tahu směrem vzhůru se ukazováček skoro neúčastní, palci dopomáhá ve vedení tahu prostředníček (Obici, 1897, in Mlčáková, 2009).

Nejrychlejším vyobrazení jsou přímky. Křivky se tvoří pomaleji a oválná písmena jsou tím náročnější, čím jsou okrouhlejší. Tyto jevy jsou ovlivněné natažením či zkrácením svalstva ruky. Pohyb zatáčený vlevo je pro dítě snadnější. (Penc, 1961).

Každý z nás si vytvářel během svého života psací návyky. Nežádoucích návyků se po jejich zafixování těžko zbavujeme, proto je nutné na ně dohlížet již u dětí předškolního věku. Cílem učitelů je zautomatizování pohybu dětí při psaní jen na základě proprioreceptivní kontroly, čili bez využití zrakové kontroly.

Aby mohly být uplatněny všechny výše zmíněné zásady a principy správného nácviku psaní, musíme dbát také na dodržování hygieny psaní.

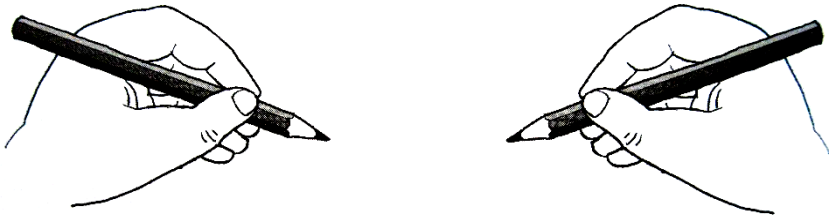
3.5 Vhodné hygienické návyky při psaní

Důležité je tedy již samotné **sezení a držení těla** při psaní. Žák sedí uvolněně na celém sedadle. Nohy jsou blízko sebe opřeny celými chodidly o podlahu a úhel jejich ohnutí v kolenou je přibližně 90°. Tímto je zajištěna stabilita těla při psaní (Doležalová, 1998). Žáci s dominancí pravé ruky předsunuli pravou nohu mírně vpřed. Tato pozice slouží k získání většího uvolnění a možnosti pohybu pro píšící ruku (Mlčáková, 2009).

Trup se mírně naklání dopředu, ale nesmí se opírat o lavici. Jeho váha nespočívá na předloktích, protože pohyb při psaní by byl ztížený, ale na ploše sedadla. **Ramena** od sebe nevyčnívají, jsou ve stejné výšce. Obě **předloktí** jsou souměrně položena ze tří čtvrtin na stole, tvoří spolu pravý úhel. **Lokty** jsou ve správném postavení, pokud mírně přesahují hranici lavice a vzdalují se od těla. „Každé výrazné vychýlenie polohy lakťa a predlaktia sa prejaví na kvalite písma.“ (Šupšáková, 1991, s. 61)

Poloha **hlavy** dle Šupšákové (1991) je mírně v náklonu nad papírem, ale v prodloužení osy páteře. Oči jsou od podložky ve vzdálenosti 30 až 35 cm. Prakticky si děti tuto vzdálenost nacvičí jednoduše. Při správné poloze těla (stabilizované tělo) položí žák lokty na lavici a špičky obou natažených ukazováčků zvedne pod každé oční víčko. Doležalová (1998) udává za optimální vzdálenost očí od papíru 25 až 30 cm. Penc (1961) uvádí, že tzv. psaní nosem způsobí poškození zraku a menší povědomí o ploše papíru, což se projeví v křivých řádcích, nestejné velikosti písma aj. Naklánění hlavy zapříčiní nejednotnost ve sklonu písma, protože žák nemá dobrý úhel pohledu na vytvářená písmena.

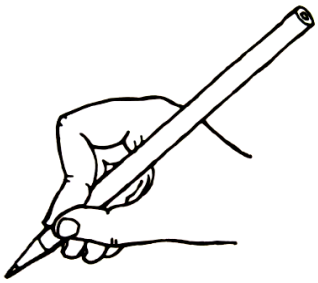
Trváním na správném držení psací potřeby zajišťujeme dítěti nejvyšší míru koordinace drobných svalů ruky a prstů, pohyby se zpřesní, přičemž ruka a prsty zůstávají uvolněné. Za nejvhodnější úchop se označuje tzv. **špetkový úchop**, jehož se účastní palec, ukazováček a prostředníček (obr. 1). Navíc je tento úchop ověřený mnoha generacemi (Bednářová, Šmardová, 2006).



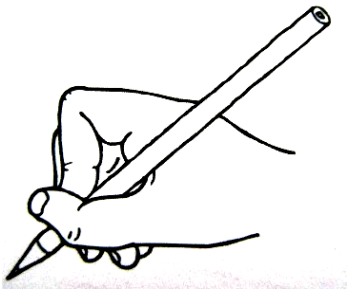
Obrázek č. 1 Špetkový úchop
Zdroj: Bednářová, Šmardová, 2006, s. 50

Z tohoto hlediska vyhovuje nadčasová Metodika psaní Pence (1961), který popisuje postavení prstů následovně: pero přidržuje palec z levé strany a ukazováček ze shora. Prostředníček pero podpírá svým prvním článkem prstu. Všechny prsty jsou mírně ohnuty, ale ne prohnuty. Šupšáková (1991) dodává, že ukazováček přečnívá nad palcem směrem k hrotu ve vzdálenosti 2-3 cm. Poslední dva prsty jsou ohnuté do dlaně. Pro volný pohyb píšící ruky je důležité, aby se při psaní opírala jen o první dva články svého malíčku.

Špatný úchop psací potřeby zapříčiní rychlejší únavu ruky, bolest, dítě začne chybovat, sníží se rychlost psaní, protože pohyby nemohou být tak plynulé a nejen že doba automatizace grafémů je delší, ale také vadné držení může způsobit deformování tvarů. Nejčastějšími vadnými úchopy, které může učitel u dítěte přehlédnout, jsou následující úchopy. Úchop s nadměrným prohnutím ukazováku je patrný na obr. 2 (Bednářová, Šmardová, 2006).

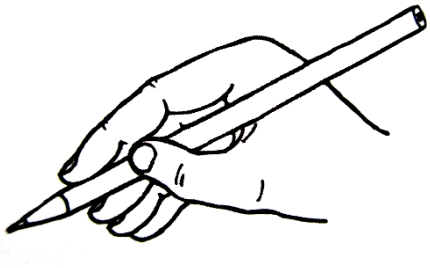


Obrázek č. 2 Úchop s prohnutým ukazovákem
Zdroj: Převzato z Bednářová, Šmardová, 2006, s. 52



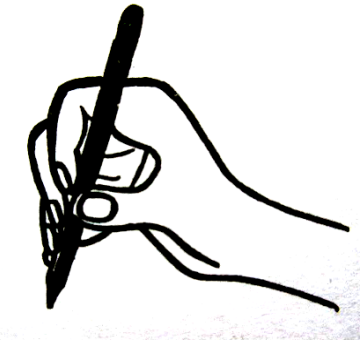
Obrázek č. 3 Úchop s přesahem palce
Zdroj: Převzato z Bednářová, Šmardová, 2006, s. 52

Na obr. 3 lze vidět, jak palec přesahuje ukazovák, čímž snižuje koordinaci pohybu. Na obr. 4 je znázorněno volné posunutí palce a ukazováku, takže nejsou v poloze naproti sobě (Bednářová, Šmardová, 2006).



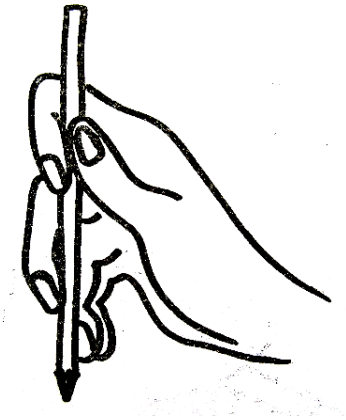
Obrázek č. 4 Úchop s posunutým palcem a ukazovákem dozadu
Zdroj: Převzato z Bednářová, Šmardová, 2006, s. 52

Doležalová (1991) doplňuje další nesprávné úchopy: vařečkový úchop (obr. č. 5), smyčcový úchop (obr. č. 6), hrstičkový úchop (obr. č. 7). Nesprávný úchop je způsobený buď špatným postavením prstů na psací potřebě, čímž se tužka dostane nesprávné polohy vůči ploše papíru, nebo křečovitým úchopem, jež může způsobit tenzi celému tělu.



Obrázek č. 5 Vařečkový úchop

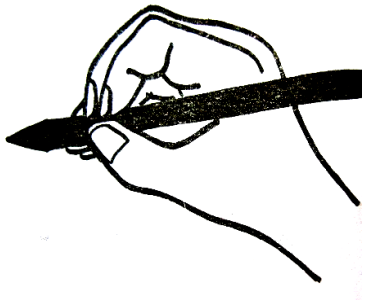
Zdroj: Doležalová, 1991, s. 20



Obrázek č. 6 Smyčcový úchop

Zdroj: Doležalová, 1991, s. 20

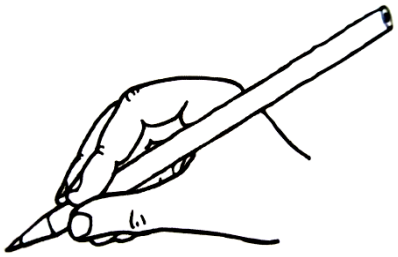
Hrstičkový úchop má tedy opět nesprávné postavení prstů na psací potřebě a to všemi bříšky prstů. Neprohnutý ukazováček ovšem nepředstavuje křečovité svírání. Při protažení dlaně vzad ovšem bude dlaň svírat tužku tzv. protaženou hrstičkou, jež se shoduje s označením drápovitým úchopem dle Bednářové, Šmardové.



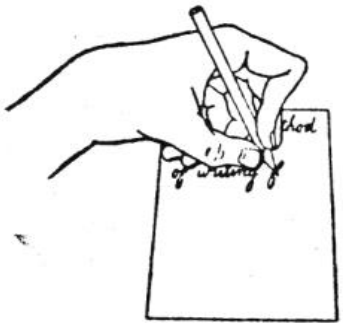
Obrázek č. 7 Hrstičkový úchop

Zdroj: Doležalová, 1991, s. 20

Bednářová, Šmardová (2006) uvádí, že žák při úchopu tzv. drápovitém drží psací náčiní všemi bříšky prstů (obr. 8) Tomuto označení odpovídá termín prodloužená hrstička, který používá Doležalová. Healey (2002) ovšem drápání považuje za „horní způsob psaní“ patrné z obr. 9.



Obrázek č. 8 Drápovitý úchop všemi bříšky prstů
Zdroj: Bednářová, Šmardová, 2006, s. 52



Obrázek č. 9 Horní způsob psaní – drápání
Zdroj: Vodička, 2007, s. 18

Správný úchop můžeme vyvodit několika způsoby. Fasnerová (2012) nabízí možnosti jako solení, cukrování. Doležalová (1991) doplňuje tvarování kuličky z plastelíny do špičky. Šmardová, Bednářová (2006) doporučuje v případě nesnází používat „trojhranný program“, tedy tužky a pastelky ve tvaru hranolu. Každá stěna psací potřeby je určena pro jeden z používaných prstů. Existují také speciální násadky, které nám správné postavení prstů zafixují.

Doležalová (1991) požaduje kontrolu správného úchopu tím způsobem, že při zvednutí ukazováčku nesmí vypadnout tužka z ruky. Žáci, kteří mají tendenci propínat ukazováček, zjistí, že na tužku nemusí tolik tlačit.

Do hygieny psaní se zařazují další jevy, jako je osvětlení psací plochy, teplota a ergonomicky vybavené místnosti nábytkem, doba psaní a sklon sešitu.

Pravorucí žáci mají levý spodní roh papíru namířený proti středu své hrudi, kdežto žáci s dominantní levou rukou mají zrcadlově proti středu hrudi namířený pravý dolní roh (Šupšáková, 1991). Křivánek, Wildová (1998) tvrdí, že pro některé levoruké žáky může být vhodnější způsob ponechat papír vodorovně s hranou desky stolu.

V této kapitole jsme se snažili shrnout problematiku prvopočátečního psaní se všemi jeho zásadami a principy při jeho nácviku. Následující kapitola je zaměřena na standardizované testy, které lze použít pro diagnostiku rozvoje některých percepčních dovedností, grafomotoriky a laterality.

4 ZPŮSOBY ZJIŠŤOVÁNÍ PŘIPRAVENOSTI DĚTÍ PRO POČÁTEČNÍ PSANÍ

Již v úvodu předkládané práce vysvětlujeme možnosti využití standardizovaných i nestandardizovaných testů zjišťujících stav grafomotorických, vizuomotorických, zrakových dovedností. V našem výzkumném šetření jsme použili následujících standardizovaných testů orientujících se na naši problematiku.

4.1 Test obkreslování

Standardizovaný obkreslovací test nalezneme pod kódem T 32. Zasadil se o něj Z. Matějček (1974). Patří do kategorie testů kresby podle předlohy, má přinést informace o vyspělosti či poruchách základních funkcí účastnících se kresebného napodobení, to znamená hodnocení vizuální percepce, senzomotorické koordinace a jemné motoriky.

Testový materiál se skládá z dvanácti kresebných předloh, tužky a dvou bílých listů formátu A4. Předlohy jsou odstupňované podle obtížnosti obkreslení, přičemž prvních pět obrázků (kruh, kříž, čtverec, trojúhelník, kosočtverec) převzal autor z Gesellovy vývojové škály a z inteligenční zkoušky Termana a Merrilové. Zvládnou je nakreslit děti do šesti let. Volba geometrických obrazců je záměrná, protože jsou dětem tyto tvary známé a také percepčně motorická porucha se projeví nápadněji při kreslení přímek než křivek. Matějček přidal navíc ještě 7 předloh, které jsou kombinacemi dvou tvarů plošných nebo prostorových. To znamená, že test je určený dětem zhruba od pěti do dvanácti let.

Administrace testu je možná při hromadném i individuálním vyšetřování. My jsme volili šetření individuální. Dítěti řekneme, že bude obkreslovat zvláštní obrázky a předložíme mu první z nich. Vyzveme dítě, aby poté takový kroužek nakreslilo samo. Po splnění úkolu pokračujeme dalšími předlohami v přesném pořadí, přičemž geometrické tvary záměrně nepojmenováváme ani nepřipodobňujeme k jiným předmětům, které dítě zná, ovlivnili bychom tím způsob, jakým obrazec vnímá. Pokud dítě naznačuje, že je s kresbou hotovo, přestože vidíme chybějící tahy, ale stále si trvá na svém, předkládáme další obrázek. Děti negumují, pokud chtějí kresbu opravit, musí ji nakreslit znovu.

Výsledný výkon může samozřejmě ovlivnit i kolísání pozornosti, emoční ladění a s tím související motivace. Schopnost analýzy a následné syntézy vizuálně vnímat

informace je rovněž součástí inteligence, především u dětí předškolního věku a tudíž lze výsledek chápat i jako projev celkové vývojové úrovně.

Test mohou využít tedy i pracovníci ve školských poradenských zařízeních např. v rámci vyšetření školní zralosti nebo pro účely diferenciální diagnostiky dětí se sníženou inteligencí, resp. dětí s mentálním postižením, výchovně zanedbaných, u dětí s poruchou chování hyperaktivity a u dětí se specifickou poruchou učení.

4.1.1 Vyhodnocení testu

V rámci hodnocení poté hodnotíme zdařilejší výkon. U mladších dětí tolerujeme mírná zakřivení způsobená neobratností nebo třesem ruky. Kde však zakřivení vzniklo novým tahem tužky, nebo se čára lomí a vznikají nové úhly, posuzujeme výkon jako nezdařilý. Přetažení čar nehodnotíme záporně, jedná se o projev temperamentu. Nedotažení větší než 2 mm ovšem hodnotíme přísněji.

Jelikož během našeho výzkumného šetření zkoušely děti nakreslit předlohy pouze do osmé z nich (viz příloha č. 2), nebudeme se hodnocením zbylých zabývat. Předlohy jsou různě obodované. Platí ovšem, že pokud nemůžeme splnit podmínky pro první bod, obrazcem se dále nezabýváme a nehodnotíme, čili nikdy nemůžeme dát 2 body, pokud není splněna podmínka pro 1. bod.

V první předloze **kruhu** získají děti jeden bod za jakýkoli tvar podobný kruhu, pokud je kružnice uzavřena. Přetažení a nedokonalosti se tolerují. V případě neuzavřené kružnice skórujeme nulou. Ukázka obkreslené předlohy je v příloze č. 3.

Ve druhé předloze **kříže** mohou děti získat dva body. První bod získají, pokud mají překřížené čáry přibližně pravý úhel. Druhý bod dáváme, když jsou ramena kříže stejně dlouhá. V případě, že bude jedno rameno dvakrát delší než kterékoli jiné, skórujeme jedním bodem. Ukázky obkreslené předlohy nalezneme v příloze č. 3.

Pokud má kreslená situace třetí předlohy **čtverce** všechny úhly přibližně pravé a je jasné, že jde o čtverec, nikoli kosočtverec aj., skórujeme jedním bodem, tolerujeme odchylku 15°. V případě, že se jednotlivé strany protínají nebo je roh zakulacený či není vyznačený, protože je mezera delší než 2 mm, skórujeme minus. Druhý bod mohou děti získat, pokud je délka stran přibližně stejná. Nesmíme bod přičíst, pokud je jedna strana aspoň dvakrát delší než jiná strana. Ukázky obkreslených předloh spatříme v příloze č. 3.

Čtvrtou předlohou je **rovnostranný trojúhelník**. Jeden bod můžeme přiznat dětem, které nakreslí jakýkoli trojúhelník. Strany jsou tvořeny přímkami, vrcholy jsou ostré, nikoli kulaté. Strany se dotýkají nebo lehce přesahují. Nedotažení nesmí být větší než 2 mm. Žádná strana nesmí být lomená, tak aby vznikal víceúhelník, jinak skórujeme mínus a obrazec dále nehodnotíme. Druhý bod můžeme přisoudit, pokud jsou všechny strany a úhly přibližně stejné. Jako minus hodnotíme, je-li některá strana aspoň dvakrát delší než druhá a je-li jeden úhel pravý nebo tupý. Jako minus rovněž hodnotíme, je-li některý vrchol dokreslován několika čarami nebo protažen do jehlové špičky. Ukázky obkreslené předlohy viz příloha č. 4.

Pátou předlohou děti kreslí **kosočtverec**. První bod získají, pokud nakreslí jakýkoli kosočtverec, neuznáváme tedy čtverec ani obdélník. Obrazec má zřetelné 4 strany a 4 vrcholy. Musí stát na jednom vrcholu, nikoli na straně. Pokud dítě nakreslí lomenou čáru, takže vzniká víceúhelník, hodnotíme minus. Druhý bod můžeme přisoudit, pokud jsou strany a úhly přibližně ve správných velikostech, oba postranní úhly jsou tupé, horní a dolní ostré – ne obráceně. Pokud je jedna strana více než dvakrát delší než jiná, nejsou-li strany dotaženy a mezera je větší než 2 mm, nebo jsou-li vrcholy dokreslovány několika čarami, jsou-li kulaté nebo protažené do jehlovité špičky skórujeme minus. Třetí bod můžeme dát, pokud je obrazec pravidelný podle svislé a vodorovné osy. Pravá a levá polovina jsou tedy přibližně stejné, rovněž i horní a dolní polovina. Svislá a vodorovná osa prochází vždy přibližně oběma protilehlými vrcholy. Toleruje se odchylka od osy 15°. Ukázky obkreslené předlohy viz příloha č. 4.

Šestou předlouhou je **kosočtverec s křížem.** Prvního bodu děti dosáhnou, pokud splní kritéria pro první a druhý bod v předešlé předloze. Pokud tyto podmínky nejsou zajištěny nebo v kosočtverci chybí kříž, dále nehodnotíme. Druhý bod můžeme dát, pokud platí kritéria jako pro bod třetí v přechozí předloze. Kosočtverec musí být tedy podle všech kritérií přijatelný. Třetí bod dáme v případě, že jsou ramena vnitřního kříže tvořena přímkami a dotýkají se stran kosočtverce přibližně v jejich polovině. Dotýkají-li se méně než ve třetině, skórujeme mínus. Rovněž jako minus skórujeme, není-li rameno kříže dotaženo ke straně kosočtverce a je-li mezera větší než 2 mm. Ukázka obkreslené předlohy viz příloha č. 5.

Sedmou předlouhou je **šesticípá hvězda**. První bod můžeme uznat, pokud má obrazec 6 vrcholů. Podoba hvězdy je zachována. Skórujeme minus, pokud je vrchol

jednoho trojúhelníku uvnitř druhého nebo se jen dotýká jeho strany. Druhý bod přidáváme, pokud je obrazec tvořen dvěma trojúhelníky tak, že vrcholy jednoho přesahují strany druhého. Není-li tak, skórujeme minus a dále nehodnotíme. Třetí bod můžeme uznat, pokud je obrazec pravidelný – nejvýš malá odchylka podle svislé a vodorovné osy do 15°. Cípy hvězdice jsou přibližně stejně velké, je-li jeden více než dvakrát delší než jiný, skórujeme minus. Ukázky obkreslené předlohy viz příloha č. 6.

Osmou předlohu tvoří **pěticípá hvězda v pětiúhelníku**. Zde hodnotíme zvlášť pětiúhelník a hvězdu. Obrazec ovšem musí obsahovat obojí – je-li nakreslena jen hvězda nebo jen pětiúhelník, obrazec je pokládán za zcela nezdařilý. První bod můžeme uznat v případě, že má hvězda pět cípů. Hrubé nepravidelnosti uznáme. Rovněž se toleruje, jestliže se hvězda pětiúhelníku nedotýká nebo jej silně přesahuje. Když je některý cíp dokreslen dodatečně, jsou-li vrcholy různě propojeny nebo jsou-li čáry různě lomeny, takže vzniká nepravidelný trojúhelník, bod nepřisoudíme. Nejsou-li splněny požadavky pro bod 1., nemůžeme přisoudit třetí bod. Druhý bod uznáme za pravidelný pětiúhelník. Má pouze pět úhlů a stran. Nesmí být natočen ani obrácen. Jedno rameno (základna) je přibližně vodorovné a ramena, která se s ním stýkají, s ním svírají jen tupé úhly. Tolerujeme jen úhel proti základně, který může být pravý. Jako mínus skórujeme rovněž, je-li jedna strana nejméně dvakrát delší než druhá. Nejsou-li splněny požadavky pro druhý bod, nelze přisoudit bod třetí. Ten můžeme přisoudit, jen tehdy, jsou-li splněny oba body 1. a 2. Pravidelná hvězda je umístěna v pravidelném pětiúhelníku. Cípy hvězdy mírně přesahují přibližně uprostřed strany pětiúhelníku. V případě, že některý cíp bude přesahovat stranu méně než v její třetině, nebo naopak nedosahuje k pětiúhelníku, jestliže jeden přesahující cíp hvězdy je aspoň dvakrát delší než jiný, skórujeme minus. Ukázky obkreslené předlohy viz příloha č. 6.

Výsledné body převedeme na stenové normy objasněné na straně 24 Testu obkreslování: příručka pro administraci, vyhodnocení a interpretaci. Za normu se považuje čtvrtý až šestý sten. První až třetí sten je v podprůměru a od sedmého stenu se dítě pohybuje v nadprůměru.

4.2 Vývojový test zrakového vnímání

Standardizovaný Vývojový test zrakového vnímání, jehož autorkou je Marie Frostigová, se hojně využívá v Americe i Evropě. Nalezneme ho pod kódem T – 6/1969 ve školních poradenských zařízeních. Skládá se celkem z pěti subtestů, z nichž všechny mají několik dílčích úkolů (Frostigová, 1973):

- Subtest I. zrakově-motorická koordinace.
- Subtest II. figura – pozadí.
- Subtest III. konstantnost tvaru.
- Subtest IV. poloha v prostoru.
- Subtest V. prostorové vztahy.

Koordinace oka a ruky je pro psaní nepostradatelná. Vnímat figuru a pozadí je prospěšné pro analýzu a syntézu slov, vět a odstavců při čtení. Stálost tvaru je potřebná pro učení se slovům v různých kontextech. Aby bylo dítě schopné rozlišit podobná (zrcadlová) písmena jako b, d, určit pořadí písmen ve slově a slov ve větě, musí správně vnímat prostorové vztahy a orientaci.

Test se dá použít při individuálním i skupinovém testování. Musí se dodržovat základní pravidla při testování, to znamená ověřit před začátkem zkoušky porozumění instrukci - děti dělají přesně to, co se jim řekne. Nesmí gumovat, nic opravovat. Většina úkolů se tvoří jedním tahem bez zvedání pastelky, která musí být dobře ořezaná. Používají se červená, modrá, zelená, hnědá. Pozornost musí být zaměřená vždy na momentální úlohu. Všechny úlohy se tvoří zleva doprava bez ohledu na lateralitu dítěte. Děti 4-6 leté vynechají osmou úlohu posledního testovaného oddílu.

4.2.1 Rozbor jednotlivých subtestů

Subtest I. se skládá ze šestnácti úloh. Úlohy 1-5 jsou zaměřené na kreslení plynulých rovných čar. Tyto stopy vznikají uprostřed ohraničených čar, jejichž směr kopírují. Úlohy získávají na obtížnosti vlivem přibližujících se hraničních linií. Pro úlohu 1 je nutná demonstrace. Ukážeme si s dítětem myš, tunel a koláč. Poté nakreslíme čáru, čímž ukážeme dítěti cestu myši ke koláči bez toho, že bychom se zastavili nebo narazili do stěny vodící čáry. Poté si děti vezmou pastelku. „Teď to udělej ty. Ať jde myš ke koláči tak, aby nenarazila na stěny tunelu. Nakresli rovnou, nepřerušenou čáru a potom polož

pastelku.“ (Frostigová, 1973, s. 9). Následně se provede kontrola, zda dítě nakreslilo čáru a položilo pastelku. Další úlohy se plní obdobně, ovšem již bez předchozí demonstrace na tabuli. Dítě prstem ukáže první obrázek, cestu a poslední obrázek. Poté si na požádání vezme pastelku, udělá čáru a pastelku položí. Ukázku úloh 1-9 nalezneme v příloze č. 7.

Úlohy 6-8 fungují na stejném principu, jen se jedná o zaoblené či hranaté čáry. V šesté úloze je zapotřebí demonstrace. Potom děti samy ukáží začátek a konec čáry, splní úlohu a nakonec položí pastelku. Úloha 9 je zvláštní tím, že dítě překrývá 1 vodící čáru. Tento úkol plní červenou pastelkou, ovšem poznání barev není předmětem skórování.

Úlohy 10-16 vznikají spojením bodů bez vodících čar. Děti při nich musí dbát na začátek a konec čáry, pokud přetáhnou, úlohy se jim nevyhodnotí. Úloha 10 se opět demonstruje. Další úlohy plní již samy. Doposud se úlohy plní pohybem zleva doprava. V úlohách 12 a 13 je proveden vertikální pohyb shora dolů. V úlohách 14-16 tvoří dítě šikmé čáry a spojuje více než dvě tečky, proto je opět nutné připomínat dítěti, aby pastelku ponechalo na papíře.

Pro subtest II. je zapotřebí kromě pastelek sedm karet znázorňujících trojúhelník, obdélník, kříž, měsíc, hvězdu, „draka“ a ovál. Při demonstraci karet je důležité předkládat je dítěti v jiné poloze, než se objeví na testovacím papíře. Test II se skládá z osmi úloh. Cílem není zjištění zrakově-motorické koordinace, proto přesnost obkreslení není důležitá, pokud zhruba odpovídá podnětovým figurám. Účel spočívá ve zjištění, zda dítě umí rozeznat figury, které se přetínají s jinými. Děti mají obkreslit vždy jen tu figuru, která je po něm požadována (viz příloha č. 8). Obtížnost se zvyšuje, čím více se jednotlivé obrázky překrývají. Úloha šest je pro děti v této sérii úloh nejobtížnější, protože se v ní překrývají čtyři hvězdy, přičemž všechny mají děti obkreslit pokaždé jinou barvou.

Subtest III. se dělí na dva úseky III. a - III. b, ovšem se stejnými úkoly. Pro zrealizování jsou potřebné zelená a hnědá pastelka, obrázkové karty kruhu, oválu, čtverce a obdélníku, protože obrazce musíme nejprve diferencovat. Zelenou pastelkou obkreslí jen kruhy, hnědou jen čtverce. Ukázku subtestu III. a nalezneme v příloze č. 9.

V subtestu IV. se nachází osm úloh. V úlohách 1-4 děti vyhledávají vždy jen jeden zrcadlově otočený obrázek. Tento subtest se má vyplnit co nejrychleji (viz příloha č. 10).

Úlohy 5-8 se od předchozích liší v tom, že testovaní vybírají objekt shodný s originálem mezi dalšími mírně odlišnými.

Subtest V. obsahuje osm úloh, přičemž děti předškolního věku vyplňují jen prvních sedm. Jejich obtížnost se zvyšuje počtem a tvarem kreslených čar. Úloha spočívá ve spojení teček v pravé části listu přesně podle předlohy v levé části listu. Ukázku zdařilé i chybně vypracované úlohy najdeme v příloze č. 11.

4.2.2 Skórování testu

V **subtestu I.** mohou děti získat nejvíce 30 bodů. Každá úloha se hodnotí dvěma body kromě úlohy 5 a 9, kterým se přiznává pouze jeden bod.

V úlohách 1-4 je možno získat 2 body za nepřerušenou čáru od jedné figury k druhé mezi vodícími liniemi.

Pokud dítě sice zvedne pastelku, ale není v čáře náznak přerušení, bod se neubírá. Ani úhel vlnění neovlivňuje skórování, pokud se drží středu cesty.

Jeden bod se dává, pokud se kreslená čára dotýká vodících čar jednou i víckrát, pokud přesahuje obě dvě podnětové figury více než 12 mm.

Nulou se skóruje, pokud je nakreslená čára mimo vodící linie, nebo je zřejmé přerušení, rozvětvení či ostrý úhel, pokud přesahuje čára jednu nebo obě figury více než 12 mm, či naopak nezačíná nebo nekončí u podnětových figur do 3 mm.

Úloha 5 se skóruje maximálně jedním bodem, který lze získat i v případě doteku čáry a vodících linií, nesmí je ovšem přesáhnout. Nulové skóre se dává za stejných podmínek jako v úlohách 1-4.

Úlohy 6-8 se skórují stejně, jako úlohy 1-4 jen s tím rozdílem, že pokud čára začne nebo končí o více než 12 mm za podnětovými figurami, či začíná více než 3 mm od vnitřního konce podnětových čar, úloha se skóruje nulou.

Úloha 9 má maximální skóre 1 bod tehdy, když nakreslená čára kryje vyznačenou linii a nenachází se bílé mezery mezi nimi. V tom případě by bylo skóre nula.

Pro skórování úloh 10-16 je zapotřebí skórovacích šablon, které nahrazují vodící čáry. Šablona se položí na stranu a zakryje podnětovou figuru. Používají se stejná hodnotící kritéria jako v bodě 1-4 s tou obměnou, že každé prodloužení za podnětovými figurami se hodnotí nulou. Dítě musí začít a skončit u podnětových figur.

V **subtestu II.** mohou děti dosáhnout celkem dvaceti bodů. Úlohy 1-4 se skórují maximálně jedním bodem, který děti získají, pokud obkreslí požadovanou figuru bez většího přerušení či odbočení. Přerušení, které by mohlo vzniknout v místě protnutí s jinou figurou, se nehodnotí mínusem. Nulové skóre nastane tehdy, pokud nakreslená čára výrazně odbočuje ve směru křížících se podnětů, nebo pokud je nakreslená čára přerušená o délku vodící čáry mezi dvěma body překřížení.

V úlohách 5-6 se administruje každá hvězda zvlášť. V úloze 5 je možno získat dva body, v úloze 6 celkem čtyři body. Předešlá kritéria platí.

V úlohách 7-8 se opět hodnotí každý „drak“ a ovál zvlášť podle předcházejících pravidel, ovšem při obkreslení nesprávné figury se odčítá jeden bod. Platí tedy, že pět bodů se získá pečlivým obkreslením pěti zmíněných objektů, čtyři body dítě získá za jednu nesprávně obkreslenou figuru, nebo obkreslením pěti správných figur a jedné nesprávné.

Subtest III. se skóruje maximálně sedmnácti body. V testu III. a se nachází čtyři kruhy a pět čtverců, v testu III. b dva kruhy a šest čtverců. Za každou správně obkreslenou celou figuru dítě získá jeden bod. Za obkreslení nesprávné figury se odpočítává jeden bod ze skóre. Pokud je konečný výsledek mínusový, hodnotíme nulou.

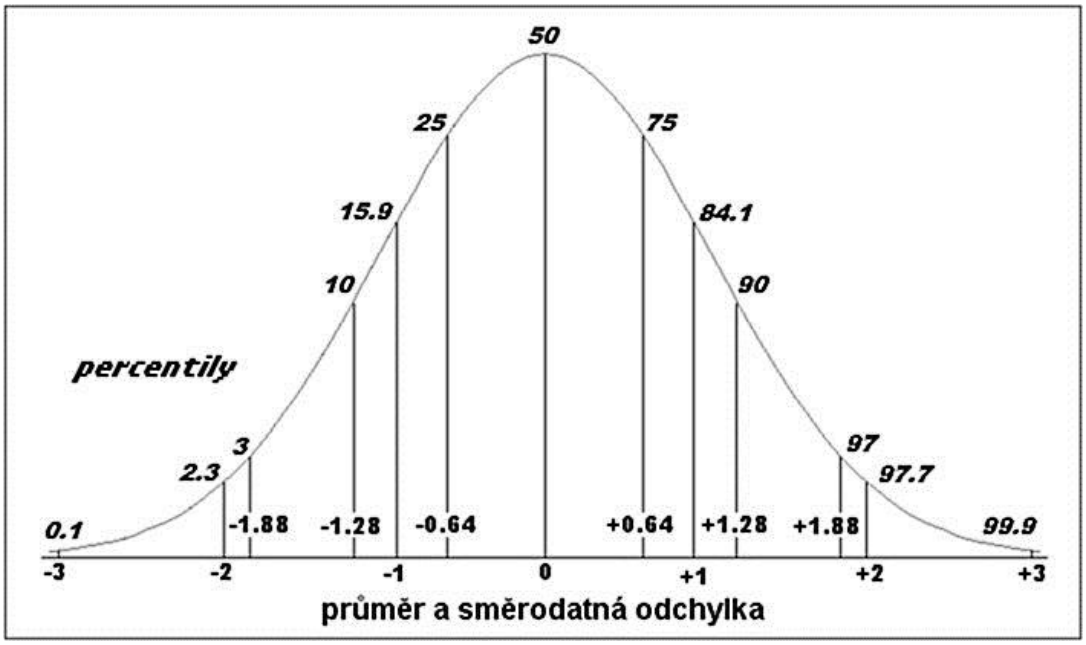
Za **subtest IV.** je celkové dosažitelné skóre osm bodů. Pokud dítě označí správnou figuru, získá z každé úlohy jeden bod. Gumování a opravy se hodnotí nulou.

V **subtestu V.** získá dítě maximálně sedm bodů – za každou správně reprodukovanou úlohu po jednom bodě. V úloze 1 ovšem nehodnotíme negativně, pokud dítě zpočátku nepochopilo instrukci a spojilo více teček, než je na levé straně. Podobné chyby se už ovšem v dalších úlohách hodnotí negativně. Vlnění, třes, slabé provedení negativně nehodnotíme, pokud dítě prokáže, že ví, které tečky mělo spojit. Nulové skóre nastane, pokud spoje pravé strany neodpovídají předloze (kromě úlohy 1), či jsou provedeny dítětem opravy.

Po vyhodnocení všech úloh získáme hrubé skóre pro každý subtest. Celkové hrubé skóre přeneseme na skórovací tabulky příslušné různým věkovým kategoriím. Spočítáme přesný chronologický věk dítěte a najdeme příslušný přepočet v tabulce 2. Zde zjistíme ekvivalenty perceptivního věku v letech a měsících pro každé hrubé skóre. Perceptivní věk představuje výkon průměrného dítěte v příslušné věkové skupině pro každý subtest.

Vážené skóre (nadále VS) lze snadno zjistit podílem perceptivní věku a fyzického věku dítěte násobeného deseti a zaokrouhleného na nejbližší celé číslo. VS se dále převádí na perceptivní kvocient (PQ) představující skóre odchylky získané z celkové sumy jednotlivých vážených skór. Je definovaný v percentilech. Pro převod na percentilovou hodnotu (PH) lze využít tabulku č. 3 určenou ke skórování v Příručce pro administrování a interpretování vývojového testu zrakového vnímání na straně 30.

Pásmo mezi 25. a 75. percentilem, posuzujeme jako pásmo středních hodnot, protože v něm nalezneme padesát procent všech hodnot. Nad 75. percentilem jsou jedinci s vyšší až vysokou hodnotou posuzovaného parametru, nad 90. percentilem s velmi vysokou. Pod 25. percentilem jsou hodnoty nižší až nízké, pod 10. percentilem velmi nízké (Krásničanová, 2005).



Obrázek č. 10 Percentilová metoda

Zdroj: Krásničanová, 2005, [online]

Tímto jsme tedy vysvětlili standardizované testy zaměřené na senzomotorické dovednosti. Dále se budeme zabývat zkouškou pro preferenci horních končetin a oka.

4.3 Zkouška laterality

Zkouška laterality od Z. Matějčka a Z. Žlaba (1972) je nejhojněji používaným zjišťováním laterality u dětí ve školních poradenských zařízeních. Mohou ji ovšem využít kromě psychologů a speciálních pedagogů také lékaři, učitelé a jiní pracovníci pohybující se v oblasti pedagogicko-psychologické praxe. Slovní instrukce jednotlivých úkolů pro zjištění laterality, jsou převzaty ze Zkoušky laterality od Z. Matějčka a Z. Žlaba (1972, s. 8-11), která je pod zkratkou T-116. Zkouška se skládá ze zkouškových situací nejen horních končetin a dolních končetin, ale také jsou zde uvedené zkoušky pro zjištění laterality očí a uší. Pro naše účely je ovšem potřebné pouze zjištění laterality horních končetin a očí, z těchto důvodů uvádíme zkouškové situace jen pro tyto části.

4.3.1 Zkouškové situace pro zjištění laterality horních končetin a očí

Důležitým pravidlem diagnostikování je stejná příležitost obou rukou k vykonání pohybu. To znamená, že veškeré předkládané předměty dáváme před dítě doprostřed. Ruku, kterou dítě vykonává klíčový pohyb, označíme za dominantní. V případě používání obou rukou zároveň či střídání rukou při výkonu, hodnotíme danou skutečnost jako ambidextrii (A). Využíváme celkem deset základních zkouškových situací, pokud některou z nich nebudeme moci použít, obsahuje zkouška ještě další dvě náhradní testované situace.

Korálky do lahvičky

Dítě stojí před stolem, na kterém je položená krabička s deseti korálky a za ní je postavená lahvička. Je zapotřebí, aby horní končetiny dítěte měly stejnou příležitost k vykonání pohybu. Úkolem je přendání všech korálků do lahvičky po jedné.

Zasouvání kolíčků

Dítě stojí u stolu, v jehož středu je položeno víčko s pěti kolíčky a za ním prkénko s pěti otvory. Úkolem dítěte je zasunou kolíčky vždy po jednom do otvorů. Dominantní je ruka, která kolíčky do desky zasouvá. Pokud dítě ruce střídá, nebo začne jednou a pokračuje druhou, hodnotíme jako A (ambidexter).

Klíč do zámku

Před dítětem je na stole položený zámek se zasunutým klíčem. Úkolem je vyndání, poté následné zasunutí zpět a pokus o uzamčení. Za dominantní pokládáme ruku, která klíček do zámku vkládá a otáčí jím.

Míček do krabičky

Uprostřed stolu, před kterým stojí dítě, stojí krabice s míčkem. Dítě udělá dva kroky vzad a pokusí se vhodit míček opatrně do krabičky. Pokus se třikrát opakuje. Za dominantní pokládáme ruku, kterou dítě hází. Hází-li jednou pravou rukou, podruhé levou, hodnotíme A.

Jakou máš sílu

Uprostřed stolu je položená krabička, kterou má dítě vzít do jedné ruky a stisknout.

Krabička musí být dostatečně pevná, aby ji dítě nerozmáčklo. Dítě opět volí ruku spontánně. Dominantní je ta, kterou dítě krabičku stiskne. Pokus se neopakuje.

Stlač mi ruku k zemi

Examinátor sedící před dítětem sepne natažené ruce. Dítě má za úkol stlačit ruce examinátora jen jednou svou rukou.

Sáhni si na ucho, na nos, ...

Dítě ve stoji plní naše požadavky. Mezi jednotlivými pokyny vždy připaží ruku provádějící pohyb k tělu. Jestliže dítě alespoň jednou provedlo úkon druhou paží, nebo použilo obě paže současně, hodnotíme A.

Jak nejvýš dosáhneš?

Dítě se velmi těsně postaví čelem ke zdi a vzpaží při pokynu, kam nejvýš dosáhne. Dominantní je paže, kterou dítě natahuje do výšky. Pokud zvedá dítě obě paže současně, hodnotíme A.

Tleskání

Dítě je vyzváno k zatleskání. Zpravidla tleská jednou rukou do druhé, čili jedna ruka funguje jako podložka a druhá je aktivní. Tu považujeme za dominantní. Pokud dítě tleská oběma rukama současně, hodnotíme A.

Jehla a nit

Dítě stojí u stolu, na kterém je položena jehla s tupým hrotem a větším ouškem a nit. Dítě má za úkol pokusit se 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 můžeme použít i pro doplnění celého souboru, protože s ostatními vysoce korelují. Musíme ale do vzorce pro výpočet kvocientu pravorukosti dosadit jako N počet všech skutečně provedených zkoušek, tedy 11 nebo 12. Náhradními zkouškami je mnutí rukou a strouhání mrkvičky.

Mnutí rukou

Úkolem pro dítě je ukázat, jak si mne (myje) ruce. Pokud neporozumí, pokyn doplníme v tom smyslu, aby nám ukázalo, jak si myje palec. V případě, že ani tomuto pokynu neporozumí. Pokyn mu examinátor ukáže sám. Dominantní je ruka, kterou dítě mne palec druhé ruky.

Strouhání mrkvičky

Úkolem dítěte je předvést strouhání mrkvičky. Pokud dítě nerozumí pokynu, examinátor předvede. Dominantní je ruka, jejíž ukazováček „strouhá“ ukazováček druhé ruky.

Zjištění laterality očí

Tato zkouška je zejména nápomocná u dětí, které doposud nemají vyhraněnou horní končetinu proto, abychom mohli podpořit souhlasnou lateralitu, to znamená levé oko/levá ruka (či méně vyhraněná levá ruka), pravé oko/pravá ruka (či méně vyhraněná pravá ruka). Dítěti tak usnadníme mnohé situace, pro nás zejména činnost psaní. Pro lateralitu očí používáme zkoušku manoptoskopem a kukátkem.

Manoptoskop

Ke zkoušce potřebujeme manoptoskop 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 se zaměřuje na binokulární vidění, tedy zjišťujeme směrovost oka.

Dítě si vezme kornout, který mu podáme do obou rukou, přiloží si ho k obličeji a oběma očima se nám podívá na nos. Je dobré mít 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. Pokaždé změníme místo, aby se na nás dítě muselo podívat znovu. Vždy sejme kornout z obličeje, podívá se přímo na nás a znovu si ho nasadí. Opět pozoruje průhledem. Za dominantní oko pokládáme to, kterým se dítě na nás dívá. Pokud dítě oči střídá, hodnotíme A.

Kukátko

Na stůl položíme kukátko (úzký válec nebo kaleidoskop). Dítě si ho vezme a podívá 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.

4.3.2 Výpočet kvocientu pravorukosti, stupně a typu laterality

Do záznamového listu examinátor uvede získané údaje v jednotlivých zkouškových situacích. Po vyšetření zjistíme kvocient pravorukosti, z kterého budeme usuzovat také stupeň a typ laterality.

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

$$DxQ = \frac{P + A/2}{N} * 100$$

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):

vyhraněné praváctví	**P**	DQ = 100 – 90
méně vyhraněné praváctví	**P-**	DQ = 89 – 75
ambidextrie	**A**	DQ = 74 – 50
méně vyhraněné leváctví	**L-**	DQ = 49 – 25
vyhraněné leváctví	**L**	DQ = 24 – 0

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

Zkouška nám tedy spolehlivě určí stupeň i typ laterality, podle kterého učitel, rodič či speciální pedagog z pedagogicko-psychologické poradny může nadále s dítětem pracovat a rozvíjet ho podle jeho přirozených potřeb, preferencí.

5 ZJIŠŤOVÁNÍ PŘIPRAVENOSTI PŘEDŠKOLNÍCH DĚTÍ NA BUDOUCÍ PSANÍ V PRAXI

Cílem diplomové práce je zjistit míru rozvoje grafomotorických dovedností předškolních dětí, přičemž tato připravenost má sloužit jako ukazatel úspěšnosti budoucího prvopočáteční psaní. Z tohoto důvodu se v empirické části zaměřujeme na diagnostiku oblastí jemné motoriky, grafomotoriky, vizuální percepce, senzomotorické koordinace a laterality u předškolních dětí. Náš výzkum je kvalitativního charakteru. Celkový počet našich respondentů je dvacet předškolních dětí. Tento výzkumný soubor jsme zvolili záměrně po předchozím souhlasu o spolupráci mezi námi a mateřskými školami. Za výzkumnou strategii jsme zvolili případové studie, přičemž každému dítěti náleží právě jedna.

Při šetření vyvstaly tyto problémové otázky:

1. Jaká je míra rozvoje jemné motoriky, grafomotoriky, senzomotorické koordinace, vizuální percepce u předškolních dětí před vstupem do základních škol?
2. Budeme schopni nasbíraná data objektivně vyhodnotit a následně zobecnit na populaci?
3. Budou děti preferující pravou ruku úspěšnější než děti upřednostňující levou ruku?
4. Jak velká část dětí používá správný úchop psacího náčiní?
5. Které dílčí oblasti Vývojového zrakového testu budou nejčastěji deficitní?
6. Které pohlaví bude mít lépe rozvinuté diagnostikované dovednosti?
7. Vznikne při porovnání výsledků dětí patrný rozdíl mezi mateřskými školami?
8. Budou děti na počátku školní docházky do prvních tříd na lepší úrovni se svými dovednostmi než na konci předškolního období?

Šetření jsme prováděli ve dvou běžných státních mateřských školách (dále jen MŠ-A, MŠ - B) na Znojemsku. Výběr těchto MŠ spočíval v ochotě mateřských škol spolupracovat s námi při výzkumném šetření, což bylo možné také na základě svolení zákonných zástupců (rodičů) o účasti dítěte na výzkumu. Z každé MŠ jsme záměrně vybrali deset dětí předškolního věku, přičemž se jednalo vždy o pět chlapců a pět děvčat z každé MŠ. Šetření jsme konali na konci školního roku 2013/2014, tedy v měsíci červnu, kdy děti měly být již vyzrálé pro vstup do základní školy ve školním roce 2014/2015.

Pro získání potřebných dat jsme využili metod pozorování, rozhovoru, anamnestického dotazníku, videozáznamu a analýzy výsledků činností ve standardizovaných testech. Děti jsme pozorovali v jejich přirozeném prostředí mateřské školy, při herních činnostech, při pedagogickým personálem řízených aktivitách a při námi řízených činnostech. Vždy se tedy jednalo o zúčastněné otevřené pozorování.

Rozhovor jsme zvolili pro navázání kontaktu s dětmi i jejich rodiči, vytvoření důvěry, dobré atmosféry a získání potřebných dat pro naše účely. Rozhovor byl pokaždé nestrukturovaný.

Námi vytvořený anamnestický dotazník jsme předložili rodičům. Skládal se z dvaceti polootevřených otázek pro získání informací týkajících se rodinné, osobní a zdravotní anamnézy dítěte. Švaříček, Šeďová (2007) shledávají případovou studii komplexním porozuměním případu, z tohoto důvodu můžeme využít metody dotazníku charakteristického pro kvantitativní výzkum, přestože se jedná o výzkum kvalitativní (viz příloha č. 12).

Videozáznam jsme pořizovali se souhlasem rodičů pro kvalitnější posouzení, kontrolu, případné doplnění informací a pozdější komparaci dosažených výsledků dětí. Pořizovali jsme ho u každého dítěte při plnění všech třech standardizovaných testů.

Použitým standardizovaným testům a jejich administraci jsme věnovali celou 4. kapitolu. Výsledné informace uvedeme v konkrétních případových situacích a následně je porovnáme v 6. kapitole.

V červnu 2014 jsme s dětmi provedli všechny tři testy. Následně jsme v měsíci září zavítali za žáky prvních tříd ještě jednou, abychom zjistili, zda jejich grafomotorické a senzomotorické schopnosti během letních prázdnin posílily. Použili jsme pro srovnání nyní jen jeden standardizovaný test a to Obkreslovací test pro jeho kratší časovou dotaci.

Nyní již tedy přejdeme k jednotlivým případovým studiím.

5.1 Případové studie s dílčími závěry

Jednotlivé případové studie řadíme podle kategorizace k mateřské škole, tedy A či B, přičemž čísla 1-5 představují vždy chlapce, 6-10 dívky. Děti jsme poté seřadili podle jejich stáří od nejstarších po nejmladší ve své skupině. Každá případová studie obsahuje rodinnou, osobní, zdravotní a školní anamnézu. První tři ze zmiňovaných anamnéz, jsme

zpracovali z vyplněných anamnestických dotazníků a nestrukturovaných rozhovorů. V rámci školní anamnézy prezentujeme výsledky standardizovaných testů a zkoušek zjišťujících úroveň grafomotoriky, vizuomotorické koordinace, zrakového vnímání, laterality, o kterých píšeme v předešlých kapitolách.

Pro přehlednost jsou jednotlivé případové studie doplněny výsledkovými tabulkami, které jsou záměrně barevně odděleny. V tabulkách Vývojového testu zrakového vnímání jsou použity maximálně tři barvy. Zelená značí nadprůměrné hodnoty, žlutá představuje pásmo průměru, normy. Světle červená představuje deficitní oblasti. V tabulce nalezneme všech pět testovaných oblastí se získaným hrubým skórem, které jsme převedli podle příslušné věkové tabulky na věkový ekvivalent percepčního věku, přičemž číslice na místě jednotek představuje rok a desetinné místo představuje vždy počet měsíců, a jednotlivá vážená skóre, která jsme nakonec sečetli. Převod VS na PQ a následnou PH nalezneme na konci tabulky.

V tabulce Testů obkreslování jsme použili zelené barvy opět pro vyjádření nadprůměrných hodnot, žluté barvy na pásmo normy a oranžovou barvu pro vyjádření podprůměrných dovedností. Z tabulky vyplývá také rozvoj či stagnace vývoje grafomotorických schopností.

Krátké shrnutí respondentových dovedností prezentujeme v dílčích závěrech u každé případové studie. Celkové shrnutí a porovnání dosažených výsledků bude součástí nadcházející šesté kapitoly.

5.1.1 Případové studie chlapců z mateřské školy A

Případová studie A1

Rodinná anamnéza: A1 vyrůstá v neúplné rodině se svým tříletým bratrem a matkou. Otec nejeví o své děti nijak velký zájem a děti svého otce ani moc neznají, tráví spolu velmi málo času. Matka dosáhla základního vzdělání. Otec A1 je proti matce značně starší. Lateralita ruky rodičů je opačná – matka je pravák a otec levák, oči mají oba dva nevyhraněné.

Zdravotní a osobní anamnéza: Matka po celou dobu těhotenství užívala Isoptin 40mg. Porod byl plánovaný a uskutečněný císařským řezem. A1 lezl od sedmého měsíce a samostatně začal vykračovat v sedmnáctém měsíci. Mluvená řeč byla opožděná a první slova A1 vyslovoval ve dvou a půl letech. O kreslení se chlapec zajímal od osmnáctého měsíce. A1 dochází na pravidelné prohlídky k neurologovi a logopedovi. Z důvodu funkční zrakové vady – strabismu, nosí brýle a podstupuje léčbu skrze ortopticko-pleoptická cvičení.

Školní anamnéza: A1 je veselé, usměvavé dítě. Je dětmi vyhledávaným kamarádem. Měl roční odklad školní docházky s doporučením z pedagogicko-psychologické poradny (dále PPP), kterou navštívil ve věku šesti let. Ze zprávy z vyšetření vyplývá nezralost pravolevé orientace, vizuomotorické koordinace, kresebný projev se jevil jako grafomotoricky neobratný, ovšem se správným úchopem. Naměřena byla lateralita souhlasná. Z našich naměřených výsledků vyplývá, že chlapec neměl zafixovaný správný úchop v pravé ruce, používal drápovitý úchop všemi bříšky prstů s prohnutým ukazovákem i prostředníčkem dle Bednářové, Šmardové (2006). Souhlasný typ laterality můžeme potvrdit, protože ve zkoušce laterality horní končetiny jsme zaznamenali 8 úkolů pravou rukou, ambidextrii v úloze tleskání a levou ruku v úloze kam dosáhne. To znamená méně vyhraněného praváka. Dominantním okem v obou úkolech bylo také pravé.

Tabulka 1: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A1

A1, 7 let a 3 měsíce						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	28	16	11	8	5	
Věkový ekvivalent	10+	6,0	7,6	8,9	6,6	
Vážené skóre (VS)	14	8	10	12	9	= 53
Celkem VS = 53	Přepočet na PQ = 108			Přepočet na PH = 70		

A1 ve Vývojovém testu zrakového vnímání dosáhl pásma nadprůměru, přestože některé oblasti vykazují známku opožděného vývoje. V oblasti vizuomotoriky dosáhl úrovně desetiletého dítěte. Je tedy o 2 roky a 9 měsíců nad svým fyzickým věkem. Z třiceti možných bodů získal 28. V rámci rozpoznání figury a pozadí získal chlapec 16 bodů z dvaceti. Tato dovednost odpovídá schopnostem šestiletého dítěte. A1 má tedy v rozlišení figury a pozadí o 1 rok a 3 měsíce opožděnou percepci. Subtest III. vypovídá naopak o akceleraci ve vývoji poznání konstantnosti tvaru. Výsledky ukázaly, že je o tři měsíce v této oblasti napřed. Subtest IV., ve kterém chlapec získal plný počet bodů, vykazuje hodnoty charakteristické pro 8,9 let staré děti, to znamená, že je chlapec v této oblasti o rok a 6 měsíců napřed. V páté testované oblasti prostorových vztahů ovšem získal jen 5 bodů ze sedmi, tento získaný počet odpovídá 6 a půl let starým dětem, čili má opožděné vnímání prostorových vztahů o 9 měsíců. V návaznosti na vyšetření z PPP můžeme konstatovat již rozvoj vizuomotoriky i polohy v prostoru, ovšem prostorové vztahy jsou stále oslabeny.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 53. Po převedení vykazuje tato hodnota více než 108 PQ, proto můžeme konstatovat, že převodem na percentily získáme 70 percentilů, čímž se zařadil do pásma středních hodnot.

Tabulka 2: Testy obkreslování A1

A1	**Test obkreslování 1** 7 let a 3 měsíce		**Test obkreslování 2** 7 let a 6 měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	9	4.	11	5.

Výsledky Testu obkreslování prokázaly pásmo normy. Zajímavé je zjištění, že při pokusu o obkreslení sedmé předlohy A1 patrně viděl při prvním testu obkreslování v hvězdě dva

trojúhelníky, ale nebyl schopný je spojit do jednotného objektu, čili opět problém vizuomotoriky. Ve druhém testu je již spojil správně. Je zřejmé, že se chlapcovy schopnosti stále zlepšují a dříve oslabené oblasti dohání svůj rozvoj. Kladně také hodnotíme obkreslení šesté předlohy, kterou správně zvládl jen malý počet dětí.

Dílčí závěr: Chlapec vykazuje v celku průměrné i nadprůměrné schopnosti, stále jsou ovšem oslabené oblasti figury-pozadí a prostorových vztahů. Tyto oblasti mohou představovat budoucí problémy s písmem v různých kontextech – např. rozpoznání grafému v různých velikostech, rozpoznání napsaných slov, nebo jen zaměření na detail. Při správném metodickém vedení a spolupráci s maminkou na řízených činnostech při domácí přípravě, může chlapec své oslabené oblasti rychle rozvinout. V testu zrakového vnímání dosáhl úrovně středních hodnot.

Případová studie A2

Rodinná anamnéza: A2 společně s novorozenou mladší sestrou a rodiči bydlí v bytě na okraji vesnice. Matka A2 pracovala do třetího měsíce těhotenství jako zdravotní sestra na anesteziologicko-resuscitačním oddělení ve Znojmě a otec je zaměstnaný jako automechanik, který trpí vadou sluchu v podobě nedoslýchavosti.

Zdravotní a osobní anamnéza: Období těhotenství matka popisuje jako velmi náročné z hlediska psychické zátěže, doprovázené stresem. Porod proběhl v předčasném termínu – třicátý sedmý měsíc těhotenství, císařským řezem. Předčasné narození A2 se podepsalo i na porodní váze novorozence – dva tisíce sto gramů a délka čtyřicet sedm centimetrů. A2 byl proto hned po porodu vložen na dva dny do inkubátoru. A2 vynechal fázi lezení a chodit začal až v patnáctém měsíci. Z tohoto důvodu A2 navštěvoval fyzioterapeuta. Chlapec trpí geneticky podmíněným onemocněním projevujícím se špatnou srážlivostí krví tzv. hemofilií.

Školní anamnéza: V třídním kolektivu se A2 projevuje jako klidné dítě. Výsledky však mnohdy neodpovídají jeho očekávání a ze svého nezdaru bývá často skleslý. A2 byl komunikativní, úkoly které mu přišly jednoduché, plnil rychlými tahy, které v závěru nebyly zcela správné. Používal drápovitý úchop všemi bříšky prstů s prohnutým ukazovákem i prostředníčkem dle Bednářové, Šmardové (2006). Pro kreslené činnosti preferoval levou ruku.

Zkouškou laterality jsme zjistili souhlasný typ. V rámci zjišťování laterality horních končetin jsme naměřili vyhraněné leváctví. Pravou ruku použil pouze při zasouvání kolíčků, ambidextrii jsme zjistili u úloh tleskání a ukazování jednotlivých částí těla. V ostatních případech preferoval chlapec levou ruku.

Tabulka 3: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A2

A2, 6 let a 9 měsíců						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	26	17	9	6	3	
Věkový ekvivalent	10+	6,6	6,9	6,3	5,6	
Vážené skóre (VS)	15	10	10	9	8	52
Celkem VS = 52	Přepočet na PQ = 105			Přepočet na PH = 60		

Vývojový test zrakového vnímání vykazuje v celkovém hodnocení známky nadprůměru, přestože tři oblasti byly oslabeny. Vizuomotorika byla vyhodnocena na 26 bodů ze třiceti možných. Tato hodnota odpovídá 10 let starým dětem. Akcelerovaný vývoj vizuomotoriky činí 3 roky a 3 měsíce. Oblast figury-pozadí dopadla také zdárně, chlapec získal 17 bodů z dvaceti. Tato hodnota je ekvivalentní 6 a půl let starým dětem, čili chlapec má percepční deficity na úrovni tří měsíců oproti svému fyziologickému věku. Oblast konstantnosti tvaru se projevila devíti body ze sedmnácti. Tato hodnota odpovídá chlapcovu věku. Poloha v prostoru činí retardaci ve vývoji o půl roku. Chlapec zde získal 6 bodů z osmi. Poslední oblast zaměřená na prostorové vztahy opět vykazuje známky deficitů. Chlapec získal pouze 3 body ze sedmi. Snížený počet bodů je způsobený zrcadlovým spojením teček oproti originálu, tedy problém pravolevé orientace. Tato hranice odpovídá 5 a půl let starým dětem, čili se chlapec nachází o rok a 3 měsíce pozadu v oblasti prostorových vztahů.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 52, který spadá do mírného nadprůměru. Po převedení vykazuje tato hodnota 104 PQ a nachází se v hodnotě 60 percentilů, jež odpovídá středním hodnotám. Chlapec získal nejnižší počet percentilů ze všech dvaceti dětí.

Tabulka 4: Testy obkreslování A2

A2	**Test obkreslování 1** 6 let a 9 měsíců		**Test obkreslování 2** 7 let	
	Body	Steny	Body	Steny
	7	3.	7	3.

Test obkreslování naznačuje podprůměrné schopnosti. První čtyři předlohy obkreslil s přehledem na plný počet bodů. Pátou předlohu přes veškeré úsilí nebyl schopný obkreslit. Jelikož je tento objekt podkladem také pro sedmou předlohu, ani tu chlapec nezvládl. Taktéž v osmé předloze nepoznal dva protilehlé trojúhelníky. Pokrok v obkreslení šesté předlohy v druhém testu je pouze mírný. Osmou předlohu opět nezvládl. Test tedy potvrdil výsledky deficitních oblastí ve Vývojovém testu zrakových schopností.

Dílčí závěr: Chlapci byly naměřeny nejnižší hodnoty z celého testovaného souboru. Test zrakového vnímání jsme vyhodnotili na pásmo středních hodnot, chlapec byl v akcelerovaném vývoji pouze ve vizuomotorické koordinaci. Hodnoty konstantnosti tvaru odpovídaly věku a zbylé oblasti byly podprůměrné. Test obkreslování vykazuje podprůměrné schopnosti. Chlapce by bylo vhodné zapojit do stimulačního programu pro rozvoj grafomotoriky. Jeho deficity jsou podpořeny genetickou etiologií, také přeskočená fáze lezení inklinuje k deficitům grafomotoriky. Předpokládáme obtíže počátečního psaní v 1. třídě kvůli sníženým grafomotorickým schopnostem, deficitům v prostorových vztazích, pravolevé orientaci, zaměření se na detail.

Případová studie A3

Rodinná anamnéza: A3 spatřil světlo světa ve čtyřicátém druhém týdnu těhotenství jako druhorozené dítě. A3 vychází velmi hezky se svou o patnáct let starší sestrou. Každé ráno sestra přivádí A3 do mateřské školy a dopomáhá mu při sebeobslužných činnostech. Z dotazníku vyplývá, že matka i otec jsou vyhraněnými leváky.

Zdravotní a osobní anamnéza: Těhotenství a porod proběhly bez komplikací, kdy matka nechodila do žádného zaměstnání. Vývoj pohybu ve smyslu lezení započal v pátém měsíci a chůze o pět měsíců později. Prvních slov se rodiče dočkali až v sedmnáctém měsíci.

Školní anamnéza: Stydlivost a pečlivost je A3 vlastní. U A3 jsme měli možnost vypozorovat velký vývojový rozdíl v jeho chování. V porovnání tří měsíců se A3 začal

po prázdninách otevírat a více komunikovat s námi i ostatními dětmi. A3 se choval velice klidně a poslušně, uměl se koncentrovat na jednotlivé úkoly, které plnil rozvážně. Preferoval pravou ruku se špetkovým úchopem ovšem s prohnutým ukazováčkem značícím přítlak na tužku. V červnu také držel hlavu ve správném prodloužení osy těla. V září ovšem tuto polohu nedodržoval.

Zkouškou laterality se nám potvrdil souhlasný typ. Chlapec preferoval pravou ruku ve všech úlohách kromě manipulace s klíčem a tleskání, kde jsme vyhodnotili ambidextrii.

Tabulka 5: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A3

A3, 6 let a 8 měsíců						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	28	19	13	8	6	
Věkový ekvivalent	10+	8,3	9,0	8,9	7,6	
Vážené skóre (VS)	15	13	14	13	11	= 66
Celkem VS = 66	Přepočet na PQ = více než 119			Přepočet na PH = přes 90		

Výsledky z Vývojového testu zrakového vnímání vykazují ve svém celku nadprůměrné schopnosti. Obtíže se neprojevily. Ve vizuomotorice získal 28 bodů ze třiceti, tyto hodnoty jsou ekvivalentní desetiletým dětem. Akcelerace vývoje této oblasti spočívá ve 3 letech a 4 měsících. V oblasti figury-pozadí jsme vyhodnotili 19 bodů z dvaceti, tyto hodnoty odpovídají dětem ve věku 8 let a 3 měsíce, můžeme tedy vidět předčasný vývoj percepce o 1 rok a 7 měsíců. Vnímání konstantnosti tvaru vypovídá o akceleraci chlapce, získal 13 bodů ze sedmnácti možných, naměřené hodnoty značí 2 roky a 4 měsíce před svým fyziologickým věkem. Chlapec získal v poloze v prostoru plný počet bodů. Předčasný vývoj zrakové diferenciace činí 2 roky a měsíc. Prostorové vztahy má chlapec na dobré úrovni, jeho perceptivní věk je o 9 měsíců před věkem fyzickým.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 66. Po převedení vykazuje tato hodnota více než 119 PQ a nachází se v hodnotě přes 90 percentilů.

Tabulka 6: Testy obkreslování A3

A3	Test obkreslování 1 6 let a 8 měsíců		Test obkreslování 2 6 let a 11 měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	9	4.	14	6.

První Test obkreslování vykazuje u chlapce průměrné schopnosti, druhý pak dokonce nadprůměrné. Můžeme zde tedy sledovat rozvoj schopností v rámci intervalu tří měsíců. Chlapec v prvním testu obkreslil první čtyři předlohy na plný počet bodů. Následně si ovšem neuměl poradit s předlohou kosočtverce. Zajímavé je, že předlohu kosočtverce s vnitřním křížem již ale obkreslil správně. Obkreslená sedmá předloha byla chybná. Vnímal ji jako spojení kosočtverce a trojúhelníku. V druhém testu již samotný kosočtverec i hvězdu kreslil správně. Osmou předlohu stále nezvládal.

Dílčí závěr: A3 se jeví jako šikovný chlapec bez deficitů. Vyhodnocené testy vykazují nadprůměrné schopnosti, které chlapec umí uplatnit také díky vysoké míře pozornosti. Má dobré předpoklady pro výuku psaní, jež by mu neměla dělat problémy. Musí ale dbát správnému metodickému vedení a hygieně psaní. Ve vývojovém testu zrakového vnímání dosáhl hodnoty 90 percentilů, tato hodnota se označuje za velmi vysokou míru úspěšnosti.

Případová studie A4

Rodinná anamnéza: A4 pochází z neúplné rodiny a výchovnou funkci zastává pouze matka. A4 je mladším synem. Vyrůstá ve velmi komplikované a nelehké situaci vzniklé právě v nefungující rodině. Starší sourozenec A4 má problémy ve zvládání školních povinností v oblasti čtení – dyslektik, postihuje ho vada sluchu na stupni nedoslýchavosti. Vyhraněnost ruky i oka obou rodičů jsou shodné – dominantní ruka je pravá a oko nevyhraněné.

Zdravotní a osobní anamnéza: Těhotenství bylo bezproblémové a matka byla v tuto dobu na rodičovské dovolené se starším synem. Narození A4 proběhlo v třicátém šestém týdnu na porodním sále, bez problémů. Porodní míry byly podprůměrné. Počátky řeči spadají do období deseti měsíců a první čmáranice započal ve dvou letech. Ostatní vývoj motorických dovedností (uchopování předmětů, lezení, chůze) byl fyziologický. Pro špatnou výslovnost hlásek a jejich nápravu je A4 poskytována logopedická péče.

Školní anamnéza: A4 chybí radost. Neprojevuje žádný zájem o činnosti, ale splní je. Uzavřenost chlapce je až zarážející a činí mu veliké problémy spolupracovat s ostatními dětmi. Během řízených činností neměl potřebu komunikovat. Na položené otázky ale odpověděl. Jako jediný z testovaných dětí se neuměl podepsat. Při kresebných činnostech preferoval pravou ruku se správným špetkovým úchopem. Motorika paže byla v pořádku.

Zkouškou laterality jsme zjistili zkříženou lateralitu. Chlapec preferoval levé oko a pravou horní končetinu, kterou použil v 9 úkolech z deseti. Ambidextrii jsme zjistili v úloze tleskání. Jedná se tedy o vyhraněné praváctví.

Tabulka 7: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A4

A4, 6 let a 8 měsíců						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	25	20	4	7	4	
Věkový ekvivalent	10+	8,3	4,6	7,0	6,0	
Vážené skóre (VS)	15	13	7	11	9	= 55
Celkem VS = 55	Přepočet na PQ = 111			Přepočet na PH = 75-80		

Vývojový test zrakového vnímání ukázal u chlapce v celku nadprůměrné schopnosti. Obtíže spatřujeme ve dvou oblastech. Vizuomotorika vykazuje známky perceptivního věku deseti let, čili chlapec je o 3,4 roky nad svým chronologickým věkem. Získal 25 bodů ze třiceti. V oblasti figury-pozadí jsme vyhodnotili plný počet bodů. V této oblasti je chlapec o rok a 7 měsíců napřed. Třetí oblast konstantnosti tvaru se jeví jako kritická, chlapec nasbíral pouze 4 body ze sedmnácti možných. To odpovídá věku 4 a půl let. Chlapec vykazuje retardaci vývoje o 2 roky a 2 měsíce. Test polohy v prostoru vykazuje 7 bodů z osmi, chlapec je o 4 měsíce napřed ve vývoji percepce této oblasti. Poslední testovaná oblast prostorových vztahů vykazuje retardaci ve vývoji o 10 měsíců.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 55. Po převedení vykazuje tato hodnota 111 PQ a nachází se v hodnotě 75-80 percentilů.

Tabulka 8: Testy obkreslování A4

A4	Test obkreslování 1 6 let a 8 měsíců		Test obkreslování 2 6let a 11měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	5	2.	5	1.

Test obkreslování zjistil kritické deficity v oblasti senzomotoriky. V prvním testu chlapec zvládl obkreslit pouze kruh, kříž a čtverec, který byl složen z nejednotažných pohybů. Trojúhelník kreslil s oblými tvary a dokreslovanou špičkou. Kosočtverec se mu nedařil vůbec. Další předlohy jsme mu proto nepředkládali. Po tříměsíčním intervalu dosáhl bodově stejných výsledků, ovšem již spadl na kritickou úroveň prvního stenu. Trojúhelník již nakreslil správně na plný počet bodů, ovšem kosočtverec v páté i šesté předloze opět nezvládl. Na obkreslení sedmé předlohy hvězdy již použil dva trojúhelníky, ovšem nesprávně, proto jsme mu nemohli tento pokus započítat.

Dílčí závěr: Chlapec má silné deficity v oblasti senzomotoriky, nezvládne sám napodobit tvar, který je v rámci psaní nepostradatelný. Předpokládáme proto problematické vyučování počátečního psaní. Zjištěné údaje z Testu obkreslování korelují s deficitními oblastmi ve Vývojovém testu zrakového vnímání. Tyto problémy mohou být spojeny s výskytem senzorických vad v rodině a zkříženou lateralitou. Pro zlepšení grafomotorických schopností je potřeba dostatečných podnětů ke kreslení, dbát na domácí přípravu a metodické vedení. Úchop měl jako jeden z mála dětí správný. Celkově v testu zrakového vnímání dosáhl vysokých hodnot úspěšnosti.

Případová studie A5

Rodinná anamnéza: Nukleární rodinu tvoří A5 pouze se svými rodiči. Během těhotenství matka pracovala v nemocnici ve Znojmě. Otec pracuje jako živnostník. U A5 jsme měli možnost zaznamenat, že postrádá sourozence, protože raději navazoval kontakt s autoritou než s vrstevníky. Dominantní lateralita ruky a oka je souhlasně pravostranná jak u matky, tak u otce.

Zdravotní a osobní anamnéza: Porod A5 proběhl v době termínu jako běžný fyziologický, na porodním sále. Počátky lezení matka zaznamenala v devátém měsíci

a ostatní psychomotorické dovednosti probíhaly v normě. A5 od narození pravidelně docházel na prohlídku k neurologovi. A5 nosí brýle korigující myopii - krátkozrakost.

Školní anamnéza: A5 jasně vyjadřuje, že děti kolem sebe nepotřebuje, protože se považuje za mnohem chytřejší, než jsou ony. S dětmi nesdílí stejná témata ke konverzaci a nedokáže se přizpůsobit světu dětí. Chlapec dával najevo, že ho dané úkoly nebaví, těšil se, až skončí. Pro kresebné činnosti preferoval pravou ruku s hrstičkovým úchopem. Tahy byly rychlé, ale neobratné. Chyběl prvek opatrnosti.

Zkouškou laterality jsme zjistili, že A5 patří mezi méně vyhraněné praváky. Levou ruku použil při navlékání nitě do jehly, ambidextrii jsme zaznamenali v úlohách tleskání a ukazování jednotlivých částí těla. Chlapci jsme zjistili zkřížený typ laterality.

Tabulka 9: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A5

A5, 5 let a 9 měsíců						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	27	17	5	7	5	
Věkový ekvivalent	10+	6,6	5,0	7,0	6,6	
Vážené skóre (VS)	16	11	9	12	11	59
Celkem VS = 59	Přepočet na PQ = 118			Přepočet na PH = 85-90		

Vývojový test zrakového vnímání ukázal u chlapce celkově nadprůměrné schopnosti. Obtíže spatřujeme pouze v jedné oblasti, která je ovšem významně oslabena. Vizuomotorika vykazuje známky perceptivního věku deseti let, čili chlapec je o 4 roky a 3 měsíce nad svým chronologickým věkem. Získal 27 bodů ze třiceti. V oblasti figury-pozadí jsme vyhodnotili 17 bodů, které odpovídají věku 6 a půl let. Zde je chlapec o 9 měsíců napřed. Třetí oblast konstantnosti tvaru se jeví jako deficitní, chlapec nasbíral 5 bodů ze sedmnácti možných. To odpovídá věku 5 let, čili chlapec vykazuje retardaci vývoje o 9 měsíců. Test polohy v prostoru vykazuje akceleraci vývoje percepce této oblasti o rok a 3 měsíce. Také poslední testovaná oblast prostorových vztahů vykazuje akceleraci ve vývoji, a to opět o 9 měsíců.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 59. Po převedení vykazuje tato hodnota 118 PQ a nachází se v hodnotě 85-90 percentilů.

Tabulka 10: Testy obkreslování A5

A5	**Test obkreslování 1** 5 let a 9 měsíců		**Test obkreslování 2** 6 let	
	Body	Steny	Body	Steny
	5	4.	7	5.

A5 zvládl svými kresebnými úkoly dosáhnout čtvrtého stenu, který značí normu. Výsledky mohly být daleko lepší, kdyby nebylo nízké koncentrace. Tahy byly rychlé a neopatrné, bylo znát mnoho přetahů. Pečlivost tedy nebyla na místě. Pěkně obkreslil pouze kruh a kříž. Čtverec obkreslil jako obdélník, rovnostranný trojúhelník jako pravoúhlý nebo jako rovnoramenný ovšem s přesahem větším než 12 mm. Kosočtverci dokresloval vrchol, protože mu rychlý tah nevyšel k napojení. Hvězdu jsme nemohli uznat, přestože ji složil ze dvou trojúhelníků. Opět vlivem nedbalosti. V druhém testu již byla patrna větší koncentrace, dosáhl lepších výsledků. Kvalitnější obkreslení bylo znát ve většině předloh.

Dílčí závěr: Chlapec, nejmladší ze všech testovaných dětí, dosáhl uspokojivě pěkných výsledků. Výsledky testu zrakového vnímání vykazují nadprůměrné schopnosti ve všech oblastech kromě konstantnosti tvaru. Percentil 85-90 představuje vyšší hodnoty úspěšnosti. Z testu obkreslování bylo jasné, že chlapec nemá problém s grafomotorikou, ale s udržením pozornosti. Učitelka doporučuje odklad školní docházky. Problém s nácvikem psaní může spíše nastat z nedostatku koncentrovanosti na úkol. Tahy mohou být neuspokojivé pro rychlost a zbrklost. V celkovém pohledu na osobnost dítěte můžeme předpokládat obtížnou adaptaci na režim ZŠ a problematickou spolupráci dítěte s ostatními žáky.

5.1.2 Případové studie dívek z mateřské školy A

Případová studie A6

Rodinná anamnéza: A6 pochází z úplné a více početné rodiny – sedmičlenné. Dívka se narodila jako poslední dítě. Starší sourozenci věnují dívce velkou pozornost. Nejstarší sestra A6 je o dvacet jedna let starší, zřetelně ovlivnila dívčin vývoj. A6 navštěvovala necelé tři roky specialistu – logopeda. V rodině dívky je častou poruchou zraku krátkozrakost.

Zdravotní a osobní anamnéza: Matka ze zdravotních důvodů užívala v těhotenství čtrnáct dní penicilin. Do práce chodila prvních šestnáct týdnů těhotenství, pracovala jako poštovní doručovatelka. Příchod malé A6 na svět proběhl bez komplikací se dvoutýdenním zpožděním. A6 je podle rodičů velmi šikovné dítě, neboť její psychomotorický vývoj byl rychlejší oproti čtyřem starším sourozencům. A6 v pátém měsíci hbitě lezla a chodit bez držení dokázala v jedenáctém měsíci. První vyřčená slova zvládala v desátém měsíci.

Školní anamnéza: Dívka byla při úkolech hovorná, úkoly ji vcelku bavily. Při kresebných činnostech preferovala pravou ruku se špetkovým úchopem ovšem s prohnutým ukazováčkem. Občas kreslila rychlými tahy, které jí ovšem znehodnotily obrázek, o opravu neměla zájem.

Zkouškou laterality horních končetin jsme vyhodnotili stupeň vyhraněného praváctví. Ambidextrii jsme zaznamenali pouze v úlohách tleskání a ukázky, kam dítě dosáhne. Z typu laterality usuzujeme na souhlasnou lateralitu, jelikož dívka preferovala pravé oko.

Tabulka 11: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A6

A6, 6 let a 9 měsíců						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	28	18	13	8	6	
Věkový ekvivalent	10+	7,0	9,0	8,9	7,6	
Vážené skóre (VS)	15	10	13	13	9	= 60
Celkem VS = 60	Přepočet na PQ = přes 124			Přepočet na PH = 90-95		

Vývojový test zrakového vnímání neprokázal ani jednu sníženou oblast jednotlivých subtestů. Vizuomotorická koordinace vykazuje percepční věk deseti let, tedy A6 má

rozvitou vizuomotoriku o 3 roky a 3 měsíce nad svým fyziologickým věkem. Dívka získala 28 bodů ze třiceti. Oblast figura a pozadí odpovídá percepčnímu věku o 3 měsíce před chronologickým věkem. Ve třetí oblasti konstantnosti tvaru získala 13 bodů ze sedmnácti, což odpovídá devítiletým dětem, proto můžeme říci, že je dívka v této oblasti o 2 roky a tři měsíce napřed. V testu IV. získala plný počet, přičemž věkový ekvivalent činí 8 let a 9 měsíců. Dívka je tedy v této oblasti napřed o 2 roky a 4 měsíce. Za oblast prostorových vztahů získala šest bodů, které korelují s perceptivním věkem 7 a půl let. Dívka je tedy o 9 měsíců nad svým fyzickým věkem.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 60. Po převedení vykazuje tato hodnota nad 124 PQ, proto můžeme konstatovat, že převodem na percentily získáme více než 90 percentilů.

Tabulka 12: Testy obkreslování A6

A6	**Test obkreslování 1** 6 let a 9 měsíců		**Test obkreslování 2** 7 let	
	Body	Steny	Body	Steny
	9	4.	11	4.

Dívčin první Test obkreslování vykazuje hodnoty normy. Vyzkoušela stejně jako většina obkreslit prvních osm předloh. Předlohy první, třetí a čtvrtou jsme vyhodnotili plným počtem bodů. Předlohu kosočtverce dívka zvládla vcelku dobře. Vnitřní kříž v 6. předloze nevytvořila dívka pomocí dvou úseček ale pomocí trojúhelníků. Vznikl tím dvojdimenzionální kříž. Taktéž sedmou předlohu neobkreslila jako dva protilehlé trojúhelníky, ale jako šestiúhelník, jemuž náleží 7 trojúhelníků. Naopak osmá předloha se dívce vcelku povedla. Hvězda byla opravdu pěticípá, cípy protínaly strany nepravidelného pětiúhelníku většinou uprostřed. V druhém testu jsme vnímali pokrok v rámci kosočtverce s vnitřním křížem, který byl nyní již správně utvořený. Předlohu hvězdy z trojúhelníků opět nezvládla a dokonce i osmá předloha byla obkreslena hůře než při prvním testování.

Dílčí závěr: Vývojový test zrakového vnímání vykazuje u dívky velmi vysoké hodnoty úspěšnosti (percentil přes 90). Přestože Test obkreslování vykazuje pásmo normy, všímáme si, že dívka chybovala v kresbě hvězdy složené ze dvou trojúhelníků tak, jako ostatní, ovšem navíc nekreslila vnitřní kříž kosočtverce pomocí dvou úseček. Je zde patrný pokrok z druhého testu obkreslování, proto si myslíme, že dívčiny schopnosti se budou

nadále rozvíjet harmonicky. Navíc má vhodný souhlasný typ laterality. Při dodržování všech zásad a metod dívka nebude mít s prvopočátečním psaním problémy.

Případová studie A7

Rodinná anamnéza: A7 bydlí se svými rodiči a starší sestrou ve velmi prostorném bytě, nedaleko obrovského lesa. A7 má v péči malé morče, o které se dennodenně musí starat. S touto zodpovědností přistupuje i k dílčím úkolům v mateřské škole. Rodiče uvádějí přítomnost dalekozrakosti v rodině.

Zdravotní a osobní anamnéza: Bezproblémové těhotenství prožité na rodičovské dovolené se starší dcerou, zajistilo vřelou rodinnou atmosféru pro výchovu druhorozené dcery. Narození A7 bylo v době naplánovaného termínu, avšak císařským řezem. A7 začala lézt mezi sedmým a osmým měsícem a chodit již v desátém měsíci. První slovo vyslovené malou A7 bylo máma - v jedenáctém měsíci. V tomto měsíci dostala poprvé psací náčiní do rukou a snažila se o první čmáranice.

Školní anamnéza: Do mateřské školy A7 nastoupila ve třech a půl letech. A7 patří mezi velmi poslušné děti. Vždy se snaží podat co nejlepší výsledek. V tom jí však někdy brání malé sebevědomí. Dívka působila mile, ale nejistě. Při kresebných činnostech upřednostňovala pravou ruku. Tužku držela správným špetkovým úchopem.

Zkouškou laterality jsme zjistili u dívky souhlasný typ laterality, tedy vztah pravého oka a pravé ruky. Stupeň laterality horní končetiny jsme vyhodnotili jako vyhraněné praváctví. Ambidextrii jsme zaznamenali pouze v úloze tleskání, jinak byla preferována pravá ruka.

Tabulka 13: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A7

A7, 6 let a 5 měsíců						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	26	19	8	6	6	
Věkový ekvivalent	10+	8,3	6,3	6,3	7,6	
Vážené skóre (VS)	16	13	10	10	12	= 61
Celkem VS = 61	Přepočet na PQ = více než 116			Přepočet na PH = 85-95		

Ve Vývojovém testu zrakového vnímání obstála dívka ve třech oblastech z pěti na velice dobré úrovni. V první oblasti vizuomotorické koordinace získala dívka celkem 26 bodů z 30 možných. Převodem tato hodnota odpovídá desetiletému dítěti. Dívka je tedy

v této oblasti o 3 roky a 7 měsíců napřed. V testu II. zjišťujících úroveň poznání figury – pozadí získala dívka 19 bodů z celkových 20 bodů. Tato úroveň odpovídá stáří dítěte 8 let, 3 měsíce. Vývoj této oblasti je tedy v akceleraci o 1 rok a 10 měsíců. Propad dvou měsíců nastal v subtestu III., tedy v oblasti konstantnosti tvaru. Dívka získala 8 bodů ze 17 možných. Subtest IV. prokázal retardaci vývoje taktéž o 2 měsíce. Poslední testovaná oblast byla celkem bezchybná, dívka získala šest bodů. V této oblasti se pohybuje o 1 rok a 1 měsíc nad svým fyzickým věkem.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 61. Po převedení vykazuje tato hodnota nad 116 PQ, proto můžeme konstatovat, že převodem na percentily získáme 85-95 percentilů.

Tabulka 14: Testy obkreslování A7

A7	**Test obkreslování 1** 6 let a 5 měsíců		**Test obkreslování 2** 6 let a 8 měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	9	5.	15	8.

Dívka kreslila zpočátku malé obrázky a řadila jeden vedle druhého ve směru zleva doprava na pomyslné lince. Po našich výzvách o větší obrázky reagovala kladně. V prvním testu dosáhla stenového pásma vykazujícího normu. Kladně hodnotíme obkreslenou předlohu kosočtverce s vnitřním křížem. V sedmé předloze hvězdy dívka viděla dva protilehlé trojúhelníky, ovšem jejich znázornění na papíře dělalo dívce mírné problémy. Osmou předlohu nakreslila nedokonale, i tak ale oceňujeme pěknou kresbu. Rozvoj grafomotorických schopností můžeme sledovat po tříměsíčním intervalu, kdy dívka dosáhla pásma nadprůměru. Kladně hodnotíme kresbu kosočtverců plnými body a kvalitnější kresbu sedmé předlohy.

Dílčí závěr: Dívčiny schopnosti vykazují známky nadprůměru v obou standardizovaných testech. V testu zrakového vnímání dosáhla dívka percentilové hodnoty 85-95, tuto hodnotu úspěšnosti označujeme jako vyšší až velmi vysokou. Nebyly zjištěny žádné deficity, dívka se dokáže soustředit na úkoly, má vhodný typ laterality, dle našeho mínění nebude mít s prvopočátečním psaním problémy.

Případová studie A8

Rodinná anamnéza: Přibližně dva roky před narozením A8 se její rodiče rozhodli postavit rodinný dům z důvodu rozrůstající se rodiny. Do novostavby se rodina přestěhovala v období, kdy byla matka těhotná právě s A8. Toto období matka považuje za stresové a psychicky náročné, protože mimo starostí kolem stavby a své rodiny chodila do šestého měsíce těhotenství do práce.

Zdravotní a osobní anamnéza: Příchod malé A8 byl vyvolaný léky a to v třicátém devátém týdnu těhotenství. A8 se narodila zdravá a s optimálními mírami. Vývoj psychomotoriky jako uchopování hraček a tvoření nových slov bylo přirozené, lézt po čtyřech A8 začala v osmém měsíci a o půl roku později samostatně chodila.

Školní anamnéza: A8 má v MŠ dominantní postavení díky své pracovitosti a šikovnosti. Dívka se chovala nesměle, ale úlohy plnila bez potíží a s rozvahou. Působila na nás chytrým dojmem. Při kresebných činnostech preferovala pravou ruku se špetkovým úchopem.

Zkouškou laterality jsme vyhodnotili vyhraněné praváctví. A8 preferovala pravou ruku v osmi případech z deseti, ve zbylých dvou (ukázka jednotlivých částí těla, tleskání) jsme registrovali nevyhraněnost.

Tabulka 15: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A8

A8, 6 let a 3 měsíce						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	30	19	10	8	7	
Věkový ekvivalent	10+	8,3	7,0	8,9	8,3	
Vážené skóre (VS)	16	13	11	14	13	67
Celkem VS = 67	Přepočet na PQ = více než 116			Přepočet na PH = více než 85		

Dívka ve Vývojovém testu zrakového vnímání prošla úspěšně všemi oblastmi. Ve sledované oblasti zrakové motorické koordinace získala plný počet bodů, čímž se prokázala percepční úroveň desetiletého dítěte. To znamená, že je dívka v této oblasti o 3 roky a 9 měsíců napřed. Test II. prokázal také vysokou úspěšnost. V oblasti figury a pozadí je dívka v percepci o 2 roky před svým fyzickým věkem. Konstantnost tvaru dopadla také zdárně, získala 10 bodů ze 17. Tato úroveň odpovídá o 9 měsíců starším dětem. V testu IV. získala dívka plný počet bodů, což odpovídá o 2 a půl let starším dětem.

V prostorových vztazích získala dívka opět plný počet bodů. Tato dosažená úroveň odpovídá věkové úrovni 8 let a tři měsíce. Dívka je v této oblasti percepce o 2 roky nad svým chronologickým věkem.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 67. Po převedení vykazuje tato hodnota více než 116 PQ a nachází se v hodnotě přes 85 percentilů.

Tabulka 16: Testy obkreslování A8

A8	**Test obkreslování 1** 6 let a 3 měsíců		**Test obkreslování 2** 6 let a 6 měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	12	6.	16	9.

Testy obkreslování přináší velice pěkné výsledky od první do poslední obkreslené předlohy. Rozdíl mezi dívčiným obkreslováním a obkreslováním ostatních dětí byl patrný hned od začátku. Dívka kontrolovala jednotlivé tahy, nejednala zbrkle ani nekreslila zpaměti své naučené figury. V druhém testu byl znát pokrok v hezkých rovných liniích, velikost daných obrázků také odpovídá předlohám, jen osmá předloha je hůře obkreslena než v prvním testu. Celkově ve svém věku dosáhla v druhém testu nadprůměrných výsledků.

Dílčí závěr: Dívčiny výsledky jsou velice dobré. V obou testech uspěla nadprůměrně, nebyly zjištěny žádné deficity, naopak, všechny schopnosti jsou v akcelerovaném vývoji. Spolupracuje, plní zadané úlohy, nevykazuje známky nezralosti. Ve vývojovém testu zrakového vnímání dosáhla úrovně přes 85 percentilů, jež je označena za vyšší až velmi vysokou hodnotu úspěšnosti. Nepředpokládáme žádné problémy při výuce prvopočátečního psaní. Tvarové prvky písmen i podobu celých písmen si rychle osvojí při správném metodickém vedení.

Případová studie A9

Rodinná anamnéza: A9 pochází z úplné rodiny a je nejstarším dítětem. Před osmi měsíci se narodila A9 mladší sestra. V rodině se vyskytuje orgánová vada zraku, krátkozrakost.

A9 mezi dětmi mateřské školy hodně vyniká, ale bohužel v negativním smyslu. Řízenou činnost často nechce vykonávat a vzdoruje nepřiměřeným vztekem a pláčem. Dívka se zdržuje v blízkosti učitelů a vyžaduje náležitou pozornost. V kolektivních hrách mnohdy ostatním dětem poroučí, co mají dělat.

Zdravotní a osobní anamnéza: Matka skončila v práci již ve druhém měsíci těhotenství, protože její práce prodavačky byla fyzicky náročná. A9 se narodila v předpokládaném termínu císařským řezem. Porodní míry odpovídaly normě. Úchop hraček, lezení, chůze a první slova zvládala A9 v běžných vývojových etapách.

Školní anamnéza: A9 činnosti okomentovávala místy bez respektu ke starším. Dívka byla velice drobná. Při kresebných činnostech preferovala pravou ruku s drápovitým úchopem prohnutého ukazováčku i prostředníčku dle Bednářové, Šmardové (2006).

Zkouškou laterality jsme zjistili souhlasný typ. Dominance pravé ruky byla jasná ve všech úlohách. Preferenci oka prokázala v obou zkouškách.

Tabulka 17: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A9

A9, 6 let a 3 měsíce						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	30	20	13	7	6	
Věkový ekvivalent	10+	8,3	9,0	7,0	7,6	
Vážené skóre (VS)	16	13	14	11	12	= 69
Celkem VS = 69	Přepočet na PQ = více než 116			Přepočet na PH = přes 90		

A9 ve Vývojovém testu zrakového vnímání dosáhla pásma nadprůměru, bez známých deficitů ve všech testovaných oblastech. Vizuomotorika dosáhla úrovně desetiletého dítěte, dívka měla plný počet bodů. A9 je tedy o 3 roky a 9 měsíců nad svým fyzickým věkem. V rámci rozpoznání figury a pozadí získala dívka plný počet bodů. Tato dovednost odpovídá schopnostem osmi let a tří měsíců starého dítěte. A9 je tedy v této oblasti o 2 roky napřed. Subtest III. vypovídá o akceleraci ve vývoji poznání konstantnost tvaru. Výsledky ukázaly, že je dívka o 2 roky a devět měsíců v této oblasti napřed. Akceleraci o 7 měsíců vidíme také v oblasti subtestu IV., ve kterém dívka získala 7 bodů

z osmi. V páté testované oblasti prostorových vztahů dívka získala 6 bodů ze sedmi. Tím můžeme její perceptivní věk označit na 8 let a 3 měsíce, čili se dívka nachází o 2 roky a 1 měsíc v této oblasti napřed.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 69. Po převedení vykazuje tato hodnota více než 116 PQ, proto můžeme konstatovat, že převodem na percentily získáme přes 90 percentilů.

Tabulka 18: Testy obkreslování A9

A9	**Test obkreslování 1** 6 let a 3 měsíců		**Test obkreslování 2** 6 let a 6 měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	6	3.	7	3.

Grafomotorické schopnosti v rámci Testu obkreslování vykazují podprůměrné schopnosti. Problémovou předlohou se stal kosočtverec. Kreslila ho stejně špatně jako většina dětí, které s ním měly problém. I přesto, že vnitřní kříž v šesté předloze kreslila správně dvěma úsečkami., nemohli jsme kresbu obodovat. Zajímavé je obkreslení sedmé a osmé předlohy, jelikož jsou obrázky od sebe rozdílné jen tím, že v sedmé předloze dívka nakreslila čtverec, přes který prostupuje *hvězda*. V osmé předloze je tato *hvězda* uvnitř obdélníku. Velikost daných obrázků je malá i přes požádání o větší kresby. Tahy jednotlivých linií v druhém testu obkreslování jsou jistější, obratnější, ovšem stále nezvládá obkreslit kosočtverec. Sedmou předlohu hvězdy ze dvou trojúhelníků již zvládla překreslit. Osmá předloha je nadále problémová.

Dílčí závěr: Výsledky jednotlivých testů nejsou ve vzájemné kongruenci. Zatímco Vývojový test zrakového vnímání vykazuje známky nadprůměru, Test obkreslování se jeví jako podprůměrný. Nízké obodování by mohlo být způsobeno zbrkloství a nedbalostí děvčete, výsledky ovšem ukazují, že zrakové vnímání obkreslovaných předloh kosočtverců je deficitní. Dívka prokázala také rozvoj svých schopností v intervalu tří měsíců při obkreslení sedmé předlohy hvězdy. Při správném metodickém vedení, poctivé domácí přípravě a dostatečných podnětech pro trénování zrakového vnímání, grafomotoriky a vizuomotoriky, nepředpokládáme obtíže s počátečním psaním.

Případová studie A10

Rodinná anamnéza: A10 žije v úplné, funkční, čtyřčlenné rodině. A10 projevuje velmi pozitivní vztah jak ke své matce, tak k otci. Snaha rodičů o co nejkvalitnější vývoj jejich dcery dosáhla úspěchu.

Zdravotní a osobní anamnéza: Matka A10 pracovala do osmého měsíce těhotenství jako farmaceutický laborant. Z toho vyplývá, že těhotenství bylo bezproblémové a porod druhorozeného dítěte proběhl bez komplikací. Vývoj jednotlivých psychomotorických fází byl s předstihem ve všech oblastech o jeden měsíc. A10 dochází ke klinickému logopedovi pro nápravu řeči – hlásek s, š, r, ř.

Školní anamnéza: Od tří let A10 navštěvuje mateřskou školu, kde se jeví jako velmi hodné, šikovné a pracovité děvče. V kolektivu dětí se řadí mezi oblíbenou. A10 s chutí každý den kreslí obrázek rodinným příslušníkům, nebo zaměstnancům mateřské školy, protože chce neustále dělat radost druhým. Rodiče A10 se často zajímají o její úspěchy i neúspěchy v mateřské škole. Dívka působila mile, koncentrovaně, odpovídala na otázky se zájmem, úlohy ji bavily. Při kresebných činnostech preferovala pravou ruku s drápovitým držením s prohnutým ukazováčkem i prostředníčkem dle Bednářové, Šmardové (2008).

Zkouškou laterality horní končetiny a oka jsme zjistili souhlasný typ. Pravou ruku použila dívka ve všech případech kromě tleskání, které jsme vyhodnotili jako nevyhraněné. Pravé oko bylo dominantní v obou úlohách.

Tabulka 19: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A10

A10, 6 let a 2 měsíce						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	26	19	10	8	7	
Věkový ekvivalent	10+	8,3	7,0	8,9	8,3	
Vážené skóre (VS)	16	14	11	15	14	= 70
Celkem VS = 70	Přepočet na PQ = více než 116			Přepočet na PH = 85-95		

Vývojový test zrakového vnímání vykazuje pásmo nadprůměru, všechny oblasti jsou v akcelerovaném vývoji percepce. A10 získala 26 bodů ze třiceti v oblasti zrakově-motorické koordinace. Tyto hodnoty odpovídají desetiletému dítěti, čili A10 je zde ve svém vývoji o 3 roky a deset měsíců nad svým chronologickým věkem. Ve druhé

oblasti získala 19 bodů, čili schopnosti v poznání figury-pozadí odpovídají věkové úrovni 8 let a tři měsíce. Ve vývoji této oblasti je napřed o 2 roky a 1 měsíc. Konstantnost tvaru odpovídá sedmi letům, vývoj tedy akceleroval o 10 měsíců. V následujících dvou oblastech získala plný počet bodů. Akcelerace v oblasti polohy v prostoru činí 2 roky a 7 měsíců a v oblasti prostorových vztahů 2 roky a měsíc.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 70. Po převedení vykazuje tato hodnota přes 116 PQ a nachází se v hodnotě 85-95 percentilů.

Tabulka 20: Testy obkreslování A10

A10	**Test obkreslování 1** 6 let a 2 měsíců		**Test obkreslování 2** 6 let a 5 měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	7	3.	10	5.

V Testu obkreslování vidíme veliký rozvoj schopností v rámci tříměsíčního intervalu, zatímco první test vykazuje známky podprůměru, druhý test vykazuje hodnoty normy. Linie tahů prvního testu jsou roztřesené, často nedotažené. Kladně hodnotíme vizuomotoriku v sedmé předloze, která je pro většinu dětí problematická. Osmou předlohu nedokončila. V září byla znát lepší koordinace, jistota a plynulost tahů. Také velikost obrázků byla na lepší úrovni. Kresba osmé předlohy byla velice uspokojivá.

Dílčí závěr: Dívka v rámci testu zrakového vnímání prokázala nadprůměrné schopnosti ve všech dílčích oblastech. Percentilová hodnota 85-95 vykazuje pásmo vyšší až velmi vysoké hodnoty úspěšnosti. Přesto Test obkreslování, který se uskutečnil ve stejném období, prokázal podprůměrné grafomotorické dovednosti, ovšem v počátku školní docházky se již tyto deficity neprokázaly. Dívka měla během léta měla dostatek podnětů k rozvoji svých schopností. Při správném metodickém vedení a dodržování zásad i hygienických požadavků na psaní, by neměla dělat tato činnost dívce problém.

5.1.3 Případové studie chlapců z mateřské školy B

Případová studie B1

Rodinná anamnéza: B1 tvoří rodinné zázemí společně s matkou a otcem. B1 se narodil po umělém oplodnění v Gynekologicko – porodnické klinice Brno. V rodinném prostředí B1 zaujal nejdůležitější roli. Rodiče se maximálně snaží trávit co nejvíce času se svým synem. Lateralita u matky je vyhraněně levá a otec je pravák a oko nemá vyhraněné.

Zdravotní a osobní anamnéza: Očekávané narození malého B1 bylo pro prvorodičku – matku B1 komplikovanější, protože její těhotenství bylo rizikové od počátků početí. Porod proběhl přirozenou cestou v běžném termínu. Psychomotorický vývoj B1 byl docela opožděný. V devátém měsíci B1 začal lézt a o půl roku později chodit. V druhém roce B1 tvořil první jednoduchá slova a také se zajímal o kresbu.

Školní anamnéza: B1 patří mezi velmi bystré děti, které rády spolupracují s ostatními. B1 s velikou chutí sportuje a zdolává těžší překážky – ve všech směrech, protože všechno považuje za velikou výzvu. B1 byl šikovný, spolupracující, na chlapce velice klidný. Dodržoval správný špetkový úchop, pro kreslené činnosti preferoval pravou ruku.

Zkouškou laterality jsme zjistili, že B1 patří mezi vyhraněné praváky. V devíti úkolech byla dominantní pravá ruka. Ambidextrii jsme zaznamenali v úloze tleskání. Zkouška obou očí vykazuje dominanci levého oka. B1 má tedy zkřížený typ laterality.

Tabulka 21: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B1

B1, 6 let a 7 měsíců						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	28	18	3	7	7	
Věkový ekvivalent	10+	7,0	4,0	7,0	8,3	
Vážené skóre (VS)	15	11	6	11	13	= 56
Celkem VS = 56	Přepočet na PQ = 114			Přepočet na PH = 80-85		

Vývojový test zrakového vnímání ukázal u chlapce celkově nadprůměrné schopnosti. Obtíže spatřujeme pouze v jedné oblasti, která je ovšem významně oslabena. Vizuomotorika vykazuje známky perceptivního věku deseti let, čili chlapec je o 3 roky a 3 měsíce nad svým chronologickým věkem. Získal 28 bodů ze třiceti. V oblasti figury-pozadí jsme vyhodnotili 18 bodů, které odpovídají věku sedmi let, v této oblasti je chlapec

o tři měsíce napřed. Třetí oblast konstantnosti tvaru se jeví jako kritická, chlapec nasbíral pouze 3 body ze sedmnácti možných. To odpovídá věku čtyř let, čili chlapec vykazuje retardaci vývoje o 2 roky, 7 měsíců. Test polohy v prostoru zvládl na plný počet bodů, chlapec je o tři měsíce napřed ve vývoji percepce této oblasti. Také poslední testovaná oblast prostorových vztahů značí akceleraci ve vývoji a to o 1 rok a osm měsíců.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 56. Po převedení vykazuje tato hodnota 114 PQ a nachází se v hodnotě 80-85 percentilů.

Tabulka 22: Testy obkreslování B1

B1	**Test obkreslování 1** 6 let a 7 měsíců		**Test obkreslování 2** 6 let 10 měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	13	7.	13	5.

Testy obkreslování u chlapce značí výjimečný sestup. První test vykazuje nadprůměrné hodnoty. Chlapec obkreslil osm předloh, z nichž první čtyři jsme ohodnotili plným počtem bodů. Následující předloha se chlapci zpočátku vůbec nedařila, zajímavé je, že stejný objekt doplněný překříženými čarami v šesté předloze chlapec zvládl napoprvé. Překvapivé je, že také obkreslení osmé předlohy bylo v prvním testu úspěšnější než ve druhém. Druhý test bodově ukazuje stejné hodnoty, ovšem převedením těchto hodnot na steny získáme pásmo normy.

Dílčí závěr: B1 jsme určili zkřížený typ laterality, to by mohlo znamenat obtíže v jemných vizuomotorických koordinacích, např. ve čtení. Testy i jednotlivé oblasti ovšem vyšly nadprůměrně i průměrně kromě jedné. Oblast konstantnosti tvaru ve Vývojovém testu zrakového vnímání dosáhla kritických hodnot. Chlapec tedy může mít problémy s rozpoznáním písmen v různých kontextech, které projeví např. pomalejším čtením. Tuto oblast ovšem může kompenzovat jinými schopnostmi (myšlení, paměť aj.), proto se obtíže nemusí vůbec projevit. Celkově chlapec dosáhl percentilu mezi 80-85, to je úroveň vyššího průměru.

Případová studie B2

Rodinná anamnéza: B2 přišel na svět do harmonické rodiny jako druhorozené dítě. Optimistické naladění koluje v krvi všech členů rodiny. Se svým sourozencem B2 vychází hezky.

Zdravotní a osobní anamnéza: Matka období těhotenství prožila na mateřské dovolené, protože věkový rozdíl mezi sourozenci činí necelé tři roky. B2 byl přenášený čtrnáct dní a porod se uskutečnil na porodním sále v nemocnici. B2 míry byly přesně hraniční mezi průměrem a nadprůměrem. B2 chodí od patnáctého měsíce samostatně. Ostatní psychomotorické dovednosti započaly v běžném termínu. B2 využíval k nápravě řeči speciální logopedickou péči, kterou navštěvoval od čtvrtého roku.

Školní anamnéza: B2 skoro vždy vstupuje do dveří mateřské školy s velkým úsměvem na tváři. B2 se vyznačuje jako společenský typ a všude je ho plno. Patří mezi živější chlapce, ve třídě měl roli baviče. Působil sebevědomým dojmem. Při řízených činnostech preferoval pravou ruku, při kreslení držel tužku drápovitým úchopem s prohnutým ukazováčkem dle Bednářové, Šmardové (2006).

Zkouškou laterality jsme zjistili, že chlapec patří mezi vyhraněné praváky. Pro osm úkolů byla dominantní pravá ruka. Ambidextrii jsme zaznamenali v úlohách ukázky jednotlivých částí těla a kam až dosáhne. Zkouška obou očí vykazuje dominanci pravého oka. U B2 můžeme tedy určit souhlasnou lateralitu.

Tabulka 23: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B2

B2, 6 let a 6 měsíců						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	26	20	13	7	7	
Věk T1	10+	8,3	9,0	7,0	8,3	
Vážené skóre (VS)	15	13	14	11	13	= 66
Celkem VS = 60	Přepočet na PQ = přes 119			Přepočet na PH = přes 90		

Vývojový test zrakového vnímání se pohybuje v pásmu nadprůměru, všechny oblasti jsou v akcelerovaném vývoji percepce. Chlapec získal 26 bodů ze třiceti v oblasti zrakově-motorické koordinace. Tyto hodnoty odpovídají desetiletému dítěti, čili chlapec je zde ve svém vývoji o 3 a půl let nad svým chronologickým věkem. Ve druhé oblasti získal plný počet bodů. Ve vývoji této oblasti je napřed o rok a 9 měsíců. Konstantnost tvaru

odpovídá devíti letům, jelikož chlapec získal 13 bodů ze sedmnácti. Vývoj akceleroval o 2 a půl let. V následujících dvou oblastech získal plný počet bodů. Akcelerace v oblasti polohy v prostoru činí 4 měsíce a v oblasti prostorových vztahů rok a 9 měsíců.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 66. Po převedení vykazuje tato hodnota přes 119 PQ a nachází se v hodnotě více než 90 percentilů.

Tabulka 24: Testy obkreslování B2

B2	**Test obkreslování 1** 6 let a 6 měsíců		**Test obkreslování 2** 6 let a 9 měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	12	6.	13	7.

Výsledky chlapce v Testu obkreslování jsou velice pěkné. První test vykazuje pásmo normy, druhý dokonce nadprůměru. Při bližším zkoumání jsme zjistili, že chlapec sice získal plný počet v obkreslování prvních čtyř předloh a 6. předlohy, ale při obkreslování 7. předlohy neviděl dva protilehlé trojúhelníky spojené do podoby hvězdy. Nakreslil trojúhelník, ze kterého vycházejí do stran další ramena. Zajímavá je kresba této předlohy ve druhém testu.

Dílčí závěr: Chlapec má vhodný typ laterality – souhlasnou. Ve standardizovaných testech dosáhl celkově nadprůměrných výsedků. V žádné oblasti testu zrakového vnímání se neprojevily deficity. Percentilová hodnota vykazuje velmi vysokou hodnotu úspěšnosti. Test obkreslování přes neschopnost obkreslit hvězdu složenou ze dvou trojúhelníků dopadl také velice uspokojivě. U chlapce nepředpokládáme žádné obtíže při výuce prvopočátečního psaní.

Případová studie B3

Rodinná anamnéza: Rodina B3 bydlí v bytě. Čtyřčlennou rodinu vytváří B3 společně se svými rodiči a o rok starším bratrem. Spolupráce s rodiči je bezproblémová, matka se velmi často zajímá o průběh dne v mateřské škole a jakých výsledků B3 dosáhl. B3 připomíná svým chováním spíše matku – společenský typ, než otce, který působí velmi nenápadně, a na první pohled zpozorujeme, že se jedná o osobu introvertní.

Zdravotní a osobní anamnéza: Matka B3 byla v době celého těhotenství na mateřské dovolené a průběh těhotenství popisuje jako bezproblémový. Porodní míry B3 byly nadprůměrné. B3 své první krůčky zvládal již v osmém měsíci a za pár dní začal chodit samostatně. Od září tohoto roku B3 pravidelně navštěvuje logopeda.

Školní anamnéza: B3 se choval poslušně, ale ne nesměle. Komunikoval bez obtíží. Při kresebných činnostech preferoval levou ruku. Používal špetkový úchop s prohnutým ukazováčkem ve spodním držení. Při pohybu zleva doprava měl tendence otáčet si list papíru do svislé polohy. Pohyb dominantní ruky při kreslení dělal chlapci problém, dlaň se opírala celou svou hranou a stranou malíčku o papír, a pravá ruka nedostatečně přidržovala vlnící se papír.

Zkouškou laterality jsme zjistili, že B3 patří mezi vyhraněné leváky. Po osm úkolů byla dominantní levá ruka. Ambidextrii jsme zaznamenali v úlohách tleskání a manipulace s klíčem. Zkouška obou očí vykazuje dominanci levého oka. B3 MÁ tedy souhlasný typ laterality.

Tabulka 25: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B3

B3, 6 let a 3 měsíce						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	27	19	13	7	6	
Věkový ekvivalent	10+	8,3	9,0	7,0	7,6	
Vážené skóre (VS)	16	13	14	11	12	= 66
Celkem VS = 66	Přepočet na PQ = přes 119			Přepočet na PH = přes 90		

Vývojový test zrakového vnímání vykazuje u chlapce nadprůměr, akcelerace je patrná ve všech oblastech. Test I. zaměřený na vizuomotoriku splnil chlapec na 27 bodů ze třiceti možných. To odpovídá desetiletému dítěti, čili je ve vývoji o 3 roky a 9 měsíců nad svým fyzickým věkem. Figuru-pozadí splnil na 19 bodů, tento počet je charakteristický pro děti staré 8 let a tři měsíce. Akcelerace vývoje této oblasti činí 2 roky. Výsledky v oblasti konstantnosti tvaru představují percepční schopnosti devítiletých, chlapec je zde o 2 a tři čtvrtě let napřed. V poloze v prostoru získal chlapec plný počet bodů. Ekvivalentní věk k tomuto počtu je 7 let, chlapec je tedy o 9 měsíců nad svým chronologickým věkem. Prostorové vztahy jsou na úrovni 7 a půl let starých dětí, protože chlapec získal 6 bodů ze sedmi. Chlapec je o rok a 3 měsíce před svým fyzickým věkem.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 66. Po převedení vykazuje tato hodnota více než 119 PQ a nachází se v hodnotě přes 90 percentilů.

Tabulka 26: Testy obkreslování B3

B3	**Test obkreslování 1** 6 let a 3 měsíce		**Test obkreslování 2** 6 let a 6 měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	9	5.	10	5.

Dovednosti v Testu obkreslování vykazují normu. Spatřujeme také rozvoj vizuomotorických schopností zejména v 7. a 8. předloze. V prvním testu se chlapec neúspěšně pokoušel nakreslit sedmou předlohu, po tříměsíčním intervalu byl již předlohu schopen nakreslit celkem správně ze dvou trojúhelníků. Osmá předloha na něj byla stále příliš těžká. Velikost obrazců je spíše menší.

Dílčí závěr: B3 má souhlasný typ laterality. V kresebných testech dopadl průměrně až nadprůměrně. Nepředpokládáme proto obtíže ve výuce prvopočátečního psaní při vhodné metodice a dodržování všech zásad hygieny psaní. Vývojový test zrakového vnímání dosáhl hodnot přes 90 percentilů, což představuje velmi vysokou úspěšnost, žádná dílčí oblast nebyla narušena, naopak všechny byly v akcelerovaném vývoji. Testy obkreslování prokázaly pásmo normy a byl v nich patrný rozvoj.

Případová studie B4

Rodinná anamnéza: B4 vyrůstá společně s mladší sestrou v rodinném domě na vesnici. Oba rodiče mají dominantní levou ruku. Matka má zkříženou lateralitu - dominantní oko pravé a otec nevyhraněné. V rodině se vyskytuje hypermetropie – dalekozrakost.

Zdravotní a osobní anamnéza: Těhotenství matky bylo rizikové, a proto byla matka ze zdravotních důvodů nucena ukončit pracovní poměr již ve druhém měsíci těhotenství. B4 se narodil v termínu plánovaného porodu císařským řezem. Pro nižší porodní váhu byl B4 vložen v inkubátoru. Psychomotorický vývoj probíhal přirozeně a v normě.

Školní anamnéza: B4 se jevil jako klidný chlapec, komunikativní, ale nejistý. Stále od nás potřeboval ujištění, že úkoly plní správně. Pro kresebné činnosti preferoval levou ruku.

Používal správný špetkový úchop spíše s dolním způsobem držení. Linie nebyly jednotažné, často napojoval.

Zkouškou laterality jsme zjistili, že B4 patří mezi vyhraněné leváky. Při sedmi úkolech byla dominantní levá ruka. Ambidextrii jsme zaznamenali v úlohách tleskání a ukázky jednotlivých částí těla. Pravá ruka byla preferována při úkolu s klíčem a zámkem. Zkouška obou očí vykazuje dominanci pravého oka. U B4 můžeme tedy určit zkříženou lateralitu ruky a oka.

Tabulka 27: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B4

B4, 6 let a 2 měsíce						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	24	17	8	4	5	
Věkový ekvivalent	10+	6,6	6,3	5,0	6,6	
Vážené skóre (VS)	16	11	10	9	11	= 57
Celkem VS = 57	Přepočet na PQ = 113			Přepočet na PH = 80		

Výsledky z Vývojového testu zrakového vnímání vykazují ve svém celku nadprůměrné schopnosti. Obtíže se objevily jen v jednom subtestu. Ve vizuomotorice získal 24 bodů ze třiceti, tyto hodnoty jsou ekvivalentní desetiletým dětem. Akcelerace vývoje této oblasti spočívá ve 3 letech a 10 měsících. V oblasti figury-pozadí jsme vyhodnotili 17 bodů z dvaceti, tyto hodnoty odpovídají 6 a půl letým dětem, můžeme tedy vidět předčasný vývoj percepce o 4 měsíce. Konstantnost tvaru odpovídá věku chlapce, získal 8 bodů ze sedmnácti možných. Problematickou oblastí je poloha v prostoru. Chlapec získal pouze polovinu možných bodů, tato hodnota odpovídá pětiletému dítěte. Je zde patrný opožděný vývoj, který činí rok a dva měsíce. Prostorové vztahy má B4 na dobré úrovni, dokonce je jeho perceptivní věk o 4 měsíce před věkem fyzickým.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 57. Po převedení vykazuje tato hodnota 113 PQ a nachází se v hodnotě 80 percentilů.

Tabulka 28: Testy obkreslování B4

B4	Test obkreslování 1 6 let a 2 měsíce		Test obkreslování 2 6 let a 5 měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	8	4.	9	5.

V Testu obkreslování získal B4 nižší počet bodů oproti druhým v této skupině, ovšem hodnota osmi bodů spadá stále do pásma normy. Chlapec zkusil obkreslit 7 předloh. První čtyři předlohy jsme ohodnotili plným počtem bodů, následující předlohu jedním bodem a poslední nulou, přičemž znázornění sedmé předlohy je také zvláštní. Kosočtverec není tvořen rovnými čarami a vnitřní kříž se vůbec nedotýká jeho stran. Velikost obrazců hodnotíme kladně. Druhý test sice poukazuje na nepatrný rozvoj získáním bodu navíc. Sedmou předlohu hvězdy ze dvou trojúhelníků viděl, ale kreslil ji s velkými obtížemi.

Dílčí závěr: Chlapci byla zjištěna zkřížená lateralita, která může činit problémy vyžadující jemnou vizuomotorickou koordinaci - např. čtení, tomu nasvědčují také zjištěné deficity v oblasti polohy v prostoru z Vývojového zrakového testu. Obtíže se mohou projevit v rozlišování tvarově podobných písmen. Vlivem své nejistoty bude chlapec potřebovat citlivý individuální přístup při výuce prvopočátečního psaní. Souhrnně získal B4 uspokojující výsledky. V testu zrakového vnímání dosáhl 80 percentilů, které představují hodnotu vysoké úspěšnosti.

Případová studie B5

Rodinná anamnéza: B5 bydlí v rodinném domě v blízkosti MŠ. Starostlivost rodičů, aby jejich děti byly spokojené, stálo mnohdy matku maximální vypětí svých sil. Věkový rozdíl mezi rodiči činí více než pět let.

Zdravotní a osobní anamnéza: B5 přišel na svět jako druhorozený, běžným porodem ve čtyřicátém prvním týdnu a jeho váha byla lehce nadprůměrná. B5, podle rodičů velmi rád lezl a chodit začal ve čtrnáctém měsíci. Od tří let B5 navštěvuje klinického logopeda.

Školní anamnéza: Začlenění do MŠ probíhalo podle slov pedagogického personálu s jistými komplikacemi, protože B5 chodil do třídy společně se starší sestrou. B5 vyžadoval sestřinu neustálou přítomnost ve své blízkosti a vše dělal jen s její dopomocí, při oddělené činnosti B5 neútěšně plakal. Asi po měsíci toto období závislosti B5 na své sestře

pominulo a chlapec si začal hledat i jiné kamarády. B5 neprojevoval zájem o dané činnosti, které přesto vykonával. Potřeboval delší čas na zpracování našich verbálních instrukcí než jiné děti. Při kreslených činnostech preferoval pravou ruku se špetkovým úchopem. Často si natáčel papír více než o 25°.

Zkouškou laterality jsme zjistili, že B5 patří mezi méně vyhraněné praváky. Po osm úkolů byla dominantní pravá ruka. Ambidextrii jsme zaznamenali v úlohách tleskání. Levou ruku preferoval při manipulaci s klíčem. Zkouška obou očí vykazuje dominanci pravého oka. Můžeme tedy přiznat souhlasnou lateralitu oka a ruky.

Tabulka 29: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B5

B5, 5 let a 11 měsíců						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	19	16	5	5	6	
Věkový ekvivalent	9,6	6,0	5,0	5,6	7,6	
Vážené skóre (VS)	16	10	9	10	13	= 58
Celkem VS = 58	Přepočet na PQ = 116			Přepočet na PH = více než 80		

Vývojový test zrakového vnímání vykazuje v celkovém hodnocení známky nadprůměru, přestože dvě oblasti byly oslabeny. Vizuomotorika byla vyhodnocena na 19 bodů z třiceti možných. Tato hodnota odpovídá 9 a půl let starým dětem. Akcelerovaný vývoj vizuomotoriky činí 3 roky a 7 měsíců. Oblast figury-pozadí dopadla také zdárně, chlapec získal 16 bodů z dvaceti. Tato hodnota je ekvivalentní šestiletým dětem, čili zhruba odpovídá věku dítěte. Oslabená oblast konstantnosti tvaru se projevila pěti body ze sedmnácti, což je charakteristické pro pětileté děti. Opoždění vývoje činí 11 měsíců. Poloha v prostoru značí menší retardaci ve vývoji, a to 5 měsíců. Chlapec zde získal 5 bodů z osmi. Poslední oblast zaměřená na prostorové vztahy ovšem vykazuje známky akcelerace o 1 rok a 7 měsíců, jelikož vyhodnocených 6 bodů ze sedmi odpovídá percepční věkové kategorii 7 a půl let starým dětem.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 58. Po převedení vykazuje tato hodnota 116 PQ a nachází se v hodnotě více než 80 percentilů.

Tabulka 30: Testy obkreslování B5

B5	Test obkreslování 1 5 let a 11měsíců		Test obkreslování 2 6 let a 2 měsíce	
	Body	Steny	Body	Steny
	6	5.	10	5.

B5 získal ze všech chlapců v této skupině nejnižší počet bodů v prvním testu. Zároveň je ale také nejmladším z této skupiny, proto získané hodnoty odpovídají pásmu normy. V prvním testu je zřejmý nejistý tah linií, které jsou vcelku roztřesené. Chlapec zkoušel nakreslit sedm předloh, přičemž ze základních čtyř předloh nakreslil pouze kruh a trojúhelník na plný počet bodů. Sedmá úloha byla problematická. Je zajímavé, že kosočtverec s křížem (znakem navíc) je lépe nakreslený než kosočtverec bez dalšího jiného znaku. Přestože druhý test vykazuje o čtyři body více, než test první, sedmou předlohu stále kreslil stejně špatným způsobem jako doposud. Obkreslování obrazce ani nedokončil.

Dílčí závěr: B5 jsme zjistili souhlasnou lateralitu oka a ruky. Pro svůj nízký věk získal méně bodů než ostatní jeho vrstevníci, ovšem po převodu na percentily v testu zrakového vnímání i v testu obkreslování jeho výsledky odpovídají normě i nadprůměru, protože test zrakového vnímání vykazuje přes 80 percentilů, což jsou vyšší hodnoty úspěšnosti. Přesto ve Vývojovém testu zrakového vnímání byly deficitní dvě oblasti - konstantnost tvaru a poloha v prostoru. Ty spolu souvisí při rozlišování písmen, proto můžeme u chlapce očekávat obtíže ve čtení a psaní tvarově podobných písmen a poznávání písmen v různých kontextech. Navíc usuzujeme na deficity ve sluchovém vnímání – při pozdních reakcích na verbální požadavky. Chlapec bude zpočátku potřebovat vyšší míru individuální péče.

5.1.4 Případové studie dívek z mateřské školy B

Případová studie B6

Rodinná anamnéza: B6 vyrůstá v úplné rodině, společně s dalšími třemi staršími sourozenci. Správné rodinné zázemí velmi kladně působí na povahové rysy B6 a její sebevědomé jednání.

Zdravotní a osobní anamnéza: Matka B6 popisuje období těhotenství za stresově náročné a náladově nevyrovnané. Porod se oddálil od daného termínu o deset dní, avšak probíhal bez komplikací. Porodní míry byly v normě a B6 velmi dobře prospívala. Psychomotorický vývoj B6 se vyvíjel podle fyziologických měřítek přirozeně kromě řeči, kdy první slova začala B6 tvořit až po druhém roce a jednoduchá slovní spojení okolo třicátého měsíce. V rodině se vyskytuje orgánové poškození zraku v podobě dalekozrakosti a krátkozrakosti.

Školní anamnéza: V kolektivu mateřské školy se B6 projevuje jako bystré dítě a dokáže samostatně řešit problémy, které vyvstávají mezi ní a kamarády. Ve třídě patří k oblíbencům, protože s ochotou pomáhá ostatním dětem při každodenních činnostech. Vztah ke starším osobám jako je učitel, školnice aj. považuje za kamarádský a někdy jim dostatečně neprokazuje úctu. Dívka používá pravou ruku s drápovitým úchopem s prohnutým ukazovákem i prostředníkem dle Bednářové, Šmardové (2006). Snahy učitelek o nácvik správného úkolu nepřinesly výsledky. Při obkreslování byl patrný přílišný tlak na tužku.

Zkouškou laterality jsme zjistili, že B6 patří mezi méně vyhraněné praváky. Po sedm úkolů byla dominantní pravá ruka. Ambidextrii jsme zaznamenali v úlohách hod míčkem a ukázek, kam dosáhne, i jednotlivých částí těla. Zkouška obou očí vykazuje dominanci pravého oka. Můžeme tedy určit souhlasnou lateralitu.

Tabulka 31: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B6

B6, 6 let a 4 měsíce						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	25	20	9	5	5	
Věkový ekvivalent	10+	8,3	6,9	5,6	6,6	
Vážené skóre VS)	16	13	11	9	10	= 59
Celkem VS = 59	Přepočet na PQ = 116			Přepočet na PH = více než 80		

Vývojový test zrakového vnímání vykazuje v celkovém váženém skóre u B6, stejně jako u většiny testovaných dětí, nadprůměr. Při zhodnocení každého subtestu vyšlo následující. V testu I. získala dívka 25 bodů z 30 možných. Tato hodnota odpovídá desetiletému dítěti, to znamená, že v oblasti vizuomotoriky je o tři roky a šest měsíců nad svým fyzickým věkem. V druhé testované oblasti zaměřené na figuru a pozadí dosáhla plného počtu bodů, tato úroveň odpovídá osmi letům a třem měsícům, čili dosáhla úrovně o 1 rok a 9 měsíců nad svým fyzickým věkem. Třetí testovaná oblast konstantnosti tvaru vypovídá také o mírné akceleraci vývoje a to o pět měsíců. B6 získala 9 bodů ze 17 možných. Čtvrtý subtest polohy v prostoru vykazuje u dívky, jako jediný, známky retardace vývoje o osm měsíců. Dosáhla pouze 5 bodů z 8 možných. Poslední sledovaná oblast prostorových vztahů značí přiměřenou úroveň rozvoje, je v ní o dva měsíce napřed.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 59. Po převedení vykazuje tato hodnota 116 PQ a nachází se v hodnotě přes 80 percentilů.

Tabulka 32: Testy obkreslování B6

B6	**Test obkreslování 1** 6 let a 4 měsíce		**Test obkreslování 2** 6 let a 7 měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	10	5.	10	5.

V prvním testu obkreslování získala dívka celkem 10 bodů, přičemž tyto hodnoty spolu s věkovou charakteristikou odpovídají pátému stenu spadajícímu do pásma **normy.** Předlohy obkreslovala pečlivě a se zájmem. Plnila všechny požadavky velice poslušně. Obkreslila celkem 8 předloh, z nichž plný počet získala jen za první čtyři předlohy. Následující dvě předlohy jsme ohodnotili nižším počtem bodů. Přestože jsme za obkreslení sedmé a osmé předlohy skórovali nulou, kladně hodnotíme její zrakové poznání hvězdy v sedmé předloze. Viděla, že se skládá ze dvou protínajících se trojúhelníků.

Při druhém testu obkreslování s tříměsíční prodlevou vykazovala dívka radost z docházky do ZŠ. Po bodovém vyhodnocení testu nebylo u dívky patrné zlepšení v obkreslení předloh, stále se nacházela v pátém pásmu normy, ale bylo patrné zlepšení v jistotě tahů.

Dílčí závěr: Dívka dosáhla v obou testech dobrých výsledků. Ve Vývojovém testu zrakového vnímání je patrné nadprůměrné hodnocení, percentilová hodnota vykazuje

vysoké hodnoty. Pouze oblast polohy v prostoru byla opožděna. Toto opoždění může pro B6 představovat obtíže ve vnímání tvarově podobných písmen. Výsledky Testu obkreslování značí pásmo normy, průměru. U dívky nepředpokládáme žádné komplexní potíže ve výuce prvopočátečního psaní.

Případová studie B7

Rodinná anamnéza: B7 se narodila do rodiny, kde se rodiče již starali o dvouletou dceru. Před dvěma roky přibyl do rodiny další sourozenec, chlapec. B7 tuto situaci moc dobře nezvládala a vyžadovala mnohem větší pozornost od rodičů. Její vývoj se v období narození mladšího sourozence značně zpomalil a v mnohých úkonech se B7 vrátila zpět do období batolete. Matka má souhlasnou pravostrannou lateralitu, otec levostrannou souhlasnou lateralitu. Otec B7 má zrakovou vadu myopii – krátkozrakost.

Zdravotní a osobní anamnéza: Matka nezaznamenala žádné problémy během těhotenství a následný porod proběhl o deset dní později, než byl plánovaný termín. B7 běžné motorické úkony plnila s předstihem jednoho až dvou měsíců než udává norma. Zájem o kresbu byl pozdější, přibližně v patnáctém měsíci.

Školní anamnéza: B7 se nesnažila vyhledávat činnosti, při kterých by mohla přijít do kontaktu s kamarády ze třídy, ale raději si hrála v ústraní a samostatně. Při konfliktu s kamarády si nedokázala uvědomit svou chybu a odmítala se omluvit tomu, komu ublížila. Chování B7 vyvolává v kamarádech smíšené pocity a nedůvěru. Svou činnost při hrách, řízených činnostech chtěla vždy ohodnotit učitelkou. Při zadaném úkolu vždy projevovala velkou snahu. B7 působila trochu plaše a nesměle, ale úkoly plnila se zájmem. B7 preferovala při psaní pravou ruku s drápovitým úchopem všemi bříšky dle Bednářové, Šmardové (2006). Ukazovák a prostřední prst byly v prohnutém postavení.

Zkouškou laterality jsme prokázali u dívky stupeň méně vyhraněného praváka. Ambidextrii jsme zaznamenali při manipulaci klíče v zámku, ukázce jednotlivých částí těla a kam dosáhne. Při určení dominance očí vyšla dívce souhlasná lateralita, tedy má dominantní pravé oko.

Tabulka 33: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B7

B7, 6 let a 4 měsíce						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	29	20	10	6	7	
Věkový ekvivalent	10+	8,3	4,9	6,3	8,3	
Vážené skóre (VS)	16	13	11	10	13	= 63
Celkem VS = 63	Přepočet na PQ = více než 116			Přepočet na PH = více než 85		

B7 ve Vývojovém testu zrakového vnímání dosáhla pásma nadprůměru, přestože některé oblasti vykazují známku opožděného vývoje. Ve vizuomotorice dosáhla úrovně desetiletého dítěte. B7 je tedy o 3 roky a 8 měsíců nad svým fyzickým věkem. Z třiceti možných bodů získala 29. V rámci rozpoznání figury a pozadí získala dívka plný počet bodů, je v této oblasti o 1 rok a 11 měsíců napřed. Subtest III. vypovídá o retardaci ve vývoji poznání konstantnosti tvaru o rok a sedm měsíců. Nepatrné opoždění jednoho měsíce vidíme také v oblasti subtestu IV., ve kterém dívka získala 6 bodů z osmi. V páté testované oblasti prostorových vztahů dívka ovšem získala plný počet bodů. Tím můžeme její perceptivní věk označit na 8 let a 3 měsíce, čili se dívka nachází o 1 rok a 11 měsíců v této oblasti napřed.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 63. Po převedení vykazuje tato hodnota více než 116 PQ, proto můžeme konstatovat, že převodem na percentily získáme více než 85 percentilů.

Tabulka 34: Testy obkreslování B7

B7	**Test obkreslování 1** 6let a 4 měsíce		**Test obkreslování 1** 6 let a 7 měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	10	5.	10	5.

B7 svými výsledky z Testu obkreslování dosáhla pátého stenu, čili oblasti průměru. V rámci prvního testování v červnu dosáhla dívka plného počtu bodů za první čtyři předlohy. Následující čtyři další předlohy obkreslila B7 s výsledky převážně nulovými. Předlohu kosočtverce kreslí dívka pouze s pravými úhly při všech vnitřních vrcholech. V sedmé předloze hvězdy tvořené dvěma trojúhelníky tyto prvky nevidí. Hvězdu nakreslila složením šesti trojúhelníku a jednoho šestiúhelníku. Zde je vidět dívčin vývoj.

Přestože v druhém Testu obkreslování získala dívka stejný počet bodů, byla schopna nakreslit tuto hvězdu z obrácených trojúhelníků. Naopak ovšem předloha osmá, hvězda v pravidelném pětiúhelníku, je lépe provedená v prvním Testu obkreslování.

Dílčí závěr: Dívčiny výsledky dopadly uspokojivě, ve Vývojovém testu zrakového vnímání dosáhla nadprůměrných hodnot, percentilová hodnota uvádí vyšší míru posuzovaných hodnot. Test obkreslování vykazuje známky normy. Oslabené oblasti vnímání konstantnosti tvaru a polohy v prostoru mohou pro dívku znamenat potíže v poznávání stejných písmen v různých kontextech a taktéž rozpoznání tvarově podobných písmen.

Případová studie B8

Rodinná anamnéza: Vztah mezi B8 a rodiči je rozporuplný. Matka je velmi mírná a svědomitá a k B8 přistupuje s velikou láskou. Otec naopak tuto mírnost postrádá. Každý den se B8 vyptává paní učitelky, kdo jí vyzvedne ze školky. Mnohem více tíhne ke své matce. Bydlí v rodinném domě, v němž žijí tři generace. Z uvedených dotazů rodiče zaznamenali, že má matka zkříženou lateralitu, kdy dominantní ruka je pravá a dominantní oko je levé. Otec je vyhraněný pravák. Před pár lety přibylo do rodiny další dítě. S příchodem druhého dítěte se pro malou B8 nic nezměnilo, přijala svou mladší sestru s velikým nadšením.

Zdravotní a osobní anamnéza: Narození prvorozené B8 bylo v termínu a bez komplikací, přirozenou cestou. B8 vynechala v psychomotorickém vývoji stupeň lezení, pouze se překulovala. O chůzi se začala pokoušet ve třináctém měsíci. Pohyb vynahrazovala brzkým mluvením v devátém měsíci.

Školní anamnéza: Stejně jako tíhne B8 ke své matce, tak tíhne i ke kamarádkám v MŠ. Velmi často se snaží zavděčit svým chování a své kladné stránky – šikovnost, obratnost, optimismus dává jasně najevo všem kolem, především autoritám. B8 působila sebevědomě, byla velice hovorná i při samotných řízených činnostech, úkoly plnila s jistotou. Používala pravou ruku se špetkovým úchopem, ovšem s prohnutým ukazováčkem značícím silný přítlak na tužku. Při pohybu vytáčela příliš zápěstí, protože samotný pohyb nevycházel z ramenního kloubu, tak jak to má správně být.

Zkouškou laterality jsme zjistili, že patří k vyhraněným pravákům. Ambidextrii jsme zaznamenali pouze v úkolu tleskání. Při zjišťování dominance očí jsme ovšem zjistili zkříženou lateralitu, jelikož má dívka dominantní levé oko.

Tabulka 35: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B8

B8, 6 let a 2 měsíce						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	28	20	8	8	7	
Věkový ekvivalent	10+	8,3	6,3	8,9	8,3	
Vážené skóre (VS)	16	14	10	15	14	= 69
Celkem VS = 69	Přepočet na PQ = více než 116			Přepočet na PH = více než 90		

Vývojový test zrakového vnímání neprokázal ani jednu sníženou oblast jednotlivých subtestů. Vizuomotorická koordinace vykazuje percepční věk deseti let, tedy o 3 roky a 10 měsíců nad fyzickým věkem. Dívka získala 28 bodů ze třiceti. Oblast figury a pozadí odpovídá percepčnímu věku o 2 roky a 1 měsíc více pro plný počet bodů. Ve třetí oblasti konstantnosti tvaru získala 8 bodů ze sedmnácti. Tento počet odpovídá vcelku věku dívky. Test IV. vykazuje taktéž plný počet, přičemž věkový ekvivalent činí 8 let, 9 měsíců. Dívka je tedy v této oblasti napřed o 2 roky a 7 měsíců. Za oblast prostorových vztahů opět získala plný počet bodů, který je ekvivalentní s perceptivním věkem 8 let, 3 měsíce. Dívka je tedy o 2 roky a měsíc nad svým fyzickým věkem.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 69. Po převedení vykazuje tato hodnota nad 116 PQ, proto můžeme konstatovat, že převodem na percentily získáme více než 90 percentilů.

Tabulka 36: Testy obkreslování B8

B8	**Test obkreslování 1** 6 let a 2 měsíce		**Test obkreslování 2** 6 let a 5 měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	12	6.	13	7.

V prvním i druhém Testu obkreslování získala dívka maximální počet za obkreslení prvních čtyř předloh. Další 4 následující obkreslené předlohy měly sice nižší počet bodů, ale jejich obkreslení hodnotíme velice kladně. Poslední předloha je dokonce

lépe zvládnuta v prvním testu než ve druhém. Nicméně celkovým součtem bodů druhého testu se dívka posunula z pásma normy do pásma nadprůměru.

Dílčí závěr: Dívka splnila oba testy nadprůměrně, nezjistili jsme žádná perceptivní oslabení. V porovnání s ostatními dětmi měla lepší výsledky. Percentilové hodnoty vykazující více než 90 znamenají velmi vysoké hodnoty. Způsob úchopu a pohybu paže při kreslení může děvčeti dělat problémy ve výuce prvopočátečního psaní. Doporučujeme proto nepodcenit přípravnou fázi cvičením celé paže.

Případová studie B9

Rodinná anamnéza: B9 žije spolu s rodiči a sestrou v rodinném domě. Rodina je úplná a funkční. Rodiče zaujímají spíše direktivní druh výchovy, který má značný dopad na B9 chování. Dívka se nedokáže samostatně rozhodovat a mnohdy si neuvědomuje následky, které mohou vyvstat při nepromyšlených aktivitách konaných v MŠ. Rodiče jsou oba vyhranění praváci.

Zdravotní a osobní anamnéza: Matka během celého těhotenství nedocházela do žádného zaměstnání, protože byla na rodičovské dovolené s dcerou o dva roky starší než B9. Těhotenství probíhalo bez komplikací. Porodní váha byla nad průměrem a z toho důvodu byl porod proveden císařským řezem ve čtyřicátém prvním týdnu. Zájem B9 spjatý s kresbou se neprojevil ve třináctém měsíci společně s počátky mluvené řeči.

Školní anamnéza: Mezi dětmi zaujímá nevýrazný postoj a nejlépe pracuje, když ji některý kamarád radí, co má dělat. Dívka byla spíše tichá, nevýrazná, ovšem spolupracovala pěkně. Jako jediná z této skupiny preferovala při plnění úkolů v kresebných testech levou ruku. Pravou rukou si přidržovala papír, přičemž ji měla po celou dobu položenou pod levou rukou, čímž si překážela v tahu, který nemohl být plynulý. Používala horní způsob psaní se špetkovým úchopem.

Zkouškou laterality horních končetin jsme došli k zajímavému zjištění. Dívka patří mezi nevyhraněné. Ambidextrii jsme zaznamenali u úloh tleskání a ukazování jednotlivých částí těla. Levou ruku preferovala u úkolů s korálky, kolíky a jehlou. U zbylých úloh preferovala pravou ruku. Dominantním okem bylo pravé oko. Vztah nevyhraněné ruky a dominantního pravého oka můžeme považovat za neurčitý typ laterality.

Tabulka 37: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B9

B9, 6 let a 2 měsíce						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	26	19	15	7	6	
Věkový ekvivalent	10+	9,6	9,0	7,0	7,6	
Vážené skóre (VS)	16	14	15	12	13	= 70
Celkem VS = 70	Přepočet na PQ = více než 116			Přepočet na PH = více než 90		

Dívka ve Vývojovém testu zrakového vnímání prošla úspěšně všemi oblastmi. Ve sledované oblasti zrakové motorické koordinace dosáhla dívka 26 bodů ze třiceti, čímž se prokázala percepční úroveň desetiletého dítěte. To znamená, že je dívka v této oblasti o 3 roky a 10 měsíců napřed. Test II. prokázal také vysokou úspěšnost, dívka získala 19 bodů z dvaceti, tato hodnota odpovídá 9 a půl letému dítěti. V oblasti figury a pozadí je tedy B9 v percepci o 3 roky a 4 měsíce před svým fyzickým věkem. Konstantnost tvaru dopadla výborně, získala 15 bodů ze 17. Tato úroveň odpovídá o 2 roky a 10 měsíců starším dětem. V testu IV. má dívka 7 bodů z osmi, tato úroveň odpovídá o 8 měsíců starším dětem. V poslední testované oblasti určené prostorovým vztahům získala dívka 6 bodů ze sedmi. Tato dosažená úroveň je charakteristická pro 7 a půl let staré děti. Dívka je v této oblasti percepce o 1 rok a 4 měsíce nad svým chronologickým věkem.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 70. Po převedení vykazuje tato hodnota více než 116 PQ a nachází se v hodnotě přes 90 percentilů.

Tabulka 38: Testy obkreslování B9

B9	**Test obkreslování 1** 6 let a 2 měsíce		**Test obkreslování 2** 6 let a 5 měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	10	5.	11	5.

Oba Testy obkreslování prokázaly u dívky pásmo normy. Dívka zkusila obkreslit prvních osm předloh, přičemž první čtyři zvládla na plný počet bodů. Následující dvě byly za menší počet bodů a poslední dvě předlohy byly obodovány nulou. Zajímavě nakreslila předlohu č. 7, kdy místo hvězdy složené ze dvou protilehlých protínajících se trojúhelníků, nakreslila šestiúhelník, ze kterého vychází šest trojúhelníků. Také obkreslení předlohy č. 8 je zajímavé – B9 ji nakreslila jako šesticípou „hvězdu“ ve čtverci. Kladně ale hodnotíme

přiměřenou velikost obrázků. Druhý test prokázal patrný pokrok posledních dvou obkreslených předloh. Sedmá předloha je již složena ze dvou trojúhelníků a také osmá předloha je složena z pěticípé hvězdy, přestože byl jeden cíp dodatečně dokreslen, a pětiúhelníku.

Dílčí závěr: Dívka má nevyhraněnou lateralitu ruky a dominantní pravé oko. Z tohoto hlediska může být vhodné dívku vést k souhlasnému typu laterality, tedy nácviku preference pravé ruky při psaní. Veškeré kresebné činnosti však dívka plnila výhradně levou rukou. Z kresebných testů vyšla dívka s výbornými výsledky. Vývojový test zrakového vnímání jsme vyhodnotili nadprůměrně, 90 percentilů značí velmi vysokou úroveň, žádná oblast nebyla oslabena, ba naopak. V rámci Testu obkreslování byly výsledky zhodnoceny jako norma, po tříměsíčním intervalu testu byl patrný pokrok.

Případová studie B10

Rodinná anamnéza: B10 je druhým vytouženým dítětem vysokoškolsky vzdělaných rodičů – učitelů. Matka do posledních chvil těhotenství byla v pracovním poměru právě jako učitelka na ZŠ. B10 má o šest let starší sestru, se kterou má blízký vztah, každé ráno přivádí sestru do MŠ. Celá rodina B10 bydlí v rodinném domě s obrovskou zahradou a to svědčí i o jejím zájmu o přírodu – stromy, keře, květiny i v mateřské školní zahradě.

Zdravotní a osobní anamnéza: Celé těhotenství probíhalo bez problémů a rodiče se velice těšili na narození B10, které proběhlo ve čtyřicátém týdnu. Porod byl proveden císařským řezem z důvodu špatné polohy dítěte v děloze matky. Porodní míry byly vzorové. Vývoj B10 probíhal v předčasných termínech. B10 samostatně chodila v desátém měsíci. O měsíc později začala vyslovovat jednoduchá slova a ve čtrnácti měsících komunikovala ve větách.

Školní anamnéza: I přesto, že B10 patří mezi předškoláky, její stydlivé chování bylo nepřehlédnutelné. Dívka působila velice ostýchavě, sama od sebe nemluvila, ale na položené otázky odpověděla. Úkoly vykonávala velice pečlivě. Při plnění úloh dávala přednost pravé ruce se špetkovým úchopem s prohnutým ukazováčkem značícím přílišný tlak na tužku, tento úchop ovšem není zafixovaný, dívka občas použila tento typ úchopu také s přesahem palce.

Zkouškou laterality jsme došli k poznání, že dívka patří mezi méně vyhraněné praváky. V osmi úlohách použila pravou ruku. Ambidextrii jsme zaznamenali v úlohách hodu míčkem a u ukázky jednotlivých částí těla. Dominance očí prokázala preferenci pravého oka. N. tedy můžeme přiznat souhlasný typ laterality.

Tabulka 39: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B10

B10, 5 let a 6 měsíců						
Subtest	I	II	III	IV	V	
Hrubé skóre	26	19	4	8	7	
Věkový ekvivalent	10+	9,6	4,6	8,9	8,3	
Vážené skóre (VS)	16	15	8	16	15	= 70
Celkem VS = 70	Přepočet na PQ = více než 118			Přepočet na PH = více než 90		

Ve Vývojovém testu zrakového vnímání obstála dívka ve čtyřech oblastech z pěti na velice dobré úrovni. V první oblasti vizuomotorické koordinace získala dívka celkem 26 bodů z 30 možných. Převodem tato hodnota odpovídá desetiletému dítěti. Dívka je tedy v této oblasti o 4 a půl let napřed. V testu II. zjišťujících úroveň poznání figury – pozadí získala dívka 19 bodů z celkových 20 bodů. Tato úroveň odpovídá devíti a půl letému dítěti, vývoj této oblasti je tedy v akceleraci o celé čtyři roky. Propad jednoho roku ovšem nastal v subtestu III., tedy v oblasti konstantnosti tvaru. Dívka získala pouze 4 body ze 17 možných. Svým výkonem odpovídá 4 a půl letému dítěti, tedy opoždění o celý rok. Subtest IV. prokázal akceleraci vývoje o 3 roky a 3 měsíce, jelikož dívka získala plný počet bodů. Musíme ovšem podotknout, že se v testu jedná také o rychlost poznání odlišného objektu. Děvčeti tento úkol trval mimořádně dlouho. Poslední testovaná oblast byla taktéž bezchybná, dívka získala všech 7 bodů. V této oblasti se pohybuje o 2 roky a 9 měsíců nad svým fyzickým věkem.

Po převodu hrubého skóre jednotlivých oblastí na vážené skóre, jsme součtem jednotlivých vážených skóre získali celkový součet 70. Po převedení vykazuje tato hodnota nad 118 PQ, proto můžeme konstatovat, že převodem na percentily získáme více než 90 percentilů.

Tabulka 40: Testy obkreslování B10

B10	Test obkreslování 1 5 let a 6 měsíců		Test obkreslování 2 5 let a 9 měsíců	
	Body	Steny	Body	Steny
	10	9.	14	9.

Test obkreslování prokázal, stejně jako test předešlý, nadprůměrné grafomotorické schopnosti. Při obkreslování byla velice pečlivá, předlohu si znovu prohlédla, než nakreslila tah, kterým si nebyla zcela jista. Zkusila obkreslit celkem osm předloh. V prvním Testu obkreslování získala celkem 10 bodů, převodem na stenové normy v rozmezí věku 5-5,11 let, jsme přiřadili 9. sten, který náleží pásmu horního nadprůměru. Dívka má plný počet bodů za první čtyři předlohy. Následující tři předlohy jsme ohodnotili nižším počtem bodů. Poslední předlohu jsme hodnotili nulou. Dívčin vývoj přes léto velice akceleroval. Z výsledků druhého Testu obkreslování je tento vývoj patrný. Dívka získala plný počet bodů za prvních pět předloh a za poslední předlohu. Zde spatřujeme největší pokrok. Pěticípou hvězdu v prvním testu obkreslování nebyla schopna správně nakreslit, v září ji již nakreslila přesně.

Dílčí závěr: Přes svůj nízký věk B10 vykazovala v obou standardizovaných testech nadprůměr. Percentilová hodnota dokonce vykazuje velmi vysokou úroveň. Opoždění bylo zaznamenáno pouze v oblasti konstantnosti tvarů. Můžeme z toho usuzovat například na obtíže v přiřazování malých psacích a velkých psacích písmen v počátku výuky. U dívky je znát veliký posun v rozvoji jejich schopností během krátké doby tří měsíců.

Ze zjištěného vyplývá, že každé dítě je osobnost, originál složený z mnoha navzájem se ovlivňujících faktorů, jež mají svůj původ v genetických predispozicích. Projevují se a mění svůj obraz během vývoje, např. psychomotorického vývoje již od útlého věku. Proměna spočívá také v reakcích na nové podněty, ať už to jsou situace, předměty či lidé. Děti si vytváří nové zkušenosti, učí se komunikaci, rozvíjí své psychické vlastnosti, emoce a sociální chování, poznávají svět svým smyslovým vnímáním a mnoha dalšími, aby v něm mohli žít a realizovat se. Proto je jasné, že každý jedinečný komplex těchto proměn a nabídek způsobí různě rozvinuté schopnosti a dovednosti. Cílem pedagogů pracujících s dětmi se stává jejich harmonický vývoj ve všech oblastech poznání. Je naší povinností vést děti k samostatnosti, k touze po poznání, které může probíhat různě

– hrou, nebo jednoduše kresbou. Někdy ale na to sami nestačíme a potřebujeme pomoc od samotného dítěte a od rodičů.

V předkládané práci jsme se zaměřili jen na zlomek možných testovaných oblastí osobnosti dítěte, protože našim cílem bylo posoudit rozvoj oblastí týkajících se grafomotoriky. Všem rodičům a jejich dětem, kterým byly naměřeny Vývojovým testem zrakového vnímání deficitní oblasti, doporučuje trénovat je vhodnými úlohami, které zmiňujeme v kapitole 1.4. Zároveň doporučujeme rodičům, aby věnovali svým dětem více času a prostoru.

Z našich zjištění vyplývá, že z celkového počtu dvaceti dětí dosáhly středního pásma dvě z nich, vysokého až velmi vysokého pak osmnáct zbývajících. Obdobné výsledky potvrdil i Test obkreslování. Ten potvrdil sedmnácti dětem z dvaceti průměrné či nadprůměrné schopnosti, u třech jsme vyhodnotili podprůměrný rozvoj schopností.

V následující kapitole si uvedeme odpovědi na naše problémové otázky vymezené v úvodu práce, čímž provedeme zhodnocení celého šetření.

6 DISKUSE

Při individuálním testování dětí jsme si mohli již v počátku povšimnout různorodosti jejich schopností. Některé zpětné reakce dětí nás překvapily. Obecně spolupracovaly, jen zřídka jsme se setkali s projevem nelibosti. Naše zkoumání nás zavedlo k těmto následující otázkám, které jsme se snažili zodpovědět.

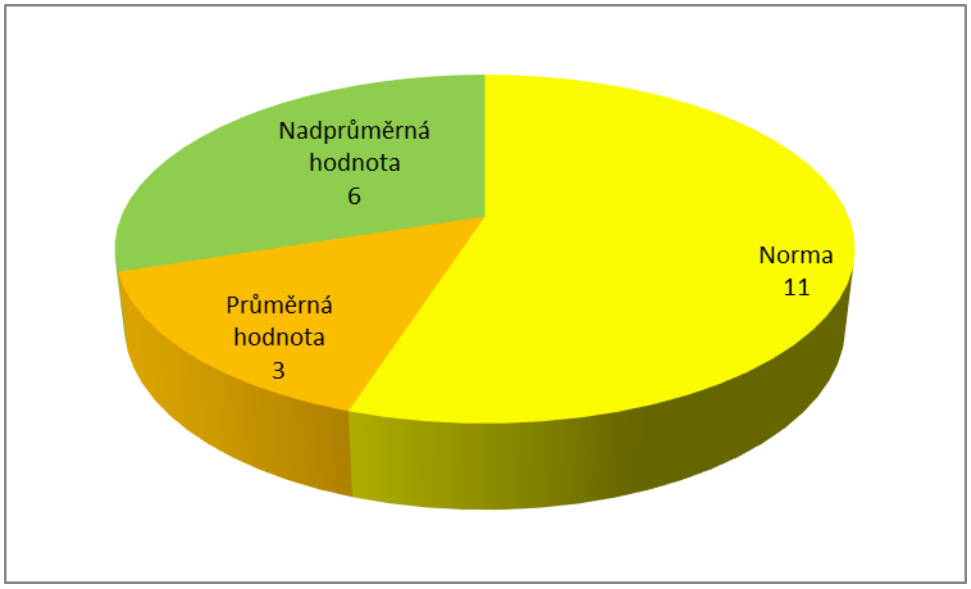
1. Jaká je míra rozvoje oblastí jemné motoriky, grafomotoriky, senzomotorické koordinace, vizuální percepce u předškolních dětí před vstupem do základních škol?

Prostřednictvím zkoumaných oblastí jsme došli k závěru, že míra rozvoje výše zmíněných schopností a dovedností je u dětí předškolního věku různorodá, jelikož každé dítě má své individuální tempo vývoje. Hodnoty výsledků se pohybovaly jak v pásmu nadprůměru a průměru, tak také podprůměru. Jemná motorika prstů byla prozatím neobratná, více než polovina dětí také používala nesprávný úchop psacího náčiní, což znemožňovalo kvalitu kresebného projevu. Tahy nebyly u všech dětí plynulé. Při prvním testu obkreslování lze spatřit oslabení grafomotoriky neobratnými tahy. Vývoj schopností, které se rozvinuly během tří měsíců ve své vizuomotorické dovednosti, byl znát. Patrné byly rozdíly v Testu obkreslování. Zatímco jeden respondent zvládl obkreslit pěknými tahy všech osm předloh, jejichž náročnost se každou obkreslenou předlohou zvyšuje, jiný zvládl pouze první čtyři a dále už si nevěděl rady.

Celkem jedenáct dětí z testovaného souboru složeného z dvaceti účastníků mělo oslabenou dílčí oblast ve Vývojovém testu zrakového vnímání. Některé děti měly dokonce více deficitních oblastí najednou. Skoro polovina, tedy devět dětí, nevykazovala žádné nedostatky v oblastech Vývojového testu zrakového vnímání. Přesto sedmnáct dětí z testovaného souboru dosáhlo ve Vývojovém testu zrakového vnímání vyšší až velmi vysoké míry úspěšnosti. Jeden chlapec dosáhl hraničního středního pásma a pásma vysoké úspěšnosti. Dva chlapci dosáhli pouze pásma středních hodnot. Z toho plyne vysoký úspěch v rozvoji dětských schopností.

Musíme připustit, že přestože nebyly prokázány u žádného dítěte deficity v oblasti vizuomotorické koordinace Vývojoého testu zrakového vnímání, po provedení prvního Testu obkreslování, který jsme prováděli ve stejné době jako test předešlý, se objevily i tyto deficity. Pokud tedy porovnáme Test obkreslování, jehož autorem je český odborník

Z. Matějček, s Vývojovým testem zrakového vnímání, dojdeme k názoru, že úlohy pro zjištění vizuomotorické koordinace jsou v Testu obkreslování pro děti složitější, obtížnější a problematičtější, než ve Vývojovém testu zrakového vnímání, jehož autorkou je rakouská odbornice M. Frostigová. Jak už ale bylo řečeno, vývoj schopností v rámci druhého Testu obkreslování byl znát a děti dosáhly opět pěkných výsledků. Sedmnáct dětí z dvaceti vykazuje známky normy až nadprůměru, tři poté podprůměru, jak můžeme spatřit na grafu 1.



Graf 1 Poměr výsledků druhého Testu obkreslování

2. Budeme schopni nasbíraná data objektivně vyhodnotit a následně zobecnit na populaci?

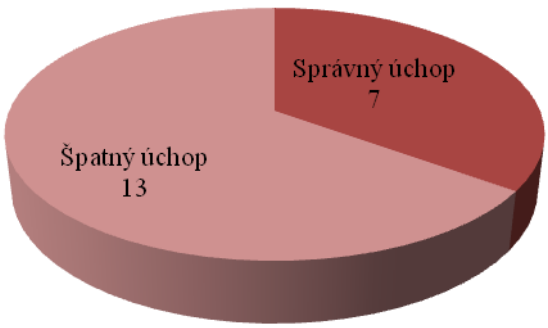
V našem výzkumném souboru dvaceti respondentů se zabýváme jejich kvalitativními rysy. Přestože se snažíme porovnat rozvoj jednotlivých dílčích oblastí potřebných pro harmonický rozvoj gramotnosti, čtení, psaní z různých hledisek, jedná se stále o kvalitativní výzkum na malém počtu respondentů. Naše závěry nemůžeme zobecnit na populaci, protože nemáme otestované dostatečné množství účastnících se dětí. Naše závěry se opravdu vztahují jen k testovanému souboru. V rámci něj jsme ale zjistili zajímavé informace, které budeme dále objasňovat, a prohloubili si naše znalosti v problematice.

3. Budou děti preferující pravou ruku úspěšnější než děti upřednostňující levou ruku?

Deficity jednotlivých oblastí vývojového testu se v různé míře objevovaly u dětí s preferencí pravé i levé ruky. Mezi dětmi s preferencí levé ruky vyšly najevo rozdíly, stejně jako u dětí s preferencí pravé ruky. Celkem čtyři děti preferovaly levou ruku při kreslení. Jednalo se o tři chlapce a jednu dívku, přičemž z toho dva chlapci neměli opožděnou ani jednu dílčí oblast testu zrakového vnímání. Dívka pak měla oslabenou pouze jednu oblast. Tito tři dosáhli vyššího a velmi vysokého pásma úspěšnosti. Čtvrtý chlapec dosáhl pouze pásma střední hodnoty. Takovýchto výsledků bylo dosaženo i u dětí s preferencí pravé ruky, proto musíme na tuto otázku odpovědět následovně. Z daného souboru nevyplývá, že děti s preferencí pravé ruky dosáhli lepších výsledků než děti s preferencí levé ruky.

4. Jak velká část dětí používá správný úchop psacího náčiní?

Při kresebných testech Vývojového testu zrakového vnímání a Testu obkreslování jsme si všímali také způsobu úchopu psacího náčiní. Způsob úchopu má svůj vliv na unavitelnost ruky při psaní, což má vliv na kvalitu výkonu. V rámci našeho šetření jsme zjistili kritický stav v používání správného špetkového úchopu. Pouze sedm dětí z dvaceti, které tvořily náš testovaný soubor, drželo psací náčiní špetkovým úchopem, to znamená, že zhruba dvě třetiny používaly jiný úchop. Sedm dětí používalo drápovitý úchop neboli prodlouženou hrstičku. Dalších pět dětí drželo náčiní sice ve špetkovém úchopu, ovšem s prohnutým ukazovákem značícím přílišný tlak na náčiní. Jedno dítě používalo úchop hrstičkový. Dosažené výsledky lze vysledovat z grafu 2 a grafu 3.



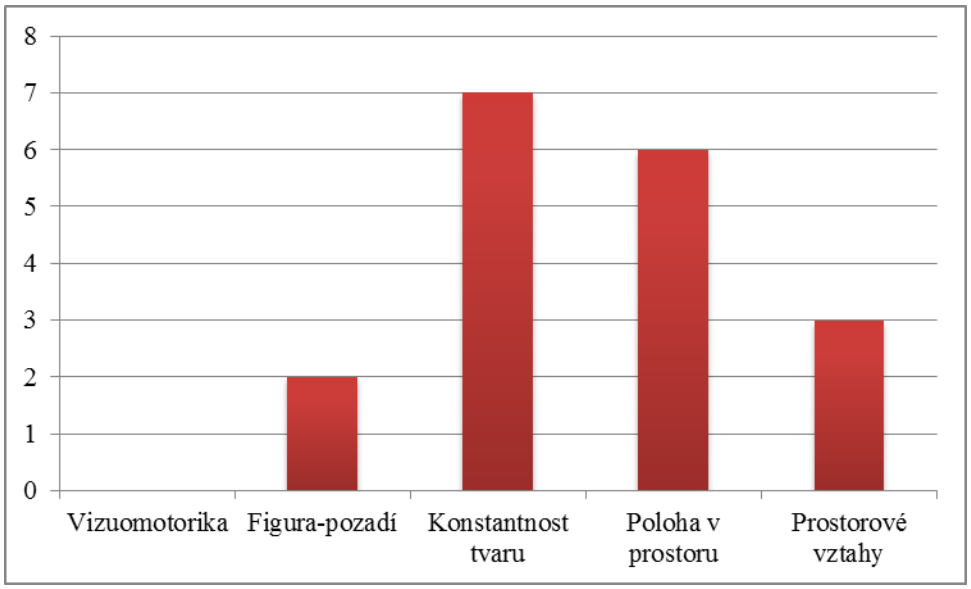
Graf 2 Způsoby úchopů psaní pomůcky testovaného souboru

Graf 3 Nejčastější chybné úchopy psacího náčiní

5. Které dílčí oblasti Vývojového zrakového testu budou nejčastěji deficitní?

Pozitivem vývojového testu zrakového vnímání je, že můžeme sledovat každou dílčí část samostatně a tím pádem u dítěte lépe vyhodnotit jeho stav a stupeň rozvoje v dané oblasti. Zajímalo nás ovšem, které oblasti budou pro naše respondenty nejproblematičtější. Ukázalo se, že výkony dětí jsou různé. Některé neměly oslabenu žádnou dílčí testovanou oblast, z toho jich mělo oslabeno hned několik. Při našem testování jsme zjistili nejvíce tři deficitní oblasti najednou pouze u jediného dítěte.

Sedmi dětem z testovaného souboru byly vyhodnoceny deficity v oblasti konstantnosti tvaru. To znamená, že perceptivní úroveň neodpovídala jejich chronologickému věku. Tím se tato oblast stala nejvíce chybující ze všech ostatních. Zaručuje rozpoznání stejných předmětů, jevů s různými vlastnostmi např. barvou, velikostí. Pokud dítě tuto oblast nezvládá, problémy se neprojeví pouze v psaní, ale také v rámci deficitů matematických představ. Následující nejčastěji problémová oblast souvisí s konstantností tvarů, jedná se o polohu v prostoru. Ta se jako deficitní projevila u šesti dětí z testovaného souboru. To pro děti znamená potíže s rozlišením tvarově podobných písmen. U třech dětí byly narušeny prostorové vztahy, tedy i pravolevá orientace. V oblasti figury a pozadí vykazovali retardaci vývoje pouze dvě děti. Zajímavé je, že oblast vizuomotoriky ve Vývojovém testu zrakového vnímání nemělo narušenou jediné dítě, přestože výsledky Testu obkreslování tuto koordinaci oka a ruky ne vždy potvrdily. Zjištěné výsledky můžete porovnat v grafu číslo 4.



Graf 4 Výsledky Vývojového testu zrakového vnímání

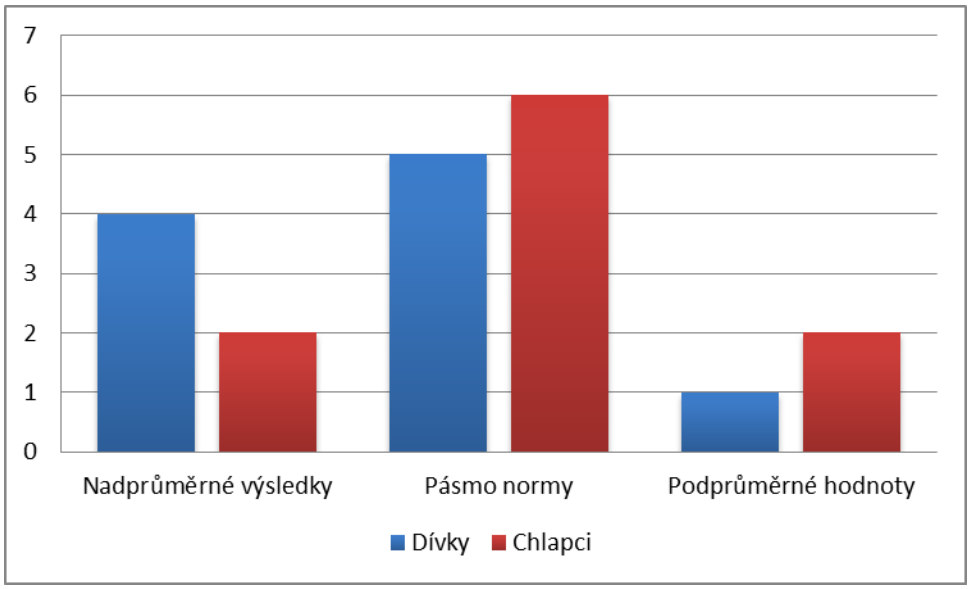
Celkový počet dětí, které byly ve všech oblastech Vývojového testu zrakového vnímání na své věkové úrovni, ale nejčastěji v akcelerovaném percepčním vývoji, bylo celkem devět. V poměru pohlaví 6: 3 se jednalo o lepší výsledky děvčat.

6. Které pohlaví bude mít lépe rozvinuté diagnostikované dovednosti?

Jak už naznačujeme v předchozím odstavci, počet dívek převyšoval počet chlapců v porovnání dětí bez deficitních oblastí. V rámci celkového hodnocení jsme došli ke stejným závěrům, přičemž tyto údaje jsou v kongruenci mezi dosaženými výsledky v Testu obkreslování i ve Vývojovém testu zrakového vnímání. **Děvčata vykazují lepší grafomotorické schopnosti než chlapci,** ovšem ne v nijak zásadním poměru. Pro porovnávání výsledků Testu obkreslování jsme využili vyhodnocený test druhý, který vykazuje aktuálnější údaje. Vyplynulo z nich, že čtyři dívky dosáhly nadprůměrných hodnot, pět dívek vykazuje pásmo normy a pouze jedna dívka pásmo podprůměru. U chlapců je tomu jinak. Pouze dva z deseti testovaných chlapců vykazují známky nadprůměrných schopností. Většina z nich dosáhla pásma normy – celkem šest z deseti. Podprůměrné grafomotorické schopnosti jsme zjistili u dvou chlapců, přičemž jeden z nich dosáhl pouze prvního pásma, které můžeme označit za kritické. Zjištěné údaje charakterizujeme v grafu 5.

Při porovnávání percentilových hodnot Vývojového testu zrakového vnímání jsme použili tyto hodnoty: percentil pod 75 se označuje jako pásmo středních hodnot. Do tohoto

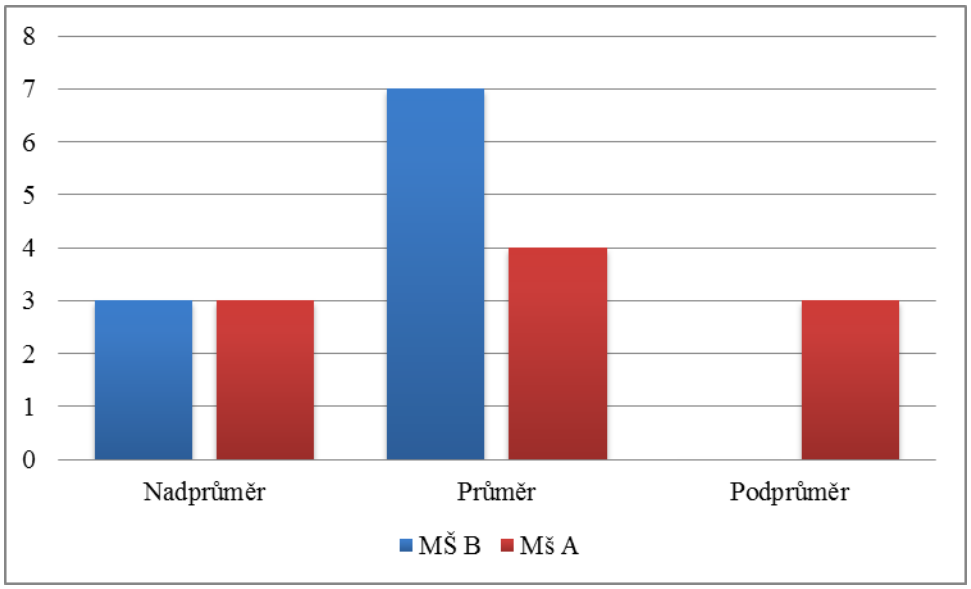
pásma spadají pouze dva výše zmínění chlapci, kteří dosáhli v Testu obkreslování podprůměrných hodnot. Většina testovaných dětí získala percentil v rozmezí od 75-90, které se označuje za pásmo vysoké až vyšší úspěšnosti. Zde se nachází polovina chlapců, tedy pět, a šest děvčat. Zbylé děti dosáhly percentilu 90 a více a zařadili se tím do pásma velmi vysokých hodnot. Zde se tedy nachází tři chlapci a čtyři dívky. Percentilové hodnoty jsme zjistili z tabulek přiřazeným jednotlivým věkovým skupinám podle jejich výsledného vážené skóre převedeného na percepční kvocient a následně zmiňovanou percentilovou hodnotu. Děvčata tedy dosáhla nepatrně lepších výsledků, než chlapci.



Graf 5 Grafomotorické vlastnosti děvčat a chlapců

7. Vznikne při porovnání výsledků dětí patrný rozdíl mezi mateřskými školami?

Během našeho šetření jsme vypozorovali rozdíly v jednotlivých schopnostech dětí. Ty jsme poté různě porovnávali, čímž jsme došli k závěru, že můžeme zjistit, která mateřská škola měla úspěšnější děti. Jelikož máme stejný počet dětí, z nichž pokaždé máme vybráno pět chlapců a pět děvčat, nebylo těžké zjistit, že **lepších výsledků bylo dosaženo dětmi z MŠ B,** jelikož právě dva podprůměrní žáci dochází do MŠ A. Všechny zbylé děti v obou MŠ se poté pohybují v pásmu vyšší až velmi vysoké hodnoty úspěšnosti. Tyto hodnoty jsou vyjádřeny v grafu 6.

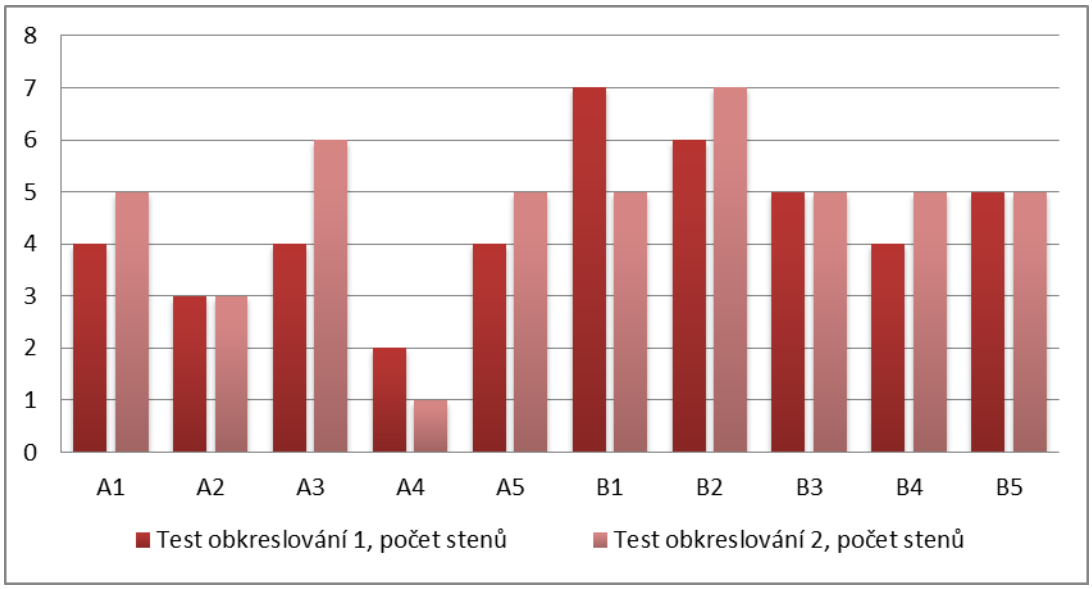


Graf 6 Souhrnné výsledky MŠ A a MŠ B

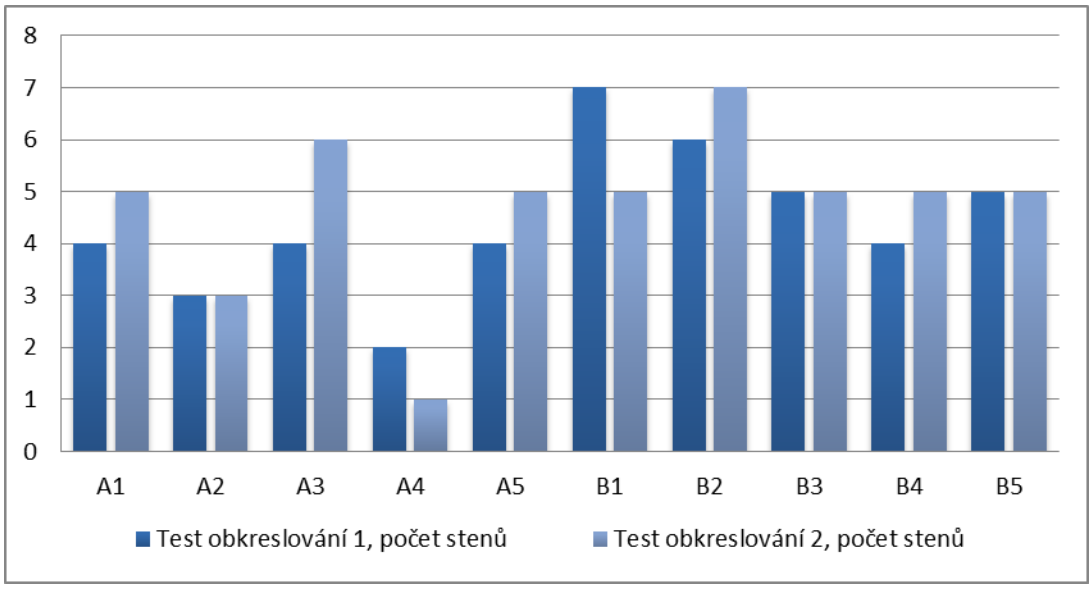
8. Budou děti na počátku školní docházky do prvních tříd na lepší úrovni se svými dovednostmi než na konci předškolního období?

Učitelky v MŠ připravují děti předškolního věku během celého roku na vstup do první třídy ZŠ. Zajímalo nás, zda budou děti dosahovat lepších výsledků v červnu nebo září. Testování v červnu představovalo mladší věk dětí, ale při správném metodickém vedení a dostatku podnětů, pozornosti ze stran pedagogických pracovníků k plnění grafomotorických, kresebných aj. úkolů. Testování v září znamenalo zjišťování dosažných schopností po dvou měsících letních prázdnin bez odborného vedení. Pro odpověď na naši otázku jsme využili opět Test obkreslování, který v předchozím textu uvádíme jako Test obkreslování 2.

Zavítali jsme do prvních tříd ZŠ a děti jsme znovu otestovali shodnými předlohami z prvního testu obkreslování. Výsledky byly následující. Jak vidíte v grafech obou mateřských škol, povětšinou dosáhly děti **lepších či stejných výsledků**, než na konci školního roku v MŠ. Regrese ve schopnostech dětí byly zjištěny jen ojediněle a to u respondentů A4 a B1.



Graf 7 Test obkreslování 1, 2 chlapci



Graf 8 Test obkreslování 1, 2 dívky

Devět dětí z testovaného souboru dosáhlo rapidně lepšího pásma úspěšnosti, než při prvním Testu obkreslování. Ostatní děti své schopnosti rozvinuly úměrně svému věku. Dosáhly vyššího počtu bodů, které po převedí do stenové tabulky vykazují stejné pásmo úspěšnosti. Konkrétní porovnání výsledků Testů obkreslování uvádímě u každého dítěte konkrétně v rámci případových studií.

ZÁVĚR

V předkládané diplomové práci byly zpracovány informace, které se váží k problematice grafomotoriky předškolních dětí z pohledu budoucí výuky počátečního psaní. Jednotlivé pojmy byly definovány, objasněny. Jelikož se grafomomotorika považuje za soubor psychických funkcí při kreslení, psaní, snažili jsme se o komplexní zachycení daných skutečností. Předkládaná práce obsahuje činnosti pro rozvoj kognitivních schopností potřebných pro pozitivní vývoj grafomotoriky, zásady pro správné učení se činnosti psaní a zejména vypovídá o diagnostických testech, které lze v našich poměrech využít. Ty jsme poté praktikovali sami v našem výzkumném šetření, jež je součástí empirické části.

Cílem diplomové práce bylo zjistit míru rozvoje grafomotorických dovedností předškolních dětí, přičemž tato připravenost má sloužit jako ukazatel úspěšnosti budoucího prvopočáteční psaní. U dětí, jejichž výsledky byly vyhodnoceny v normě nebo dokonce v akceleraci vývoje, nepředpokládáme obtíže při výuce analyticko-syntetickou metodou psaní, pokud se budou dodržovat všechny zásady hygieny psaní, náročnosti, systémovosti a dalších, jež má na starost odborný pedagog. Dětem, kterým byly zjištěny deficity v jednotlivých testovaných oblastech zrakového vnímání, tedy ve vizuomotorice a její koordinaci, v oblasti figury a pozadí, konstantnosti tvaru, polohy v prostoru a prostorových vztazích, doporučujeme tyto oblasti dostatečnou mírou podnětů a cvičení trénovat, abychom předešli obtížím v prvopočátečním psaní, které by se jistě vlivem opožděných schopností projevily.

Veškerá zjištěná data byla vyhodnocena podle standardizovaných kresebných testů a Zkoušky laterality, přičemž jsme je doplnili o získané informace z anamnestických dotazníků a rozhovorů jak s dětmi, tak rodiči i pedagogickým personálem. Můžeme tedy říci, že se jedná o objektivní vyhodnocení.

Ve výzkumném šetření pomocí Vývojového testu zrakového vnímání se prokázalo, že skoro polovina testovaných dětí nemá narušené žádné jednotlivé oblasti, naproti tomu mírná nadpolovina má oslabenou jednu až tři dílčí oblasti. Celkově ovšem dosáhlo sedmnáct dětí vyšších až velmi vysokých hodnot úspěšnosti, jedno vysokých hodnot úspěšnosti a dvě dosáhly pouze středního pásma. Test obkreslování potvrdil pásmo normy až akcelerace sedmnácti dětem, v podprůměru zůstaly jen tři děti. Výsledky můžeme

považovat za objektivní. Bylo by vhodné zapracovat je do zpráv při výchovně-vzdělávacím procesu. Taktéž by bylo zajímavé sledovat v obdobných pracích s obdobným souborem respondentů nejen stupeň rozvoje dosažených schopností či deficitů, tak jak jsme to činili my, ale ve výzkumu nadále setrvat a zjistit, zda se námi předpokládané obtíže vlivem deficitních oblastí projeví a pokud ano, tak do jaké míry.

SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY A PRAMENŮ

BACUS-LINDROTH, A. *Vaše dítě ve věku od 3 do 6 let*. Vyd. 2. Praha: Portál, 2009, 174 s. Rádci pro rodiče a vychovatele. ISBN 978-80-7367-563-9.

BEDNÁŘOVÁ, J., ŠMARDOVÁ, V. *Diagnostika dítěte předškolního věku: co by dítě mělo umět ve věku od 3 do 6 let*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2007, iv, 212 s. Dětská naučná edice. ISBN 978-80-251-1829-0.

BEDNÁŘOVÁ, J. ŠMARDOVÁ, V. *Rozvoj grafomotoriky: jak rozvíjet kreslení a psaní*. Vyd. 1. Brno: Computer Press, 2006, 80 s. Dětská naučná edice. ISBN 80-251-0977-1.

BRIERLEY, J. *7 prvních let života rozhoduje: [nové poznatky o vývoji mozku a výchova dítěte]*. 1. vyd. Praha: Portál, 1996, 111 s. Rádci pro rodiče a vychovatele. ISBN 80-717-8109-6.

Bubeníčková, P., Janhubová, Z. *Maxík. Stimulační program pro předškoláky a děti s odloženou školní docházkou.* Vyd. 3. Praha: Sirael, 2015.

DOLEŽALOVÁ, J. *Prvopočáteční psaní*. Vyd. 2. Hradec Králové: Gaudeamus, 1998, 124 s. ISBN 8070419385.

DRNKOVÁ, Z., SYLLABOVÁ, R. *Záhada leváctví a praváctví*. 2.dopl.vyd. Praha: Avicenum, 1991, 87 s. Život a zdraví (Avicenum). ISBN 80-201-0113-6.

FASNEROVÁ, M. *Vybrané kapitoly z elementárního čtení a psaní*. 1. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého v Olomouci, 2012, 117 s. ISBN 978-80-244-3143-7.

HARTL, P., HARTLOVÁ, H. *Psychologický slovník*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2000, 774 s. ISBN 80-7178-303-x.

HEALEY, J. M. *Leváci a jejich výchova*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2002, 111 s. ISBN 80-7178-701-9.

KOŤÁTKOVÁ, S. *Hry v mateřské škole v teorii a praxi: význam hry, role pedagoga, cíl hry, soubor her*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005, 184 s. Pedagogika (Grada). ISBN 80-247-0852-3.

KRÁSNIČANOVÁ, H. PERCENTILOVÁ METODA A METODA SD-SKORE. KRÁSNIČANOVÁ, H., LESNÝ, P. *Kompendium pediatrické auxologie* [online]. 2005 [cit. 2015-06-05]. Dostupné z: http://www.ojrech.cz/lesny/kompendium/_sds.htm

KŘIŠŤANOVÁ, L. *Diagnostika laterality a metodika psaní levou rukou*. 4. upr. vyd. Hradec Králové: Gaudeamus, 1998, 45 s. ISBN 80-7041-914-8.

KŘIVÁNEK, Z., WILDOVÁ R. *Didaktika prvopočátečního čtení a psaní*. Praha: Pedagogická fakulta Univerzity Karlovy v Praze, 1998, 141 s. ISBN 8086039552.

KUCHARSKÁ, A., ŠVANCAROVÁ, D. *Bezstarostné roky?: kroky a krůčky předškolním věkem: poradenství pro rodiče*. 1. vyd. Praha: Scientia, 2004, 89 s. ISBN 80-7183-291-x.

KUTÁLKOVÁ, D. *Jak připravit dítě do 1. třídy: rozvoj obratnosti, smyslové vnímání, řeč, náměty na hry, kresba, školní zralost*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2005, 165 s. Pro rodiče. ISBN 80-247-1040-4.

KURIC, J. *Ontogenetická psychologie*. Vyd. 1. Brno: CERM, 2000, 179 s. Pedagogika (Grada). ISBN 80-214-1844-3.

KURIC, J. *Ontogenetická psychologie : Vysokoškol. učeb. pro stud. filoz. a ped. fak. stud. oborů učit. a stud. oboru psychologie*. Vyd. 1. Praha, 1986.

LANGMEIER, J., KREJČÍŘOVÁ, D. *Vývojová psychologie*. 2., aktualiz. vyd. Praha: Grada, 2006, 368 s. Psyché (Grada). ISBN 80-247-1284-9.

LIPNICKÁ, M. *Rozvoj grafomotoriky a podpora psaní: preventivní program, který pomáhá předcházet vzniku dysgrafie*. Vyd. 1. Praha: Portál, 2007. 62 s. ISBN 978-80-7367-244-7.

LISÁ, L., KŇOURKOVÁ, M. *Vývoj dítěte a jeho úskalí*, Praha: Avicenum, zdravotnické nakladatelství, 1986, 274 s. ISBN 08-084-86.

LOOSE, Antje C, Nicole PIEKERT, N., DIENER G. *Grafomotorika pro děti předškolního věku: cvičení pro děti ve věku od 4 do 8 let.* Vyd. 2. Praha: Portál, 2007, 166 s. ISBN 978-80-7367-256-0.

MACHŮ, E. Nadaný žák. 1. vyd. Brno: Paido, 2010. 124 s. ISBN 978-80-7315-197-3.

MATĚJČEK, Z., VÁGNEROVÁ, M. *Test obkreslování: příručka pro administraci, vyhodnocení a interpretaci*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy, 1974, 24 s., 12 obr. příl. na vol. listech.

MATĚJČEK, Z., ŽLAB.Z. *Zkouška laterality*. Bratislava: Psychodiagnostika, 1972.

MATĚJČEK, Z., VÁGNEROVÁ M. *Test obkreslování: příručka pro administraci, vyhodnocení a interpretaci*. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy, 1974, 24 s., 12 obr. příl. na vol. listech.

MLČÁKOVÁ, R. *Grafomotorika a počáteční psaní*. Vyd. 1. Praha: Grada, 2009, 223 s. Pedagogika (Grada). ISBN 978-80-247-2630-4.

MONTESSORI, M. *Absorbující mysl, vývoj a výchova dítěte od narození do šesti let*. Praha: Nakladatelství světových pedagogických směrů, 2003. ISBN 80-86 189 – 02-3.

PAULI, S. KISCH, A. *Geschickte Hände: feinmotorische Übungen für Kinder in spielerischer Form*. 11., verb. Aufl. Dortmund: Verl. Modernes Lernen, 2008. ISBN 9783808006375.

PENC, V. *Metodika psaní.* Vyd. 2. Praha: SPN, 1961.

Príručka pre administrovanie a interpretovanie vývinového testu zrakového vnímania. Bratislava: Psychodiagnostické a didaktické testy, 1973. 38 s., [16] listů obr. příl. T; [č.] 6/1969.

SELIKOWITZ, M. *Dyslexia and other learning difficulties: the facts*. Oxford: Oxford University Press, 1993, ISBN 0192623001.

SINDELAR, B. *Předcházíme poruchám učení: soubor cvičení pro děti v předškolním roce a v první třídě*. 1. vyd. Praha: Portál, 1996, 63 s., [20] s. il. příl. na volných listech. ISBN 80-85282-70-4.

ŠIMÍČKOVÁ-ČÍŽKOVÁ, J. *Přehled vývojové psychologie*. 2. nezměn. vyd. Olomouc: Univerzita Palackého, 2003, 175 s. ISBN 80-244-0629-2.

ŠUPŠÁKOVÁ, B. *Detské písmo: chyby a poruchy*. 1. vyd. Bratislava: Bradlo, 1991. ISBN 8071270458.

TRPIŠOVSKÁ, D., VACÍNOVÁ, M. *Ontogenetická psychologie*. 1. vyd. Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně, 2006. ISBN 80-704-4792-3.

UŽDIL, J. *Čáry, klikyháky, paňáci a auta: výtvarný projev a psychický život dítěte*. 5., přeprac. a dopl. vyd., V Portále 1. Praha: Portál, 2002, 125 s. ISBN 80-7178-599-7.

VÁGNEROVÁ, M. *Vývojová psychologie: dětství a dospívání*. Vyd. 2., rozš. a přeprac. Praha, 2012, 531 s. ISBN 978-802-4621-531.

VÁGNEROVÁ, M., VALENTOVÁ, L. *Psychický vývoj dítěte a jeho variabilita: Skripta pro posl. ped. fak. Univ. Karlovy*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 1991. ISBN 80-706-6384-7.

VETTER, M. *G-FIPPS: grafomotorische Förderung: ein psychomotorisches Praxisbuch*. 1. Aufl. Dortmund: Borgmann Media, 2010. ISBN 9783938187524.

VODIČKA, I. *Nechte leváky drápat: metodika levorukého psaní, kreslení a malování*. Praha: Portál, 2008, 102 s. ISBN 978-80-7367-479-3.

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

A1 - A5 – chlapci z MŠ A

A6 - A10 – dívky z MŠ A

B1 - B5 – chlapci z MŠ B

B6- B10 – dívky z MŠ B

CNS – centrální nervový systém

ČR – Česká republika

EEG – encefalografie

MŠ – mateřská škola

PPP – Pedagogicko-psychologická poradna

PH – percentilová hodnota

PQ – perceptivní kvocient

VS – vážené skóre

ZŠ – základní škola

SEZNAM OBRÁZKŮ

Obrázek č. 1 Špetkový úchop 39
Obrázek č. 2 Úchop s prohnutým ukazovákem 40
Obrázek č. 3 Úchop s přesahem palce 40
Obrázek č. 4 Úchop s posunutým palcem a ukazovákem dozadu 40
Obrázek č. 5 Vařečkový úchop 41
Obrázek č. 6 Smyčcový úchop 41
Obrázek č. 7 Hrstičkový úchop 41
Obrázek č. 9 Drápovitý úchop všemi bříšky prstů 42
Obrázek č. 10 Horní způsob psaní – drápání 42
Obrázek č. 11 Percentilová metoda 52

SEZNAM GRAFŮ

Graf 1 Poměr výsledků druhého Testu obkreslování 105
Graf 2 Způsoby úchopů psaní pomůcky testovaného souboru 106
Graf 3 Nejčastější chybné úchopy psacího náčiní 107
Graf 4 Výsledky Vývojového testu zrakového vnímání 108
Graf 5 Grafomotorické vlastnosti děvčat a chlapců 109
Graf 6 Souhrnné výsledky MŠ A a MŠ B 110
Graf 7 Test obkreslování 1, 2 chlapci 111
Graf 8 Test obkreslování 1, 2 dívky 111

SEZNAM TABULEK

Tabulka 1: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A1 62
Tabulka 2: Testy obkreslování A1 62
Tabulka 3: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A2 64
Tabulka 4: Testy obkreslování A2 65
Tabulka 5: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A3 66
Tabulka 6: Testy obreslování A3 67
Tabulka 7: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A4 68
Tabulka 8: Testy obkreslování A4 69
Tabulka 9: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A5 70
Tabulka 10: Testy obkreslování A5 71
Tabulka 11: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A6 72
Tabulka 12: Testy obkreslování A6 73
Tabulka 13: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A7 74
Tabulka 14: Testy obkreslování A7 75
Tabulka 15: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A8 76
Tabulka 16: Testy obkreslování A8 77
Tabulka 17: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A9 78
Tabulka 18: Testy obkreslování A9 79
Tabulka 19: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání A10 80
Tabulka 20: Testy obkreslování A10 81
Tabulka 21: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B1 82
Tabulka 22: Testy obkreslování B1 83
Tabulka 23: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B2 84
Tabulka 24: Testy obkreslování B2 85
Tabulka 25: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B3 86
Tabulka 26: Testy obkreslování B3 87
Tabulka 27: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B4 88
Tabulka 28: Testy obkreslování B4 89
Tabulka 29: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B5 90
Tabulka 30: Testy obkreslování B5 91
Tabulka 31: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B6 92

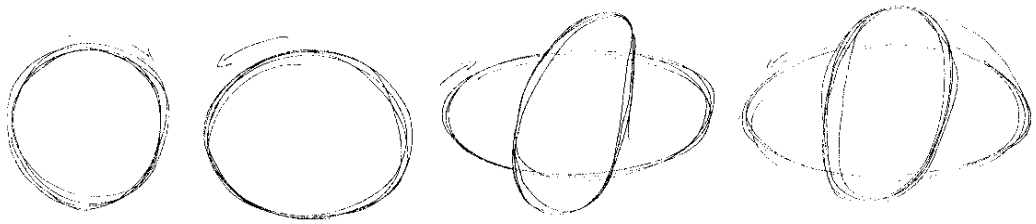
Tabulka 32: Testy obkreslování B6 93
Tabulka 33: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B7 95
Tabulka 34: Testy obkreslování B7 95
Tabulka 35: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B8 97
Tabulka 36: Testy obkreslování B8 97
Tabulka 37: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B9 99
Tabulka 38: Testy obkreslování B9 99
Tabulka 39: Vyhodnocení Vývojového testu zrakového vnímání B10 101
Tabulka 40: Testy obkreslování B10 102

SEZNAM POUŽITÝCH PŘÍLOH

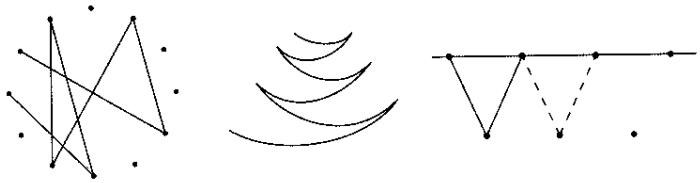
Příloha č. 1	Tvarové prvky písmen
Příloha č. 2	Předlohy Testu obkreslování ve zmenšené podobě
Příloha č. 3	Ukázky obkreslených předloh 1, 2 a 3
Příloha č. 4	Ukázky obkreslených předloh 4 a 5
Příloha č. 5	Ukázky obkreslené předlohy 6
Příloha č. 6	Ukázky obkreslených předloh 7 a 8
Příloha č. 7	Ukázka plněných úkolů subtestu I. Vývojového testu zrakového vnímání
Příloha č. 8	Ukázka plněných úloh v subtestu II. Vývojového testu zrakového vnímání
Příloha č. 9	Ukázka chybně vypracovaných úkolů v subtestu III.a Vývojového testu zrakového vnímání
Příloha č. 10	Ukázka úspěšného a neúspěšného řešení úlohy subtestu IV. Vývojového testu zrakového vnímání
Příloha č. 11	Porovnání úspěšného a neúspěšného řešení úlohy subtestu V. Vývojového testu zrakového vnímání
Příloha č. 12	Průvodní dopis s anamnestickým dotazníkem

Příloha č. 1 Tvarové prvky písmen

- Pravotočivé a levotočivé a kruhy, pravotočivý a levotočivý ovál

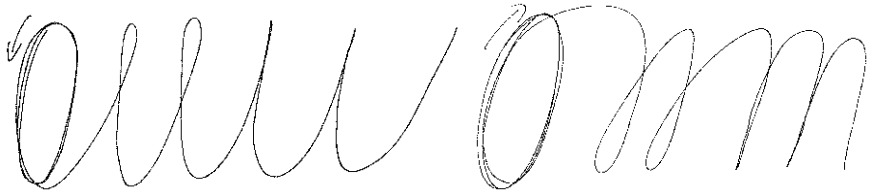


- Zuby – nácvik ostrých obratů



- Dolní kličky a horní kličky

- Spodní oblouky – girlandy, horní oblouky - arkády

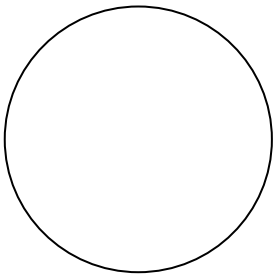


- Dolní zátrh, horní zátrh

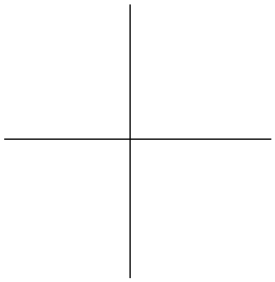
- Složený zátrh

Příloha č. 2 Předlohy Testu obkreslování ve zmenšené podobě

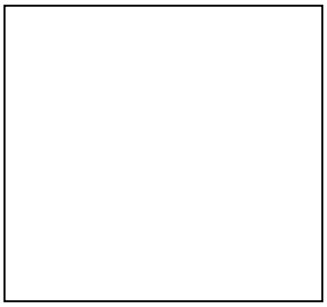
Předloha 1



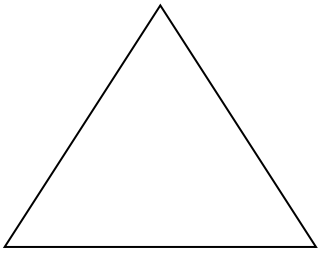
Předloha 2



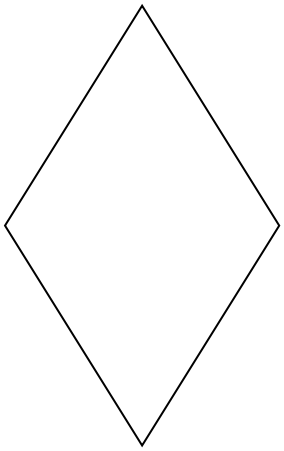
Předloha 3



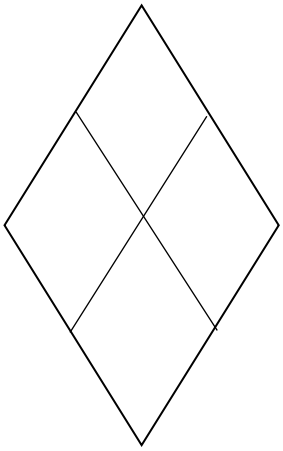
Předloha 4



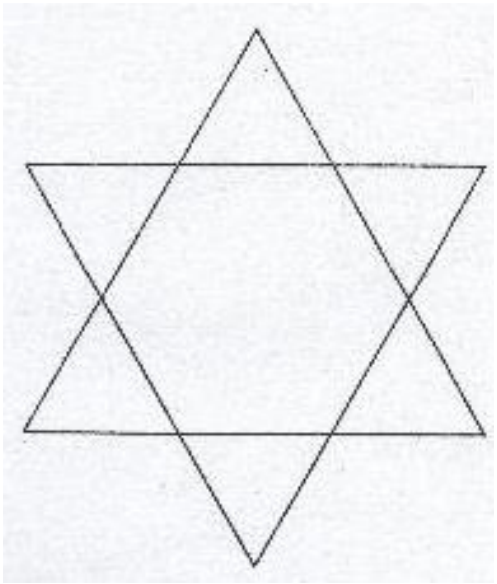
Předloha 5



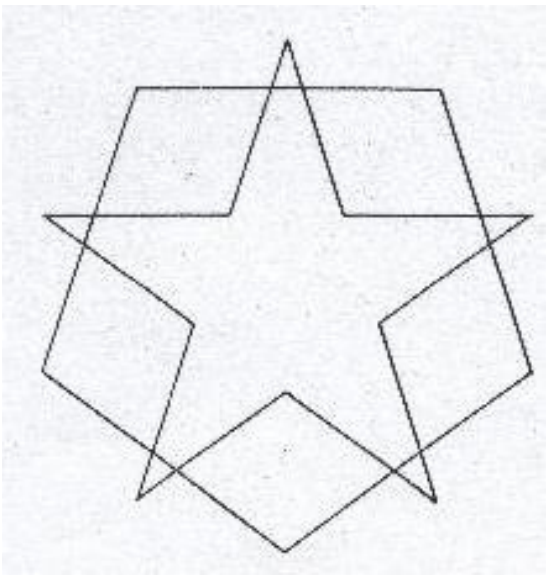
Předloha 6



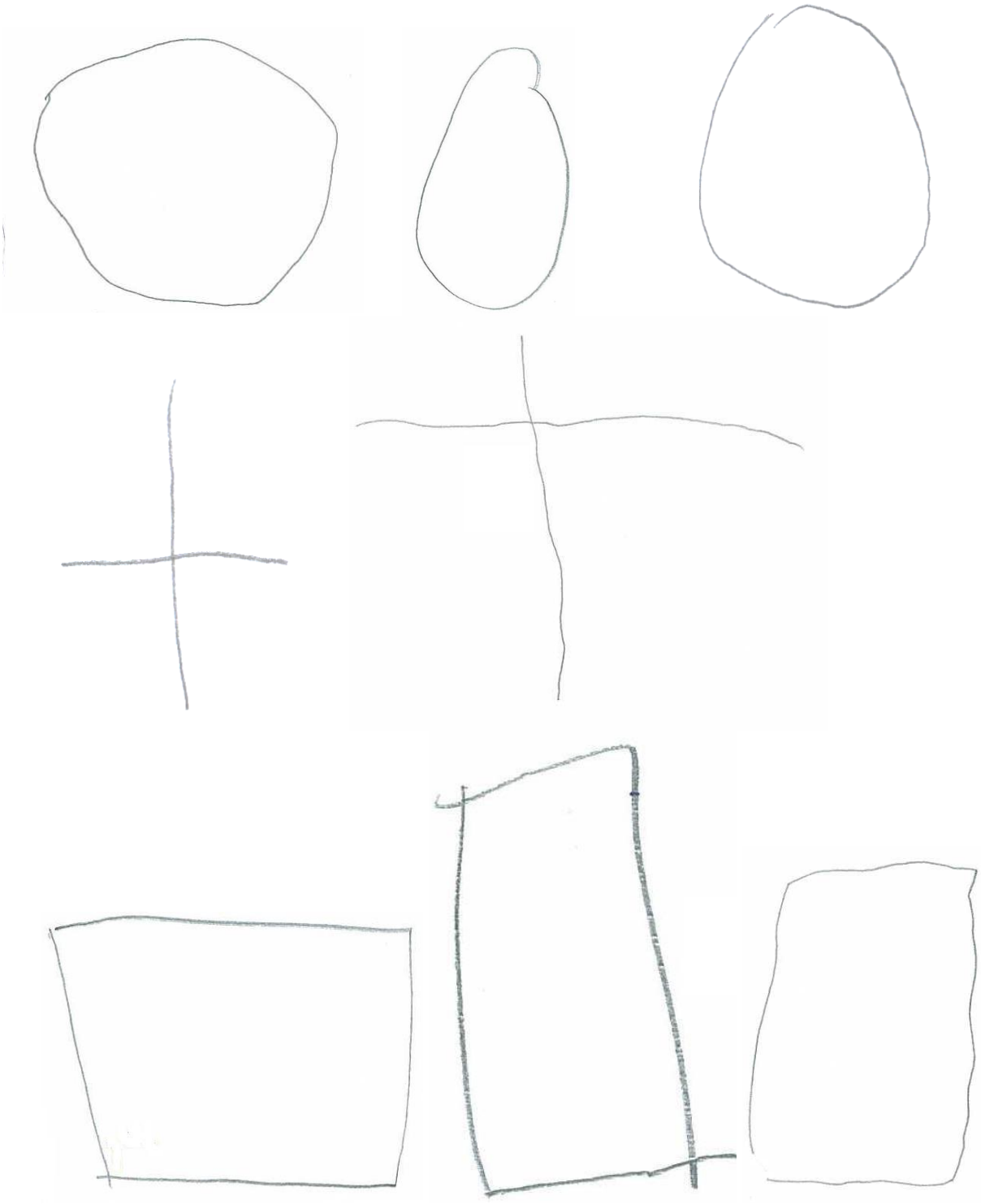
Předloha 7



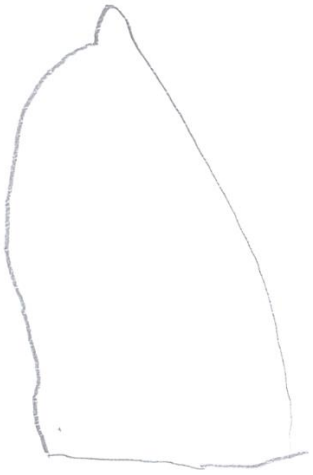
Předloha 8

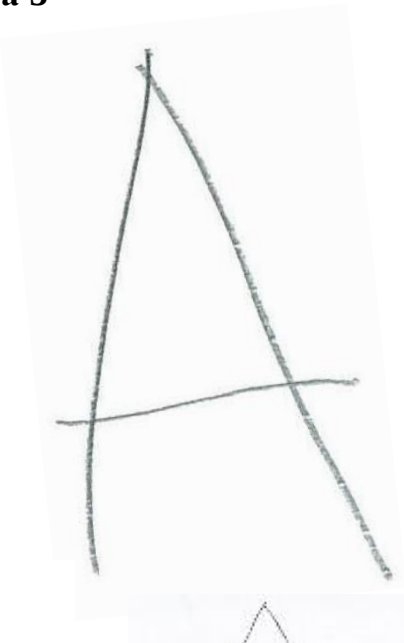


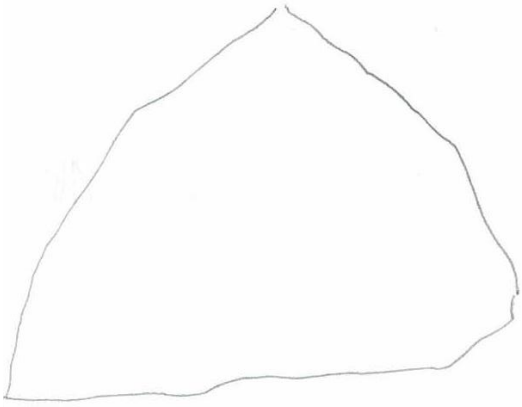
Příloha č. 3 Ukázky obkreslených předloh 1, 2 a 3

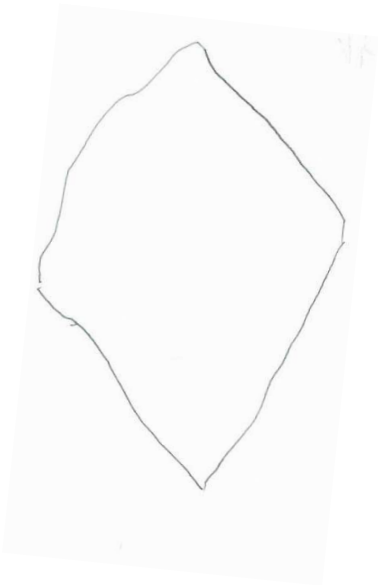


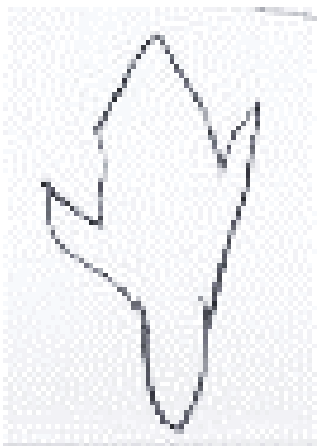
Příloha č. 4 Ukázky obkreslených předloh 4 a 5



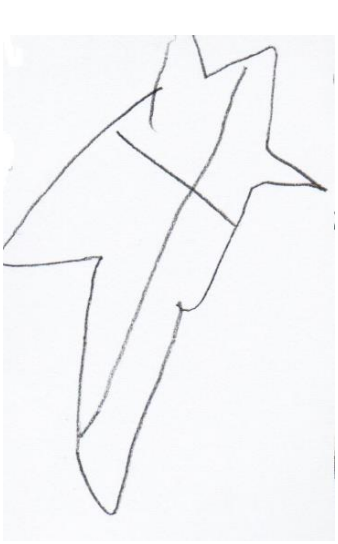


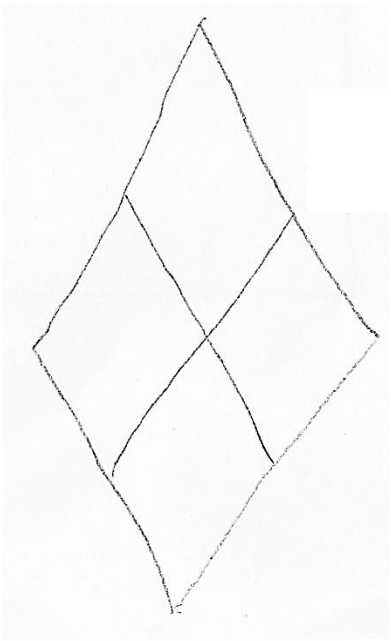


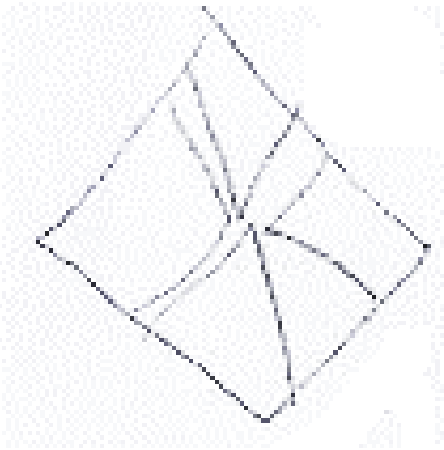


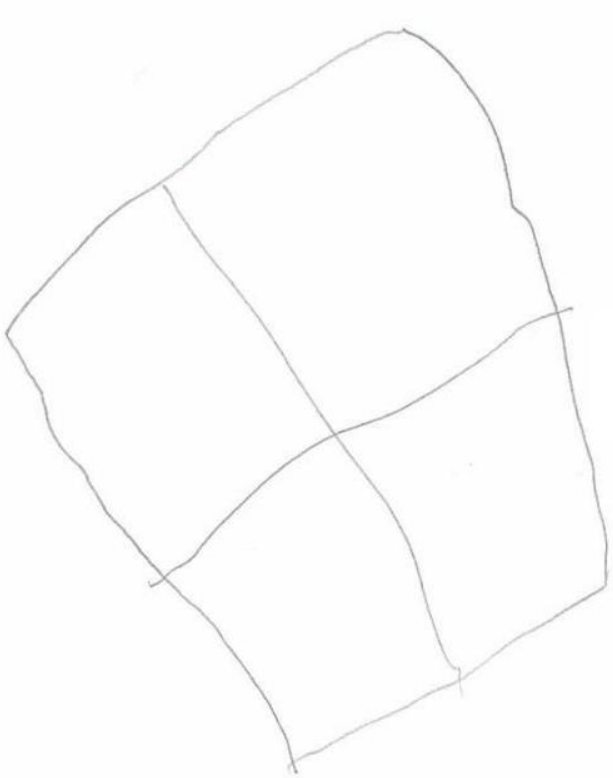


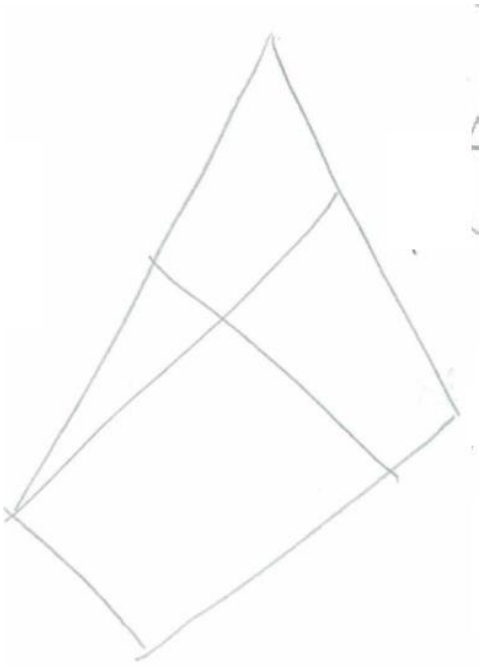
Příloha č.5 Ukázky obkreslené předlohy 6



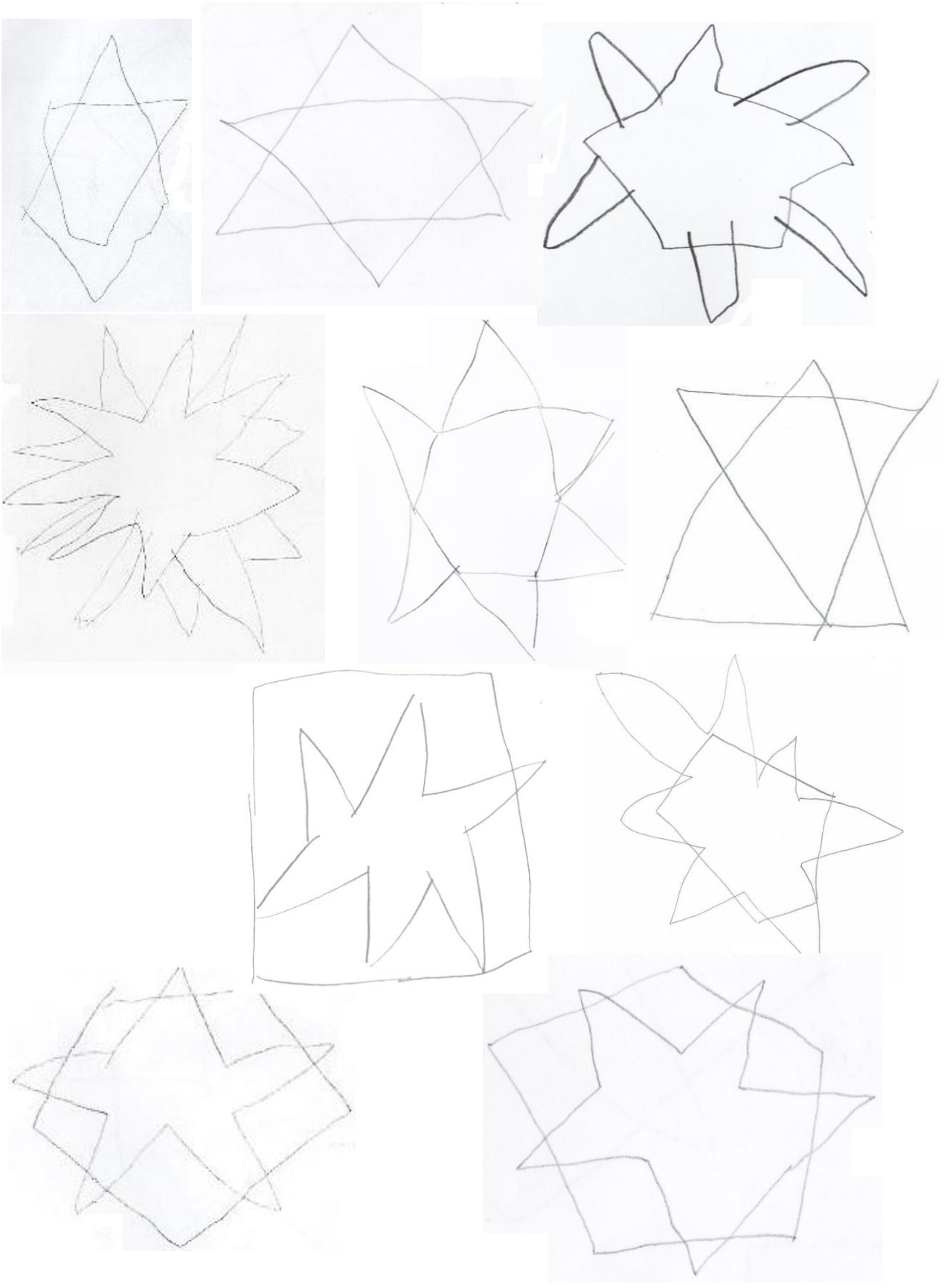




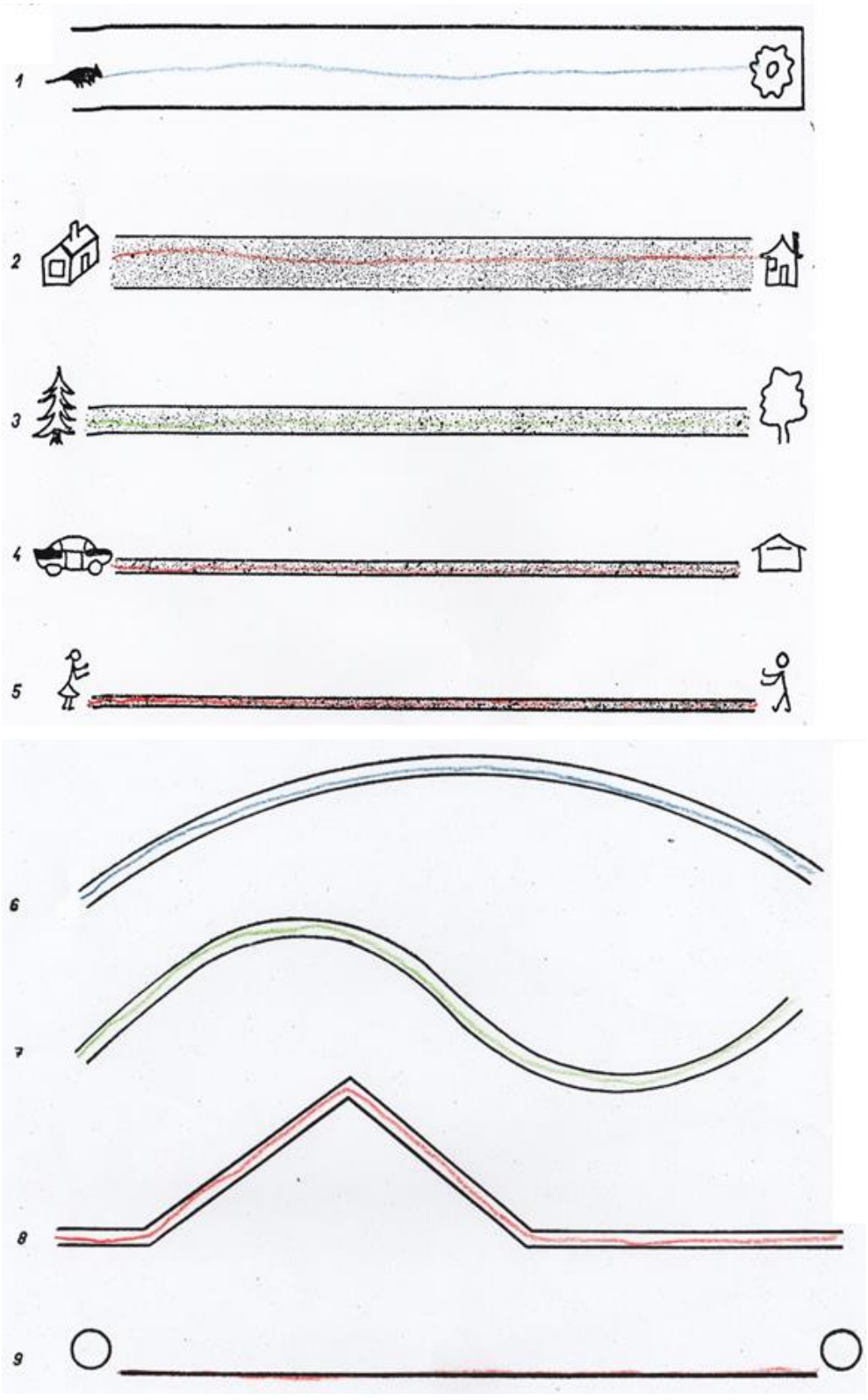




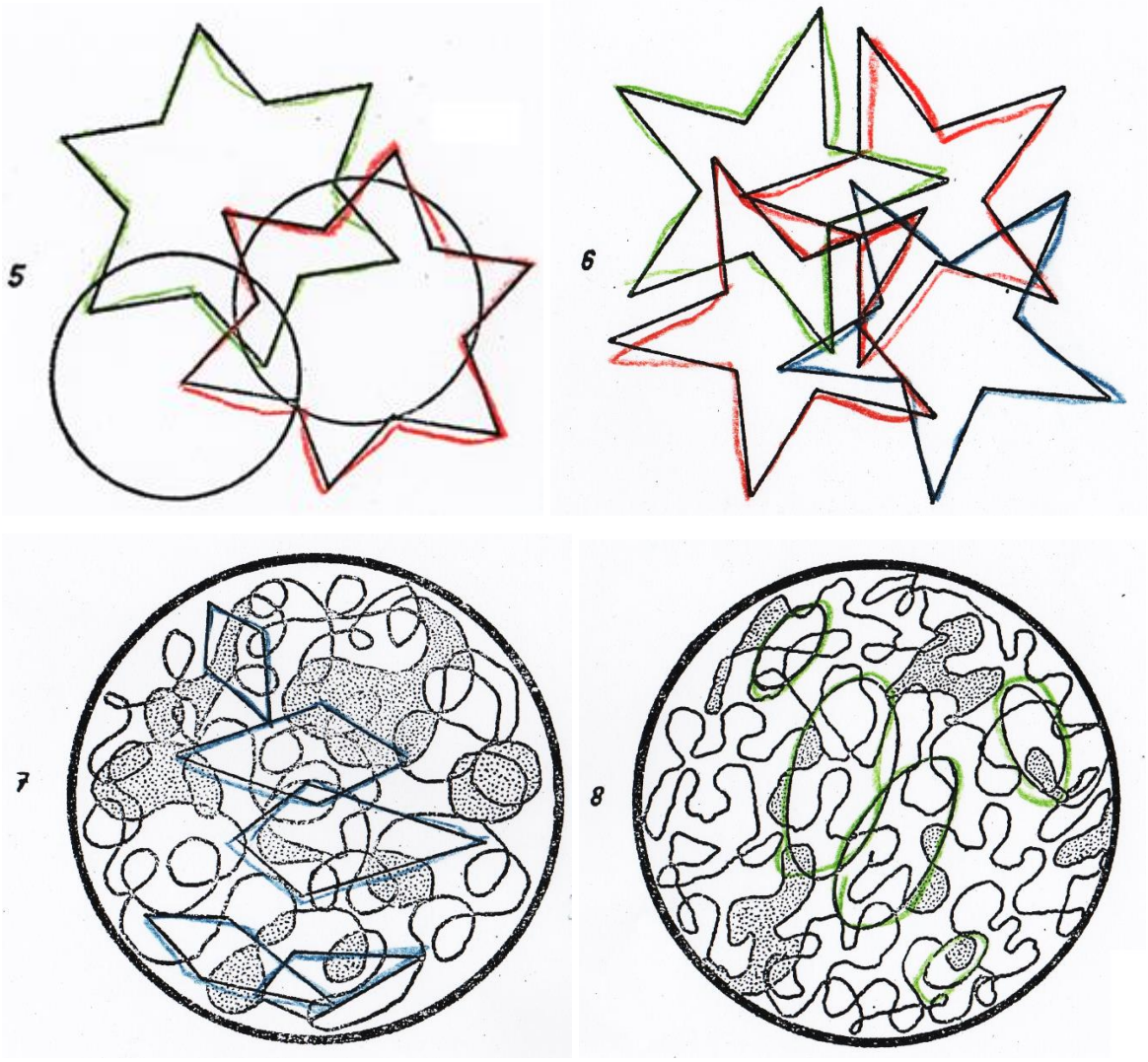
Příloha č. 6 Ukázky obkreslených předloh 7 a 8



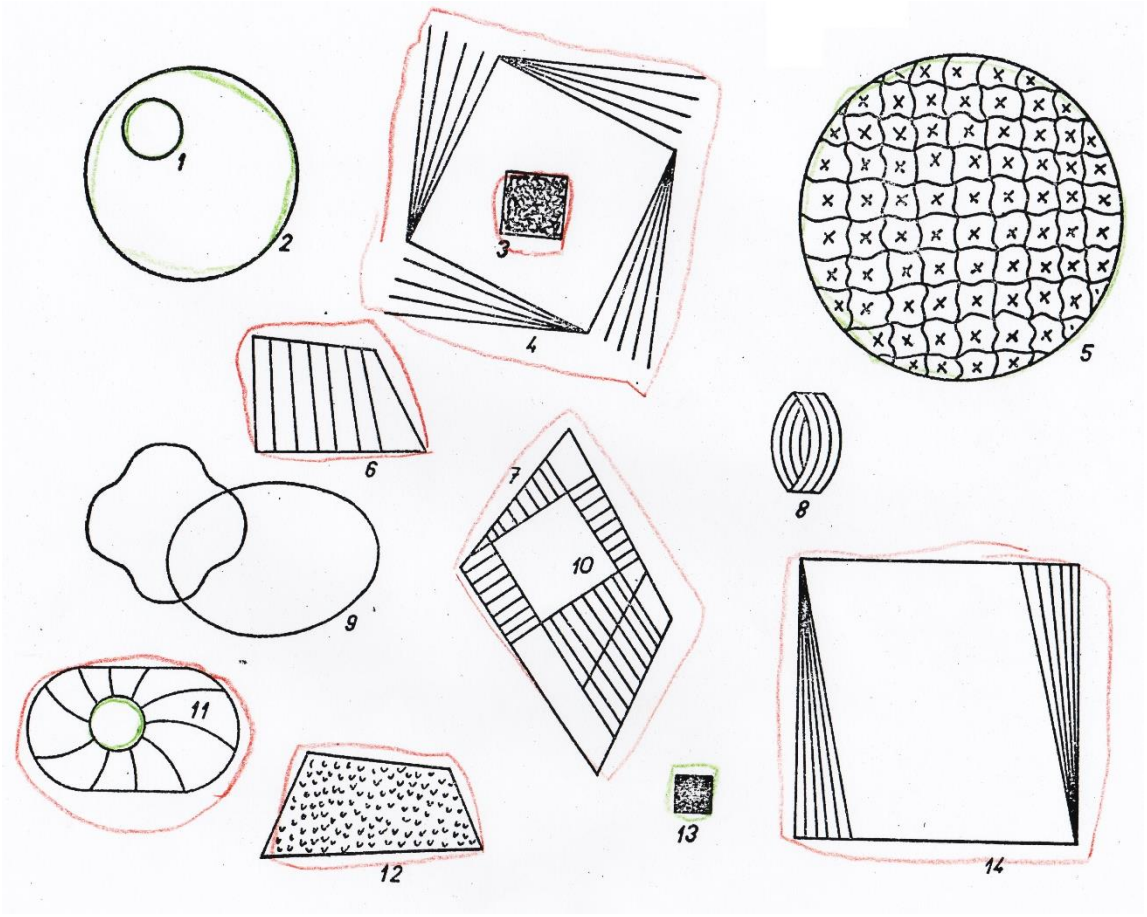
Příloha č. 7 **Ukázka plněných úkolů subtestu I. Vývojového testu zrakového vnímání**



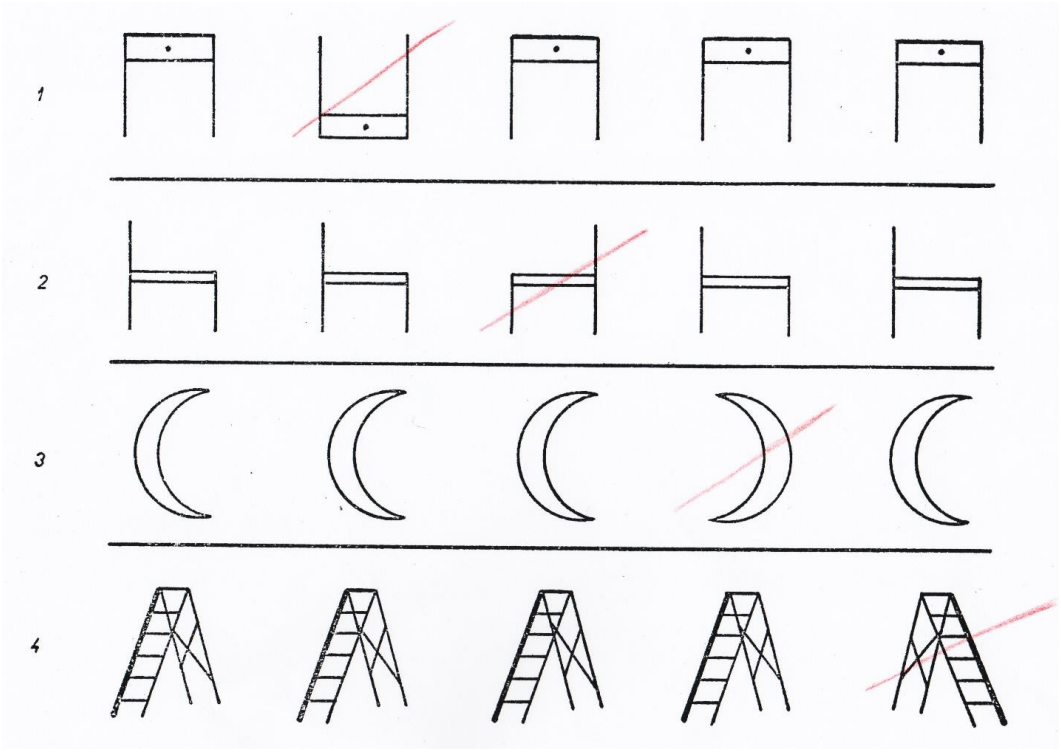
Příloha č. 8 **Ukázka plněných úloh v subtestu II. Vývojového testu zrakového vnímání**



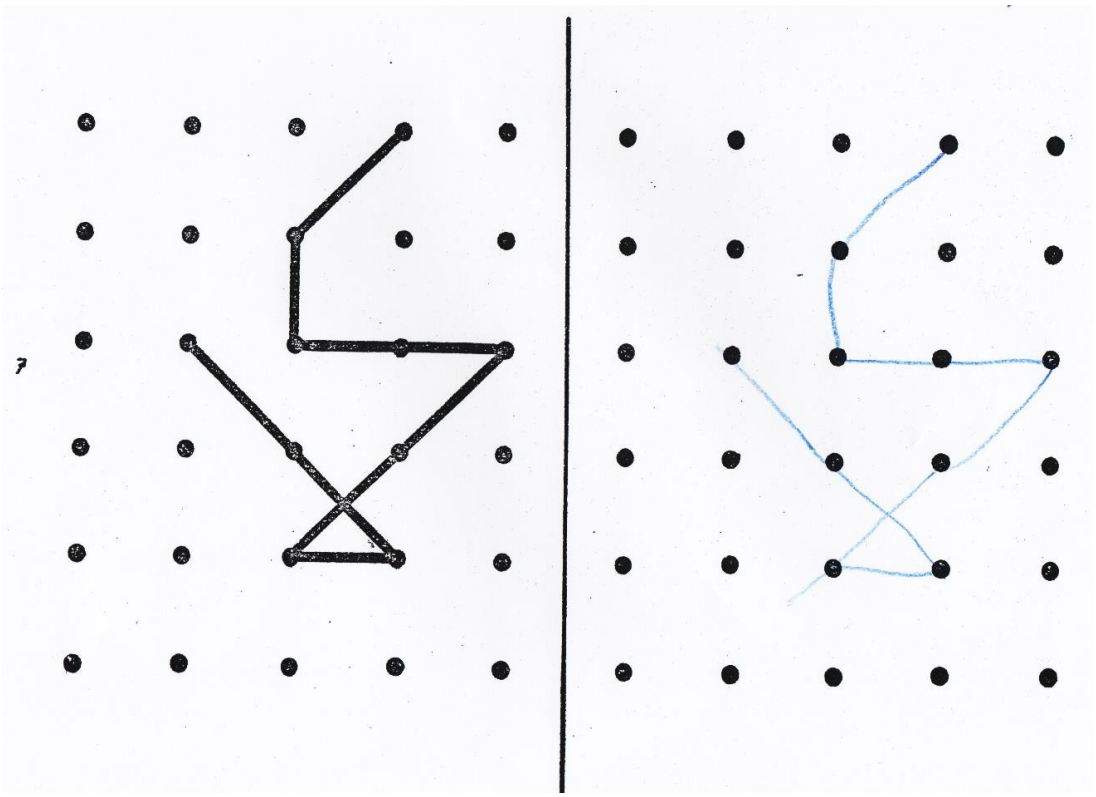
Příloha č. 9 **Ukázka chybně vypracovaných úkolů subtestu III. a Vývojového testu zrakového vnímání**

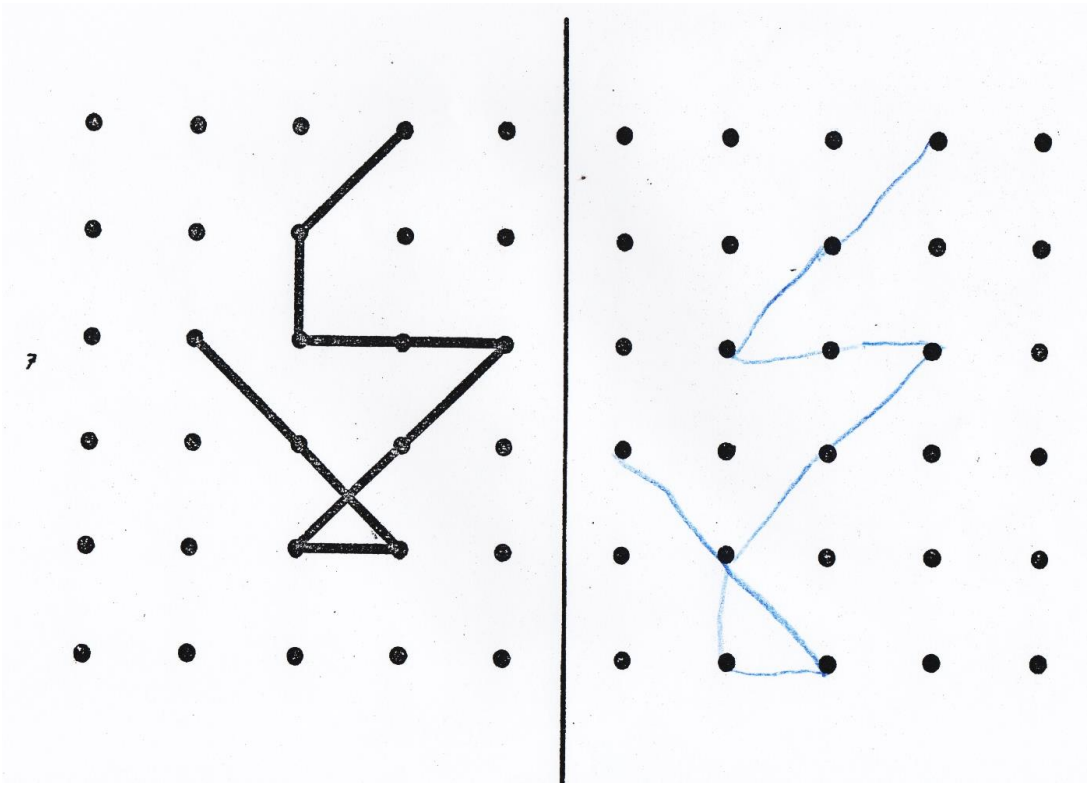


Příloha č. 10 **Ukázka úspěšného řešení úloh subtestu IV. Vývojového testu zrakového vnímání**



Příloha 11 **Porovnání úspěšného a neúspěšného řešení úlohy subtestu V. Vývojového testu zrakového vnímání**





Příloha č. 12 Průvodní dopis s anamnestickým dotazníkem

Vážení rodiče,

prosím Vás o vyplnění dotazníku ke svému výzkumu k diplomové práci na téma „Stupeň rozvoje grafomotoriky dětí v MŠ jako ukazatel prvopočátečního psaní na ZŠ."
Veškeré údaje, které mi poskytnete, zůstanou v anonymitě. Každé dítě zapojené do výzkumu bude vedeno pod kódem, který bude možno dohledat jen v mém seznamu, který nebude nikomu cizímu k dispozici. Žádám Vás o pravdivé odpovědi, abych měla o Vašem dítěti ucelené informace, které mi napomohou k jeho diagnostikování.

Dotazník se skládá z 2 kategorií, které se dále člení celkem do 20-ti otázek:

1. osobní anamnéza
    a. Těhotenství a jeho průběh
    b. Porod a poporodní stav dítěte
    c. Psychomotorický vývoj dítěte
2. Rodinná anamnéza

Předem děkuji za Vaši spolupráci, vstřícnost a Váš čas.

Jana Hermanová

Osobní anamnéza:

Jméno a datum narození testovaného dítěte:

_____

Těhotenství a jeho průběh (otázky na matku):

1. Prodělala jste nějaká závažná onemocnění v průběhu těhotenství? Pokud ano, jaká?
    a. Ne.
    b. Nevím.
    c. Ano, _____.

2. Užívala jste během těhotenství nějaké léky? Pokud ano, odpovězte jaké a kdy? (Nejsou zde myšleny těhotenské vitamíny.)
    a. Ne.
    b. Nevím.
    c. Ano,
        i. druh léků: _____ .
        ii. Doba požívání léků (týden, trimestr): _____ _____ .

3. Prožívala jste v době těhotenství výrazné stresy či jinou psychickou zátěž?
    a. Ano.
    b. Nevím.
    c. Ne.

4. Víte o nějakých genetických predispozicích pro sníženou grafomotorickou schopnost dítěte, deficity jemné či hrubé motoriky? Pokud ano, jaké? (např. výskyt osob v rodině se sníženou obratností, pohyblivostí, narušenou koordinací, psaní kostrbatým písmem – není zde myšleno ve spojitosti se stářím)
    a. Ne, nevím.
    b. Ano, vím - _____ _____.

Porod a poporodní stav dítěte:

5. Označte hodící se:
    a. Porod včasný – v termínu.
    b. Porod předčasný – v týdnu _____.
    c. Dítě přenášené o _____.

6. Jaký byl způsob porodu? (např. porod do vody, běžný porod na porodním sále, císařský řez,…)

    _____ .

7. Jaký byl průběh porodu?
    a. Při porodu nastaly komplikace = _____
    _____.
    b. Porod byl bez komplikací.
8. Jaká byla porodní váha a délka dítěte při narození?

    _____.

Psychomotorický vývoj dítěte:

Další otázky jsou položeny na přesný věk dítěte, pokud si ho nepamatujete, uveďte alespoň prosím, zda byl vývoj v těchto směrech předčasný, opožděný nebo fyziologický = přirozený, normální:

- Chůze (okolo 1 roku)
- Lezení (začíná lézt v 6. měsíci)
- Vědomé braní hračky do rukou (4. měsíc)
- 1. slova (okolo 1. roku)
- čmárání, kreslení (okolo 1 roku)

9. V jakém věku začalo Vaše dítě chodit?

    _____.
10. V jakém věku začalo Vaše dítě lézt?

    _____.
11. V jakém věku začalo Vaše dítě brát vědomě hračky do rukou?

    _____.
12. V kolika měsících začalo Vaše dítě mluvit?

    _____.
13. Kdy začalo Vaše dítě čmárat, kreslit?

    _____.

Rodinná anamnéza:

14. Označte hodící se:
    a. Rodina úplná, počet členů: _____.
    b. Rodina neúplná, počet členů: _____.

15. Prosím, doplní **matka**:

Iniciály: _____

Je Vám:

a) Do 25 let
b) 26-30 let
c) 31-35 let
d) 36-40 let
e) 41- 45 let
f) Nad 46 let

Nejvyšší dosažené vzdělání: _____

_____.

Zaměstnání v době těhotenství (popř. do jaké doby jste v těhotenství pracovala):

_____

_____.

Hodící se označte:

Lateralita (vyhraněnost) ruky:

a) jsem pravák – mám dominantní pravou ruku
b) jsem levák – mám dominantní levou ruku
c) mám nevyhraněnou ruku

Lateralita oka:

a) mám dominantní pravé oko
b) mám dominantní levé oko
c) mám nevyhraněné oko

Test vyhraněnosti oka zjistíte snadným pokusem – zadívejte se před sebe oběma

očima na určitý bod a např. pomocí palce a natažené ruky vpřed na tento bod zamiřte. Zavřete nejdříve 1 oko, poté oči vystřídejte. To oko, při kterém se nehnul obraz, je dominantní. Pokud vám obraz neuhne ani na jednu stranu, máte oči nevyhraněné.

Prosím, doplní biologický **otec:**

Iniciály: _____

Je Vám:

g) Do 25 let

h) 26-30 let

i) 31-35 let

j) 36-40 let

k) 41- 45 let

l) Nad 46 let

Nejvyšší dosažené vzdělání: _____.

Zaměstnání:_____.

Hodící se označte:

Lateralita (vyhraněnost) ruky:

a) jsem pravák – mám dominantní pravou ruku

b) jsem levák – mám dominantní levou ruku

c) mám nevyhraněnou ruku

Lateralita oka:

d) mám dominantní pravé oko

e) mám dominantní levé oko

f) mám nevyhraněné oko

16. V kolikátém pořadí se narodilo Vaše dítě, se kterým v MŠ pracuji?

_____.

17. Počet sourozenců dítěte, jejich věk a pohlaví:

_____

_____

_____.

18. Mají tito sourozenci dítěte narušené celkové či částečné motorické schopnosti (např. obratnost, pohyblivost, opožděně lezli, opožděně začali chodit,…) nebo jiné problémy týkající se zvládání školních povinností (např. problémy s psaním, čtením, …) ?

    Pokud ano, jaké?

    a. Ano, _____

    _____.

    b. Ne, nemyslím si.

19. Vyskytují se u Vás v rodině nějaké smyslové vady? Pokud ano, jaké?

- Např.: zrakové vady: krátkozrakost, dalekozrakost, barvoslepost, šedý/zelený zákal, šilhání…

    sluchové vady: bolesti ucha, časté záněty středouší, nedoslýchavost (není myšlena stařecká nedoslýchavost), pískání, hučení v uších,..

    a. Ne.
    b. Nevím.
    c. Ano, _____

    _____.

20. Navštívilo Vaše dítě někdy:

    a) Neurologa
    b) Logopeda
    c) Fyzioterapeuta
    d) Rehabilitace u jiného odborníka – uveďte jakého:_____

    _____.

    e) Se svým dítětem jsem nikdy nenavštívil/a žádného odborníka.

ANOTACE PRÁCE

Jméno a příjmení:	Jana Hermanová
Katedra:	Katedra primární a preprimární pedagogika
Vedoucí práce:	PhDr. Martina Fasnerová, Ph.D.
Rok obhajoby:	2015

Název práce:	Stupeň rozvoje grafomotoriky předškolních dětí v mateřských školách jako ukazatel prvopočátečního psaní
Název v angličtině:	Graphomotorical Development Degree of Preschool Children at Nursery Schools as an Indicator of Elementary Writing
Anotace práce:	Cílem diplomové práce je zjištění míry rozvoje grafomotoriky předškolních dětí jako ukazatele úspěšnosti v rámci prvopočátečního psaní. Z tohoto důvodu je teoretická část vymezena čtyřmi kapitolami podávajícími komplexní informace o osobnosti dítěte předškolního věku, dále vysvětlují problematiku grafomotoriky, která má svůj vliv na prvopočáteční psaní, jemuž je věnována třetí kapitola, a informují o možnostech diagnostikování rozvoje grafomotoriky, senzomotoriky, zrakového vnímání i laterality konkrétními standardizovanými testy, jež byly použity ve vlastním šetření. Empirická část je zaměřena na diagnostikování výše zmíněných dovedností testovaného souboru dvaceti dětí předškolního věku, jejichž dosažené úrovně schopností jsou zpracované do konkrétních případových studií a dále porovnávány.
Klíčová slova:	dítě předškolního věku, diagnostika dítěte předškolního věku, grafomotorika, kresba, prvopočáteční psaní, výuka psaní
Anotace v angličtině:	The aim of this thesis is to detect the degree of development of graphomotorics of pre-school children as an index of success in initial writing. Because of this, the theoretical part is divided into four chapters which include complex information about the personality of a pre-school child. Furthermore they explain the issue of graphomotorics

	which has its own influence on initial writing which is explained in the third chapter. Further the chapters inform about the possibilities of diagnostics of graphomotoric, sensomotoric, visual and lateral development with the help of specific standardised tests which were used in the personal investigation. The empirical part is focused on diagnostics of the above mentioned abilities of the test subjects set of twenty children of pre-school age whose achieved levels of abilities are processed into specific case studies and are further compared.
Klíčová slova v angličtině:	child of pre-school age, diagnostics of a child of pre-school age, graphomotorics, drawing, initial writing, writing tuition
Přílohy vázané v práci:	Příloha č. 1 Tvarové prvky písmen Příloha č. 2 Předlohy Testu obkreslování ve zmenšené podobě Příloha č. 3 Ukázky obkreslených předloh 1, 2 a 3 Příloha č. 4 Ukázky obkreslených předloh 4 a 5 Příloha č. 5 Ukázky obkreslené předlohy 6 Příloha č. 6 Ukázky obkreslených předloh 7 a 8 Příloha č. 7 Ukázka plněných úkolů subtestu I. Vývojového testu zrakového vnímání Příloha č. 8 Ukázka plněných úloh v subtestu II. Vývojového testu zrakového vnímání Příloha č. 9 Ukázka chybně vypracovaných úkolů v subtestu III.a Vývojového testu zrakového vnímání Příloha č. 10 Ukázka úspěšného a neúspěšného řešení úlohy subtestu IV. Vývojového testu zrakového vnímání Příloha č. 11 Porovnání úspěšného a neúspěšného řešení úlohy subtestu V. Vývojového testu zrakového vnímání Příloha č. 12 Průvodní dopis s anamnestickým dotazníkem
Rozsah práce:	123 stran
Jazyk práce:	Český jazyk